

## AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur : ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite de ce travail expose à des poursuites pénales.

Contact : [portail-publi@ut-capitole.fr](mailto:portail-publi@ut-capitole.fr)

## LIENS

Code la Propriété Intellectuelle – Articles L. 122-4 et L. 335-1 à L. 335-10

Loi n°92-597 du 1<sup>er</sup> juillet 1992, publiée au *Journal Officiel* du 2 juillet 1992

<http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg-droi.php>

<http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm>



Université  
de Toulouse

# THÈSE

En vue de l'obtention du

## DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE TOULOUSE

Délivré par :

Université Toulouse 1 Capitole (UT1 Capitole)

---

**Présentée et soutenue par :**

Linda HAMDI-KIDAR

Le : 5 décembre 2013

**Titre :**

**Co-crédation marketing de produit avec les consommateurs :  
Quelle(s) cible(s) choisir ?**

---

**École doctorale et discipline ou spécialité :**

ED SG : ED SG : Marketing

**Unité de recherche :**

Centre de Recherche en Management - UMR 5303

**Directeur(s) de Thèse :**

Eric VERNETTE, Professeur à l'IAE de l'Université Toulouse 1 - Capitole

**Rapporteurs :**

Amina BEJI-BECHEUR, Professeur à l'Université Paris-Est Marne-la-Vallée

Emmanuelle LE NAGARD-ASSAYAG, Professeur à l'ESSEC Business School

**Autre(s) membre(s) du jury :**

Mathilde GOLLETY, Professeur à l'Université Paris II Panthéon Assas/Sorbonne Universités

Delphine MANCEAU, Professeur à l'ESCP Europe

Lars MEYER-WAARDEN, Professeur à l'IAE de l'Université Toulouse 1 – Capitole



*« L'université n'entend ni approuver, ni désapprouver  
les opinions particulières du candidat. »*



## REMERCIEMENTS

La « co-création » de ce travail s'est faite grâce à l'aide de nombreuses personnes, je souhaite les en remercier.

Mes premiers remerciements vont naturellement à mon directeur de recherche, le Professeur Eric Vernet. Je le remercie infiniment pour sa confiance, ses heures de « coaching », son optimisme et ses précieux enseignements. Je le remercie également pour la qualité de son encadrement alliant, d'un côté, la souplesse nécessaire pour laisser une grande marge de manœuvre et, de l'autre, la rigueur pour m'orienter et m'aiguiller lors des moments les plus délicats. J'espère sincèrement que la fin de ce travail doctoral sonne comme le point de départ de futures collaborations fructueuses. Encore merci !

J'exprime ma profonde gratitude aux membres du Jury qui me font l'honneur d'évaluer ce travail : les Professeurs Amina Béji-Bécheur et Emmanuelle Le Nagard-Assayag pour leur rôle de rapporteurs ainsi que les Professeurs Mathilde Gollety, Delphine Manceau et Lars Meyer-Waarden pour leur participation à ce jury. Je remercie également ces mêmes membres d'avoir pris le temps, dès les premiers mois de cette recherche, de répondre à mes questions que ce soit par mail, par téléphone ou au détour d'un colloque doctoral.

Je pense également aux membres de l'équipe Marketing de l'IAE de Toulouse. J'adresse mes vifs remerciements à Annie Bonnefont pour sa gentillesse et pour m'avoir mis sur le chemin de la thèse. Je remercie également le Professeur Jean-Marc Décaudin pour ses conseils avisés au cours des ateliers doctoraux. Un grand merci à Laurent Bertrandias, Afifa Bouguerra et Magalie Giraud pour leur disponibilité et leurs retours encourageants lors des ateliers de recherche. Je réitère mes remerciements au Professeur Lars Meyer-Waarden qui aura suivi et orienté, pas à pas, les évolutions de ce travail. Mes remerciements s'adressent également aux enseignants-chercheurs du CRM qui auront guidé mon apprentissage et partagé leur expertise au sein de l'école doctorale de sciences de gestion. Je pense particulièrement aux cours de statistiques d'Assad El Akremi et à ceux du Professeur Patrice Roussel. Je remercie aussi Yannig Roth et François Petavy d'eYeka pour l'aide apportée à la collecte de données de la deuxième étude.

Je ne sais pas vraiment qui remercier d'avoir mis sur ma route un groupe de doctorants aussi uni. Une véritable équipe où j'ai eu l'impression de « grandir », tant à travers notre courtoisie,

mais du reste intense, expérience professionnelle, que sur les évènements heureux ou malheureux qui ont rythmé nos vies. Merci à Charlotte, Fatim, Laurent, Leïla, Sylvie, Thao, Thierry et Rosy. Merci à Ibtissame pour avoir toujours été là, pour son humour et son grand cœur. Un grand merci également à Insaf, Mathieu et Karim pour leur gentillesse et leur bonne humeur contagieuse.

Mes pensées vont naturellement à Natalia Korotkova, cette thèse est aussi un peu la tienne, nous ne t'oublions pas.

Ma reconnaissance va par ailleurs à toute l'équipe de l'Institute *for Entrepreneurship and innovation* et plus particulièrement à Julia Bauer ainsi qu'aux Professeurs Nikolaus Franke et Christopher Lettl pour leur accueil. Ce séjour de recherche aura été l'occasion d'apporter de nouvelles orientations à mon travail. Ma gratitude va également aux différents intervenants dont les Professeurs Cédric Lesage et Xavier Lecoq et aux participants du programme CEFAG 2011 pour ces deux belles semaines passées tous ensemble, riches en enseignements et en émotions.

Je souhaite sincèrement remercier l'équipe administrative, en commençant par Alexandre Maini pour sa rigueur, son efficacité et sa patience. Un grand merci à Katty Castellat pour sa précieuse aide en fin de thèse ! Je tiens aussi à remercier Nicole Cassagne pour sa gentillesse et sa disponibilité. Enfin, je remercie le Professeur Karim Mignonac pour ses paroles toujours drôles et encourageantes ainsi que pour ses conseils avisés.

Merci à Charlotte, Fatim, Ibtissame, Laurent, Leïla, Sylvie, Insaf ainsi qu'à mes chers parents pour leur minutieux travail de relecture.

Mes derniers remerciements s'adressent à ma famille. Merci à Mehdi d'avoir toujours cru en moi et de continuer à me pousser vers le haut. Un grand merci à Héla pour ses nombreux encouragements. Merci à ma sœur, Amira, pour sa force de caractère, sa « positive attitude ☺ » et sa joie de vivre communicative. Enfin, les mots me manquent pour exprimer tous les remerciements que je souhaite adresser à mes parents. Merci d'avoir fait les bons choix, merci pour votre soutien sans faille et merci de m'avoir toujours dit « *fais ce que tu veux mais fais le bien* ». Je vous dois tant. J'espère être à mon tour, un parent aussi exceptionnel pour le petit être qui grandit en moi et qui a, lui aussi, suivi cette fin de thèse de très près !

# SOMMAIRE

INTRODUCTION GÉNÉRALE .....	1
CHAPITRE I – LES STRATÉGIES DE CO-CRÉATION MARKETING AVEC LES CONSOMMATEURS.....	17
INTRODUCTION AU CHAPITRE I.....	21
Section 1. Conceptualisation du phénomène de co-création.....	23
1. La co-création : fondements théoriques.....	23
2. Origines du phénomène de co-création : deux approches juxtaposées.....	26
3. Le passage à une logique <i>service-dominant</i> .....	29
4. La co-création de valeur : un processus continu, de l’amont à l’aval.....	31
Section 2. Focalisation sur la co-crÉation amont : comment et avec qui l’entreprise peut-elle co-crÉer ? .....	45
1. Le <i>crowdsourcing</i> .....	45
2. Le ciblage des consommateurs à fort potentiel pour la co-création.....	50
3. <i>Crowdsourcing</i> ou ciblage des consommateurs ? Un décalage entre la théorie et la pratique.....	59
4. Quels profils de consommateurs retenir ? .....	61
Section 3. Vers une meilleure appréhension des <i>lead-users</i> et <i>emergent-nature consumers</i> .....	63
1. Focus sur les <i>lead-users</i> (LU) et les <i>emergent-nature consumers</i> (EN) .....	63
2. Une recherche organisée en plusieurs étapes : vers un agenda de recherche .....	73
CONCLUSION DU CHAPITRE I.....	79
CHAPITRE II – L’IDENTIFICATION DES <i>LEAD-USERS</i> : COMPARAISON DE DEUX OUTILS PSYCHOMÉTRIQUES .....	81
INTRODUCTION AU CHAPITRE II.....	85
Section 1. Éclairage théorique.....	87
1. L’identification des <i>lead-users</i> : plusieurs familles de méthodes .....	87
2. Les différents outils psychométriques pour mesurer le caractère LU .....	100
Section 2. Choix méthodologiques et apports de l’étude préliminaire .....	113
1. Sélection des échelles de mesure du caractère <i>lead-user</i> à comparer.....	113
2. Justifications liées au choix de la catégorie de produits .....	115
3. Étude préliminaire.....	118
4. Méthodologie de l’étude comparative entre les deux échelles de mesure du caractère LU .....	134
Section 3. Résultats de la comparaison entre les deux mesures sélectionnées (Étude 1) .....	141
1. Analyses psychométriques des mesures du caractère <i>lead-user</i> .....	141
2. Convergence des deux échelles de mesure du caractère LU.....	150

3. Les enseignements de l'étude comparative entre les deux échelles de mesure du caractère LU .....	152
CONCLUSION DU CHAPITRE II .....	155
CHAPITRE III – POURQUOI ET COMMENT CIBLER LES <i>LEAD-USERS</i> ET <i>EMERGENT-NATURE</i> ? ANALYSE DE LEURS MOTIVATIONS, COMPÉTENCES ET ENGAGEMENT POUR LA CO-CRÉATION. ÉTUDE 2 .....	157
INTRODUCTION AU CHAPITRE III .....	161
Section 1. Éclairage théorique .....	163
1. Analyse des motivations à co-créer comme antécédents des caractères <i>lead-user</i> et <i>emergent-nature</i> .....	163
2. Analyse des compétences et de l'engagement dans la co-création comme conséquences des caractères <i>lead-user</i> et <i>emergent-nature</i> .....	172
Section 2. Modélisation et hypothèses .....	185
1. Les influences directes .....	185
2. Les influences médiatrices .....	194
Section 3. Choix méthodologiques .....	201
1. Déroulement de l'étude 2 .....	201
2. Sélection et validation des instruments de mesure .....	203
3. Méthodes de traitement des hypothèses .....	235
Section 4. Résultats de l'analyse des motivations, compétences et engagement pour la co-création des <i>lead-users</i> et <i>emergent-nature consumers</i> (étude 2) .....	239
1. Test des hypothèses de l'étude 2 .....	239
2. Test du modèle intégrateur .....	252
CONCLUSION DU CHAPITRE III .....	259
_Toc369529571	
CHAPITRE IV – QUEL PRODUIT EST LE PLUS ATTRACTIF ? COMPARAISON DES PRODUITS CRÉÉS PAR LA « FOULE » FACE A CEUX CRÉÉS PAR DES <i>LEAD-USERS</i> ET <i>EMERGENT-NATURE</i> .....	261
INTRODUCTION AU CHAPITRE IV .....	265
Section 1. Éclairage théorique et apports de l'étude préliminaire .....	267
1. Le processus de développement d'un nouveau produit : un parcours semé de tests .....	267
2. Choix de l'objet de comparaison : produits vs. idées ou concepts .....	270
3. Vers une appréhension des paramètres à retenir pour l'évaluation des propositions de produits faites par les consommateurs .....	271
Section 2. Hypothèses de la recherche .....	293
1. La nécessité de formuler deux groupes d'hypothèses .....	293
2. Hypothèses relatives au premier contexte d'étude : recherche des « pépites » (qualité maximale des produits) .....	296

3. Hypothèses relatives au second contexte : recherche du meilleur filon (qualité moyenne des produits) .....	299
Section 3 - Choix méthodologiques.....	303
1. Design expérimental .....	304
2. Déroulement de l'étude 3.....	308
3. Selection et validation des instruments de mesure .....	326
4. Méthodes d'analyse et vérifications préalables des conditions expérimentales.....	339
Section 4. Résultats de l'étude 3 .....	343
1. Résultats de l'étude 3A : recherche de la meilleure « pépite ».....	343
2. Résultats de l'étude 3B : recherche du meilleur filon.....	352
 CONCLUSION DU CHAPITRE IV .....	 363
 CHAPITRE V – DISCUSSION DES RÉSULTATS ET PERSPECTIVES DE RECHERCHE .....	 365
 INTRODUCTION AU CHAPITRE V .....	 369
Section 1. Discussion des principaux résultats de la recherche.....	371
1. Discussion de l'étude 1 : L'identification des cibles, la mesure du caractère LU .....	371
2. Discussion de l'étude 2 : Les motivations, compétences et engagement des LU et EN.....	373
3. Discussion de l'étude 3 : l'attractivité des produits développés par les <i>lead-users</i> et <i>emergent-nature consumers</i> .....	384
4. Mise en perspective des résultats de la série d'études .....	395
Section 2. Contributions de la recherche .....	399
1. Contributions théoriques .....	399
2. Contributions méthodologiques .....	402
3. Contributions managériales .....	405
Section 3. Limites et voies de recherche.....	411
1. Limites et voies de recherche liées à l'étude préliminaire .....	411
2. Les limites et voies de recherche liées à la série d'études empiriques .....	412
 CONCLUSION DU CHAPITRE V .....	 419
 CONCLUSION GÉNÉRALE .....	 421
 BIBLIOGRAPHIE .....	 423
ANNEXES .....	447
TABLE DES MATIÈRES .....	505
TABLE DES TABLEAUX .....	511
TABLE DES FIGURES.....	515



## INTRODUCTION GÉNÉRALE

« *Innover ou mourir* », ce message traduit une réalité économique à laquelle les entreprises doivent se conformer. Face au taux d'échec de lancement de nouveaux produits ou services qui demeure élevé (e.g. Gourville 2006 ; Barczak *et al.*, 2009), les services marketing ont pleinement pris la mesure de la nouvelle perspective qu'offre la co-création avec les consommateurs. Pour preuve, l'amélioration du processus d'innovation et la co-création de produits avec les clients arrivent en tête des priorités pour les dirigeants marketing à l'horizon 2012<sup>1</sup>. En parallèle, l'identification d'opportunités d'innovation et la création de valeur avec les consommateurs font partie des priorités de recherche établies par le MSI (*Marketing Science Institute*) pour la période 2010-2012<sup>2</sup>.

Etant donné l'importance de cet enjeu, la recherche de nouvelles sources d'innovation a conduit les chercheurs et praticiens à dépasser les frontières conventionnelles de l'entreprise et la logique descendante qui en résulte pour s'intéresser de plus près aux consommateurs (e.g. Von Hippel, 1986 ; Prahalad et Ramaswamy, 2000). Historiquement, la co-création était uniquement réservée à des secteurs industriels (BtoB) ou de niche, notamment les sports extrêmes. Les travaux de recherche se sont donc naturellement focalisés sur ces domaines (e.g. Von Hippel, 1976 ; 1977 ; Urban et Von Hippel, 1988). L'arrivée d'Internet a favorisé la multiplication des plateformes interactives, des communautés en ligne et des outils collaboratifs et participatifs et de fait, marqué un tournant décisif dans les interactions et les structurations des relations entre les entreprises et les consommateurs. Pour la co-création, un mouvement s'est alors opéré vers les produits de grande consommation (BtoC). En effet, comme nous allons le voir, les consommateurs sont maintenant très régulièrement sollicités pour co-créer avec les entreprises de la grande consommation tout au long du processus d'innovation<sup>3</sup>. S'il existe beaucoup de travaux sur les produits industriels, force est de constater que jusqu'en 2005, peu de travaux théoriques (excepté ceux de Wikström, 1996 ;

---

<sup>1</sup> Etude réalisée auprès de 162 dirigeants Marketing d'entreprises de toutes tailles pour le baromètre de Cegos sur les réalisations 2009-2012. Extrait de : « Les directions marketing reprennent de la hauteur », Les Echos, 17/02/2010.

<sup>2</sup> [http://www.msi.org/pdf/MSI\\_RP10-12.pdf](http://www.msi.org/pdf/MSI_RP10-12.pdf).

<sup>3</sup> Ce parti pris en faveur de l'orientation « grande consommation » sera davantage justifié et approfondi dans le chapitre I.

Béji-Bécheur, 1998) se sont penchés sur la co-création dans le domaine de la grande consommation d'où la nécessité de développer les recherches dans ce domaine.

- **Co-création avec les consommateurs : une tendance dominante**

Les firmes ont à leur disposition plusieurs alternatives pour co-créer avec les consommateurs. Un nombre croissant d'entre elles, dont les plus grandes, telles Apple, Nestlé, Lego ou Niv a, développent avec succès des programmes de co-création, spécifiques à une catégorie de produits ou de services donnée. C'est le cas par exemple<sup>4</sup> du Crédit Agricole avec la plateforme Castore, dédiée à la co-création d'applications bancaires. Lancée en septembre 2012, la plateforme compte d j   100 000 visiteurs par mois et a débouché sur le développement de 18 nouvelles applications (Figure 1).

**Figure 1 - Plateforme de co-création de nouvelles applications du Crédit Agricole**

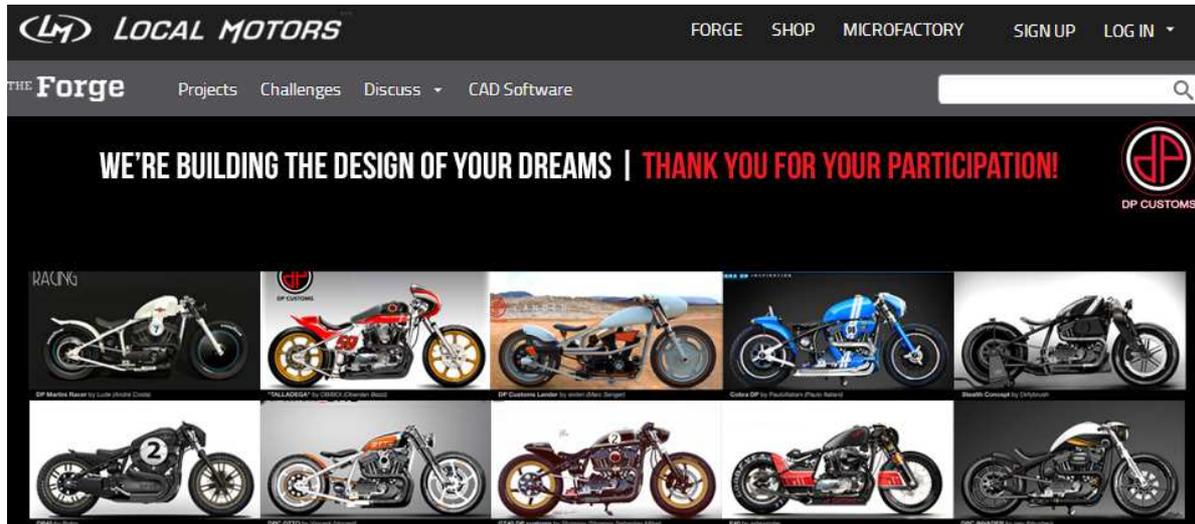


D'autres entreprises, plus récentes, adoptent une stratégie entièrement basée sur la co-création avec les consommateurs. A titre d'exemple, la nouvelle entreprise « Local Motors » co-crée intégralement ses produits, dans le domaine de l'automobile et des motos, avec les membres de sa communauté en ligne et hors ligne. Cette entreprise pionnière se positionne comme « la

<sup>4</sup> Exemples extraits de l'article : « Le souffle irrésistible de la co-création » de Anne-Sophie Novel, Stratégies.fr, le 29/03/2013.

*nouvelle génération de constructeur automobile* » et mise totalement sur ses capacités à produire des véhicules plus performants tout en étant plus rapide et moins chère que les constructeurs traditionnels (Figure 2).

**Figure 2 - Plateforme de co-crédation de véhicules auto et moto de Local Motors**



Dans cette même lignée, les entreprises spécialisées dans la gestion des appels à co-crédation pour le compte d'autres entreprises font leur apparition et ne cessent de bourgeonner sur la toile. Elles permettent de relier les entreprises qui souhaitent co-créditer en exposant un problème donné à travers un *brief*, à une large communauté d'individus capables de trouver des solutions (Figure 3). Parmi les créateurs les plus importants : Hyve, eYeka, 9010 Group, Bluenove, Solvster, Edge Amsterdam, Atizo, 12Designer, Brainrack, Innovation Framework, Jovoto et Innovation Exchange. Elles connaissent un franc succès et se voient confier l'organisation de concours pour tous les types d'entreprises (e.g. Danone, Unilever, Yves Rocher, etc.). Ces appels à co-crédation peuvent aussi bien porter sur la recherche de nouvelles idées, de nouveaux concepts, produits, packagings ou publicités, que sur la narration d'expériences de consommation ordinaires ou extraordinaires.

Si au départ la logique de co-crédation se centre sur une relation entreprise/consommateurs, il est également possible de l'étendre à la relation pouvoirs publics/citoyens. Certains gouvernements ont saisi les enjeux en matière de politique d'innovation collaborative et ont massivement investi pour le développement d'une politique basée sur l'innovation ouverte

avec les citoyens. C'est notamment le cas de l'Allemagne et des pays scandinaves qui multiplient les appels à co-crédation dans les secteurs publics à l'image de l'appel à co-crédation « Aufbruch Bayern Study » réalisd au courant de l'été 2010 (Füller *et al.*, 2011). Cette initiative bavaroise avait pour principal objectif de rapprocher l'exécutif et les habitants de la région en les faisant participer à la discussion et à l'évaluation de nouveaux projets.

**Figure 3 - Exemple d'entreprise spécialisée dans la gestion d'appels à co-crédation (plateforme eYeka)**

The image shows the homepage of the eYeka platform. At the top, there's a navigation bar with the eYeka logo and the tagline 'the co-creation community'. Below the navigation bar, there's a main heading: 'La plate-forme où se rencontrent les créateurs et les marques'. Underneath this heading, there are statistics: '247 779 créateurs de 154 pays — 70 629 idées soumises dans 518 concours — 2 826 500 euros de prix distribués'. The page is divided into two main columns. The left column is titled 'CRÉATEURS' and lists benefits like 'Exprimez votre créativité', 'Dépassez-vous', and 'Progressez'. It ends with a pink button that says 'INSCRIVEZ-VOUS !'. The right column is titled 'MARQUES' and lists benefits like 'Générez plus d'idées', 'Venant de partout', and 'Très rapidement'. It ends with a pink button that says 'POUR EN SAVOIR PLUS'. In the center, there's a graphic showing a padlock, a group of people, and a lightbulb, symbolizing the process of idea generation and selection. At the bottom, there's a banner for NESCAFÉ with the text 'Dazzle us with your new concept for the ideal cup of coffee!' and an image of people drinking coffee.

La co-crédation devient une stratégie alternative performante vers laquelle se tournent de plus en plus d'institutions publiques et privées. Cette tendance est notamment stimulée par de profondes mutations du comportement des consommateurs qui sont devenus, en quelques décennies, « plus actifs, plus participatifs, plus résistants, plus activistes, plus ludiques, plus sociaux et plus communautaires » (Cova et Carrère, 2002). Nous assistons à une extension du rôle joué par le consommateur qui est passé, progressivement, d'un rôle de « simple » spectateur à celui d'acteur à part entière dans le système de production et de consommation de l'offre. Ce phénomène est traduit par les chercheurs et praticiens comme une **prise de pouvoir par le consommateur** et s'inscrit dans un **courant de recherche majeur appelé « customer empowerment »**. Cette prise de pouvoir du consommateur se matérialise à différents niveaux, notamment par les choix de consommation qui peuvent parfois refléter des comportements de résistance ou alors par les choix de participation à l'élaboration et /ou à l'évaluation de nouvelles offres qui se rapportent à des comportements innovants.

Que ce soit pour les phases précoces (i.e. idéation, développement de concepts), intermédiaires (i.e. prototypage, développement et/ou tests de produits) ou finales (i.e. lancement et diffusion de la nouvelle offre) du processus d'innovation mais également pour les phases de consommation et d'usage du produit, le recours à des activités de co-création avec les consommateurs se multiplie (Ramaswamy et Gouillart, 2010). En somme, la co-création revêt différentes facettes et peut renvoyer à différentes notions et pratiques managériales. Paradoxalement, cette multitude de facettes nous amène à nous interroger et à poser la question suivante : Qu'est-ce que la co-création ?

- **Différentes formes de co-création**

La co-création peut être définie comme la création de sens et de valeur autour d'une expérience de consommation pour le consommateur ainsi que pour l'entreprise. Le degré d'intensité de la valeur attribué à chaque expérience est propre à chaque individu. Par ailleurs, la co-création peut, dans certains cas, résulter sur le développement de quelque chose de nouveau : idée, concept, produit, mode de consommation, etc.

Dans cette recherche, nous distinguons deux grandes catégories de co-création qui s'inscrivent dans deux écoles théoriques différentes. La première catégorie, la co-création « amont » est relative aux phases de développement du nouveau produit avant son lancement sur le marché. Elle comprend aussi bien l'idéation, le développement de concept et de produit, les différents tests et le lancement sur le marché. Cette forme de co-création amont a donné lieu à beaucoup d'expérimentations en entreprise et a fait l'objet de nombreux travaux dont les pionniers sont ceux de Von Hippel (e.g. Von Hippel, 1986 ; Lilien *et al.*, 2002). L'autre catégorie de co-création, « aval », est relative à la phase post-lancement sur le marché. Il s'agit dans ce cas de co-création de valeur et de co-construction de l'expérience de consommation au sens de Vargo et Lusch (2004 ; 2008). Ces deux auteurs approchent la co-création comme un passage d'une orientation produit (G-D, *Good-dominant*) vers une orientation service (S-D, *Service-dominant*) où l'offre commercialisée par l'entreprise est « une proposition de valeur » et le client, « toujours un co-créateur de valeur » (Vargo et Lusch, 2008). Sous cet angle d'approche, le consommateur co-crée de la valeur avec l'entreprise tout au long du cycle de vie du produit, aussi bien avant (amont), qu'après (aval) son lancement sur le marché.

Nous avons choisi dans cette recherche de **nous concentrer sur les activités de co-création en amont**, c'est-à-dire, lors des phases de développement du nouveau produit<sup>5</sup>, avant son lancement sur le marché. Deux raisons principales ont motivé ce choix. Tout d'abord, nous souhaitons principalement étudier les comportements innovants des consommateurs, c'est-à-dire, leur capacité à proposer des offres innovantes intéressantes pour les entreprises. La seconde raison est que la co-création aval a fait l'objet de nombreuses recherches (e.g. Firat et Venkatesh, 1995 ; Penaloza et Venkatesh, 2006), notamment à travers le courant expérientiel qui vise à mieux comprendre le sens attribué à une expérience de consommation. En effet, l'identification des consommateurs à cibler pour mener à bien ces actions de co-création représente un enjeu majeur pour le marketing.

A ce stade, il est important de souligner que pour la plupart des projets de co-création amont, les propositions communément formulées par les consommateurs sont des idées ou des concepts ; autrement dit, il s'agit rarement de propositions de produits. Pourtant, il existe des catégories de produits où tout le monde, ou presque, peut co-créer sans que ce ne soit exclusivement réservé aux entreprises. Plusieurs exemples peuvent illustrer ce propos, nous en développons trois. Le cas de la cuisine est intéressant puisque beaucoup d'individus ont la capacité de créer de nouveaux mets, soit de nouveaux produits. Les recettes de grand-mère renferment, par exemple, des mélanges et un dosage subtils d'ingrédients permettant d'aboutir à des créations originales dont les propriétés sont souvent reconnues sur le plan gustatif, et parfois même thérapeutique. Cela peut également concerner le consommateur lambda qui décide de s'approprier les ingrédients d'une recette pour les sublimer et les agencer selon ses propres envies. Cette capacité à développer de nouveaux produits se retrouve dans d'autres activités comme le bricolage. Même si la tranche de population concernée est probablement moins importante que pour la cuisine (car cela demande de s'équiper en outillages spécifiques notamment), le bricolage est une tendance en nette progression comme en témoigne la multiplication des magazines et des émissions de télévision qui y sont consacrés. Les consommateurs cherchent à créer de nouveaux meubles, de nouveaux objets, à aménager leurs espaces suivant le sens et la signification qu'ils attribuent à leur « chez soi ». Ils s'improvisent peintres, m acons, jardiniers, menuisiers, et là encore, les consommateurs peuvent être à l'origine de produits innovants. Le dernier exemple se situe dans un registre plus spécifique qui nécessite souvent d'aqu rir des outils précis et des compétences distinctives. C'est notamment le cas de certains consommateurs qui ont la capacité de développer de nouveaux

---

<sup>5</sup> Nous utiliserons le terme « produit » pour désigner indifféremment un produit ou un service tout au long de cette recherche.

produits dans des domaines spécifiques tels que les jeux vidéo ou les applications destinées à divers supports comme les *smartphones*, les tablettes, les consoles de jeu, etc. Ainsi, ces trois exemples coïncident sur plusieurs points pour montrer que les consommateurs sont également capables de proposer des produits innovants. En corollaire, le principe d'une co-création où les propositions attendues seraient des produits à du sens. C'est un des arguments qui nous a amenés à **concentrer nos efforts de recherche sur les propositions de produits plutôt que sur les propositions d'idées ou de concepts** pouvant être faites par les consommateurs.

- ***Crowdsourcing* ou ciblage des consommateurs ?**

La co-création peut suivre deux approches opposées au sein des entreprises : le *crowdsourcing* ou le ciblage de certains segments de consommateurs au potentiel innovant.

Le *crowdsourcing* est la forme de co-création la plus répandue au sein des entreprises. Elle consiste à adresser un problème donné à une « masse » ou une « foule » de consommateurs (constituant généralement un large réservoir d'individus) dans le but d'avoir un maximum de propositions, constituant autant de solutions potentielles. La stratégie de *crowdsourcing* vise à ratisser large tous les consommateurs, sans aucune forme de segmentation ou de différenciation de leurs caractéristiques. Mais alors que la plupart des entreprises privilégient cette méthode et que certains chercheurs mettent en avant ses avantages (e.g. Howe, 2006 ; Schenk et Guittard, 2009), d'autres, au contraire, mettent en garde les partisans de cette approche. Ces derniers (e.g. Hutter *et al.*, 2011) soulignent notamment les difficultés rencontrées lors de l'évaluation du nombre, souvent excessif, de propositions qui sont généralement formulées ; cela revient souvent à « rechercher une aiguille dans une meule de foin ». Il en est de même pour les réactions négatives qui peuvent être suscitées, telles que les sentiments d'injustice. Plus récemment, Le Nagard et Reniou (2013) ont également mis en exergue certaines réticences des managers liées aux coûts et au manque de contrôle lors de la mise en œuvre de ce type de stratégie.

A l'inverse, l'autre alternative de co-création, c'est-à-dire, le ciblage de certains segments de consommateurs au potentiel innovant reste le parent pauvre des pratiques managériales. Pourtant, depuis les années 70, de nombreuses recherches académiques se sont attelées à comprendre qui sont les consommateurs qui peuvent co-créer ? Pourquoi faire ? Quelles sont

leurs caractéristiques, les motivations qui les poussent à co-créer ? et à quel(s) moment(s) les faire intervenir ?

Pour répondre à la première question « qui sont les consommateurs qui peuvent co-créer ? », la littérature en marketing et en management de l'innovation s'est intéressée à plusieurs segments de consommateurs parmi lesquels les créatifs, les innovateurs, les leaders d'opinion, les *lead-users*, les *emergent-nature*<sup>6</sup>, les *user-entrepreneurs* et d'autres encore. Bien qu'il ait été intéressant d'étudier le potentiel de chacun de ces profils pour la co-création, nous avons souhaité, par souci de parcimonie, nous concentrer sur les deux profils de consommateurs qui nous semblaient être les plus pertinents pour l'élaboration de produits innovants. Les justifications relatives au choix de privilégier ces deux cibles de consommateurs sont exposées au cours du premier chapitre. Ainsi, les *lead-users*, dits LU (Von Hippel, 1986) et les *emergent-nature consumers*, dits EN (Hoffman *et al.*, 2010) ont été sélectionnés. Les EN sont définis par la capacité à se projeter ce qui leur permet de mieux savoir comment les concepts doivent être développés pour plaire au grand public. Concernant les LU, ce sont ceux dont le comportement innovant a suscité le plus de recherches. Ils sont définis par leur capacité à anticiper les futures tendances du marché et par l'attente de bénéfices élevés d'une solution à leurs besoins précurseurs, ce qui les amène souvent à innover en proposant de nouvelles idées ou de nouveaux concepts ou produits<sup>7</sup>. Bien que les contextes d'études soient différents, toutes s'accordent sur l'intérêt d'intégrer ces utilisateurs lors du processus d'innovation pour (1) accroître les chances pour l'entreprise de rencontrer un succès commercial (e.g. Lilien *et al.*, 2002) et (2) minimiser les risques d'échecs lors du lancement de nouveaux produits sur le marché (e.g. Enkel *et al.*, 2005). En outre, les recherches passées ont montré que le LU pouvait endosser plusieurs rôles dont ceux d'innovateur (Urban et Von Hippel, 1988) ou de leader d'opinion (Béji-Bécheur et Gollety, 2007<sup>8</sup>) par exemple. Cependant, malgré l'engouement suscité par les LU, la difficulté de les identifier à partir d'une multitude de consommateurs constitue un obstacle récurrent auquel doivent faire face les chercheurs et praticiens, désireux de mettre en œuvre une stratégie de ciblage (e.g. Bilgram *et al.*, 2008 ; Droge *et al.*, 2010). En parallèle, les facilités qu'offre Internet *via* les

---

<sup>6</sup> Soulignons que les termes « *emergent-nature* » et « *emergent-nature consumer* » seront utilisés de manière interchangeable.

<sup>7</sup> Les caractéristiques de ces deux cibles de consommateurs LU et EN seront précisées dès le chapitre I. Nous reviendrons également plus en détail sur ces deux segments de consommateurs tout au long de cette recherche.

<sup>8</sup> Nous ferons référence au cours de ce travail à deux articles, tous deux parus en 200, des auteurs Béji-Bécheur et Gollety. Pour plus de clarté, la référence la plus utilisée des deux (i.e. article paru dans *Décisions Marketing*) ne portera pas la mention « 2007a ». En revanche, la seconde référence (i.e. acte de congrès) sera référencée « 2007b ».

plateformes collaboratives, poussent de plus en plus d'entreprises à privilégier les appels à co-création en ligne, où tous les consommateurs sont invités à participer sans aucune préoccupation de leur potentiel innovant.

A ce stade, un double constat peut être établi :

- 1) L'existence d'obstacles, quelle que soit l'approche adoptée. Lorsqu'il s'agit de la stratégie de *crowdsourcing*, les difficultés sont essentiellement liées à l'identification de la meilleure solution parmi un nombre pléthorique de propositions. En revanche, lorsqu'il est question de la stratégie de ciblage, les difficultés rencontrées concernent l'identification des cibles de consommateurs.
- 2) Le décalage entre les pratiques managériales et les recommandations théoriques. La confrontation entre les deux sur la co-création met en exergue un réel paradoxe entre la pratique, qui privilégie le *crowdsourcing*, et la théorie, qui tend à favoriser le ciblage des consommateurs à fort potentiel innovant.

Ainsi, force est de constater que le choix d'une stratégie face à une autre, autrement dit, ciblage *vs.* *crowdsourcing*, reste une question ouverte.

#### • **Problématique et questions de recherche**

Les difficultés inhérentes à chaque stratégie (*crowdsourcing* ou ciblage) et l'existence de ce décalage entre les pratiques managériales et les recherches passées nous amènent à proposer une première esquisse de la problématique centrale de cette recherche : « quelle est la meilleure approche que peut adopter une entreprise pour co-créer avec les consommateurs : *crowdsourcing* ou ciblage ? ». Cette problématique revêt une importance capitale car elle conditionne d'une part, les coûts nécessaires à la mise en place de ces actions de co-création et d'autre part, et surtout, la qualité des solutions qui en résultent. Le principal enjeu de cette recherche est de vérifier si la préférence donnée au *crowdsourcing* au détriment du ciblage, par les entreprises est pertinente et justifiée que ce soit d'un point de vue théorique ou managérial.

Ainsi, dans le but d'apporter des éclairages quant aux stratégies les plus performantes pour co-créer de nouvelles offres avec les consommateurs, nous proposons d'étudier la problématique suivante :

Dans le domaine de la grande consommation, faut-il co-créer avec tous les consommateurs – c'est-à-dire privilégier le *crowdsourcing* – ou bien privilégier le ciblage de certains consommateurs ?

Dans l'éventualité où la réponse à cette problématique serait le ciblage, une problématique complémentaire émergerait. En effet, nous pourrions alors nous interroger sur les cibles à privilégier : *lead-users* ou *emergent-nature consumers* ?

De ces problématiques découlent trois questions de recherche majeures que nous aborderons dans cette recherche :

1. Comment identifier les cibles pour une stratégie de co-création ?
2. Pourquoi et comment viser ces deux cibles privilégiées (LU et EN) ?
3. Quelle est l'attractivité des produits développés par ces deux cibles (LU et EN) face à celle des produits développés par la « foule » (*crowdsourcing*) ?

La première question de recherche, à savoir « Comment identifier les cibles pour une stratégie de co-création ? » vise à déterminer quelle est la méthode d'identification des *lead-users*   mobiliser pour les produits de grande consommation et s'intéresse au choix de la « bonne » mesure. L'objectif principal de ce premier volet de la problématique est de pouvoir mesurer le concept de *lead-user*   l'aide d'un outil psychométrique performant (i.e. fiable et valide). Dès lors, il est crucial de revenir sur les essences constitutives du concept pour en appréhender toutes les facettes et pouvoir ainsi, bien le mesurer. Deux questions adjacentes seront traitées :

- Quelle est la principale méthode à privilégier pour l'identification des *lead-users* dans le domaine de la grande consommation ?
- Quel outil psychométrique peut être utilisé pour mesurer le caractère *lead-user* ?

La deuxième question de recherche « Pourquoi et comment viser ces deux cibles privilégiées ? » permet de mieux comprendre quelles sont les motivations, les compétences et l'engagement des *lead-users* (LU) et *emergent-nature* (EN)   co-créer avec les entreprises. Par ailleurs, nous explorerons les potentiels liens entre ces deux acteurs. Trois principales questions seront abordées :

- Pourquoi ces deux cibles souhaitent-elles co-créer avec les entreprises ?

- Est-ce que ces deux cibles ont les compétences nécessaires pour co-créeer dans un domaine donné ? Sont-elles prêtes à s'engager dans la co-création ?
- Quels sont les liens existants entre les deux profils, *lead-users* et *emergent-nature* ?

La troisième question de recherche « Quelle est l'attractivité<sup>9</sup> des produits développés par ces deux cibles (LU et EN) face à celle des produits développés par la « foule » (*crowdsourcing*) ? » comprend deux niveaux distincts de traitement. Le premier niveau s'intéresse à la comparason de la stratégie de ciblage à celle du *crowdsourcing* en termes de potentiel de développement de produits attractifs. Autrement dit, il s'agit d'abord de comparer le potentiel de différentes cibles de consommateurs (i.e. LU et EN) à développer un produit attractif face à celui d'une « foule » de consommateurs ordinaires (i.e. ceux qui ne possèdent aucune caractéristique particulière). Le second niveau de traitement consiste à comparer ensuite l'attractivité des produits développés par les différentes cibles entre elles (intra-cibles), c'est-à-dire, LU vs. EN vs. LU/EN. Précisons que les segments de consommateurs sont établis en croisant les niveaux de *lead-ownership* et d'*emergent-nature*, aboutissant ainsi à quatre groupes distincts : les *lead-users* (LU), les *emergent-nature* (EN), ceux qui cumulent les deux statuts (LU/EN) et ceux qui ne possèdent aucun des deux statuts (ni LU ni EN). Il est à souligner que la composition, en termes de nombre d'individus, de ces quatre groupes est très déséquilibrée. Les trois premiers groupes ne comportent que très peu d'individus par rapport au dernier. Deux questions seront posées :

- En comparant les produits développés par les cibles visées (i.e. LU, EN et LU/EN) à ceux développés par la « foule » de consommateurs (i.e. ni LU ni EN), lequel sera le plus attractif ?
- En comparant les produits développés par les *lead-users* à ceux développés par les *emergent-nature consumers*, lequel sera le plus attractif ?

Bien qu'il ait été plus pertinent de traiter ces trois questions de recherche simultanément, les difficultés de mise en œuvre nous ont amenés à aborder chacune d'elles à travers une étude empirique distincte. Soulignons que ces trois études empiriques, qui constituent le cœur de cette recherche, sont précédées d'une étude préliminaire dont l'objectif majeur est de baliser le marché étudié du point de vue du consommateur et de cadrer l'ensemble de cette recherche. Cette étude préliminaire se présente sous la forme d'une étude qualitative exploratoire dont

---

<sup>9</sup> Nous utiliserons de manière interchangeable les termes d'attractivité, de performance et d'acceptabilité.

les résultats permettront d'une part, d'identifier les futures tendances du marché étudié et par cette occasion, d'adapter une des échelles de mesure du caractère *lead-user* pour les besoins de l'étude 1 et d'autre part, de déterminer quels sont les attributs pertinents pour l'évaluation du produit étudié dans le cadre de l'étude 3.

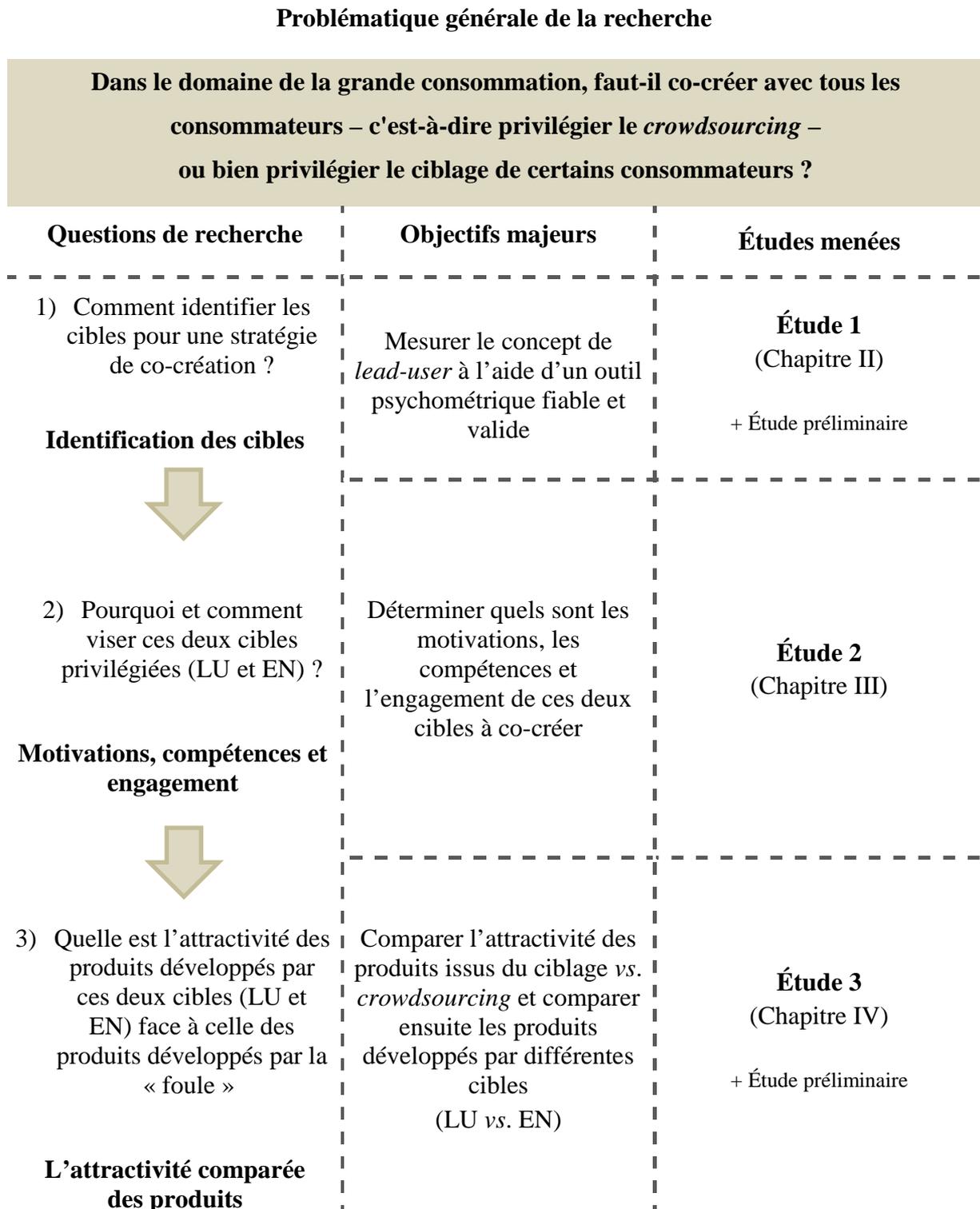
Sur le plan empirique, notre recherche s'articule en trois étapes distinctes qui forment un *continuum*. Nous chercherons dans un premier temps, à remonter à la source du problème rencontré lors de la mise en œuvre de la stratégie de ciblage, en levant les freins liés à l'identification des *lead-users*. La question de recherche qui sera traitée lors de cette étude 1 est celle du choix de la « meilleure » mesure pour identifier les *lead-users*. Dans un deuxième temps, nous tenterons de mieux cerner les motivations, les compétences et l'engagement des deux segments de consommateurs clefs étudiés, à savoir les *lead-users* et les *emergent-nature consumers*   travers l'étude 2. Enfin, dans une approche comparative entre les produits développés par « la foule » (i.e. un grand nombre de consommateurs qui ne possèdent aucune caractéristique particulière) et ceux développés par de petits groupes de consommateurs *lead-users*, *emergent-nature* ou les deux à la fois (i.e ciblage), nous évaluerons les produits les plus attractifs au cours de l'étude 3. Notons que l'étude préliminaire servira d'une part, les besoins de l'étude 1 et d'autre part, ceux de l'étude 3. La figure 4 a pour but de récapituler l'enchaînement des différentes études réalisées et leurs objectifs respectifs.

- **Contributions attendues**

Les contributions attendues de cette recherche sont d'ordre théorique, méthodologique et managérial. Nous présentons succinctement les apports majeurs visés.

Sur le plan théorique, les principaux apports attendus résident d'une part, dans l'effort de clarification conceptuelle et d'autre part, dans l'exercice de synthèse et de mise en perspective qui permettront alors d'établir des liens entre les concepts étudiés. La contribution théorique majeure de cette recherche consistera à approfondir les connaissances sur les concepts de *lead-user* et d'*emergent-nature* ainsi que les liens et les potentiels recouvrements existants entre les deux. Cette relation sera replacée dans le cadre d'un modèle intégrateur pour mieux saisir les antécédents et les conséquences des caractères *lead-user* et *emergent-nature*. Par ailleurs, sans pouvoir parler de réplication, il est   souligner que certaines contributions de cette recherche constitueront de véritables prolongements de l'étude d'Hoffman *et al.* (2010).

**Figure 4 - Questions de recherche, objectifs majeurs et enchaînement des études empiriques**



Sous l'angle m ethodologique, les contributions se situent principalement dans la confrontation des diff erentes m ethodes d'identification des *lead-users* pour d eterminer celle qui est la plus pertinente à mobiliser dans le cas d'une recherche appliqu ee au domaine de la grande consommation. Dans cette m eme logique, il s'agira également de d eterminer quel est l'outil psychom etrique le plus performant pour rep erer ces m emes consommateurs dont la raret e rend difficile leur recrutement pour des actions de co-création. De plus, cette recherche sera essentiellement focalis ee sur les produits d evelopp es par les consommateurs. C'est un apport majeur car la plupart des travaux passées concernent les id ees ou les concepts proposées par les consommateurs.

Sous l'angle manag erial, le principal apport de cette recherche sera de permettre aux managers marketing des institutions priv ees mais aussi publiques, de pouvoir trancher de mani ere plus  clair ee, en faveur de la strat egie de co-création à mettre en place : ciblage *vs.* *crowdsourcing*. Ces derniers pourront alors choisir entre la strat egie qui consiste à solliciter tous les consommateurs (*crowdsourcing*) ou, au contraire, celle qui vise à cibler uniquement certains segments de consommateurs (ciblage) qui poss edent des caract eristiques sp ecifiques. Par ailleurs, les r esultats de cette recherche permettront également de savoir lesquelles de ces cibles faut-il avantager pour les strat egies de d eveloppement de nouveaux produits (LU *vs.* EN). Il s'agira au cours de cette recherche, de d eterminer quelle strat egie est la plus performante en observant les motivations, les comp etences, l'engagement et la propension à d evelopper des produits attractifs de diff erents profils de consommateurs.

- **Plan de la th ese**

Ce travail de recherche se structure en cinq chapitres et suit une logique en « sablier ». Cela signifie qu'il d ebutera par un chapitre th eorique introductif, commun à l'ensemble de cette recherche, constituant ainsi le socle sur lequel s'appuie ce travail. Puis, se suivront les trois chapitres qui pr esenteront ind ependamment les étapes empiriques de cette recherche. Chaque chapitre traitera de mani ere sp ecifique une des trois questions de recherche abord ees pr ec edemment. Enfin, un dernier chapitre permettra de discuter l'ensemble des r esultats et de les confronter pour r epondre à la probl ematique g en erale  tudi ee.

Le premier chapitre de ce manuscrit (Chapitre I. Les strat egies de co-creation marketing avec les consommateurs) permet de poser les fondements th eoriques communs à l'ensemble de cette recherche. Il y sera question des d efinitions de la co-création et des diff erentes cibles de consommateurs potentielles pour la co-création. Il y sera pr ecis e quels sont les justifications et

les arbitrages opérés pour la conduite de ce travail doctoral. Il s'agit notamment du choix de se focaliser uniquement sur la co-crédation amont et plus précisément, sur la proposition de nouveaux produits ou encore sur le choix de concentrer les efforts de recherche que sur les *lead-users* et les *emergent-nature consumers*.

Le deuxième chapitre de cette recherche (Chapitre II. L'identification des *lead-users* : comparaison de deux outils psychométriques. Etude 1) traite de manière spécifique le problème lié à l'identification des *lead-users* dans le domaine de la grande consommation. Après une première partie consacrée à la présentation et à la confrontation des différentes méthodes d'identification des *lead-users* disponibles à travers la littérature, la deuxième partie est dédiée à l'étude 1 où sont comparés deux outils psychométriques pour déterminer quel est le plus fiable et le plus valide. Il est à noter qu'une partie des résultats de l'étude préliminaire y est exploitée pour l'adaptation des échelles de mesure au contexte de cette recherche.

Le troisième chapitre (Chapitre III. Pourquoi et comment cibler les *lead-users* et *emergent-nature* ? Analyse de leurs motivations, compétences et engagement pour la co-crédation. Etude 2) est consacré à l'étude 2 où il est question de mieux cerner les motivations, les compétences et l'engagement des deux cibles étudiées. Après avoir apporté les précisions quant aux définitions des différents concepts mobilisés, les hypothèses et le modèle intégrateur proposé seront présentés. Les dernières parties exposeront successivement la méthodologie et les résultats de l'étude.

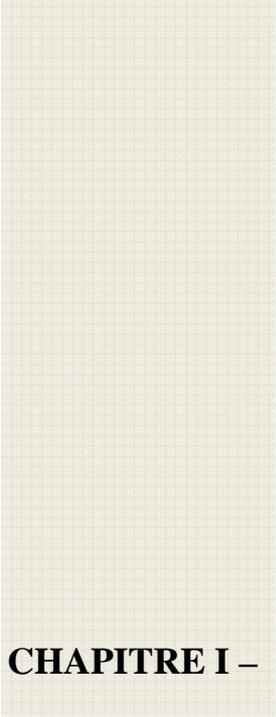
Le quatrième chapitre (Chapitre IV. Quel produit est le plus attractif ? Comparaison des produits créés par la « foule » face à ceux créés par des LU et des EN. Etude 3) est dédié à l'étude 3 où l'attractivité des produits développés par différents segments de consommateurs cibles est comparée à celle des produits développés par la « foule ». La structure de ce chapitre suit globalement le même schéma que le chapitre précédent. Il est à souligner que l'autre partie des résultats de l'étude préliminaire a servi à identifier quels étaient les attributs déterminants pour l'évaluation du produit choisi dans cette recherche.

Le cinquième et dernier chapitre (Chapitre V. Discussion des résultats et perspectives de recherche) sera l'occasion de discuter les résultats obtenus pour l'ensemble de cette recherche et de faire remonter les principales contributions apportées. Les limites de ce travail ainsi que les ouvertures qu'elles offrent y seront également abordées.

L'agenda proposé par cette recherche est résumé ci-dessous.

### Agenda de la recherche

Chapitre	Agenda
<p>Chapitre I</p> <p><b>Les concepts clefs</b></p>	<p>D�efinition de la co-création et d�etermination des choix op�er�s pour cette recherche :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Domaine de la grande consommation et non de l'industrie</li> <li>- Co-création amont et non aval</li> <li>- Etude des produits et non des id�ees ou des concepts</li> <li>- <i>Lead-users</i> et <i>emergent-nature consumers</i> et non d'autres segments de consommateurs potentiellement int�eressants</li> </ul> <p>D�efinition et description des <i>lead-users</i> et <i>emergent-nature consumers</i></p>
<p>Chapitre II</p> <p><b>Les mesures</b></p>	<p>Identification des <i>lead-users</i> � travers la d�etermination de l'outil de mesure le plus performant (question de recherche n�1)</p>
<p>Chapitre III</p> <p><b>Les motivations, les comp�etences et l'engagement</b></p>	<p>Identification et compr�ehension des motivations, des comp�etences et de l'engagement des <i>lead-users</i> et <i>emergent-nature consumers</i> � co-créeer (question de recherche n�2)</p> <p>Etude du lien existant entre ces deux cibles.</p>
<p>Chapitre IV</p> <p><b>La comparaison de l'attractivité des produits</b></p>	<p>Comparaison de l'attractivité des produits développés par la « foule » vs. ceux développés par les deux cibles privil�egi�es (question de recherche n�3)</p>
<p>Chapitre V</p> <p><b>Les perspectives théoriques et managériales</b></p>	<p>Discussion des résultats</p>



**CHAPITRE I – LES STRATÉGIES DE CO-CRÉATION MARKETING  
AVEC LES CONSOMMATEURS**



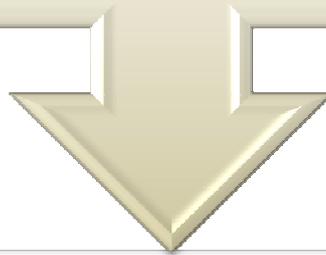
## CHAPITRE I

### Les stratégies de co-crédation marketing avec les consommateurs

Section 1. Conceptualisation du phénomène de co-crédation

Section 2. Focalisation sur la co-crédation amont : comment et avec qui l'entreprise peut-elle co-crédier ?

Section 3. Vers une meilleure appréhension des *lead-users* et des *emergent-nature consumers*



## CHAPITRE II

L'identification des *lead-users* : Comparaison de deux outils psychométriques. Etude 1



## CHAPITRE III

Pourquoi et comment viser les *lead-users* et les *emergent-nature* ? Analyse de leurs motivations, compétences et engagement pour la co-crédation. Etude 2



## Chapitre IV

Quel produit est le plus attractif ? Comparaison des produits créés par la « foule » face à ceux créés par des LU et des EN. Etude 3



## Chapitre V

Discussion des résultats et perspectives de recherches



## INTRODUCTION AU CHAPITRE I

Ce chapitre introductif est consacré à la présentation d'un état de l'art des travaux relatifs à la co-création du consommateur avec l'entreprise. Cette partie servira d'assise théorique à l'ensemble de cette recherche et nous permettra de préciser les orientations et positionnements adoptés. Elle s'articule autour de trois sections.

La première section du chapitre présente et définit le concept central de cette recherche, à savoir la co-création. En effet, malgré l'intérêt que cette stratégie suscite tant sur le plan théorique que managérial, certaines ambiguïtés demeurent. Il s'agira notamment de revenir sur les origines du phénomène et sur la transition paradigmatique qui en résulte. Ces précisions nous amèneront vers la proposition d'une classification des différentes formes de co-création. Notre segmentation met en exergue deux principales formes de co-création : celle qui porte sur l'élaboration et la communication de l'offre de produit et/ou de service (en amont) et celle qui porte sur son usage et sa consommation (en aval). Notre recherche s'inscrit dans la première forme de co-création, en amont, et se focalise sur l'élaboration de l'offre.

La deuxième section de ce chapitre présente les deux principales stratégies pouvant être mises en place par les entreprises pour la co-création de nouvelles offres avec les consommateurs : le *crowdsourcing* et le ciblage des consommateurs. Au regard de la multiplicité des initiatives de *crowdsourcing* lancées par les entreprises, nous soulignerons le décalage qui existe à ce jour entre la théorie et la pratique. Alors que les managers privilégient le *crowdsourcing*, les travaux théoriques passés montrent que plusieurs segments de consommateurs à fort potentiel pour la co-création peuvent être sollicités dans le cadre des stratégies de ciblage. Seront exposées les raisons qui nous ont amenés à privilégier deux segments de consommateurs en particulier : les *lead-users* et les *emergent-nature consumers*.

La troisième et dernière section de cette recherche vise à mieux connaître le profil des *lead-users* et des *emergent-nature consumers*, avant de terminer par les explications relatives à l'organisation de cette recherche (agenda de recherche).



## SECTION 1. CONCEPTUALISATION DU PHENOMENE DE CO-CREATION

Cette première section s'articule en quatre points et a pour objectif global de positionner cette recherche en précisant ses différents points d'ancrage théoriques. Le premier point examine la notion de co-crédation pour en délimiter les contours et revenir sur les fondements de ce concept, qui souffre encore de certaines confusions. Le second point revient sur les origines de la stratégie de co-crédation et présente les deux principaux angles d'approche identifiés dans la littérature en marketing et dans d'autres disciplines. Ce point donnera un éclairage sur le courant de recherche du « *customer empowerment* » dans lequel nous nous inscrivons pleinement. Le troisième point aborde la nouvelle orientation marketing propre à la logique *service-dominant* et expose ses principes fondamentaux. Enfin, en nous basant sur les précédents travaux, nous proposons une segmentation enrichie des différentes formes de co-crédation amont et aval en vue de mieux saisir à chaque fois les rôles respectifs de l'entreprise et du consommateur.

### 1. La co-crédation : fondements théoriques

D'un point de vue étymologique, le terme de « co-crédation » comprend le préfixe « co » qui signifie en latin « avec » et « création » qui renvoie à « l'action d'établir, de fonder quelque chose qui n'existait pas encore »<sup>10</sup>. Autrement dit, la co-crédation correspond à l'action d'élaborer quelque chose de nouveau avec une ou plusieurs personnes. Prahalad et Ramaswamy (2000) sont uns des premiers à utiliser cette terminologie. Les deux auteurs se basent sur l'observation de plusieurs succès de grandes entreprises ayant mis en place des actions de collaboration avec des clients et/ou des consommateurs pour conceptualiser le phénomène de co-crédation. Ils mettent en avant les stratégies de marques telles Wal-Mart, Microsoft, ou encore Amazon et recommandent dès lors aux entreprises d'instaurer « un dialogue actif » surtout *via* le canal Internet avec un grand nombre de consommateurs. Selon ces auteurs, la consommation est une occasion d'interaction privilégiée : le consommateur co-crée avec l'entreprise, tout au long de la vie du produit, une expérience personnalisée. La principale raison fournie est que « les clients ne sont pas prêts à accepter telles quelles les expériences fabriquées par les entreprises. Ils souhaitent de plus en plus, modeler leurs expériences eux-mêmes, que ce soit de manière individuelle ou alors avec des experts ou

---

<sup>10</sup> Définition du dictionnaire Larousse.

d'autres consommateurs » (Prahalad et Ramaswamy, 2000). Selon nous, la co-création correspond à la création de sens et de valeur autour d'une expérience de consommation pour le consommateur ainsi que pour l'entreprise. Le degré d'intensité de la valeur attribué à chaque expérience est propre à chaque individu. Par ailleurs, la co-création peut dans certains cas résulter sur le développement de quelque chose de nouveau : idée, concept, produit, mode de consommation, etc.

Le Tableau 1, extrait de l'article de Prahalad et Ramaswamy (2004b) présente une comparaison à partir de plusieurs éléments, pour distinguer ce qu'est le concept de co-création de ce qui ne l'est pas.

**Tableau 1 - Distinction entre ce qu'est la co-création et ce qu'elle n'est pas**

Ce que la co-création n'est pas	Ce qu'est la co-création
Le focus est mis sur le client Le client est roi ou le client a toujours raison	Il s'agit d'une création commune de valeur par l'entreprise et le client. L'entreprise ne cherche pas à « faire plaisir » au client.
Délivrer un bon service client et « choyer » le client avec un excellent service.	Permettre au client de co-construire l'expérience de service en fonction de son contexte.
Personnalisation de masse des offres qui correspondent bien à la chaîne logistique industrielle.	Définition et résolution commune du problème
Transfert des activités de l'entreprise vers les clients dans une logique de self-service.  Le client est vu comme un manager produit ou comme un co-designer de produits et services.	Créer un environnement expérientiel au sein duquel les clients peuvent avoir un dialogue actif et co-construire des expériences personnalisées. Le produit peut être le même mais les clients peuvent construire différentes expériences.
Variété de produits	Variété des expériences
La segmentation unique	L'expérience unique
Etude de marché méticuleuse	Sonder le marché en temps réel comme le client  Dialogue continu
Mise en scène des expériences	Co-construire des expériences personnalisées
Innovation de la demande pour de nouveaux produits et services.	Des environnements d'expérience innovants pour de nouvelles expériences de consommation

Source : Prahalad et Ramswamy, 2004

En partant de la ddfinition de Prahalad et Ramaswamy (2000), deux points sont à notre sens importants à relever. Premièrement, co-crédation renvoie à la nccessitd pour le consommateur d'aller au-delà de l'acte de consommer ; il s'agit bien de donner du sens et de la valeur à une expdrience de consommation d'un produit ou d'un service. Cette apprhdension de la consommation n'est pas sans rappeler les travaux fondateurs d'Holbrook et Hirschman (1982) qui encouragent trds tdt les chercheurs et praticiens à prendre en compte, en plus du traitement cognitif de l'expdrience, ses dimensions d'emotionnelles, affectives, symboliques et hddoniques. Dans cette perspective, il ne s'agit plus seulement pour le consommateur de se focaliser sur les caractdristiques propres au produit, mais de crder sa propre expdrience et d'en extraire la valeur de service de mani're unique. C'est pour cette raison que la valeur associ'de à l'offre propos'de par l'entreprise est propre à chaque individu. Les travaux de Wathieu *et al.* (2002) vont dans le mme sens. Ils montrent que la possibilitd offerte au consommateur de « modeler (i.e. d'etendre mais aussi de restreindre) la composition de ses choix » constitue un facteur ddterminant de sa perception de pouvoir et par cons'dquent, de sa satisfaction.

Deuxi'dmement, pour co-crédation de la valeur, l'individu peut ˆtre seul ou accompagn'd d'autres individus. Ces possibilitds attestent d'une certaine « autonomie » du consommateur à pouvoir attribuer une signification à son expdrience sans l'aide de personne, à crder son v'cu, rejoignant en cela la vision du consommateur postmoderne selon Firat et Venkatesh (1995). Lorsque d'autres consommateurs sont pr'sents, les dimensions sociales et communautaires viennent s'ajouter ; se m'clent alors les crdations de valeur et de sens propres à chaque individu pour former une agr'dgation synerg'dtique qui est souvent retrouv'de au sein des communautds, ce qui les rend particuli'drement puissantes et int'dressantes à d'tudier (Arnould et Price, 1993). **La derniere possibilitd, en l'occurrence celle qui nous int'dresse le plus pour ce travail, correspond à la co-crédation de valeur du consommateur (et plus pr'cis'dments, de cibles sp'dcifiques) avec des professionnels.**

Dans ce second cas, le consommateur collabore avec l'entreprise suivant diff'drentes approches. **Il peut soit participer à l'elaboration et au design de la nouvelle proposition pr'sent'de par l'entreprise, c'est-à-dire, en amont de son lancement sur le march'd ou alors rapporter « son v'cu » de l'expdrience de consommation de sorte que l'entreprise acquiere, en aval, des connaissances qui lui sont parfois difficiles d'acc'ds, notamment en termes d'usage.** Ainsi, selon la nature et le degr'd de sa participation, le consommateur intervient à des p'driodes du cycle de vie du produit trds diff'drentes. Nous reviendrons plus en d'dtail sur ces aspects dans la derniere partie de cette section pour pr'ciser la p'driode que nous

privilégions d'étudier dans ce travail. Avant cela, il paraît important de s'intéresser à la question relative aux origines de ces phénomènes de co-création de façon à mieux les cerner.

## **2. Origines du phénomène de co-création : deux approches juxtaposées**

L'examen de la littérature révèle que les auteurs attribuent deux principales origines au phénomène de co-création avec le consommateur. La première est relative à l'évolution et à la transformation progressive du rôle du consommateur qui devient plus collaboratif ou « co-créatif ». La seconde explication vient modérer la première et met en avant le nouvel angle de vue qu'adoptent les entreprises et les fonctions marketing en s'intéressant et en considérant le consommateur autrement ; ce dernier ayant toujours été un co-créateur de valeur. Nous développons ces deux explications dans les paragraphes suivants en y intégrant parfois des éléments empruntés à d'autres disciplines.

### ***2.1. L'explication relative à l'évolution post-moderne du consommateur***

Pour certains chercheurs, le point de départ du phénomène de co-création de valeur avec le consommateur est essentiellement attribué à l'évolution du rôle de ce dernier au cours du temps (e.g. Prahalad et Ramaswamy, 2000 ; 2004 a et b). Cette évolution dite « post-moderne » émane du regard de la sociologie de la consommation (e.g. Lipovetsky, 2006 ; Badot et Cova, 2003). Dans cette optique, les consommateurs sont considérés comme étant progressivement devenus « plus actifs, plus participatifs, plus résistants, plus activistes, plus ludiques, plus sociaux et plus communautaires » (Cova et Carrère, 2002). Le consommateur est décrit comme étant plus entreprenant dans ses relations avec l'entreprise pour faire entendre sa voix (Cova, 2008), mieux informé grâce à la montée en puissance d'Internet, plus connecté aux autres *via* la multiplication des réseaux sociaux et plus engagé dans ses choix et pratiques de consommation (e.g. Gonzalez *et al.*, 2009 ; Kreziak et Cova, 2010). Cet agrégat d'acquisitions contribue alors à ce qui est aujourd'hui défini comme une « prise de pouvoir » ou « *empowerment* » du consommateur.

Selon Hemetsberger (2002), la notion de « prise de pouvoir » a émergé dès la fin des années 80 à partir de travaux cherchant à augmenter l'implication des salariés au travail. Elle est basée sur l'idée que l'entreprise doit accorder sa confiance aux employés de sorte qu'ils puissent prendre des décisions, acquérir des connaissances et de fait, augmenter l'efficacité de l'entreprise. En faisant le parallèle entre l'employé et le consommateur, cette même notion est étendue au consommateur quelques années plus tard (e.g. Wathieu *et al.*, 2002) donnant

naissance à un vaste courant de recherche en marketing ; l'objectif étant d'accorder au consommateur plus de liberté, de lui fournir les outils nécessaires pour qu'il puisse acquérir des connaissances, intégrer des ressources, et surtout les développer afin qu'il ait cette perception d'autonomie et de pouvoir. Pour Füller et ses collègues (2009), c'est la combinaison de ce sentiment d'auto-détermination et de plaisir attendu qui déterminent la réalisation d'une tâche et la constance dans la réalisation de cette tâche. Enfin, Cova et Cova (2009) reviennent sur la nature réflexive de l'acquisition du pouvoir et sur le contrôle de son exercice en matière de consommation. Ils rapportent à partir des travaux de Wathieu *et al.* (2002) que le pouvoir du consommateur envers l'entreprise peut s'exercer à deux niveaux : soit lors de la consommation à travers les choix opérés, soit au niveau marketing par l'intervention du consommateur sur les variables du mix marketing (i.e. développement et lancement de l'offre de produit/service). A notre sens, ces deux niveaux sont à rapprocher du phénomène de co-crédation amont *vs.* aval sur lequel nous reviendrons à la fin de cette section.

## ***2.2. L'explication relative au « nouveau » regard du chercheur***

D'autres chercheurs semblent privilégier une autre piste, non pas opposée mais complémentaire. C'est le cas par exemple de Cova (2008) qui précise que le phénomène de co-crédation « n'est pas d'une totale nouveauté ». L'auteur explique que le consommateur est passé « d'une posture de détournement ou de contournement du marché (...) pour adopter une posture dite de retournement » où la différence entre les deux est plus liée au rôle d'activiste ou de militant que peut endosser le consommateur pour agir et avoir des conséquences sur l'entreprise. En effet, si le monde académique et managérial prête une attention particulière aux problématiques de co-crédation à travers le prisme de la prise de pouvoir du consommateur, il ne faut pas omettre que cette co-crédation existait déjà, car elle est inhérente à la rencontre du consommateur avec le produit. En effet, ce « consommateur-acteur » a toujours eu la possibilité de s'approprier l'objet de consommation, voire même de le détourner de son utilisation initiale, selon ses propres envies et besoins (De Certeau, 1980 ; 1990) pouvant ainsi donner à l'expérience de consommation vécue le sens qu'il souhaitait (e.g. Belk, Wallendorf et Sherry, 1989 ; Holt, 1995). Par une formulation métaphorique, Marion (2003) évoque le port de « nouvelles lunettes » par le chercheur en marketing.

D'un point de vue anthropologique, McCracken (1988) recommandait d'élargir les rôles du consommateur et de ne pas se cantonner aux simples rôles d'acheteur et de consommateur. Cette approche est également celle adoptée par Wikström (1996) qui explique qu'il y a un

mouvement convergent des deux côtés, consommateurs et producteurs, pour créer une relation beaucoup plus étroite qui favorise les interactions. L'approche sociologique de l'innovation vient appuyer cette vision du phénomène puisque l'innovation est étroitement intriquée au marché auquel elle est destinée, à l'environnement qui doit l'accueillir. Elle est donc considérée comme « un mouvement permanent qui mobilise l'ensemble des acteurs » (Alter, 2010). Dans cette optique, les travaux d'Akrich *et al.* (1988) montrent, en s'appuyant sur plusieurs études de cas, que la diffusion d'une innovation au sein de la société est fortement liée à un effet de « démonstration » et « d'intéressement ». A partir de ce constat, ces auteurs développent le « modèle de l'intéressement » où l'innovation est liée de façon multiple à **tous** les acteurs qui l'utilisent – ceux qui adh rent et ceux qui rejettent l'innovation. Ainsi, une place prépondérante est accordée aux acteurs qui sont « touchés » par l'innovation. Akrich et ses collègues (1988), placent par exemple le client au cœur du processus d'innovation et le considèrent comme un « protagoniste essentiel ». Cette vision laisse penser que le consommateur a toujours été actif dans une certaine mesure et que ce phénomène n'est pas complètement nouveau. En revanche, comme évoqué précédemment, le regard du chercheur a également évolué (e.g. Marion, 2003). En sociologie de la consommation par exemple, le travail de Dujarier (2008) identifie trois formes de mise au travail du consommateur :

- l'externalisation des tâches simplifiées (i.e. standardisées et répétitives) et des coûts sur le consommateur. Dans cette configuration, « la production est faite par soi et pour soi » ce que l'auteur qualifie « d'auto-production dirigée ». Cela inclut par exemple le *self-service* ou libre service (e.g. opérations bancaires en ligne ou grâce à un automate).
- la captation d'informations, de comportements et de productions à très faible coût. Le consommateur « co-produit pour travailler », ce que l'auteur appelle « la coproduction collaborative ». L'entreprise essaie dans ce cas de récupérer des informations que le consommateur livre volontairement. Cette deuxième forme de mise au travail est à rapprocher du *crowdsourcing*.
- la création de valeur pour l'entreprise. L'entreprise délègue son travail au consommateur qui devient plus autonome et plus compétent et qui par ce cheminement, devient également plus puissant.

**En croisant ces angles, nous adoptons une vision qui conjugue ces deux approches –  volution du consommateur et nouveau regard porté par les chercheurs – couplée à la**

**multiplication du champ des possibilités qu'offre Internet en termes d'interactivitéd et de connectivitéd.** En effet, bien que nous partagions entièrément la vision évolutionniste du consommateur qui a effectivement d'une part, une perception plus élévée de son propre pouvoir et d'autre part, un réel pouvoir face au systèmed de consommation, il nous semble également important de garder à l'esprit que le consommateur co-créd avec l'entreprise dès lors qu'il rentre en contact avec sa proposition. Nous rejoignons en cela Vargo et Lush (2004 ; 2008) qui proposent une nouvelle orientation marketing : la logique service-dominant. Elle fait l'objet de la partie qui suit.

### 3. Le passage à une logique *service-dominant*

Dès 1948, Barnard précisait dans son ouvrage que « le service d'un employéd et celui d'un client qui réalise un achat sont des élédments équivalents, des contributions similaires pour *la mème* organisation ». Dans cette optique, le principal bénéficiaire est d'abord l'entreprise. Cet auteur est un des premiers à noter que la frontièred entre les fonctions de production et de consommation est de plus en plus ténue.

Le marketing des services a ensuite mis en évidence la nécessité de coopérer avec le client (Eiglier et Langeard, 1987) et de l'intégrer dans la production de l'offre (Bendapudi et Leone, 2003). Une caractéristique du service, par rapport au produit, est qu'il nécessite un degré, plus ou moins fort, de participation du client pour que sa consommation soit source de valeur. Pour Camelis *et al.* (2013), « la servuction – processus de fabrication du service – est le résultat d'un systèmed d'interactions entre le client, le support physique, le personnel en contact, le systèmed d'organisation interne et les autres clients présents sur le lieu du service ». L'entreprise, *via* le personnel en contact, et le client, *via* son degré de participation, co-crédent la prestation de service. Vargo et Lusch (2004; 2008) étendent cette logique à la consommation d'un produit. L'orientation service (S-D pour *Service-Dominant*) se substitue à l'orientation produit (G-D, *Good-Dominant*). A travers le prisme de cette orientation, le produit est alors considéré comme un ensemble de « *propositions de valeur* » (en opposition à la traditionnelle U.S.P. *Unique Selling Proposal*<sup>11</sup>). Cela signifie que le produit n'est plus seulement un élédment tangible et matériel mais plutôt un service qui implique la mobilisation des connaissances et des compétences spécifiques du consommateur. Le client évalue alors si la valeur retirée satisfait ses besoins.

---

<sup>11</sup> Expression empruntée à Cova (2008).

Pour encadrer cette nouvelle orientation marketing, Vargo et Lusch (2008) proposent dix principes fondamentaux. Ils sont exposés et explicités successivement dans l'encadré 1. Les points notés en gras constituent un premier cadre théorique pour cette recherche et permettent de l'ancrer dans la lignée des travaux en comportement du consommateur.

### **Encadré 1 – Les principes fondamentaux de la logique service-dominant**

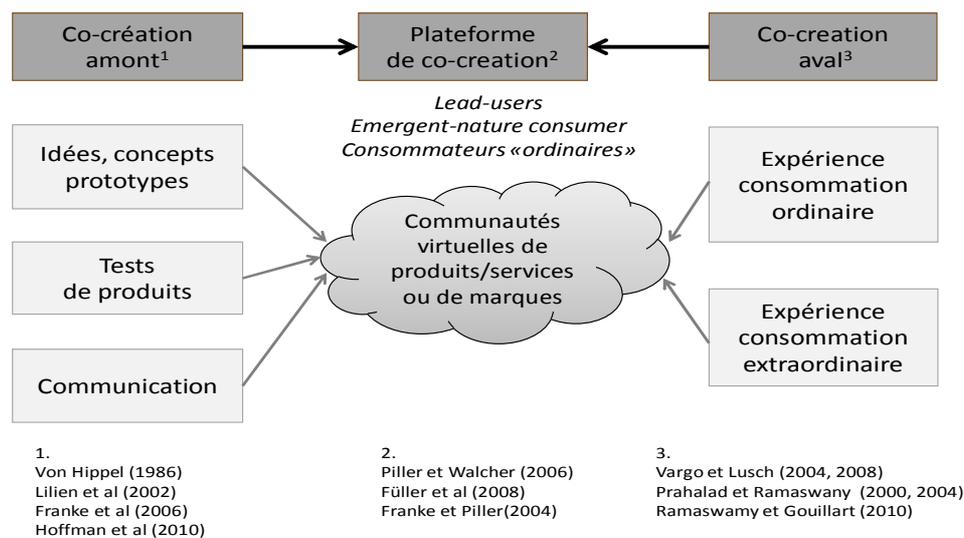
- (1) Le service est la base fondamentale de tout échange. Cela signifie que les connaissances et les compétences du consommateur sont un pré-requis essentiel pour que l'échange de service puisse avoir lieu.
- (2) L'échange indirect masque la base fondamentale de l'échange. Cela veut dire que la base du service n'est pas toujours apparente compte-tenu du caractère complexe de la combinaison de produits.
- (3) Les produits constituent des mécanismes de distribution pour la provision de service. Autrement dit, les produits libèrent de la valeur à travers l'usage, à travers le service qu'ils offrent au consommateur.
- (4) Les ressources opérantes (connaissances et compétences) sont la source fondamentale de l'avantage compétitif. Il est donc préférable que les consommateurs aient les ressources nécessaires pour pouvoir comparer l'avantage procuré par la valeur du service.
- (5) Toutes les économies sont des économies de service. La spécialisation et l'externalisation croissante des systèmes de l'organisation tendent à augmenter le poids des services.
- (6)** Le client est toujours un co-créateur de valeur. La création de valeur est donc le résultat d'une interaction.
- (7)** L'entreprise ne délivre pas de valeur, elle peut seulement offrir des propositions de valeur. Il ne peut y avoir de création de valeur si le consommateur n'y consent pas.
- (8) Une orientation centrée autour du service est inhérente à une orientation relationnelle centrée autour du consommateur.
- (9)** Tous les acteurs au niveau social et économique sont des intégrateurs de ressources. Ce principe revient sur la nécessité de tenir compte du contexte de création de valeur, plus précisément sur les réseaux (appelés ici les intégrateurs de ressources).
- (10)** D'un point de vue phénoménologique, la valeur est toujours uniquement déterminée par le bénéficiaire.

*Source : Vargo et Lusch, 2008*

#### 4. La co-crédation de valeur : un processus continu, de l'amont à l'aval

Comme prdciséd prdcédemment, la co-crédation de valeur par le consommateur a lieu le long d'un *continuum*, tout au long de la vie du produit/service (e.g. Firat et Venkatesh, 1995 ; Vargo et Lusch, 2008). Cette co-crédation de valeur peut avoir lieu aussi bien en amont, qu'en aval, c'est-à-dire lors des phases de production ou de consommation. Les plateformes d'échange sur Internet et les communautés en ligne offrent un potentiel de découverte de nouveaux usages et des tendances futures de consommation (e.g. Sawhney *et al.*, 2005). Elles sont un creuset privilégiéd pour co-crédier avec les clients de nouvelles propositions de valeur (Prahalad et Ramaswamy, 2000; 2004 a et b; Füller, 2010). Cependant, les rôles joués par les consommateurs et les stratégies mises en place par les entreprises diffèrent selon qu'il s'agisse de la co-crédation amont ou aval (Figure 5). Nous proposons un découpage pour distinguer ces deux types de co-crédation (Vermette et Hamdi-Kidar, 2013a) et exposons tour à tour chacune d'elles dans les paragraphes suivants pour mieux en saisir les nuances avant de justifier le choix du type de co-crédation qui fera l'objet de ce travail de recherche. Soulignons que ces deux types de co-crédation s'inscrivent pleinement dans le courant du « *customer empowerment* » et traduisent bien les deux niveaux de pouvoir énoncés auparavant, que peut exercer le consommateur (élaboration *vs.* consommation de l'offre).

**Figure 5 - Co-crédation amont et aval avec les consommateurs**



Source : Vermette et Hamdi-Kidar (2013a)

#### **4.1. La co-création amont**

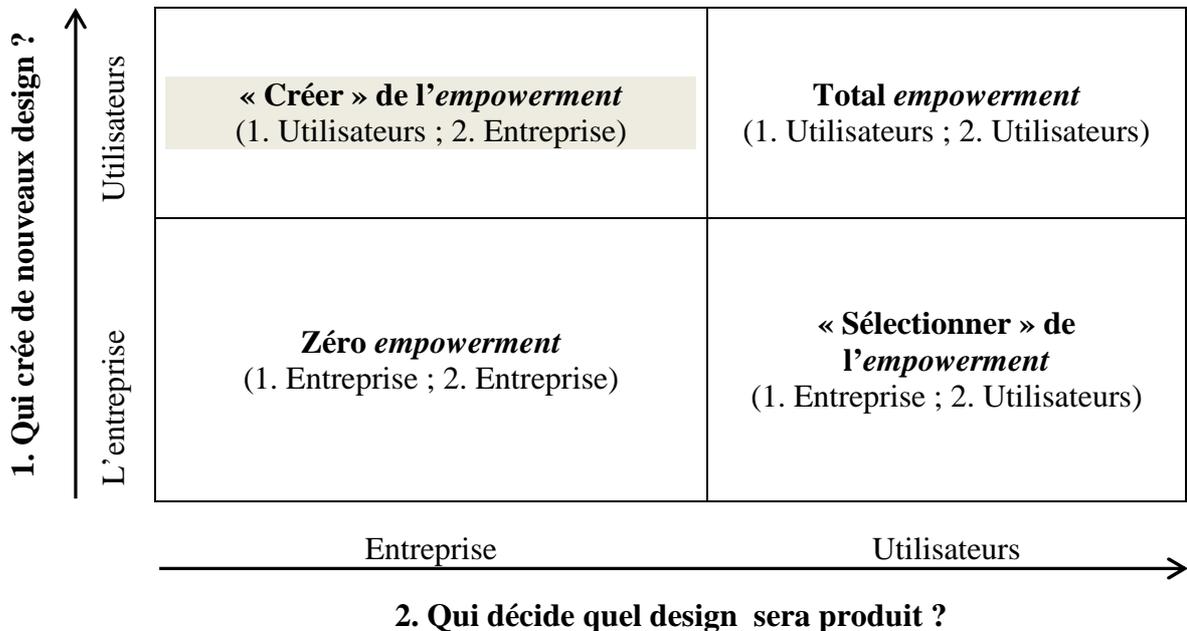
La co-création amont a fait l'objet de nombreux travaux qui portent sur le potentiel du consommateur à participer à l'élaboration, au développement, au test et à la diffusion de l'offre d'un nouveau produit/service. Ainsi, la participation du consommateur peut avoir lieu à différents niveaux du processus d'innovation que ce soit lors des phases d'idéation, de développement du concept et/ou du produit, phases de test et d'évaluation du produit et même jusqu'au lancement et à la diffusion de la nouvelle offre. Suivant la typologie des stratégies identifiées par Cova (2008), lorsque l'entreprise co-crée avec les consommateurs « créatifs » lors des phases de développement de l'offre, il s'agit de co-innovation. Ce terme a récemment été repris par les travaux de Le Nagard et Reniou (2013) qui définissent ce concept comme « une démarche auprès des clients les incitant à participer de façon créative au processus d'innovation ». Mais alors que la co-innovation au sens de Cova (2008) concerne uniquement les consommateurs créatifs, celle au sens de Le Nagard et Reniou (2013) concerne l'ensemble des consommateurs (i.e. des profils variés). Lorsqu'il s'agit des phases de lancement et de communication autour de la nouvelle offre avec tous les consommateurs, Cova (2008) qualifie cette stratégie de co-promotion. Il est   souligner que le terme de co-production renvoie à plusieurs démarches de co-création possibles. Pour Reniou (2009), il s'agit d'une démarche qui consiste à déléguer l'ultime partie de la production au consommateur alors que pour Cova (2008), il est question de comprendre la valeur et le sens attribués à une expérience de consommation par les consommateurs « ordinaires ». D'autres auteurs utilisent ce terme pour désigner l'implication/participation des consommateurs dans les systèmes de production et de développement d'un produit nouveau avec l'entreprise (e.g. Bendapudi et Leone, 2003 ; Schultze *et al.*, 2007). Ainsi, suivant les travaux de recherche antérieurs, la co-production correspond à plusieurs formes de co-création distinctes. En raison de cette polysémie, nous privilégions le terme de co-création.

**Pour rappel, deux principaux arguments justifient le choix de la co-création amont pour cette recherche.** Le premier est relatif au fait que nous souhaitons étudier les comportements innovants des consommateurs car cela constitue un enjeu majeur pour les entreprises. En effet, plusieurs questions restent en suspens concernant les cibles de consommateurs à choisir, leur identification et leur intégration au processus d'innovation des entreprises. Le second argument a plus trait au nombre relativement moins important de travaux réalisés pour la co-création amont par rapport à ceux effectués pour la co-création aval. Cette dernière a fait

l'objet de plusieurs recherches notamment à travers le courant expérientiel qui vise à mieux comprendre le sens et la signification attribués à une expérience de consommation.

L'ensemble des travaux qui portent sur la co-crédation amont sont venus enrichir le courant du « *customer empowerment* » qui peut être confondu avec celui du marketing participatif ou collaboratif dès lors qu'il s'agit de la participation du consommateur à l'élaboration et au lancement d'une nouvelle offre. Les travaux inscrits dans ce mouvement global visent à décrire et à mieux comprendre les phénomènes incitant à « démocratiser l'innovation en cédant plus de pouvoir aux clients pour qu'ils aient une part beaucoup plus active dans le développement de nouveaux produits » (Von Hippel, 2005 ; Fuchs et Schreier, 2011). Dans leur recherche, Fuchs et Schreier (2011) conceptualisent cette prise de pouvoir par le consommateur à travers deux facettes : (1) proposer des idées ou des *designs* de produits nouveaux et (2) évaluer, tester et voter pour les propositions qui doivent être produites et lancées sur le marché. En croisant ces deux dimensions, ils proposent une schématisation des stratégies de développement de nouveaux produits possibles pour l'entreprise (Figure 6).

**Figure 6 - Les différentes stratégies d'empowerment du consommateur pour le développement de produits nouveaux**



Source : Fuchs et Schreier (2011)

Bien qu'il ait été plus complet d'étudier l'ensemble des rôles que peuvent jouer les consommateurs lors du processus d'innovation (i.e. la capacité à proposer des idées, des concepts ou encore l'habilité à tester et à évaluer de nouveaux produits ou encore celle de les diffuser sur le marché), nous étudierons uniquement la capacité des consommateurs à créer de nouveaux produits<sup>12</sup>. **L'intérêt de nous focaliser sur la création d'une nouvelle offre de produit** est que cette étude pourrait fournir des pistes à explorer lors de la mise en place de stratégies de type « création » d'*empowerment* où les consommateurs produiraient de nouvelles offres et l'entreprise déciderait ensuite laquelle doit être développée et commercialisée. Par ailleurs, le rôle de développeur de nouveaux produits que peut endosser le consommateur demeure peu investigué. La plupart des recherches ont largement exploré les autres rôles que peuvent jouer les consommateurs, comme en attestent les travaux qui portent sur le développement de nouvelles idées ou de nouveaux concepts par les consommateurs (e.g. Piller et Walcher, 2006 ; Franke et Poetz, 2008 ; Magnusson, 2009 ; Hoffman *et al.*, 2010), de même que les travaux qui portent sur le test et l'évaluation de nouveaux produits (e.g. Béji-Bécheur, 1998 ; Toubia et Florès, 2007) ou encore sur la diffusion des nouvelles offres à travers les leaders d'opinion (e.g. Vernet, 2002 ; Vernet et Florès, 2004 ; Kratzer et Lettl, 2009). Enfin, le parti pris de se focaliser sur les produits et non sur les idées ou les concepts de consommateurs peut également s'expliquer par la volonté de se rapprocher au plus près de ce qui pourrait s'apparenter à un produit fini. Ce point sera davantage discuté au cours du chapitre IV (*cf.* section 1, point 2). En conséquence, nous écartons d s à présent les formes de co-création aval ainsi que les formes de co-création amont qui portent sur les phases d'idéation, de développement du concept, de test et de communication.

Le cas des « *Co-creation Lab* » illustrent bien le phénomène de co-création amont. Plusieurs projets en cours sont postés en ligne par l'entreprise qui compte ensuite sur la participation des clients/consommateurs pour proposer des solutions innovantes (la plupart du temps sous forme d'idées ou de concepts). De nombreuses entreprises ont mis en place des plateformes dédiées comme le groupe BMW ou Niv a.

Par ailleurs, Bendapudi et Leone (2003) ont proposé une synthèse<sup>13</sup> des travaux portant sur la participation du consommateur dans la production de biens et services. A partir de cette méta-analyse, les auteurs ont relevé deux points importants dans la chronologie des travaux.

---

<sup>12</sup> Il est à noter que le terme de « prototype » pourrait également être employé mais ce dernier renvoie davantage à la première solution développée par un service R&D. Or, notre recherche s'intéresse à des produits développés par des consommateurs, c'est pour cette raison que le terme « produit » sera préféré.

<sup>13</sup> Cette synthèse est présentée dans le tableau 1 de l'article de recherche en question.

Premièremment, ils notent que les premiers travaux associés à cette thématique étaient uniquement axés autour des bénéfices pour l'entreprise en termes de gains de productivité. Le consommateur est alors vu comme un individu qui effectue dans une certaine mesure le travail de l'employé (e.g. Lovelock et Young, 1979 ; Mills et al., 1983). Deuxièmement, ils relèvent qu'un nombre important de recherches s'intéressent ensuite au consommateur par le prisme de l'externalisation (au sens de sous-traitance) de certaines activités par les entreprises, marquant alors les débuts du « *self-service* » ou du « *do-it-yourself* » (e.g. Bateson, 1985). Cette autre série de recherches se focalise principalement sur la nouvelle gestion des consommateurs en tant qu'« employés partiels » en essayant de mieux comprendre les antécédents et les conséquences de ces comportements.

#### **4.2. La co-crédation aval**

En marketing, la co-crédation en aval se concentre sur l'expérience de consommation du produit/de la marque vécue par le consommateur et cherche à comprendre quel est le sens et la valeur attribués à cette expérience. Pour Cova (2008), il s'agit d'une co-crédation de l'expérience où le consommateur crée de la valeur autour de son vécu avec l'offre de l'entreprise. Dans cette perspective, cet auteur distingue deux formes de co-crédation aval en fonction des profils de consommateurs impliqués : la co-production et la co-détermination. Alors que la première forme concerne tous les consommateurs « ordinaires », la seconde vise à filtrer les consommateurs qui possèdent des caractéristiques particulières de créativité et d'innovation.

Le programme « *Share your Story* » de Starbucks<sup>14</sup> constitue une bonne illustration de la co-crédation aval et plus particulièrement, de la co-production. En effet, tous les consommateurs sans distinction, sont invités à raconter une histoire ou à poster une vidéo pour raconter leur expérience vécue. D'autres plateformes comme « *experience project* » sont entièrement dédiées à l'exploration des expériences des individus sur des thématiques diverses et variées (nourriture, voyage, loisirs, santé, etc.).

De plus en plus, les consommateurs livrent leurs histoires, leurs expériences, ils se racontent et s'expriment à travers des blogs, des microblogs<sup>15</sup>, des vidéos, ce qui va alimenter un

---

<sup>14</sup> Voici ce qui figurait sur le site Internet de Starbucks : “*The red cups are here - Share your story*” set up a continuous dialogue about personal stories experienced while consuming the products during the summer holidays”.

<sup>15</sup> Il s'agit des blogs où le nombre de caractères est limité et qui peuvent se charger sur des supports téléphoniques comme Twitter par exemple.

mouvement qui ne cesse de prendre de l'ampleur, celui du « *User-Generated Content* » (UGC). Cette expansion des pratiques de partage des expériences a été accélérée par les fonctionnalités du Web 2.0 : l'information peut être communiquée instantanément et très facilement. Par ailleurs, avec un taux de production de contenu beaucoup plus rapide et qui nécessite moins d'efforts à fournir que le « *Professional generated content* » (Cha *et al.*, 2007), l'UGC est devenu une réelle référence dans certains domaines comme le tourisme. En effet, la densité et la richesse des informations générées par les utilisateurs est telle que les consommateurs se tournent progressivement vers les sites d'autres consommateurs (*peer-to-peer*) pour contourner dans certains cas les sites institutionnels des agences de voyage les jugeant comme étant moins fiables (Akehurst, 2009). Ce comportement du consommateur traduit ici une forme de résistance au sens de Roux<sup>16</sup> (2007).

D'un point de vue managérial, il est clair que la plupart des entreprises ont pris la mesure de ces évolutions du marché et mis en place des actions pour s'adapter à ces nouvelles conditions. Ainsi, la co-création aval repose essentiellement sur l'observation des clients dans leur cycle de consommation courante, c'est-à-dire l'usage au quotidien, pour comprendre ce que le produit doit faire « *to get the job done* »<sup>17</sup> (Christensen *et al.*, 2005). L'entreprise Heineken inscrit pleinement sa stratégie dans ce mouvement « orienté vers l'utilisateur et le marché » et l'affiche clairement. L'immersion dans l'univers des consommateurs pour trouver des « *insights* » de consommation est un des moyens utilisés. Dans ce cas de figure, les consommateurs co-déterminent les orientations stratégiques de l'entreprise. Cova (2008) utilise le terme de co-détermination lorsque l'entreprise « favorise l'identification croisée des besoins entre l'entreprise et les consommateurs créatifs ». Le terme de « *User-Oriented Design* » est également retrouvé (Hemonnet-Goujot *et al.*, 2013). A notre sens, l'utilisateur peut renseigner l'entreprise sur les connaissances relatives à l'utilisation pratique et courante du produit et ce, quelque soit ses caractéristiques (créatif ou non). Ces connaissances du consommateur sur l'usage du produit sont appelées dans la littérature « *value-in-use* » (Schultze, 2007) ou « *sticky information* » (Von Hippel et Katz, 2002). Le manager peut également se focaliser sur les expériences de consommation dites « extraordinaires » pour découvrir des usages non prévus ou extrêmes de l'offre de valeur proposée et mieux cerner la signification et la valeur que lui confère le consommateur. Il s'agit alors de déterminer ce qui

---

<sup>16</sup> La résistance est décrite comme « un état motivationnel conduisant à des manifestations d'oppositions variables, et déclenché par certains facteurs liés aux comportements des firmes et au fonctionnement du marché ».

<sup>17</sup> « Pour faire le travail qu'il est censé faire ».

fait sens dans la consommation du produit ou du service (Penaloza et Venkatesh, 2006 ; Ramaswamy et Gouillart, 2010). En parallèle, l'entreprise peut se servir de ces informations pour ensuite rradapter son offre de sorte que le consommateur puisse s'appropriier le produit ainsi que son expérience de consommation et en retirer un maximum de valeur (Merle *et al.*, 2008).

#### **4.3. Vers une segmentation plus fine des différentes stratégies de co-crédation**

La littérature sur les stratégies de co-crédation évolue très rapidement et suit le rythme des nouvelles pratiques managériales. Malgré l'engouement suscité par ce phénomène, certains flous théoriques persistent. Sans prétendre à la présentation d'une nouvelle typologie des stratégies de co-crédation, nous avons tout de même souhaité revenir sur les segmentations qui nous semblent être les plus pertinentes afin de les enrichir et de mieux situer les stratégies sur lesquelles nous focaliserons notre recherche par la suite. Ainsi, nous avons croisé les travaux doctoraux de Merle (2007) et de Reniou (2009) avec l'article de recherche de Cova (2008). Les deux derniers auteurs présentent une hiérarchie des formes de co-crédation à laquelle nous adhérons en grande partie.

Plusieurs critères de segmentation sont pris en considération<sup>18</sup> :

- La nature (participation physique – engagement dans l'activité *vs.* mentale – partage de connaissances), l'intensité en termes d'effort (faible, modérée et forte) et le moment de la participation (pré-conception, co-conception et co-production) du consommateur ;
- Le retour de l'entreprise au consommateur après sa participation (oui *vs.* non) ;
- Le destinataire (**consommateur ordinaire** *vs.* **créatif/innovant**) et l'objet de la participation, c'est-à-dire la tâche demandée (production *vs.* consommation).

Reniou (2009) évoque en plus :

- Le caractère public ou non de la participation ;
- Les objectifs visés (par l'entreprise *vs.* par le consommateur) ;
- Les bénéfices pour le consommateur (type de rétribution et méthode de rétribution).

---

<sup>18</sup> Pour une description plus fine de chaque critère de segmentation des stratégies de co-crédation, nous renvoyons le lecteur vers les thèses de Merle (2007), à partir de la page 39) et de Reniou (2009), à partir de la page 63).

Une première remarque importante peut être formulée au sujet du critère lié aux destinataires des actions de co-création. La segmentation classique distingue les actions de co-création qui visent une « foule » de consommateurs (i.e. ordinaires) de celles qui ne ciblent que certains consommateurs aux caractéristiques créatives bien précises. Cette segmentation doit être considérée avec précaution. En effet, bien que la plupart des actions ouvertes à tous les consommateurs permettent à tous de pouvoir s'inscrire pour participer, force est de constater que certaines plateformes de *crowdsourcing* sont très fortement peuplées de spécialistes et de professionnels du domaine et dans une moindre mesure « d'amateurs » (Brabham, 2012). C'est pour cette raison que nous distinguons les appels à co-création « ouverts » qui invitent tous les consommateurs à participer de ceux qui limitent l'accès et posent des barrières à l'entrée en sélectionnant uniquement certains profils de consommateurs bien définis.

Par ailleurs, si nous rejoignons en grande partie les travaux précités, nous formulons plusieurs observations sur l'utilisation de certains critères. En l'occurrence, la nature de la participation du consommateur (physique vs. mentale). En effet, les natures physiques et mentales sont souvent imbriquées lors de la participation du consommateur dans la plupart des formes de co-création. Selon nous, les seules stratégies qui peuvent être distinguées sur ce critère sont la personnalisation (uniquement de nature mentale) et la co-production (essentiellement physique). Dans le même sens, le retour de l'entreprise n'est pas non plus un critère distinctif selon nous. L'entreprise peut décider de répondre ou non au consommateur de manière *ad hoc*.

En contrepartie, il nous semble que **d'autres critères devraient être pris en compte pour caractériser les stratégies de co-création**. Il s'agit notamment des coûts de ces actions pour les entreprises, de la fréquence/durée de participation des consommateurs. Concernant les coûts relatifs à la mise en place d'une stratégie de co-création, ils incluent les coûts de développement et surtout d'entretien et de gestion de la plateforme collaborative, les coûts relatifs à la sélection des meilleures solutions et les coûts liés aux rétributions des participants ayant proposé les meilleures solutions. En effet, si la mise en place des stratégies de co-création sont pour la plupart censées diminuer le coût de développement ou du moins, avoir un coût équivalent aux stratégies classiques, il serait intéressant de voir si ces coûts sont différents (1) de ceux induits par une production de masse – classique et (2) d'une stratégie de co-création à l'autre.

S'agissant de la fréquence/durée de participation du consommateur aux actions de co-création, deux grandes possibilités ont été constatées dans la littérature (e.g. Bayus, 2012 ;

Terwiesch et Xu, 2008). La première possibilité est que la participation du consommateur soit « unique » en « *one-time* ». Dans ce cas, le consommateur participe à un appel à contribution bien précis pour trouver une solution à un problème bien défini. Ce fut par exemple le cas pour le *Betacup challenge* qui consistait à développer un gobelet pour le café qui soit plus écologique (organisé par Starbucks et d'autres partenaires). La deuxième possibilité est que la participation du consommateur s'inscrive dans la durée ; le consommateur peut alors participer plusieurs fois en « *multi-stage* ». C'est le cas par exemple du programme « *myStarbucksIdea* » où le consommateur est invité et encouragé à participer autant de fois qu'il le souhaite pour communiquer ses idées quelles qu'elles soient. L'exemple de Starbucks n'est pas anodin puisqu'il montre bien qu'une même entreprise peut organiser différemment plusieurs actions de co-crédation.

Enfin, bien que nous ayons tenté d'isoler ces formes de co-crédation de manière exclusive dans le tableau 2, il est à noter que **les cloisons qui séparent certaines stratégies les unes des autres demeurent très fines**. L'*user-generated-content* (UGC) peut aussi bien être une forme de co-promotion (par exemple, créer une vidéo publicitaire) que de co-production de sens (créer une vidéo pour raconter son histoire ou sa propre expérience). On constate également à partir des études de cas d'entreprises qu'une même entreprise peut décider de mettre en place différentes stratégies de co-crédation en parallèle et que pour une même stratégie, il existe plusieurs pratiques et outils. Notons par ailleurs que nous avons d'emblée écarté les formes de co-crédation relatives à la sphère de financement comme le *crowdfunding* (i.e. financement de projets nouveaux par une « foule » de consommateurs) car ce type d'action n'implique pas de comportement innovant ou créatif de la part du consommateur. Seules les sphères de production et de consommation sont considérées dans le tableau 2.

**Tableau 2 - Structuration des formes de co-création**

*Inspiré de Cova (2008) et Reniou (2009)*

La co-création a lieu...						
Critères différenciateurs	En amont (élaboration et diffusion)			En aval (usage et consommation)		
<b>Perspective managériale</b>	<b>Elaborer une offre innovante (pré-conception)</b>	<b>Adapter l'offre, la personnaliser (Co-conception)</b>	<b>Promouvoir l'offre &amp; la marque (Co-promotion)</b>	<b>Déléguer la partie finale de la production (Co-production*)</b>	<b>Comprendre la valeur attribuée à la consommation (Co-production**)</b>	<b>Echanger des informations (recherche d'améliorations)</b>
<b>Perspective du consommateur</b>	<b>Répondre à un problème donné (i.e. trouver une solution)</b>	<b>Créer et personnaliser une offre pour avoir du « sur-mesure »</b>	<b>Participer à la promotion de l'offre</b>	<b>Obtenir une offre finalisée et fonctionnelle</b>	<b>Trouver du sens et partager son expérience à un niveau socio-culturel</b>	<b>Faire remonter l'information (feedback)</b>
<b>Intensité de la participation</b>	Forte	Faible à élevée	Faible à élevée	Modérée	Faible	Modérée
<b>Retour de l'entreprise</b>	Oui	Oui/Non	Oui	Non	Non	Non
<b>Appel à co-création « ouvert ». Il n'y a pas de barrières à l'entrée. Tous les consommateurs peuvent participer</b>	<b>L'innovation ouverte</b> Utilisation des richesses et du nombre important de connaissances qui sont répandues à travers le tissu d'acteurs qui se trouve en dehors de l'entreprise pour innover (Chesbrough, 2003).  <b>Exemple :</b> Programme « Connect & Develop » de Procter&Gamble	<b>La customisation de masse</b> Le consommateur dispose d'une batterie de modules qui peuvent être utilisés différemment pour élaborer le produit à sa convenance. « sur-mesure » (Merle, 2007).  <b>Exemples :</b> <i>Imagine Desperados</i>			<b>L'user-generated content (UGC)</b> Le client n'est pas seulement un individu qui consomme, il vit une expérience de consommation qu'il souhaite partager avec les autres.  <b>Exemple :</b> Programme Starbucks « <i>Share your story</i> »	

<p><b>Appel à co-création « ouvert ». Il n’y a pas de barrières à l’entrée. Tous les consommateurs peuvent participer</b></p>	<p><b>L’open-source</b> Partage des connaissances au sein d’une communauté en ligne pour développer des applications logicielles. Vision collaborative de l’innovation où l’implémentation se fait en temps réel. Le consommateur prend en grande partie la place de producteur et est alors appelé « <i>prosumer</i> » (e.g. Prahalad et Ramaswamy, 2004a et b ; Von Hippel, 2005).</p> <p><b>Exemples :</b> Linux et Apache.</p>	<p><b>La personnalisation</b> Le consommateur n’intervient pas dans l’élaboration de l’offre. C’est l’entreprise qui personnalise l’offre en fonction des renseignements dont elle dispose. (Différenciation avancée)</p> <p><b>Exemple :</b> « Votre diagnostic beauté personnalisé » chez mademoiselle bio.</p>	<p><b>Les opérations participatives</b> « Un ensemble de techniques de marketing participatif, mises en place à l’initiative de l’entreprise, permettant un mécanisme public d’échange d’information et d’engagement créatif de la part de tous les consommateurs et ce, dans un objectif de communication et de construction d’une relation » Reniou (2009)</p> <p><b>Exemple :</b> Vote pour le parfum Danette</p>	<p><b>La co-production</b> Le client est le dernier maillon de la chaîne de valeur. Il est celui qui finalise le produit <sup>a</sup>. <b>Exemple :</b> Tous les kits à monter soi-même - Pâte à pizza avec les ingrédients - Ameublement chez Ikéa, etc. <sup>a</sup> La co-production de service avec le consommateur est généralement désignée par le terme de <b>servuction</b></p>	<p><b>L’immersion et les études ethnographiques</b> Les consommateurs sont des co-producteurs d’expériences personnalisées. Leur observation, comme par exemple à l’aide de la netnographie, permet de recenser de précieuses informations sur le sens, le vécu et la valeur qui sont extraits de l’expérience de consommation (Kozinets, 2002 ; Füller <i>et al.</i>, 2007).</p> <p><b>Exemple :</b> Programme d’innovation de Heineken</p>	<p><b>Le service après vente (SAV), les forums en ligne</b> Identification/ recensement des problèmes rencontrés par les consommateurs et intégration des retours pour le développement des produits et services (Prahalad et Ramaswamy, 2004 a et b). Informations sur l’usage du produit (<i>value-in-use</i>)</p> <p><b>Exemple :</b> Ducati motor</p>
	<p><b>Le crowdsourcing des idées et solutions nouvelles</b> Faire appel aux contributions de tous les consommateurs <i>via</i> des plateformes pour trouver des solutions à un problème défini. <b>Exemple :</b> Plateforme InnoCentive’s d’Eli Lilly (laboratoire pharmaceutique).</p>	<p><b>Le co-design</b> L’expérience d’interaction entre l’individu et le produit grâce à des systèmes comme les logiciels de <i>design</i> assistés par ordinateur (CAD). <b>Exemple :</b> <i>Lego Digital Designer</i>.</p>	<p><b>Le crowdsourcing des campagnes publicitaires</b> Générer du contenu de nature vidéographique pour le compte des marques (Roth et Kimani, 2013). <b>Exemple :</b> Chevrolet <i>Superbowl ad Contest</i>.</p>			

<p><b>Volonté de filtrer les consommateurs (i.e. cibles prédéfinies)</b></p>	<p><b>Co-innovation<sup>a</sup></b>  Il s'agit de développer l'offre en intégrant les consommateurs créatifs (Cova, 2008).</p> <p><b>Recherche et intégration des <i>lead-users</i>, <i>emergent-nature consumers</i></b></p> <p><b>Exemple :</b> <i>Workshops</i> avec des <i>lead-users</i> chez 3M</p>		<p><b>La sollicitation des leaders d'opinion</b>  Cela permet à l'entreprise de relayer les informations. Les leaders d'opinion ont par ailleurs la capacité d'influencer d'autres individus.</p>		<p><b>L'éducation</b>  Les consommateurs avant-gardistes ont un rôle commun d'éducation pour façonner les attentes et co-créer l'acceptation des nouveaux produits et services sur le marché (Prahalad et Ramaswamy, 2004b).</p>	<p><b>La co-détermination</b>  Identification des solutions par l'interaction avec les <i>lead-users</i>.</p>
--	---	--	---	--	--	---

\*Co-production au sens de Reniou (2009) ; \*\*Co-production au sens de Cova (2008)

<sup>a</sup> Co-innovation au sens de Cova (2008) car la co-innovation au sens de Le Nagard et Reniou (2013) correspond à la co-crédation amont avec l'ensemble des consommateurs.

Pour rappel, nous nous focalisons essentiellement sur la co-crédation amont, et plus particulièrement sur les phases d'élaboration d'une nouvelle offre (i.e. les phases de développement du produit innovant). En effet, cette recherche vise à déterminer s'il y a des cibles privilégiées pour la co-crédation de nouveaux produits avec les entreprises. Les éléments de réponse apportés pourront alors éclairer le choix le plus pertinent à faire lors de la sélection des consommateurs à intégrer au processus de développement d'une offre innovante.

**Si l'intérêt d'intégrer des consommateurs pour co-crédier en amont fait consensus, faut-il pour autant envisager de co-crédier une nouvelle offre avec tous les types de consommateurs ?** Ce choix peut vite s'avérer très couteux et parfois même infructueux pour l'entreprise. La littérature marketing a mis en avant différents profils de consommateurs avec lesquels l'entreprise peut co-crédier en amont. On retrouve globalement une dichotomie entre deux grands types de consommateurs. D'un côté, les consommateurs « ordinaires » ou consommateurs « lambda », regroupant tous ceux qui n'ont pas de caractéristiques particulières pour la co-crédation de l'offre en amont (i.e. développement et/ou diffusion). De l'autre côté, pour ne citer que quelques uns, on retrouve plusieurs profils de consommateurs tels les *lead-users*, les créatifs, les *emergent-nature*, les innovateurs ou encore les leaders d'opinion. Ces consommateurs, sur lesquels nous reviendrons plus en détail dans la section suivante, bénéficient généralement de statuts particuliers. En effet, ils peuvent jouer un rôle important dans le développement et/ou le lancement d'une offre innovante. Cette dichotomie des profils de consommateurs est également à l'origine de deux orientations stratégiques distinctes pour la gestion des projets de co-crédation au sein des entreprises : **le crowdsourcing** vs. **le ciblage** des consommateurs à fort potentiel pour la co-crédation.



## SECTION 2. FOCALISATION SUR LA CO-CRÉATION AMONT : COMMENT ET AVEC QUI L'ENTREPRISE PEUT-ELLE CO-CRÉER ?

Cette deuxième section est consacrée aux deux principales méthodes qu'emploient les firmes pour mettre en œuvre des stratégies de co-crédation amont et plus particulièrement, des stratégies d'élaboration d'une offre innovante en collaboration avec les consommateurs. En premier lieu, sont exposés les éléments relatifs à la stratégie de *crowdsourcing* qui consiste à faire intervenir tous les consommateurs, sans aucune préoccupation de leur potentiel innovant (i.e. stratégie extensive). En second lieu, la stratégie de ciblage qui vise à apposer un filtre sélectif pour ne garder que les profils de consommateurs créatifs et innovants (sélective) sera développée. En se basant essentiellement sur la littérature en marketing et en gestion de l'innovation, nous présenterons les profils de consommateurs potentiellement intéressants pour les stratégies de co-crédation. En dernier lieu, le décalage qui existe à l'heure actuelle entre les recommandations théoriques et les pratiques managériales sera mis en exergue. Partant de ce constat, nous expliquons l'intérêt d'approfondir les recherches sur la stratégie de ciblage et de se focaliser sur certaines catégories de consommateurs. Le choix des profils retenus pour cette recherche sera explicité.

### 1. Le *crowdsourcing*

Dans cette partie, il est d'abord question de revenir sur les fondements théoriques de cette stratégie de co-crédation. Ensuite, nous tenterons de lever certaines confusions avec d'autres concepts proches. Enfin, en se basant sur la littérature, les principaux déterminants du succès de cette stratégie sont examinés de près.

#### 1.1. Origines et définition du concept

D'un point de vue sémantique, le mot « *crowd* », c'est-à-dire la foule et le mot « *sourcing* » qui fait référence ici à « l'*outsourcing* » en anglais c'est-à-dire l'externalisation, forment ensemble « l'externalisation vers la foule ». Cette externalisation peut concerner des tâches créatives très diverses comme « la génération d'idées, le design de logos, de produits et ce, vers une base de solution indéfinie, externe à l'entreprise en vue d'obtenir des solutions de grande qualité avec des niveaux élevés d'originalité et de nouveauté » (Franke *et al.* 2013).

La première plateforme en ligne dédiée au *crowdsourcing* a été lancée dès 1998. Il s'agit de l'entreprise pharmaceutique Eli Lilly via son programme « InnoCentive ». Il s'agissait alors d'interconnecter des patients, des médecins, des scientifiques issus d'équipes pluridisciplinaires du monde entier avec les équipes de R&D de l'entreprise pour trouver des idées originales et apporter de nouvelles solutions médicales (Sawhney *et al.*, 2005 ; Shenk et Guittard, 2009). D'autres entreprises dans divers domaines ont suivi cette nouvelle stratégie collaborative avec succès telles Netflix<sup>19</sup> ou Google avec son « Lunar X-prize » qui consiste à envoyer un robot sur la lune (Schirg et Lettl, 2012). Mais si Internet a permis de multiplier les possibilités de participation des consommateurs, il est à noter que les premières initiatives de *crowdsourcing* remontent à 1714 lorsque le gouvernement britannique a lancé un appel à contribution ouvert à tous pour trouver une solution de localisation des navires en mer (The Economist, 2008 in Afuah et Tucci, 2012). Pourtant, ce n'est qu'en 2006 que Howe apporte une consistance conceptuelle à ce phénomène. Dans un ouvrage plus récent (2008), l'auteur propose la définition suivante : « le *crowdsourcing* est l'acte de prendre un travail habituellement réalisé par un agent bien désigné (généralement, un employé) et d'externaliser cette tâche vers un large groupe de personnes indéfini via un appel à contribution ouvert (i.e. public) ».

### 1.2. Les confusions à éviter

En dépit de l'existence de plusieurs racines communes avec l'innovation ouverte (*open innovation*) ou l'*open source*, le *crowdsourcing* se distingue sur plusieurs points. La majorité des développements effectués dans cette partie sont inspirés des travaux de Schenk et Guittard (2009).

Au départ, la plupart des chercheurs considéraient que le *crowdsourcing* n'était qu'une forme généralisée de l'*open source* (e.g. Dahlander et Magnusson, 2008). Ce n'est pas totalement faux. Les deux formes de co-création partagent de nombreux points communs mais chacune conserve tout de même ses propres spécificités. L'*open source* permet un libre accès pour modifier et partager des codes. Il n'y a pas de droits de propriété intellectuelle ; tout peut être copié et échangé librement. Chaque participant apporte en quelque sorte « sa pierre à l'édifice ». Il s'agit d'une forme de construction collective où le mode de production est très désorganisé. De plus, la plupart du temps, il n'y a aucune rétribution en contre-partie. Cette

---

<sup>19</sup> Netklix a lancé un appel à contribution pour trouver comment améliorer son algorithme de 10 % en échange d'un gain d'un million de dollars.

logique s'écarter quelque peu de celle du *crowdsourcing* où au contraire, l'entreprise brevète les résultats issus de l'opération de co-crédation et gratifie les participants avec des récompenses.

Pour distinguer le *crowdsourcing* de l'innovation ouverte, Schenk et Guittard (2009) précisent que la seconde forme de co-crédation est exclusivement axée autour des problématiques liées à l'innovation ; ce qui n'est pas le cas pour l'autre. Ils ajoutent que « l'innovation ouverte décrit l'interaction entre des firmes, alors que le *crowdsourcing* correspond aux liens entre l'entreprise et la foule ».

Par ailleurs, pour Füller (2006), contrairement aux deux autres formes de co-crédation, les individus qui participent à des concours de *crowdsourcing* ne bénéficient pas directement de leurs propositions innovantes et ne sont pas poussés à participer par les mêmes motivations. Les individus qui participent à ces compétitions sont surtout mus par la recherche d'une récompense.

Après avoir défini et délimité les bornes conceptuelles du *crowdsourcing*, il convient de s'intéresser à présent aux facteurs explicatifs du succès de telles opérations.

### ***1.3. Les déterminants du succès d'une initiative de crowdsourcing***

La réussite d'une action de *crowdsourcing* est souvent estimée à travers la diminution des coûts et des risques d'échecs du lancement de nouveaux produits pour l'entreprise (Schenk et Guittard, 2009). Ces stratégies collaboratives peuvent très bien fonctionner ou à l'inverse échouer. A titre d'exemple, en grande consommation, la plateforme Connect&Develop de Procter&Gamble a connu un grand succès. Une augmentation de la productivité de 60 % a été observée et de nouveaux produits ont été développés pour plusieurs marques dont celles des nettoyeurs ménagers comme Swiffer ou Mr. Propre (e.g. Huston et Sakaab, 2006). A l'inverse, certaines plateformes de *crowdsourcing* rencontrent des difficultés et finissent par disparaître comme ce fut le cas récemment des plateformes *Crowds spirit* en France ou encore de *Genius Crowds* aux Etats-Unis<sup>20</sup>. Cette ambivalence a conduit des chercheurs à s'interroger sur les déterminants du succès ou de l'échec de ce type de stratégies mises en œuvre.

---

<sup>20</sup> Informations recueillies à partir du blog de Yannig Roth (posté le 22 Mai 2013).

Certains chercheurs ont examiné le pouvoir explicatif de plusieurs facteurs en même temps. Ainsi, Afuah et Tucci (2012) relèvent quatre principales « circonstances » liées à la résolution d'un problème de manière efficace lors d'un appel à contribution de *crowdsourcing* :

- Les caractéristiques du problème en lui-même (facilité de décliner et de transmettre le problème à résoudre aux autres et modularité du problème afin qu'il puisse être « fractionné » en plusieurs sous-problèmes) ;
- Les caractéristiques du savoir à acquérir pour trouver la solution (distance effective et complexité des connaissances à avoir, savoir tacite vs. explicite) ;
- Les caractéristiques de la « foule » interrogée (omniprésence du savoir-faire de résolution de problème et motivation des individus) ;
- Les caractéristiques de la solution qui doit être évaluée et des évaluateurs (Orientation basée sur l'expérience et le nombre d'évaluateurs à solliciter pour évaluer la solution).

Dans cette même optique, d'autres travaux ont cherché à revenir sur les déterminants du succès d'une opération de *crowdsourcing*. Franke *et al.* (2013) rapportent que la plupart des travaux passés considèrent de manière implicite que le niveau de créativité du résultat issu d'un tournoi de type *crowdsourcing* (i.e. la qualité de la solution proposée) est déterminé par les trois principaux facteurs suivants :

- (1) les spécificités définies par les organisateurs (modèle d'organisation du tournoi et nature des incitations pour y participer) ;
- (2) les caractéristiques des participants et les facteurs situationnels spécifiques qui doivent être suffisamment stables et généralisables pour être décrits de manière empirique ;
- (3) la capacité de l'entreprise organisatrice du *crowdsourcing* à pouvoir influencer certains facteurs.

Après avoir mis à l'épreuve cette hypothèse implicite, les auteurs (Franke *et al.*, 2013) la rejettent. Leurs résultats viennent contredire les précédentes conclusions qui stipulaient une relation positive entre les trois facteurs pré-cités et le degré de nouveauté et d'originalité des solutions proposées à l'issue du concours. En revanche, ils révèlent la supériorité du facteur chance ou plus précisément du facteur lié au hasard dans la détermination de la meilleure solution lors des compétitions de *crowdsourcing*. Autrement dit, ces auteurs montrent que l'originalité des idées de participants est grandement aléatoire et que le succès d'une stratégie de *crowdsourcing* augmente avec le nombre de consommateurs qui proposent des solutions. Mais alors que ce résultat semble faire pencher la balance en faveur du *crowdsourcing*, un autre résultat vient contrebalancer l'ensemble. En effet, à travers une étude pilote réalisée

auprès de plusieurs agences spécialisées dans la co-crédation, ces mêmes auteurs révèlent que le nombre moyen de participants par appel à co-crédation est de 104. Le même constat est effectué par Le Nagard et Reniou (2013) qui précisent que pour les appels à co-crédation, « le nombre de contributions est de plus en plus souvent limité à une centaine » d'une part, pour des raisons de facilité de gestion et de filtrage des meilleures solutions et d'autre part, pour éviter les répétitions de propositions.

Alors que les recherches évoquées précédemment visaient à étudier l'influence de plusieurs facteurs déterminants sur la « qualité » de la solution obtenue à l'issue d'une compétition de *crowdsourcing*, d'autres recherches se sont focalisées sur un seul facteur : les caractéristiques des individus. Ces travaux avaient pour objectif d'essayer de voir dans quelle mesure les caractéristiques des participants pouvaient influencer le succès d'un *output* obtenu lors d'une compétition de *crowdsourcing*. Frey *et al.* (2011) se sont par exemple attachés à étudier la motivation et les connaissances des individus qui participent aux tournois de *crowdsourcing* en tant que déterminants de la qualité des solutions proposées. Les résultats obtenus par ces auteurs sont mitigés et ne permettent pas de trancher clairement cette question. Avec une perspective de *crowdsourcing* qui s'inscrit plus dans la durée (i.e. programme de co-crédation sur plusieurs phases), Bayus (2012) s'est intéressé à l'effet d'expérience de participation et de réussite passée des individus en étudiant le cas de la plateforme « *IdeaStorm* » de Dell. Les résultats montrent qu'un individu qui a déjà contribué par le passé (au moins deux fois) en proposant une idée sur cette plateforme, aura une plus grande probabilité de proposer une idée intéressante pour l'entreprise que l'individu qui contribue pour la première fois. Cependant, les individus qui ont déjà participé et dont les idées ont été implémentées auront plus tendance à proposer des idées similaires par la suite. Ces résultats viennent également mettre en difficulté l'hypothèse implicite communément admise selon laquelle les caractéristiques individuelles influencent le résultat issu du concours.

Ainsi, force est de constater qu'à ce jour, **la littérature n'a pas apporté de réponse tranchée sur la meilleure approche à adopter : *crowdsourcing* ou ciblage pour le développement de produits nouveaux dans le cadre de stratégies de co-crédation.** Il est donc nécessaire de revenir sur cette question primordiale, que nous aborderons au cours de ce travail. En effet, le **lien entre les caractéristiques des individus – et de manière plus globale, leur profil – et l'attractivité des solutions qu'ils proposent** sera à nouveau étudié.

Mais alors que le *crowdsourcing* s'est clairement imposé parmi les nouvelles pratiques mises en place en entreprise pour collaborer avec les consommateurs lors du développement d'une

nouvelle offre, une autre stratégie, bien moins utilisée aujourd'hui a pourtant fait ses preuves par le passé : le filtrage des consommateurs (en anglais, *screening*).

## 2. Le ciblage des consommateurs à fort potentiel pour la co-création

Contrairement au *crowdsourcing* et aux formes dites « traditionnelles » d'interaction avec les consommateurs (e.g. focus-group, études de marché), le ciblage consiste à filtrer les consommateurs pour ne retenir que ceux qui présentent des caractéristiques spécifiques en termes de développement et/ou de diffusion d'une offre innovante. Ainsi, la recherche de nouvelles sources d'innovation et de diffusion (extérieures à l'entreprise<sup>21</sup>) a conduit les chercheurs et praticiens à s'intéresser de près à certains segments de consommateurs aux profils particuliers (e.g. Von Hippel, 1986). Depuis, plusieurs profils (i.e. types) de consommateurs ont été identifiés : les *lead-users*, les *emergent-nature consumers*, les consommateurs créatifs, les innovateurs, les leaders d'opinion et les *user-entrepreneurs*<sup>22</sup>. Nous présentons ces profils succinctement suivant leurs rôles respectifs (phase et niveau d'intervention) et leurs caractéristiques individuelles. Ils sont exposés successivement en précisant à chaque fois les rôles potentiels endossés, les traits de personnalité spécifiques et les recouvrements potentiels qui peuvent exister avec d'autres profils d'individus.

### 2.1. Les *lead-users* (LU)

Comparé aux autres profils de consommateurs, le *lead-user* est de loin, celui qui a suscité le plus grand nombre de recherches en rapport avec la thématique de l'innovation. A la fin des années 70, Von Hippel a mis en avant que l'innovation, habituellement réservée aux entreprises, peut également émaner d'un segment de consommateurs spécifiques, appelés les « *lead-users* »<sup>23</sup>. Uniquement appliqués au secteur industriel au départ, ces travaux pionniers ont permis de révéler la présence d'un segment d'utilisateurs pouvant constituer de véritables leviers pour l'innovation des entreprises : les *lead-users* (Von Hippel, 1978 ; 1986 ; Urban et

---

<sup>21</sup> Il est à noter que nous avons volontairement exclu les sources d'innovation internes à l'entreprise, c'est-à-dire les autres salariés ou « experts » pouvant également intervenir pour aider les services de R&D. La principale raison est que cette recherche se concentre essentiellement sur les consommateurs.

<sup>22</sup> A noter que d'autres profils moins innovants mais tout aussi intéressants pour l'entreprise ont été également mis en évidence dans la littérature mais qui, d'emblée, ont été écartés car ils nous semblent moins intéressants à étudier dans le cadre de cette recherche.

<sup>23</sup> Nous conservons le terme anglais de « *lead-user* » plutôt qu'une traduction française, pour deux raisons. D'une part, parce qu'il existe plusieurs traductions en français « utilisateur leader », « utilisateur avant-gardiste » ou « utilisateur pionnier », dont certaines peuvent induire une confusion avec l'innovateur, et parce que la terminologie anglophone est elle-même fluctuante : « *leading edge status, innovating user, etc.* » d'autre part.

Von Hippel, 1988 ; Von Hippel, 1988 ; Herstatt et Von Hippel, 1992). Aujourd'hui, il est admis que ce phénomène existe également pour les marchés de grande consommation.

La première définition du *lead-user* est donnée par Von Hippel (1986) : c'est « un utilisateur qui éprouve aujourd'hui des besoins forts qui se généraliseront au reste du marché, des mois ou des années après ; il retire un bénéfice significatif de produits qui offrent des solutions répondant à ses besoins insatisfaits par le marché ». Deux principales caractéristiques émanent de cette définition : (1) **l'avant-gardisme**, par le fait d'être « en avance sur les futures tendances par rapport à la majorité du marché cible » et ce, en termes de mois ou d'années et (2) **l'attente de bénéfices anticipés élevés** ce qui va pousser l'individu à trouver des solutions innovantes pour répondre à ses besoins. Cette définition est toujours relative à un domaine bien défini, c'est-à-dire à une catégorie de produits donnée. Depuis, elle a été enrichie par de nombreuses études (e.g. Béji-Bécheur et Gollety, 2007, Lüthje et Herstatt, 2004) autour de ce construit qui ne cesse d'intéresser les chercheurs et les managers, donnant lieu à un véritable courant de recherche en « *user innovation*<sup>24</sup> » c'est-à-dire, l'innovation produite par l'utilisateur. A ce titre, la récente étude réalisée par Vernet et ses collègues (2013) a repris la définition originelle et l'explique comme « le fait d'être insatisfait par les produits d'une catégorie X ou Y, d'éprouver des attentes fortes qui se révéleront, des mois ou des années après, précurseurs du reste du marché, et d'avoir en tête des idées ou des solutions créatives pour résoudre son problème personnel ».

Globalement, ce courant de recherche se structure autour de trois grandes thématiques :

- Déterminer les antécédents, les conséquences et les caractéristiques de ces utilisateurs ;
- Montrer l'intérêt d'intégrer ces acteurs au processus d'innovation des entreprises ;
- Faciliter leur intégration et leur identification à travers le développement de diverses méthodes.

A noter que de nombreuses recherches ont mis en avant que les *lead-users* pouvaient intervenir à différents niveaux du processus d'innovation, que ce soit lors des phases initiales « *fuzzy front end* » qui comprennent les séquences de génération d'idées et de concepts nouveaux, également lors des phases de tests et de développement du prototypes ou encore lors des phases finales (i.e. lancement du nouveau produit).

---

<sup>24</sup> L'*user innovation* qui signifie littéralement l'innovation par l'utilisateur s'oppose au paradigme traditionnel qui consiste à associer l'innovation à l'entreprise uniquement (*firm-driven innovation*).

## 2.2. Les *emergent-nature consumers* (EN)

Contrairement aux autres profils de consommateurs, l'*emergent-nature consumer* n'a fait l'objet que de très peu de recherches.

Alors que la majorité des recherches passées s'accordent sur l'intérêt de mobiliser les LU lors du développement de nouveaux produits, Hoffman *et al.* (2010) remettent en question ces résultats. Pour ces auteurs, un autre type de consommateurs devrait être favorisé dans le cas des produits de grande consommation : l'*emergent-nature consumer*. Celui-ci est défini par sa « capacité unique d'imaginer ou d'envisager comment les concepts peuvent être développés de sorte qu'ils soient couronnés de succès lors de leur mise sur le marché ». Dans cette définition, les auteurs précisent que les EN peuvent proposer des concepts pour n'importe quelle catégorie de produit dans le domaine de la grande consommation en général. A l'inverse, la majorité des travaux considèrent que les caractéristiques des LU sont spécifiques à un seul domaine ou à une catégorie de produit donnée. Ainsi, les LU seraient des « spécialistes » dans un domaine alors que les EN seraient plutôt des « généralistes ».

Dans leurs travaux initiaux, Hoffman *et al.* (2004) formulent les différences entre un EN et un LU spécialisé. Ils soulignent notamment que les premiers ne sont pas forcément des experts du domaine alors que les seconds le sont.

Pour marquer la différence entre ces deux acteurs, Hoffman *et al.* (2010) comparent l'attractivité et l'utilité de concepts-produits développés par les LU et les innovateurs à ceux développés par les EN. Les résultats rapportés sont en faveur des EN dont les principales caractéristiques distinctives sont l'ouverture face à de nouvelles expériences, la réflexion, la capacité à explorer des alternatives pour le développement de nouveaux produits tant sur le plan expérientiel que cognitif rationnel ainsi qu'au niveau créatif. Malgré le fait que dans cette recherche les auteurs distinguent les profils LU et EN, une corrélation assez élevée ( $r = 0,48$  et  $0,39$ ) est obtenue entre le trait EN et le fait d'être LU dans le domaine spécifique de la livraison de marchandises à domicile. Dès lors, il semble pertinent de s'interroger sur les critères différenciant ces deux cibles pour le marketing.

Notons que nous reviendrons dans la section suivante plus en détail sur les deux profils de consommateurs qui viennent d'être présentés, à savoir les *lead-users* et les *emergent-nature consumers*. Il convient d'abord de présenter l'ensemble des profils et de justifier les raisons qui ont motivé le choix des deux cibles de consommateurs à étudier au cours de cette recherche.

### 2.3. Les consommateurs créatifs

Les consommateurs créatifs sont définis par Berthon *et al.* (2007) comme étant des « consommateurs qui adaptent, modifient ou transforment leur propre offre ». Ces mêmes auteurs ont dressé un comparatif entre les statuts de *lead-user* et celui de consommateur créatif en quatre points. Premièrement, contrairement aux deux précédents profils présentés, les créatifs sont des consommateurs intéressés par tous types d'offres de produits, nouvelles mais également anciennes. Deuxièmement, les consommateurs créatifs ne sont pas forcément à l'avant-garde de futures tendances du marché ; leurs innovations servent avant tout leur intérêt personnel et sont généralement utilisées uniquement dans la sphère privée ou sont partagées avec un petit groupe d'individus seulement. Troisièmement, les créatifs n'ont pas besoin de bénéficier directement de leurs innovations ; ils bénéficient la plupart du temps de remerciements et de reconnaissance par les autres. Quatrièmement, les créatifs ne font pas l'objet d'une méthode précise d'intégration par les entreprises comme c'est le cas pour les *lead-users*. Au contraire, selon les auteurs, les créatifs ont toutes les cartes en main pour décider quelle offre ils souhaitent modifier et améliorer indépendamment de ce que souhaite l'entreprise. Bien que ces deux auteurs mettent en lumière quatre principaux points distinctifs entre les LU et les consommateurs créatifs, ils reconnaissent toutefois qu'il existe des chevauchements entre les deux. Ils recommandent fortement aux entreprises de s'intéresser à ces consommateurs qui peuvent d'une part, constituer un vivier d'idées originales et d'allonger la durée de vie d'un produit d'autre part.

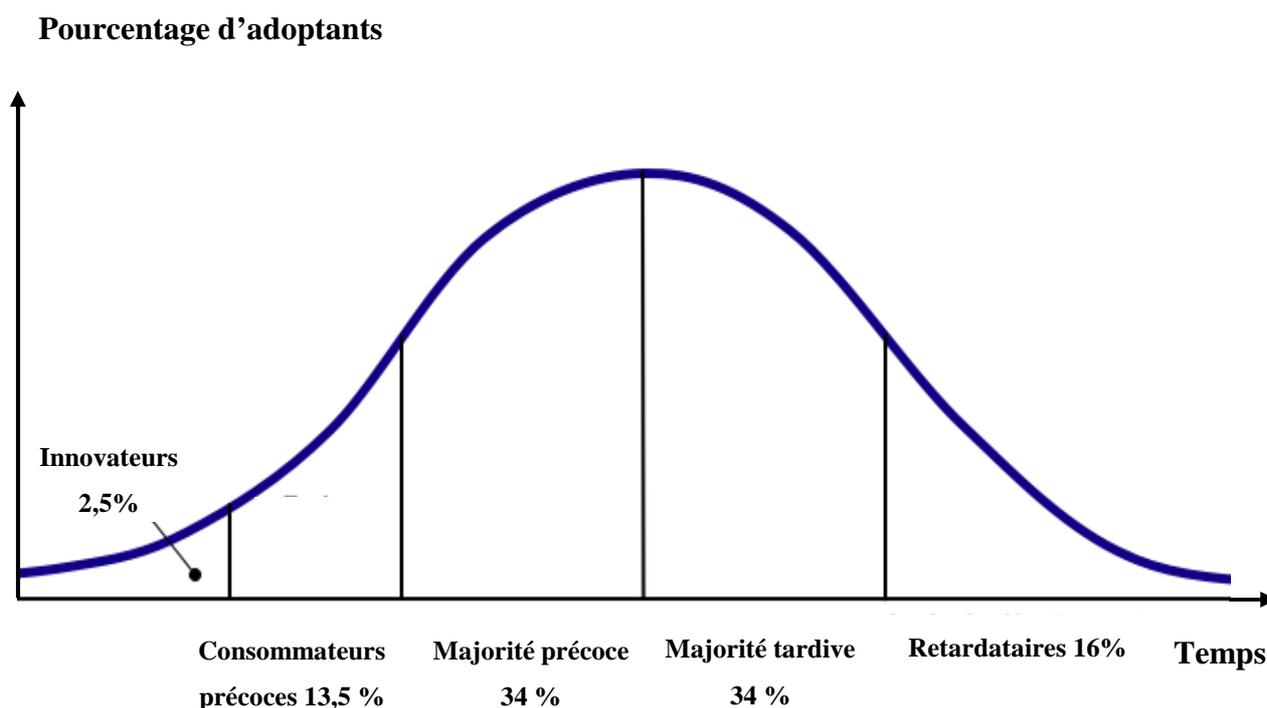
De manière similaire, Cova (2008) a fait le parallèle entre les deux acteurs : LU et consommateurs créatifs. Il en déduit que les consommateurs créatifs innoveront par amour et par passion, qu'ils sont moins dépensiers, plus difficiles à gérer par l'entreprise et plus communautaires que les *lead-users*. L'auteur précise que ces deux profils de consommateurs particuliers partagent aussi des points communs comme l'implication durable dans la catégorie de produit et le plaisir retiré en communiquant leurs idées.

S'agissant des motivations de ces individus, les travaux de Fuller *et al.* (2007) rejoignent ceux de Cova (2008) puisqu'ils rapportent que « 80 % des membres créatifs participent aux actions innovantes parce que, ce faisant, ils en tirent du plaisir et de la joie ». Cela signifie que pour les consommateurs créatifs, l'expérience créative est elle-même vécue comme une récompense ; il n'y a pas dans ce cas d'attente de bénéfices immédiats. La motivation est davantage d'ordre émotionnel, social et psychologique.

## 2.4. Les innovateurs

Cette catégorie d'individus a été mise en évidence par les travaux de Rogers et Shoemaker (1971) qui portaient sur l'analyse de la diffusion d'une innovation. Ces auteurs ont proposé une typologie permettant de segmenter les consommateurs en cinq types d'adopteurs suivant leur vitesse d'adoption des innovations au cours du temps (figure 7). A partir de cette segmentation, les innovateurs ont été définis par Rogers (1983) comme les 2,5% premiers individus à adopter une innovation. L'innovateur est considéré comme « un individu qui possède un niveau d'innovativité très important ; l'innovativité étant le degré de rapidité d'adoption de nouvelles idées d'un individu par rapport aux autres membres du système social ».

Figure 7 - Courbe de diffusion des innovations et typologie des adoptants



Source : Rogers et Shoemaker (1971)

Dans le cadre organisationnel, Alter (2010) assimile l'appropriation d'une innovation par les salariés à une transgression des normes conduisant à un changement de l'ordre établi « innover suppose en effet de bousculer les règles, faire avec les règles ou d'avancer malgré

les règles ». Selon l’auteur, seul un petit groupe d’individus est pr4t  s’opposer aux codes 4tablis en adoptant une innovation, ce sont les pionniers<sup>25</sup>.

Le travail de Roehrich (1993) prend appui sur la pr4c4dente d4finition pour en proposer une nouvelle version que nous retiendrons : « les consommateurs innovateurs sont les premiers acheteurs des produits nouveaux ». En effet, comme le pr4cise l’auteur, le fait de se concentrer sur l’acte d’achat concret plut4t que sur l’acte d’adoption d’un nouveau produit est moins flou.

Concernant le profil de ces individus, alors que Rogers (1995) proposait plusieurs caract4ristiques socio-4conomiques propres aux innovateurs (e.g. niveau d’4ducation et de culture 4lev4, statut social 4lev4, etc.), Roehrich (1993) ne trouve pas r4ellement de signes distinctifs avec les autres consommateurs d’un point de vue socio-d4mographique. En revanche, les deux auteurs s’accordent sur plusieurs traits de personnalit4 sp4cifiques  ces individus parmi lesquels les plus importants sont : l’absence de dogmatisme ou la rationalit4, le besoin de stimulation, le repli sur soi, la sociabilit4, l’ouverture au changement et l’intelligence. Par ailleurs, ils mettent en avant que ces individus sont socialement int4gr4s, mobiles et qu’ils ne sont pas averses au risque. Selon Roehrich (1993), l’ensemble des ces traits de personnalit4 individuels ont pour principale cons4quence l’innovativit4 qui serait  l’origine du comportement innovateur. Ce comportement se traduit justement par l’achat pr4coce des nouveaux produits et par le bouche  oreille positif ou n4gatif aupr4s des autres consommateurs qui s’en suit. Les entreprises s’int4ressent particuli4rement au pouvoir de communication de ces innovateurs qui, m4me en faible nombre, participent activement  faire diffuser l’information aupr4s des consommateurs suiveurs (Roehrich, 1993). Ils endossent partiellement dans ce cas, le r4le de leaders d’opinion dans la cat4gorie de produit concern4e.

Si l’innovateur partage des points communs avec le leader d’opinion c’est aussi le cas avec le *lead-user*. En effet, d4s 1988, Urban et Von Hippel ont fait un rapprochement entre l’attente de b4n4fices 4lev4s des *lead-users* et leur vitesse d’adoption de nouveaux produits. Plus tard, en d4finissant le *lead-user* dans les march4s de grande consommation, Piller et Walcher (2006) int4grent l’adoption pr4coce de nouveaux produits comme une essence constitutive du concept LU. L’achat pr4coce de nouveaux produits est un comportement qui a 4t4 rapport4  plusieurs reprises (Jeppesen et Laursen, 2009). Schreier *et al.* (2007) expliquent que les LU

---

<sup>25</sup> Selon Alter (2010), une terminologie changeante est employ4e pour d4signer ces individus. On retrouve ainsi les termes cosmopolites, francs-tireurs, portiers, passeurs, marginaux-s4cants, traducteurs et innovateurs.

perçoivent les nouveaux produits hautement technologiques comme moins complexes et sont donc plus enclins à les adopter.

### ***2.5. Les leaders d'opinion***

De même que pour le *lead-user*, le leader d'opinion a suscité et suscite encore beaucoup de travaux théoriques. Cet engouement s'explique en grande partie par l'importance du rôle que peuvent jouer ces consommateurs dans l'adoption et la diffusion d'une innovation auprès des consommateurs. En effet, le pouvoir que peuvent exercer les leaders d'opinion s'est sensiblement accru avec l'arrivée d'Internet (e.g. Godes et Mayzelin, 2004) et des réseaux sociaux qui en résultent.

Egalement appelé « influenceur »<sup>26</sup>, plusieurs définitions (plus d'une dizaine) du leader d'opinion ont été proposées dans les travaux passés aboutissant à la nécessité de prendre en compte différentes facettes. Pour Vernet (2002), c'est « un individu qui influence de façon informelle le comportement d'autres personnes dans une direction souhaitée » alors que pour Ben Miled et Le Louarn (1994), le leader d'opinion « suppose une communication interpersonnelle qui se traduit par un échange d'informations entre les individus mais également par une certaine influence personnelle du leader sur les attitudes et les comportements ». Il ressort de ces deux définitions que le leader d'opinion peut être qualifié selon différentes approches. La première définition se fonde principalement sur le degré d'influence alors que la seconde définition tient compte des degrés d'influence et de communication à la fois. D'autres approches tiennent seulement compte du degré de communication et un dernier type d'approche privilégie la force d'attraction et de conviction de ces individus.

L'acquisition d'informations auprès de leaders d'opinion correspond à un processus de recherche externe que pratiquent les consommateurs qui cherchent à avoir des informations supplémentaires sur un produit ou un service donné en amont et/ou en aval du processus d'achat (Bertrandias, 2006). Cette source d'informations interpersonnelle est privilégiée par les consommateurs par rapport à la publicité, étant donné qu'elle est considérée comme désintéressée de tout but commercial et par conséquent, plus crédible (Vernet et Flores, 2004). Dès lors, l'enjeu pour les entreprises est de pouvoir identifier et cibler en amont les leaders d'opinion qui constituent ensuite des relais de communication auprès de la cible finale visée. Le but principal étant d'accroître l'efficacité des politiques de communication.

---

<sup>26</sup> Cette appellation est privilégiée par Engel, Blackwell et Miniard (1993).

Plusieurs modbles ont été avancés pour augmenter l'efficacité des campagnes publicitaires en mobilisant les leaders d'opinion qui jouent alors un rôle pivot entre l'émetteur (i.e. l'entreprise) et la cible privilégiée (i.e. les consommateurs visés).

Concernant les traits de personnalité de ces individus, en plus d'être experts dans une catégorie de produits donnée, ils sont forts de caractère, souhaitent se distinguer des autres individus et ont une forte activité relationnelle (Vernette et Giannelloni, 2004). Autre caractéristique, la volonté de s'informer très régulièrement *via* les médias en privilégiant les quotidiens et revues spécialisées qui constituent une source riche en informations (Vernette et Flores, 2004).

Comme le *lead-user*, le leader d'opinion est souvent « *familier, connaisseur et passionné d'un domaine donné* » (Béji-Bécheur et Gollety, 2007). La présence d'un hypothétique chevauchement (variance partagée) entre les deux concepts, c'est-à-dire des individus à la fois *lead-users* et leaders d'opinion dans une catégorie de produit, demeure discutée (Béji-Bécheur et Gollety, 2007; Schreier *et al.*, 2007 ; Bilgram *et al.*, 2008 ; Schreier et Prügl, 2008 ; Kratzer et Lettl, 2009).

## 2.6. Les *user-entrepreneurs*<sup>27</sup>

Si la plupart des consommateurs qui ont des idées d'amélioration ou de développement de nouveaux produits se contentent d'utiliser leur innovation et/ou de la partager gratuitement avec d'autres consommateurs, certains vont décider d'aller plus loin en brevetant et/ou en créant leur propre entreprise pour commercialiser cette innovation. Ils prennent alors une nouvelle casquette, celle d'entrepreneur. Gary Fisher est un bon exemple puisque ce cycliste a d'abord mis au point un vélo lui permettant de « sortir des sentiers battus » afin de satisfaire l'envie de faire du vélo en hors-piste. Quelques années plus tard, il fondait sa propre ligne de vélos et son entreprise.

Shah et Tripsas (2007) définissent ce phénomène comme « la commercialisation d'un nouveau produit et/ou service par un individu ou groupe d'individus qui sont également des utilisateurs de ce produit et/ou service ». Les auteurs distinguent deux types d'*user-entrepreneurs* : les professionnels et les utilisateurs finaux. Les premiers sont ceux qui utilisent le produit et/ou service dans la sphère professionnelle (i.e. dans le cadre des fonctions professionnelles qu'ils exercent) alors que les seconds l'utilisent dans la sphère privée.

---

<sup>27</sup> Cette partie sur les *user-entrepreneurs* a été réalisée dans le cadre d'une collaboration avec la doctorante Cyrielle VELLERA. Cette étude a été présentée au cours de deux conférences internationales en 2012.

Selon Shah et Tripsas (2012), il y aurait plus de consommateurs qui s'engagent dans des activités entrepreneuriales que ce qu'il n'y paraît. Plusieurs recherches ont mis en exergue l'existence de ces utilisateurs dans divers domaines : matériaux des composants stéréo (Langlois et Robertson, 1992), sports extrêmes en plein air ; par exemple, les équipements de *skateboarding*, *snowboarding* et *windsurfing* (Shah, 2003), vélo-tout-terrain (Lüthje *et al.*, 2005), automobile (Franz, 2005), rodéo kayak (Baldwin *et al.*, 2006), produits de puériculture (Shah et Tripsas, 2007) et cinématographie (Haefliger *et al.*, 2010). Au regard des différents domaines précités, il semble que ces phénomènes arrivent davantage dans les secteurs de divertissement et les segments de niche.

Dans un récent rapport pour la fondation Kauffman<sup>28</sup>, Shah et ses collègues ont révélé les résultats d'une étude longitudinale réalisée auprès de 4928 entreprises américaines. Au total, 10,7 % de toutes les *start-ups* et 46,6 % des *start-ups* innovantes ont été fondées par des utilisateurs.

Le rôle d'entrepreneur que peut jouer un *lead-user* a été souligné par les travaux de Lettl *et al.* (2006 ; 2008). En effet, ces auteurs précisent que les *lead-users* peuvent fonder leur propre entreprise dès lors qu'ils « institutionnalisent et organisent les réseaux d'innovation requis ». Les travaux de Hamdi-Kidar et Vellera (2012 a et b) ont mis en évidence les motivations qui poussent le *lead-user* à devenir auto-entrepreneur et la nécessité de disposer d'un environnement favorable pour qu'il puisse accéder aux ressources nécessaires à la création et au lancement de la nouvelle entreprise. Enfin, cette description suggère que les *user-entrepreneurs* ne sont pas enclin à collaborer avec les entreprises lorsqu'elles sont en phase de développement d'une offre innovante. En revanche, il peut être intéressant pour les entreprises de racheter ces *start-ups* de sorte à commercialiser ces innovations.

Ce point a permis de voir quels sont les profils de consommateurs potentiellement intéressants pour les entreprises qui souhaitent mettre en place des actions de co-création. Si ces différents profils partagent des caractéristiques communes, ils se distinguent néanmoins sur plusieurs facettes. Globalement, ces ressemblances et ces différences peuvent être analysées selon quatre points majeurs : les traits de personnalité, les comportements adoptés (i.e. rôle envers l'entreprise et phase de participation), les sources de motivation et les ressources à disposition (temps, argent, ressources humaines...). Soulignons qu'au regard des descriptions établies à

---

<sup>28</sup> Fondation pour une meilleure compréhension de la puissance de l'impact économique de l'auto-entrepreneuriat en vue de mettre en place des programmes d'assistance adéquats.

partir de la littédature, **le *lead-user* semble partager des caractéristiques communes avec tous les autres profils identifiés.**

Après avoir décrit les tenants et les aboutissants de chacune des deux stratégies possibles – *crowdsourcing* vs. ciblage – pour l'élaboration d'une offre innovante en collaboration avec les consommateurs, une question capitale reste en suspens et concerne la stratégie optimale que devraient adopter les entreprises.

### **3. *Crowdsourcing* ou ciblage des consommateurs ? Un décalage entre la théorie et la pratique**

La question centrale qui se pose aux entreprises consiste à trancher en faveur de l'une ou l'autre de ces deux stratégies. Le choix entre les deux n'est pas trivial et nécessite une attention particulière. Que ce soit les managers ou les chercheurs, tous s'accordent sur l'intérêt d'intégrer les consommateurs au processus de développement d'une nouvelle offre. En revanche, tous ne sont pas d'accord sur le type de consommateurs à solliciter et les méthodes à employer pour les faire participer. Alors que le *crowdsourcing* prône l'ouverture et l'externalisation des fonctions propres à l'entreprise (e.g. R&D ou diffusion de nouvelles offres) vers un large réservoir de consommateurs *via* des plateformes en ligne, le ciblage consiste au contraire, à filtrer l'entrée pour ne sélectionner que les consommateurs qui ont une forte probabilité de trouver la solution à un problème donné. Toutefois, peu de recherches ont clairement traité cette question d'actualité qui demeure centrale : **faut-il privilégier le *crowdsourcing* ou le ciblage des consommateurs ?**

Si cette question n'est toujours pas tranchée, il n'en demeure pas moins que les entreprises sont de plus en plus nombreuses à adopter des stratégies de *crowdsourcing* pour co-crédier avec les consommateurs. Les firmes semblent préférer la sous-traitance d'un problème donné à un maximum de consommateurs en espérant ainsi multiplier les chances d'obtenir la meilleure solution. Ces dix dernières années ont vu se multiplier les initiatives de *crowdsourcing*. Il est d'ailleurs intéressant d'observer la fresque temporelle développée et actualisée par Roth<sup>29</sup> pour recenser tous les projets de *crowdsourcing* mis en place par les plus célèbres marques. Visuellement, l'augmentation du nombre de ces initiatives d'année en année est frappante. Cela suggère que les entreprises seraient plutôt « partisans » de cette stratégie plutôt que de l'autre.

---

<sup>29</sup> Cette fresque temporelle est développée par Yannig Roth depuis 2012 dans le cadre de son doctorat en sciences de gestion.

<http://www.tiki-toki.com/timeline/entry/52997/Crowdsourcing-by-Worlds-Best-Global-Brands/>

Pourtant, sans que nous prenions parti pour l'une ou l'autre de ces stratégies, nous sommes en droit de nous interroger sur la pertinence de favoriser le *crowdsourcing* sans avoir au préalable confronté les deux stratégies de manière empirique. En effet, certains éléments relatifs à la gestion du *crowdsourcing* ne sont pas encore complètement maîtrisés comme en témoignent certains points sensibles. Il s'agit notamment des coûts liés à l'évaluation d'un nombre pléthorique de soumissions ; des coûts considérables en termes de temps et de ressources humaines, soit d'argent, sont engagés par l'entreprise. Cette difficulté à trouver la solution optimale a récemment été dénoncée dans certains travaux théoriques (e.g. Elmquist *et al.*, 2009 ; Hutter *et al.*, 2011). Par ailleurs, l'entretien des plateformes collaboratives et les gains à distribuer aux participants ayant proposé les meilleures solutions constituent des coûts supplémentaires. Dans cette même veine, les travaux de Le Nagard et Reniou (2013) ont également mis à jour que ce type de démarche pouvait être à l'origine de critiques de la part des consommateurs. En réalité, la gestion du *crowdsourcing* n'en est qu'à ses débuts et nécessite encore l'éclaircissement de nombreuses zones d'ombre comme par exemple l'étude des sentiments d'injustice qui peuvent naître à la suite d'une mauvaise gestion d'une compétition d'idées (e.g. Faullant *et al.* 2012).

D'un autre côté, les travaux académiques se succèdent depuis plus de 30 ans pour mieux comprendre quels sont les consommateurs les plus à même de co-créeer avec et pour l'entreprise et à quelle phase. De nombreuses études ont montré et encouragé le ciblage de certains segments de consommateurs particuliers selon les objectifs visés par l'entreprise (élaboration de l'offre, communication, usage, etc.). A l'aide d'études de cas, de réflexions théoriques et d'expérimentations, une littérature abondante s'est constituée permettant d'exposer la supériorité des stratégies de ciblage face à celles qui sollicitent les consommateurs ordinaires (e.g. Von Hippel, 1986 ; Morrison *et al.*, 2000). En effet, la compréhension et le pilotage d'un petit nombre de consommateurs au potentiel de co-création élevé semblent fonctionner. Plusieurs études concluent par exemple à l'attractivité commerciale des idées et des produits de *lead-users* (e.g. Franke *et al.*, 2006 ; Lilien *et al.*, 2002) ou alors à la force de communication et d'influence dont disposent les leaders d'opinion. Ainsi, beaucoup de travaux se sont attelées à mieux cerner les profils de ces consommateurs en étudiant leurs traits de personnalité (i.e. caractéristiques individuelles), leurs caractéristiques sociodémographiques et leurs comportements. Pourtant, cette stratégie de ciblage demeure le parent pauvre des politiques managériales de collaboration avec les consommateurs. Nous pensons que cela peut être une alternative intéressante au

*crowdsourcing*. Cette stratégie de ciblage peut probablement constituer un levier de performance pour l'entreprise et nécessite d'être approfondie.

**En rsumé, il semble y avoir un réel dcalage entre les pratiques managériales qui privilégient le *crowdsourcing* et les résultats de recherches passées qui défendent le ciblage des consommateurs au potentiel de co-crédation élevé** (e.g. Von Hippel, 1986 ; Von Hippel *et al.*, 1999 ; Von Hippel et Katz, 2002 ; Hoffman *et al.*, 2010). Ainsi, cette question reste débattue et mérite largement qu'on s'y intéresse.

#### **4. Quels profils de consommateurs retenir ?**

Si les six segments de consommateurs évoqués dans le point précédent présentent un intérêt certain pour les stratégies de co-crédation et méritent qu'on s'y intéresse davantage, il n'est malheureusement pas possible de tous les étudier dans cette recherche. Par conséquent, nous avons fait le choix de nous limiter à étudier les profils de consommateurs qui nous semblaient être les plus pertinents pour répondre à notre problématique de recherche.

Pour clarifier notre procédure de sélection, il est nécessaire de rappeler que nous avons pris le parti de délimiter le champ de cette étude à la co-crédation amont, et plus précisément, aux **phases d'élaboration et de *design* d'une nouvelle offre** (i.e. les phases de développement d'un produit innovant – pré-conception). Par ailleurs, notre volonté de proposer une solution concrète aux entreprises pour qu'elles sachent avec qui collaborer lors du développement d'un nouveau produit a également guidé notre choix. En conséquence, les innovateurs et les leaders d'opinion qui semblent davantage impliqués dans le processus de communication autour de l'offre ont été écartés. Cela nous a naturellement amenés à laisser de côté les *user-entrepreneurs* qui n'ont pas vocation à collaborer avec d'autres entreprises au stade de l'élaboration de l'offre mais plutôt de s'occuper de fonder leur propre entreprise. Suivant cette même logique, les consommateurs créatifs n'ont pas été retenus car malgré les améliorations ou les développements dont ils sont capables, ils ne sont pas pour autant en avance sur les tendances futures du marché ce qui suggère que leurs propositions ont moins de chance d'être attractives que celles d'autres profils. **Au regard de ces arguments et de l'analyse des profils précédemment réalisée, nous avons favorisé les *lead-users* et les *emergent-nature consumers* au détriment des autres consommateurs.** Ces deux catégories de consommateurs participent activement au développement de nouvelles offres et sont « force de propositions » d'idées, de concepts et/ou de produits nouveaux. De plus, comme nous le

constations précédemment, les *lead-users* sont ceux qui semblent couvrir le plus grand nombre de rôles et de comportements innovants. Ce sont d'ailleurs ceux qui ont suscité le *corpus* de recherches académiques le plus riche et le plus volumineux. Bien que les contextes d'études soient différents, la quasi-majorité de ces études s'accordent sur l'intérêt d'intégrer les *lead-users* lors du processus d'innovation pour (1) accroître les chances pour l'entreprise de rencontrer un succès commercial (e.g multiplication du chiffre d'affaires par huit, Lilien *et al.*, 2002) et (2) minimiser les risques d'échecs lors du lancement de nouveaux produits sur le marché (e.g. Enkel *et al.*, 2005). En ce qui concerne les *emergent-nature*, c'est le contraire : peu de recherches se sont penchées à ce jour sur ce segment de consommateurs. Néanmoins, les premières conclusions formulées par Hoffman *et al.* (2010) et les pistes à explorer pour approfondir cette étude nous semblent prometteuses.

Bien que les principales caractéristiques des *lead-users* et *emergent-nature consumers* aient brièvement été exposées au cours de la présente section, la prochaine section de ce chapitre reviendra plus en détail sur ces deux profils de consommateurs. Une revue de la littérature plus complète y sera développée. Nous établirons également un programme de recherche en vue d'expliquer les objectifs visés par chaque étude et leur complémentarité pour répondre à la problématique de cette recherche.

### **SECTION 3. VERS UNE MEILLEURE APPREHENSION DES *LEAD-USERS* ET *EMERGENT-NATURE CONSUMERS***

Les deux premières sections ont été consacrées à la définition du concept de co-création et aux différentes formes qu'elle pouvait prendre. Il a également été question de préciser les positions adoptées dans cette recherche concernant les phases du processus d'innovation à étudier et les profils de consommateurs sélectionnés.

La présente section est spécifique à l'approfondissement des connaissances sur les *lead-users* et les *emergent-nature consumers*. Nous tenterons d'abord de faire plus ample connaissance avec ces segments d'utilisateurs en abordant notamment leurs caractéristiques individuelles. Ensuite, la dernière partie s'attachera à expliciter la nécessité d'enchaîner plusieurs études consécutives pour répondre au mieux à la problématique et aux questions de recherche qui en découlent. Les objectifs visés par chacune de ces études ainsi que leur imbrication y sont abordées.

#### **1. Focus sur les *lead-users* (LU) et les *emergent-nature consumers* (EN)**

Le profil des *lead-users* est abordé avant celui d'*emergent-nature*.

##### ***1.1. Les lead-users***

Le concept de *lead-user* est d'abord approché à travers ses caractéristiques, ses déterminants et ses conséquences. Ensuite, l'intérêt de solliciter ces acteurs lors du processus d'innovation est souligné à travers des exemples de succès rapportés par les travaux antérieurs ; l'évolution des contextes d'étude, du BtoB au BtoC, y est également soulignée. Enfin, la méthode d'intégration des *lead-users* est exposée. Ce dernier point est un préalable essentiel à la compréhension de la démarche adoptée dans cette recherche, raison pour laquelle l'accent sera mis sur chacune de ces étapes.

##### **1.1.1. Caractéristiques, antécédents et conséquences du caractère *lead-user***

Comme évoqué ci-dessus, le *lead-user* a été caractérisé par Von Hippel (1986) comme étant une « source potentielle d'idées nouvelles ». Ces utilisateurs particuliers sont souvent amenés à *innover* pour répondre à une attente insatisfaite ou face à un problème non résolu par les produits disponibles sur le marché, à l'image des médecins dépourvus d'équipement médical

adéquat (Lettl *et al.*, 2008) ou des bibliothécaires manquant de solutions logicielles adaptées (Morrison *et al.*, 2004). Ils sont donc « en avance sur les tendances » générales du marché et « vivent dans le futur » (Lilien *et al.*, 2002). Il s'agit alors de la première caractéristique : l'avant-gardisme. Cette composante du caractère *lead-user* détermine d'une part la probabilité d'innover et l'attractivité commerciale de l'innovation développée d'autre part (e.g. Franke *et al.*, 2006). La seconde essence constitutive est relative à l'attente de bénéfices élevés et influe positivement la probabilité d'innover (e.g. Franke *et al.*, 2006). **Au cours du temps, plusieurs autres spécificités ont été greffées pour dresser le « portrait robot » de ce type d'individus.**

- *La motivation.* Ces utilisateurs ont une forte motivation pour innover et une implication durable pour une ou quelques catégories de produits (Béji-Bécheur, 1998). Franke et Shah (2003) montrent que les *lead-users* implantés au sein de communautés de sports extrêmes, sont avant tout motivés par l'envie de partager leurs connaissances et d'en extraire de la joie et du plaisir (i.e. motivations intrinsèques). Ces résultats sont concordants avec ceux obtenus par Morrison *et al.* (2000) qui avaient également montré que les *lead-users* sont motivés par l'intérêt lié à la réalisation de la tâche innovante et le plaisir qui y est associé. Appliquée au domaine des jeux vidéo, la recherche de Jeppesen et Molin (2003) a mis en lumière une motivation de nature extrinsèque cette fois : la recherche de reconnaissance par les pairs. Béji-Bécheur et Gollety (2007b) désignent également le souhait de reconnaissance par les pairs et la réalisation de soi comme deux moteurs du caractère *lead-user*. Les deux auteurs rappellent également à juste titre, que les *lead-users* sont également poussés par la volonté de trouver une solution à un problème donné. Les motivations des *lead-users* seront davantage détaillées au cours de la première section du chapitre III.
- *L'expertise.* L'expertise au sens d'Alba et Hutchinson (1987) correspond à la combinaison des connaissances du consommateur et son expérience d'utilisation du produit (i.e. la familiarité). Les *lead-users* ont des connaissances approfondies dans un ou plusieurs domaines d'activités (Béji-Bécheur, 1998 ; Béji-Bécheur et Pras, 2000 ; Béji-Bécheur et Gollety, 2007b ; Von Hippel, 1986). Ces connaissances et ce savoir correspondent à des informations qui constituent une ressource importante pour la génération de nouvelles idées (Lüthje *et al.*, 2005). Si ces informations sont une ressource « naturelle » chez ces

consommateurs, il n'en demeure pas moins que la récupération de ces informations par les entreprises reste difficile. En effet, ces informations sont fortement rattachées à l'environnement d'utilisation du consommateur « *sticky informations* » (Von Hippel, 1994 ; Von Hippel et Katz, 2002). Dans cette même veine, les résultats de Bonner et Walker (2004) montrent que les consommateurs qui possèdent des informations riches et variées, obtenues *via* la participation à des processus d'innovation antérieurs, ont une forte probabilité de développer des produits de qualité supérieure lorsqu'il s'agit d'innovations mineures/incrémentales. Ainsi, l'expérience d'usage et la durée d'utilisation d'un produit constituent de puissants atouts pour la génération d'idées nouvelles par les *lead-users* (e.g. Hienerth *et al.*, 2007 ; Tietz *et al.*, 2005; Von Hippel, 1994). Selon Lüthje (2004), les *lead-users* peuvent être différenciés des non *lead-users* à partir du niveau d'expertise qui est significativement plus élevé pour les premiers. Lettl *et al.* (2008) montrent que l'expertise des consommateurs peut s'échelonner sur différents paliers. Selon ces mêmes auteurs, l'expertise optimale est celle qui correspond à l'expertise technologique permettant alors à l'individu de développer sa propre solution pour répondre directement à ses besoins. Soulignons toutefois que certains auteurs comme Franke *et al.* (2006) considèrent l'expertise comme une essence constitutive du caractère *lead-user*, alors que d'autres auteurs vont plutôt la considérer comme un antécédent (e.g. Schreier et Prüggl, 2008). Ces aspects sont discutés dans la première section du chapitre qui suit.

- *Les ressources.* L'accès facilité aux ressources en termes de temps, de fonds (i.e. d'argent), de moyens matériels (e.g. outils) et de ressources humaines est parfois assimilé à une composante du caractère *lead-user*. En 2006, aux côtés de l'expertise et des facettes originelles que sont l'avant-gardisme et l'attente de bénéfices élevés, Franke et ses collègues intègrent les ressources communautaires comme une facette à part entière dans la définition du *lead-user*. Bien que nous pensions que cette dimension sociale liée à l'appartenance à une communauté [de kite-surfers (Franke *et al.*, 2006), de scientifiques (Lettl *et al.*, 2006) ou de joueurs de jeux vidéo (Jeppesen, 2004 ; Jeppesen et Molin, 2003)] puisse constituer un avantage important pour l'innovation, il nous semble important de ne pas confondre une condition « facilitatrice » avec une caractéristique constitutive du caractère *lead-user*. D'ailleurs, Tietz *et al.* (2005) assimilent davantage ces ressources en termes de temps et de moyens, à des pré-conditions pour la réalisation de tâches innovantes pouvant constituer dans ce cas un antécédent. Néanmoins, il n'est pas exclu que

l'acquisition de ces ressources soit également une conséquence puisqu'être *lead-user* accroît significativement la probabilité de participer à une communauté virtuelle d'innovation (Füller *et al.*, 2009) et le partage des connaissances avec ses membres (Jeppesen et Laursen, 2009).

- *La créativité.* Si de nombreux travaux sur la créativité ont mis en lumière les traits de personnalité permettant d'identifier les individus créatifs (e.g. Barron et Harrington, 1981), le lien entre la créativité et le *lead-user* reste peu exploré. En effet, hormis quelques travaux qui évoquent ce lien, parmi lesquels ceux de Béji-Bécheur et Gollety (2007a et b) ou ceux de Füller *et al.* (2009), les réflexions demeurent sommaires. Pour définition, la créativité « apparaît dans une conduite créative qui inclut les activités telles que l'invention, l'élaboration, l'organisation, la composition, la planification. Les individus qui font manifestement preuve de ces types de comportement sont considérés comme créatifs » (Guilford, 1950). Par ailleurs, il a été démontré par le passé que l'acquisition de nombreuses connaissances et la capacité de les recouper favorisait la créativité. Or, nous venons de voir que les *lead-users* ont une forte expertise dans un domaine donné. A partir de ces développements et de la définition de la créativité, il est possible de faire des rapprochements entre les activités évoquées pour un individu créatif et les comportements adoptés par les *lead-users*. La concordance entre les deux est relativement grande laissant peu de doute sur la possibilité de qualifier les *lead-users* d'individus créatifs.
- *Autres caractéristiques identifiées.* L'étude de Schreier et Prügl (2008) se focalise sur l'étude des antécédents et des conséquences du caractère *lead-user*. Du côté des antécédents, les auteurs ont mis en lumière l'influence positive du locus de contrôle<sup>30</sup> et de l'innovativité<sup>31</sup> (attention à ne pas confondre avec l'innovativité au sens d'acheteur précoce). S'agissant des conséquences, les résultats révèlent qu'au-delà des comportements innovants, les *lead-users* adoptent plus rapidement, plus de nouveaux produits que les autres consommateurs. Ce dernier résultat confirme ceux obtenus bien plus tôt par Béji-Bécheur et Pras (2000) qui montraient l'existence d'un lien entre le caractère *lead-user* et l'adoption d'un nouveau produit très novateur. Cette dernière caractéristique, à savoir la

---

<sup>30</sup> Le niveau de croyance concernant la maîtrise que pense avoir un individu sur les actions réussies qu'il mène (actions propres vs. destin).

<sup>31</sup> Au sens de Schreier et Prügl (2008) : prédisposition individuelle à s'adapter aux situations nouvelles et incertaines.

vitesse d'adoption d'un produit nouveau, est clairement partagée avec un autre profil de consommateur : l'innovateur.

Une dernière variable est cette fois commune aux *lead-users* et aux leaders d'opinion : il s'agit de la capacité à partager et à communiquer. Plusieurs recherches ont rapporté la capacité des *lead-users* à communiquer et à partager des informations, des idées et/ou des solutions innovantes auprès d'autres individus (e.g. Béji-Bécheur et Gollety, 2007 ; Kratzer et Lettl, 2009). Ils peuvent donc parfois jouer un rôle central au sein des réseaux sociaux en multipliant le nombre d'interactions avec d'autres individus pour partager leurs connaissances dans le but d'innover (Jeppesen et Laursen, 2009).

Alors que de nombreuses études se sont attelées à trouver les essences constitutives de ce concept mais également ses antécédents et ses conséquences, aucun modèle global n'existe pourtant à l'heure actuelle.

### **1.1.2. Intérêt d'intégrer les *lead-users* au processus d'innovation**

Depuis les travaux précurseurs de Von Hippel, plusieurs recherches et expériences pratiquées en entreprise ont confirmé l'intérêt commercial d'inclure les LU (Tableau 3) au processus d'innovation (e.g. Enkel *et al.*, 2005 ; Herstatt et Von Hippel, 1992 ; Lilien *et al.*, 2002 ; Von Hippel *et al.*, 1999). Par exemple, après avoir intégré des LU, les entreprises Hilti, Johnson&Johnson medical et 3M ont augmenté significativement leur potentiel à développer des innovations attractives et par conséquent, leur chiffre d'affaires (Lüthje et Herstatt, 2004). De même, Lilien *et al.* (2002) ont conduit une étude au sein de l'entreprise 3M consistant à comparer les projets utilisant des méthodes traditionnelles à ceux incluant des *lead-users*. Les résultats sont très probants : 146 millions de dollars de chiffre d'affaires, soit huit fois les résultats obtenus par l'utilisation de méthodes traditionnelles.

Pour Lettl et ses collègues (2008), le *lead-user* peut jouer différents rôles selon son niveau de contribution. Les *lead-users* du premier niveau vont participer aux premières phases du processus de développement « génération de nouvelles idées » et « développement du concept ». Ceux du second niveau sont plus actifs et vont fournir de nouvelles idées, mais aussi proposer des prototypes. Les *lead-users* du troisième niveau sont très rares car en plus d'avoir toutes les caractéristiques des premier et second niveaux, ils ont une grande expertise sur le plan technologique et sont polyvalents. Ces derniers ont très souvent recours à des connaissances pluridisciplinaires en dehors de leur domaine de compétences (cela peut se

traduire par l'appartenance à diverses communautés) car leur réflexion est souvent basée sur l'analogie.

**Tableau 3 - Pourcentage de lead-users ayant développé une innovation**

Auteur(s)	Type d'innovations	N	% de LU	Principaux résultats
Von Hippel (1976)	Instrumentation scientifique	-	-	- 100% d'innovations radicales développées par les utilisateurs - 82% d'améliorations fonctionnelles - 70% d'améliorations mineures
Von Hippel (1977)	Semi-conducteurs/ équipements de micro-électronique	-	-	- 100% d'innovations radicales développées par les utilisateurs - 63% d'améliorations fonctionnelles - 59% d'améliorations mineures
Urban et Von Hippel (1988)	PC/CAD pour le design de circuits imprimés	136	24,3	Concepts développés par LU sont préférés aux autres concepts
Herstatt et Von Hippel, (1992)	Tuyauterie/ conduits	74	36	Réduction du temps et des coûts de moitié en intégrant les <i>lead-users</i> au processus d'innovation. Obtention de solutions à forte valeur ajoutée
Morrison <i>et al.</i> (2000)	Logiciels pour bibliothèques	102	26	- Le <i>leadusership</i> explique la probabilité d'innover - 70% des développements apportés par les LU ont un intérêt commercial « moyen »
Lüthje <i>et al.</i> (2002)	Vélo tout terrain	287	19,2	- L'expérience personnelle, les connaissances et compétences techniques (i.e. information locale <sup>32</sup> ) d'un individu déterminent le type d'innovation qu'il va développer. - 66,1% des développements apportés par les LU ont apporté un bénéfice personnel à leur utilisateur
Franke et Shah (2003)	Sports extrêmes	197	37,8	- Les individus qui ont innové ont des scores élevés de <i>leadusership</i> - 15% des innovations de LU correspondent à des produits totalement nouveaux, 24% ont un potentiel de marché élevé et 23% sont déjà ou en cours de commercialisation
Franke et Von Hippel (2003)	Logiciel de serveur Web – Apache	131	19,1	- Le <i>leadusership</i> explique la probabilité d'innover - Le <i>leadusership</i> explique l'attractivité de l'innovation développée - L'avant-gardisme explique l'attractivité de l'innovation
Lüthje (2003)	Instruments chirurgicaux	261	22	- Le <i>leadusership</i> explique la probabilité d'innover - 48% des innovations sont déjà ou en cours de commercialisation
Tietz, Morrison, Lüthje et Herstatt (2005)	Equipement de <i>kite-surf</i>	157	22	- Les utilisateurs peuvent innover dans le domaine de la grande consommation que ce soit pour la génération d'idées ou la réalisation d'idées.

<sup>32</sup> Stocks d'informations dont disposent les individus sur leurs besoins de nouveaux produits, l'environnement d'utilisation et les solutions correspondantes.

Inspiré des travaux de : Von Hippel (1986), Lüthje et Herstatt (2004), Von Hippel (2007) et Schreier et Prügl (2008)

Ce tableau met en exergue l'évolution chronologique qui s'est opérée pour les contextes d'application du concept de *lead-user*. Jusqu'en 2005, la théorie du *lead-user* était le plus souvent appliquée aux produits industriels dans le domaine des nouvelles technologies (Hoffman *et al.*, 2010 ; Magnusson, 2009) avec une forte orientation B to B (e.g. Urban et Von Hippel, 1988 ; Von Hippel, 1986). Deux exceptions sont toutefois à noter. Premièrement, l'article de Wikström (1996) qui met à jour la création de valeur par les consommateurs pour des produits de grande consommation à toutes les étapes du cycle de vie du produit. Sans avoir de partie empirique, ni de focus sur les *lead-users* en particulier, l'auteur se sert de nombreux exemples pratiques pour décrire une nouvelle vision de l'interaction entre l'entreprise et le consommateur. Cet article fondateur apporte à notre sens, des contributions majeures qui sont précurseurs du courant de recherche sur la co-crédation de valeur qui se développera quelques années plus tard. La deuxième exception est relative aux travaux de Béji-Bécheur (1998). En effet, cette recherche doctorale est l'une des premières à avoir étudié le *leadusership* appliqué à un secteur de grande consommation, en l'occurrence les produits automobiles. Autrement, avant 2005, la plupart des recherches s'intéressaient soit à des produits industriels, soit à des produits de niche comme en témoignent les nombreuses études réalisées dans les domaines des équipements sportifs de sports extrêmes (e.g. Franke et Shah, 2003 ; Franke *et al.*, 2006 ; Tietz *et al.*, 2005). C'est pour cette raison que, dans le cadre de cette recherche, **nous avons souhaité mettre l'accent sur un produit de grande consommation**. Par ailleurs, étant donné que les *emergent-nature* sont également étudiés et que leurs caractéristiques sont contingentes au domaine de la grande consommation, il était préférable de se focaliser sur un de ces produits.

Les *lead-users* sont identifiés et intégrés par les entreprises tout au long du processus d'innovation grâce à différentes méthodes détaillées dans le paragraphe suivant.

### 1.1.3. Méthodes d'intégration et d'identification des *lead-users*

En parallèle, d'autres études se sont attelées à trouver des solutions pour faciliter l'intégration et l'identification des *lead-users*. S'agissant de l'intégration des *lead-users* au sein de l'entreprise, Von Hippel et ses collègues ont mis en place la « méthode *lead-user* » pour éviter l'emploi de méthodes traditionnelles (e.g. Lilien *et al.*, 2002 ; Von Hippel *et al.*, 1999), trop contraignantes en termes d'interactions. En effet, contrairement aux méthodes

« traditionnelles » qui se limitent aux besoins et aux attentes des consommateurs, cette méthode originale permet de solliciter les *lead-users* pour apporter des solutions et proposer de nouvelles idées de prototypes. Il peut s'agir de produits hautement technologiques (Olson et Bakke, 2001) ou faiblement technologiques (Herstatt et Von Hippel, 1992).

Même si certains auteurs (e.g. Lüthje et Herstatt, 2004) considéraient au départ que la méthode *lead-user* était plus adéquate dans le cas de marchés industriels et de niche, plusieurs recherches ont depuis montré l'intérêt d'étendre cette méthode aux marchés de grande consommation. Pour illustrer ce propos, il existe un exemple bien connu : le vélo tout terrain (VTT) qui ne fut commercialisé qu'une dizaine d'années après sa première utilisation par des cyclistes *lead-users* (Lüthje et al., 2005).

Ainsi, le déploiement de cette nouvelle méthode est prévu sur quatre étapes successives (figure 8).

**Figure 8 - Les étapes de la méthode *lead-user***



*Inspiré de Von Hippel, 1986*

**Première étape.** Lors de cette phase initiale, il est nécessaire que l'équipe d'experts pluridisciplinaires (i.e. R&D et marketing) se mette en place et fixe clairement le cap à tenir en précisant les objectifs visés par le projet innovant.

**Deuxième étape.** Les innovations suivent généralement une tendance majeure. C'est pour cette raison qu'il faut décider quelles vont être les orientations à suivre pour mener à bien le projet innovant. Autrement dit, définir clairement les futures tendances du marché qui peuvent correspondre notamment aux attributs du produit sur lesquels l'entreprise souhaite innover. A titre d'exemple, une des lignes directrices de l'innovation dans le domaine des téléviseurs est d'augmenter la définition de l'image. A la fin des années 80, la future tendance dans le domaine des circuits imprimés était d'augmenter la densité (Urban et Von Hippel, 1988). Dans le domaine du cyclisme, la future tendance du marché était à l'époque de faire du hors-

piste (Lüthje, 2004) ce qui a conduit à l'élaboration du vélo-tout-terrain VTT. **Cette étape revêt une importance capitale.**

**Troisième étape.** Cette étape est la plus délicate et celle sur laquelle butent régulièrement les entreprises qui souhaitent mettre en place cette méthode. Les *lead-users* à intégrer peuvent se situer « tant à l'intérieur qu'à l'extérieur des marchés cibles ». La principale raison en faveur de cette ouverture est relative à la volonté d'éviter le phénomène de fixation fonctionnelle ou « *functional fixedness* » (Duncker, 1945). Souvent mobilisée en finance pour comprendre la réaction des investisseurs face aux changements du marché, cette notion permet de discerner dans quelle mesure un individu est capable de voir différemment un objet. Autrement dit, la fixation fonctionnelle correspond ici au degré de contrainte qui limite une personne à utiliser un objet pour ses fonctions principales sans pouvoir le détourner de ses fonctions initiales. Cela explique pourquoi la recherche d'un nouveau produit en imagerie médicale pour des applications en radiologie au sein de l'entreprise 3M a fait appel à des militaires, qui rencontraient les mêmes problèmes à une échelle plus importante (Von Hippel *et al.*, 1999). L'identification des *lead-users* a fait l'objet d'un pan de recherches considérable. L'ensemble de ces méthodes et de ces recherches sont exposées dès la première section du chapitre suivant. Notons cependant que quatre méthodes différentes ont été développées et que celle qui est la plus récurrente reste la méthode psychométrique. Pourtant, aucune échelle standard n'existe à ce jour et nous sommes en droit de nous interroger sur la mesure de ce caractère.

**Quatrième et dernière étape.** L'entreprise organise des tables rondes et met en place des groupes de travail (*workshops*) mixtes comportant les *lead-users* identifiés et les employés de l'entreprise pour trouver des solutions innovantes à un problème donné. Ces rencontres ont lieu à plusieurs reprises jusqu'à ce que la solution soit bien définie.

## **1.2. Les *emergent-nature consumers***

Leurs principales caractéristiques individuelles sont d'abord exposées avant d'explicitier l'intérêt de les solliciter lors du développement de nouvelles offres par les entreprises.

### **1.2.1. Caractéristiques des *emergent-nature consumers***

Alors qu'un nombre considérable de recherches ont approché les *lead-users* pour en cerner les facettes et faciliter leur intégration par les entreprises, il est beaucoup moins aisé de rassembler des informations sur les *emergent-nature consumers*. D'abord dans le cadre d'un acte de congrès, Hoffman *et al.* (2004) définissent l'*emergent-nature consumer* (EN) comme

ayant un trait de personnalité qui renvoie à une forme d'esprit particulier : « pratique, instinctif, imaginatif, doté d'une pensée expérientielle ». Cet esprit original imagine une utilisation créative, originale et visionnaire des produits et services. Une définition plus précise sera donnée ultérieurement par Hoffman *et al.* (2010) permettant ainsi de révéler ce segment de consommateurs dans un article de recherche. Ils indiquent que les atouts des *emergent-nature consumers* résident dans la capacité à développer des concepts de nouveaux produits dans les domaines de la grande consommation qui seront jugés comme étant plus attractifs que ceux des *lead-users* ou des innovateurs. Les produits ou services sont des innovations incrémentales, voire même de rupture, car ils résultent d'une vision différente des produits existants : « une innovation que les consommateurs souhaiteraient adopter dans le futur » Hoffman *et al.* (2004). En 2010, les auteurs proposent plusieurs traits de personnalité pour distinguer les *emergent-nature consumers* des autres consommateurs. Ils trouvent des corrélations significatives et positives entre l'émergent-nature et la créativité ( $r = 0,462$ ), le raisonnement rationnel ( $r = 0,389$ ), l'ouverture d'esprit ( $r = 0,372$ ), la réflexivité ( $r = 0,397$ ), la capacité à traiter l'information visuelle ( $r = 0,326$ ) et verbale ( $r = 0,309$ ) et dans une bien moindre mesure avec l'expérimentation ( $r = 0,166$ ).

Dans leur travail, Hoffman *et al.* (2010) soulignent la nécessité de distinguer les *lead-users* et les *emergent-nature consumers*. Pourtant, à y regarder de plus près, ces deux statuts de consommateurs présentent, selon nous, plusieurs similitudes. L'analyse de leurs profils respectifs suggère l'existence de racines conceptuelles communes sur lesquelles nous reviendrons largement dans le troisième chapitre de cette recherche. A notre sens, la grande distinction entre les deux profils de consommateurs est que l'*emergent-nature* est conceptualisé comme un trait de caractère, applicable à toutes les catégories de produits ou de services, alors que le *lead-user* est spécialisé dans une seule catégorie de produits ou de services donnée.

### 1.2.2. Intérêt d'intégrer des *emergent-nature consumers*

Alors que la recherche d'Hoffman *et al.* (2010) offrait diverses pistes de recherches à explorer, peu de chercheurs semblent les avoir empruntées, mettant de côté un segment de consommateurs pourtant prometteur. En effet, ce qui a particulièrement motivé notre choix à retenir ce profil de consommateurs plutôt qu'un autre est lié aux résultats obtenus qui montrent la supériorité des *emergent-nature consumers* pour le développement de concepts innovants face à la cible traditionnellement privilégiée : les *lead-users*. Ces résultats appellent clairement à favoriser les *emergent-nature* pour le développement de concepts nouveaux,

jugés plus attractifs aux yeux de la plupart des autres consommateurs. Par ailleurs, les traits de personnalité décrits précédemment nous laissent penser que l'imagination et la créativité dont bénéficient ces consommateurs sont autant importantes pour les phases de co-crédation en amont ou en aval. Néanmoins, des réplifications sont encore nécessaires afin de pouvoir valider et confirmer les premiers résultats livrés par cette étude. La présence d'une seule recherche à ce sujet témoigne de lacunes théoriques majeures qu'il convient d'essayer de combler.

A noter que pour les auteurs qui sont à l'origine de ce nouveau segment de consommateurs, le trait d'*emergent-nature* est essentiellement pertinent lors du développement de nouvelles offres destinées aux marchés de grande consommation.

Enfin, s'agissant des moyens d'identification de ces acteurs, une seule méthode est disponible actuellement. Il s'agit d'une échelle de mesure du caractère *emergent-nature* développée et validée par Hoffman *et al.* (2010) auprès de larges échantillons de consommateurs.

Les deux cibles privilégiées pour l'étude des stratégies de ciblage ayant été présentées, cette dernière partie justifie la nécessité de mettre en œuvre une série de quatre études pour répondre au mieux à la problématique de cette recherche. La complémentarité et l'enchaînement de ces études y sont explicités.

## **2. Une recherche organisée en plusieurs étapes : vers un agenda de recherche**

Ce dernier point vise à préciser les raisons pour lesquelles la partie empirique de cette recherche s'articule autour de plusieurs études. Il est d'abord question de mettre en avant la complémentarité de ces études et les objectifs visés par chacune d'entre elles.

### ***2.1. Pertinence de réaliser une recherche en plusieurs étapes***

Dans la section précédente, nous avons repéré un décalage entre la théorie qui consiste à encourager les entreprises à cibler certains segments de consommateurs au potentiel innovant avéré et, la pratique managériale qui favorise le plus souvent les actions de type *crowdsourcing*, sollicitant tous les consommateurs. Le développement d'une nouvelle offre est une étape toujours très sensible pour les entreprises qui souhaitent avant tout limiter au maximum les risques d'échecs. L'intérêt de solliciter certains segments de consommateurs (*lead-users* et *emergent-nature consumers*) lors de ces phases de développement peut constituer un atout de poids pour l'entreprise. Néanmoins, plusieurs zones d'ombre semblent freiner les managers pour la mise en place de ces stratégies de ciblage et nécessitent

impérativement d'être éclairées. C'est pour cette raison que nous allons nous intéresser à certains freins potentiels que peuvent rencontrer les managers désireux de mettre en œuvre ce type d'initiatives. Nous commencerons par les **phases initiales** qui consistent à **identifier parmi un nombre important de consommateurs, ceux qui semblent être les plus intéressants pour le développement d'une offre innovante dans le domaine de la grande consommation (i.e. *lead-users* et *emergent-nature consumers*)**. Ensuite, nous chercherons à savoir si le choix de ces consommateurs est **pertinent au regard des motivations, des compétences et de l'engagement qu'ont ces individus face à la co-création avec une entreprise. Enfin, nous tenterons de savoir quels sont les consommateurs capables de développer les meilleures propositions** en évaluant leur attractivité auprès de la population cible. Sans prétendre à l'exhaustivité, nous tenterons ainsi de couvrir plusieurs aspects de la stratégie de ciblage des consommateurs à fort potentiel pour la co-création.

Idéalement, il aurait été intéressant de se pencher également sur d'autres phases cruciales du processus de co-création telles la phase de *design* du nouveau produit, la phase d'évaluation en essayant de mieux comprendre quels sont les segments d'évaluateurs les plus à même de juger de l'attractivité du produit (pour répliquer le travail de Béji-Bécheur et Gollety, 1998), les phases post co-création afin de voir comment fidéliser les consommateurs pour co-créer. Etant donné que ce n'est pas possible, nous avons uniquement centré nos efforts sur certains points qui nous semblaient être les plus pertinents.

Compte-tenu des choix opérés, la phase empirique de cette recherche comprend plusieurs études. **Une étude préliminaire a d'abord été réalisée pour baliser le marché étudié. Ensuite, trois études empiriques constituant le cœur de ce travail se sont succédé, chacune permettant de répondre à une question de recherche spécifique.**

La partie suivante revient plus en détail sur la nécessité d'organiser ce chaînage des études et les objectifs ambitionnés par chacune d'entre elles.

## ***2.2. Nécessité d'enchaîner plusieurs études***

Pour répondre à la problématique générale de cette recherche et plus précisément à chacune des trois questions de recherche qui sont posées, plusieurs études ont été réalisées. Elles sont énoncées et détaillées successivement.

Une étude préliminaire a d'abord été menée pour baliser le marché étudié suivie de trois études distinctes, chacune permettant d'apporter une réponse à l'une des trois questions de recherche précédemment formulées :

(1) Comment identifier les cibles pour une stratégie de co-crédation ?

(2) Pourquoi et comment viser ces deux cibles privilégiées (LU et EN) ?

(3) Quelle est l'attractivité des produits développés par ces deux cibles (LU et EN) face à celle des produits développés par la « foule » (*crowdsourcing*)?

Ces études sont détaillées successivement dans ce qui suit et leur enchaînement est schématisé à travers la figure 9.

**L'étude préliminaire.** Comme préconisé par Von Hippel avec sa méthode « *lead-user* », après avoir mis en place l'équipe en charge du projet, il est primordial de commencer par définir et identifier les futures tendances du marché. Cette étape préparatoire est cruciale pour pouvoir déterminer quelles orientations sont à suivre pour l'élaboration de l'offre innovante. En suivant ces recommandations, **il s'agira d'abord de réaliser une étude préliminaire (qualitative exploratoire) auprès d'experts et d'utilisateurs du produit en question.** Les résultats de cette étude couvriront deux objectifs distincts. Ils permettront d'abord de **spécifier quels sont les principaux axes d'innovation futurs sur le marché d'intérêt.** Ces informations sont essentielles pour la conduite des étapes suivantes de cette recherche notamment pour pouvoir identifier les *lead-users* appartenant à ce même domaine, ce qui fera l'objet de l'étude 1. Ensuite, **les répondants seront également interrogés au sujet des critères d'évaluation qu'ils jugent déterminants pour l'appréciation du produit en question.** La définition de ces critères servira alors à la dernière étape de cette recherche (étude 3), à savoir l'évaluation de l'attractivité des produits développés par les différents segments de consommateurs étudiés. Ces résultats seront présentés dans le quatrième chapitre.

Pour récapituler, cette étude préliminaire servira d'une part l'étude 1, destinée à faciliter l'identification des *lead-users* pour des produits de grande consommation et d'autre part, l'étude 3 de cette recherche qui portera sur l'évaluation de l'attractivité des produits développés par différents profils de consommateurs.

**Étude 1.** Il est primordial de pouvoir identifier les cibles de consommateurs avec lesquelles l'entreprise souhaite collaborer. Comme évoqué dans le point précédent, l'accent est mis dans cette recherche sur deux segments de consommateurs en particulier : les *lead-users* et les *emergent-nature consumers*. Si la méthode d'identification du second groupe de consommateurs ne soulève aucune interrogation (i.e. une seule méthode disponible), ce n'est pas le cas pour le premier groupe. En effet, l'identification des *lead-users* est un problème fréquent pour les entreprises qui souhaitent les solliciter. Ce problème managérial a fait l'objet d'une littérature foisonnante (e.g. Belz et Bombach, 2010 ; Franke *et al.*, 2006 ; Jeppesen et Lakhani, 2010 ; Von Hippel *et al.*, 1999) qui a produit quatre méthodes différentes d'identification des *lead-users*. Cependant, il est à noter qu'aucun consensus n'est établi à ce jour concernant la méthode la plus performante pour l'identification de ce segment d'utilisateurs. Etant donné le choix des produits de grande consommation pour cette recherche, la première étude vise à déterminer quelle est la principale méthode à privilégier pour identifier les *lead-users* et pouvoir les distinguer des autres consommateurs. Pour des raisons majoritairement pratiques, la méthode psychométrique sera privilégiée. Malgré une dizaine d'échelles de mesure développées, aucune ne fait office d'échelle standard. **La principale contribution de cette étude 1 (présentée dans le deuxième chapitre) consistera alors à comparer les échelles de mesure existantes du caractère *lead-user* afin de sélectionner l'outil de mesure le plus fiable et le plus valide pour la suite de cette recherche. Cet outil de mesure servira ensuite aux deux études suivantes (étude 2 et 3).**

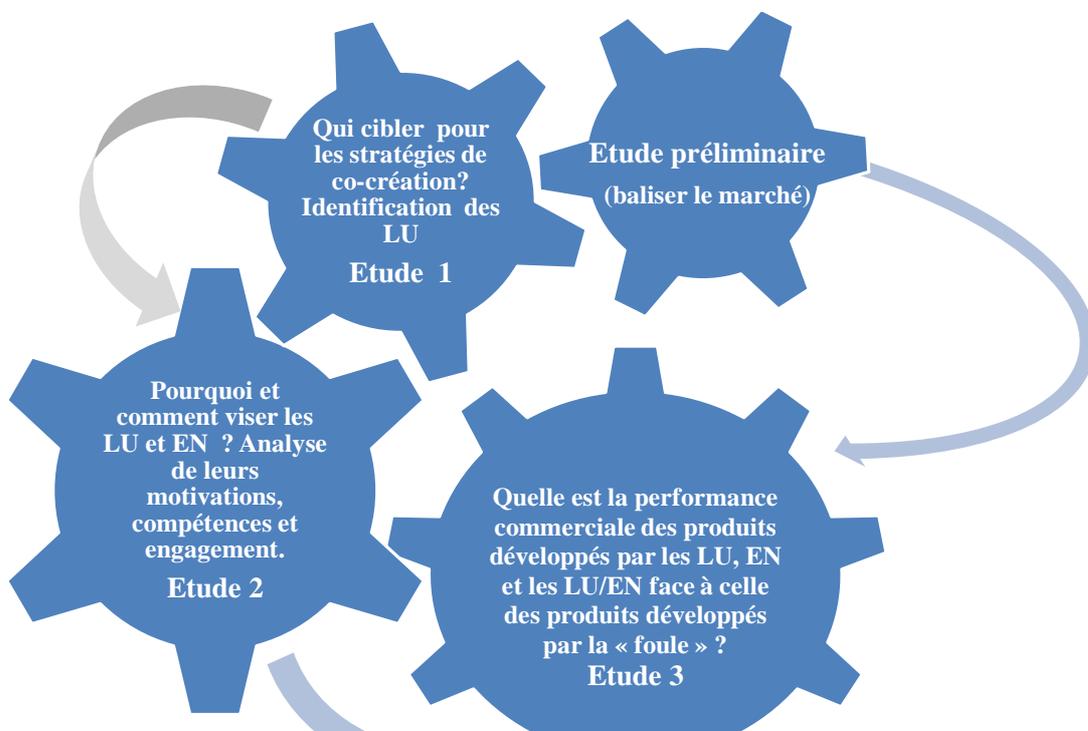
**Étude 2.** La co-création présuppose que les clients et/ou consommateurs acceptent de s'engager et d'interagir avec l'entreprise. Il ne suffit pas de créer une communauté de marque ou de lancer un appel à la co-création pour que ceux-ci participent. La participation à la création de valeur dans un environnement virtuel dépend des bénéfices perçus (hédoniques, sociaux, intégration personnelle, apprentissage) par le consommateur : si les bénéfices perçus sont faibles, la participation sera réduite (Nambisan et Baron, 2009). Enfin, même si les consommateurs sont prêts à s'engager, il n'est pas évident qu'ils possèdent les compétences requises pour la co-création d'une valeur fructueuse. De leur côté, les instituts marketing constatent une baisse de l'acceptation des études par les consommateurs. Là encore, le taux de participation et la qualité des résultats dépendent plus des motivations individuelles des répondants que du niveau d'incitation. Dès lors, **il est primordial de vérifier les motivations, les compétences et l'engagement pour les actions de co-création des deux**

**segments de consommateurs visés.** Pour cette étude 2, le principal apport est donc lié à la prise en compte de ces variables dans un modéle intégrateur pour mieux comprendre d'une part, les motivations, les compétences et l'engagement des deux segments de consommateurs étudiés et d'autre part, les liens qui existent entre eux. Cette étude est présentée dans le troisième chapitre de ce travail.

**Étude 3.** En se positionnant du point de vue des praticiens, l'ultime objectif de co-crédation avec les consommateurs est de pouvoir élaborer une offre attractive. Autrement dit, l'idéal serait que le nouveau produit co-crédé soit bien évalué par les consommateurs appartenant au marché visé. Il semble donc nécessaire de s'assurer que les consommateurs sélectionnés pour co-crédation sont capables de développer des produits qui seront acceptés et adoptés par la grande majorité des consommateurs. En effet, beaucoup de consommateurs sont en mesure d'améliorer ou de développer un produit mais peu d'entre eux vont finalement être capables de développer une offre innovante qui rencontrera le succès escompté sur le marché. Ainsi, **la dernière étude permettra d'apporter des éclairages quant au choix des segments de consommateurs à sélectionner et à privilégier pour le développement de nouveaux produits attractifs sur le marché.** Avec un protocole quasi-expérimental, nous verrons quel(s) profil(s) de consommateur a développé le produit le mieux évalué. L'étude 3 est présentée dans le quatrième chapitre de ce manuscrit.

La figure 8 offre une représentation schématique récapitulative de l'articulation des différentes études menées au cours de cette recherche.

**Figure 9 - Schématisation des questions de recherche et du programme de recherche associé**





## CONCLUSION DU CHAPITRE I

A travers ce premier chapitre, il était question de revenir sur les fondements du concept de co-création et de préciser les choix et partis pris effectués pour mieux encadrer notre recherche.

La première section a été l'occasion de mieux saisir le phénomène de co-création pour bien montrer que le consommateur co-crée de la valeur tout au long du cycle de vie du produit. Nous avons vu que cela pouvait autant concerner l'élaboration et la diffusion d'une nouvelle offre (i.e. co-création amont), ou alors concerner l'usage et la consommation de cette offre post-achat (i.e. co-création aval). **Cela nous a permis de préciser que cette recherche graviterait uniquement autour de la co-création amont et plus particulièrement autour de l'élaboration d'une nouvelle offre.** Ensuite, à partir de la réunion et du croisement de plusieurs travaux antérieurs, **nous avons proposé une version enrichie du classement des différentes formes de co-création** en précisant les différentes stratégies possibles et les critères pouvant les distinguer.

La deuxième section a été le théâtre d'un exposé sur les deux stratégies « concurrentes » que peuvent mettre en place les entreprises : la première étant relative au *crowdsourcing* alors que la seconde correspond au ciblage de certains segments de consommateurs au potentiel innovant avéré. **Nous avons ensuite souligné qu'il existait aujourd'hui un réel décalage entre la théorie et la pratique, en ce sens où les entreprises privilégient clairement le *crowdsourcing* au détriment du ciblage. Ce constat a ouvert la voie à une réflexion qui a justifié la nécessité de revenir dans cette recherche sur les points sensibles de la stratégie de ciblage.** Après avoir présenté les différents segments de consommateurs potentiellement intéressants pour les stratégies de co-création, le choix en faveur des *lead-users* et des *emergent-nature consumers* pour la suite de ce travail a été argumenté.

A travers la troisième et dernière section, nous avons présenté plus en détail les caractéristiques et l'intérêt de recourir aux *lead-users* et aux *emergent-nature consumers* pour les stratégies de co-création amont et avons justifié la nécessité et l'intérêt d'organiser cette recherche en plusieurs phases de sorte à pouvoir répondre aux différentes questions de recherche. **Pour terminer, notons que ce chapitre se voulait volontairement plus concis en raison des autres parties théoriques qui seront retrouvées en début des chapitres de chaque étude (Chapitres II, III et IV).**



**CHAPITRE II –**

**L'IDENTIFICATION DES *LEAD-USERS* :  
COMPARAISON DE DEUX OUTILS  
PSYCHOMÉTRIQUES**



CHAPITRE I  
Les stratégies de co-création marketing  
avec les consommateurs



CHAPITRE II  
**L'identification des *lead-users* : Comparaison de deux outils  
psychométriques. Étude 1**

Section 1. Éclairage théorique  
Section 2. Choix méthodologiques et apports de l'étude préliminaire  
Section 3. Résultats de la comparaison entre les deux mesures sélectionnées



CHAPITRE III  
Pourquoi et comment viser les *lead-users* et les *emergent-nature* ? Analyse de leurs  
motivations, compétences et engagement pour la co-création. Étude 2



Chapitre IV  
Quel produit est le plus attractif ? Comparaison des produits créés par la « foule » face à ceux  
créés par des LU et des EN. Étude 3



Chapitre V  
Discussion des résultats et perspectives de recherches



## INTRODUCTION AU CHAPITRE II

L'objectif principal de ce travail doctoral est d'évaluer la pertinence de faire appel à l'ensemble des consommateurs *versus* sélection de certaines cibles, notamment les *lead-users*, pour la co-création de nouveaux produits dans le domaine de la grande consommation. Pour répondre à cet objectif principal, il est donc primordial de pouvoir identifier ces cibles et plus particulièrement les *lead-users*.

Le chapitre précédent a mis en lumière la difficulté récurrente à laquelle sont confrontés les chercheurs et praticiens lorsqu'il s'agit de repérer les *lead-users*. C'est pourquoi, ce chapitre s'intéresse à leur identification dans le domaine de la grande consommation en empruntant la voie psychométrique, pour tenter de mesurer ce caractère. Nous souhaitons plus précisément répondre à la question de recherche n°1 qui se décline comme suit :

- **Quelle est la principale méthode à privilégier pour l'identification des *lead-users* dans le domaine de la grande consommation ?**
- **Quel outil psychométrique peut être utilisé pour mesurer le caractère *lead-user* ?**

La difficulté de sélectionner les *lead-users* a amené les chercheurs à développer plusieurs méthodes d'identification. La première section de ce chapitre vise à présenter ces procédures et à expliquer en quoi le choix de la méthode psychométrique est le plus adéquat pour répondre au contexte de notre recherche. Une revue critique des outils psychométriques proposés dans la littérature met en exergue l'absence d'une échelle standard, d'où la nécessité de mener une étude comparative entre deux instruments. La seconde section permet de préciser les choix méthodologiques opérés pour cette recherche. Il s'agit en l'occurrence de justifier le choix des instruments de mesure à comparer et la catégorie de produits avant de présenter l'étude préliminaire dont l'intérêt est double. En effet, les résultats de l'étude préliminaire seront ensuite mobilisés dans deux phases empiriques distinctes de cette thèse : d'une part, l'étude 1 détaillée dans ce chapitre et d'autre part, l'étude 3 qui sera présentée dans le chapitre IV. La troisième section présente les résultats de l'étude comparative entre les deux instruments de mesure sélectionnés.



## SECTION 1. ÉCLAIRAGE THEORIQUE

Les principales méthodes d'identification des *lead-users* et l'arbitrage en faveur de la méthode d'auto-évaluation par questionnaire pour cette recherche sont présentés dans une première partie. La seconde partie expose de manière détaillée les nombreuses échelles de mesure développées dans la littérature pour mesurer le construit de *lead-user* et les limites de chacune d'elles. Cette analyse aboutit à la conclusion qu'une comparaison entre ces échelles est indispensable.

### 1. L'identification des *lead-users* : plusieurs familles de méthodes

Comme spécifié précédemment, l'objectif de cette première partie est de déterminer une méthode robuste, fiable et valide, permettant d'identifier les *lead-users* pour des produits de grande consommation. De nombreuses études académiques se sont attelées à trouver des solutions pour faciliter le repérage de ces utilisateurs résultant sur quatre familles de méthodes d'identification détaillées ci-dessous. Ensuite, les arguments qui ont motivé le choix de la méthode d'auto-évaluation par questionnaire au détriment des autres méthodes pour sélectionner les *lead-users* sont exposés.

#### 1.1. Le « pour » et le « contre » des méthodes d'identification des *lead-users*

Le point suivant est consacré à la présentation des différentes méthodes couramment employées pour identifier les *lead-users*. Les avantages et les inconvénients de chacune d'elles seront abordés.

##### 1.1.1. La désignation par les pairs

###### • *Principe de la méthode*

Suivant les recherches, cette méthode est appelée différemment : « *pyramiding search* », équivalent de « recherche pyramidale » ou encore « *networking process* » correspondant à la mise en réseau de connaissances (ou des références). Cette méthode consiste à demander à des personnes fortement intéressées par un domaine donné, de désigner dans leur entourage, un ou plusieurs individus qu'elles considèrent comme étant les plus experts (Von Hippel *et al.*, 1999). Elle est une variante du processus d'échantillonnage en boule de neige (Goodman,

1961) où il est demandé aux individus d'indiquer quelles sont les personnes qui en savent plus qu'elles-mêmes au sujet d'un problème donné. La mise en œuvre de cette technique consiste à sélectionner un point de départ (première personne à interroger), de demander ensuite à cette personne de donner une référence et répéter cette opération jusqu'à ce que le niveau d'expertise souhaité soit atteint. Notons qu'en pratique, les entités désignées par les personnes interrogées peuvent être des individus, des entreprises, des associations, etc. (Figure 10 ci-dessous).

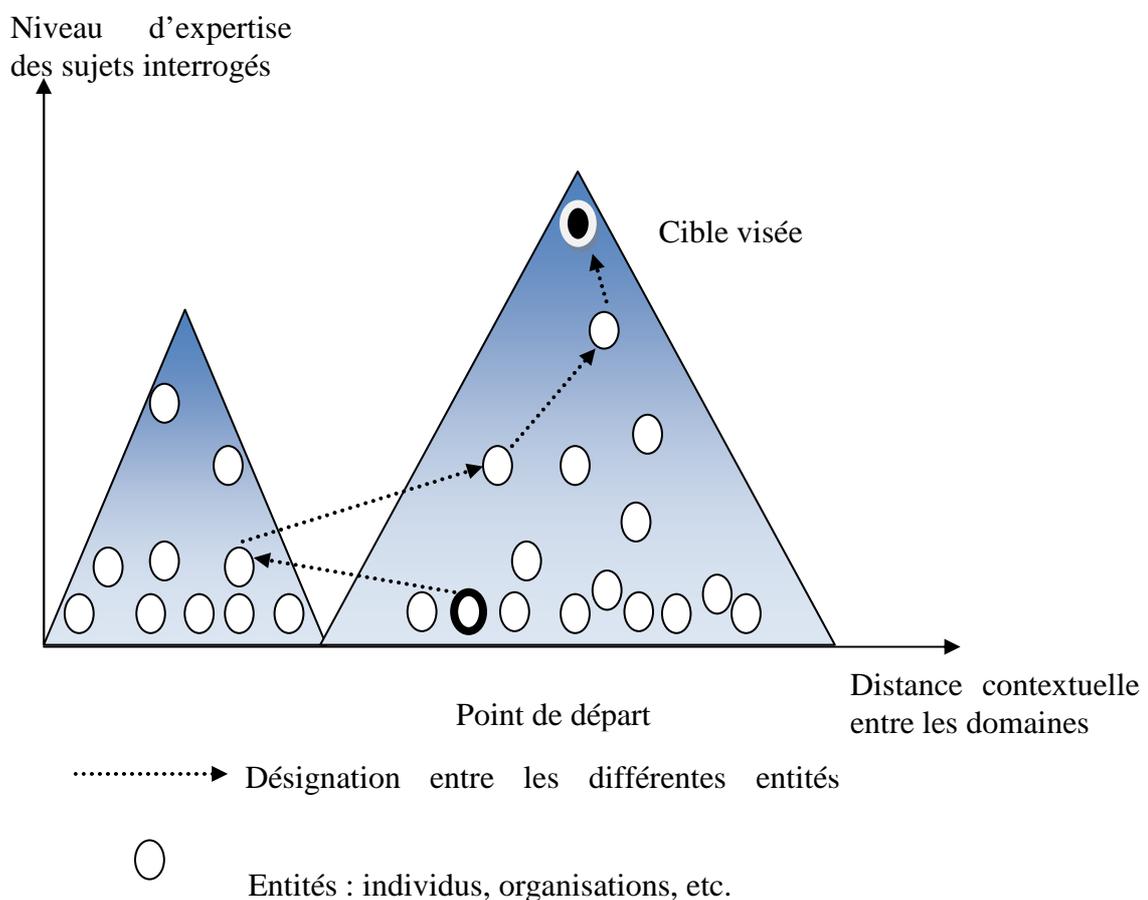
L'identification des *lead-users* peut se faire de deux façons : soit de manière sociométrique, c'est-à-dire en sélectionnant les personnes qui ont été le plus souvent citées par leur entourage (en général, deux ou trois citations suffisent), soit en suivant un principe pyramidal, l'objectif étant généralement de se rapprocher du sommet (e.g. Lilien *et al.*, 2002 ; Von Hippel *et al.*, 1999 ; Von Hippel *et al.*, 2009).

Les partisans de la méthode pyramidale considèrent qu'il existe une hétérogénéité des connaissances au sein d'une population, liée à la complexité et au volume d'informations à traiter. Selon Lüthje *et al.* (2003), cette hétérogénéité serait essentiellement due aux limites cognitives des individus d'une part et à la spécialisation des connaissances dans un domaine précis d'autre part. Pour ces mêmes auteurs, les connaissances spécifiques acquises par les experts s'expliquent par le contexte particulier d'utilisation et les expériences liées au produit. Cette hétérogénéité des connaissances se reflète également à travers le type d'information pouvant être récupéré auprès de ces experts : identification de problèmes, résolution de problèmes ou encore définition des futures tendances du marché. Par ailleurs, d'autres recherches (Franke et Poetz, 2008 ; Lilien *et al.*, 2002) suggèrent que les idées de *lead-users*, non spécialistes du domaine de référence, ont un degré de nouveauté significativement plus élevé que celles de *lead-users* issus du domaine spécifique au problème donné.

Cette différence d'information entre les individus explique notamment pourquoi la méthode pyramidale s'intéresse non seulement aux experts du domaine cible mais aussi aux experts dans d'autres domaines (Von Hippel *et al.*, 1999). Ainsi, les personnes interrogées peuvent ou non appartenir au marché cible, ce qui implique un élargissement de l'éventail des domaines à examiner. Pour Von Hippel (2005), ces domaines doivent être « *analogues* » c'est-à-dire qu'ils doivent faire face au même type de problème. L'auteur va même jusqu'à considérer le fait de faire référence à une personne plus experte dans un domaine analogue comme « *un acte créatif en soi* ». Aussi, plusieurs études ont montré que les personnes spécialisées sur d'autres sujets (i.e. dans des domaines analogues) que le sujet cible, peuvent souvent

rencontrer le même problème mais sous une forme plus extrême (Lilien *et al.*, 2002). Ces derniers ressentent alors un besoin encore plus grand face à l'absence de solution disponible sur le marché. C'est ainsi qu'au sein de l'entreprise 3M, la recherche de *lead-users* dans le secteur de l'imagerie médicale a conduit les managers à se concentrer sur les radiologues dans un premier temps (i.e. spécialistes du domaine cible) puis, dans un second temps, à élargir leur champ de recherche à des spécialistes de l'imagerie dans le domaine militaire et des semi-conducteurs.

**Figure 10 - La méthode pyramidale**



Source : Adapté de : Poetz et Prüggl (2010) et Von Hippel *et al.* (2009)

#### • **Avantages et inconvénients de la méthode**

Pour ce qui est de l'efficacité de cette méthode, comparée à celle de l'auto-évaluation par questionnaire, Von Hippel *et al.* (2009) ont montré qu'en moyenne, l'effort de recherche est réduit de 71,6 % tout en permettant d'accéder plus facilement au sommet de la pyramide. De

plus, ils ont mis en évidence le fait que cette procédure séquentielle permet au chercheur d'intégrer des connaissances à chaque étape du processus contrairement à la méthode par questionnaire. Par la suite, Poetz et Prügl (2010) se sont intéressés à la « *distance contextuelle* » entre les domaines – soit la distance qui existe entre le domaine de l'entreprise qui recherche une solution à un problème donné et d'autres domaines pouvant rencontrer le même type de problème (cette distance contextuelle ne doit pas être confondue avec la distance géographique). Leurs résultats suggèrent (1) que la méthode pyramidale favorise le dépassement des frontières inhérentes au domaine spécifique et (2) que la pertinence des individus désignés tout au long du processus est augmentée par le niveau d'expertise et le domaine d'origine des personnes interrogées à chaque étape.

Cependant, cette technique reste lourde à mettre en œuvre (Béji-Bécheur et Gollety, 2007). Elle nécessite une communauté fermée avec des membres fortement impliqués, qui se connaissent bien, puisque principalement fondée sur les réseaux de réputation. D'ailleurs, il est possible de noter que la majorité des études employant cette méthode ont été réalisées dans des milieux relativement « fermés » correspondant à des corps de métiers tels que les médecins ou les ingénieurs en électronique (e.g. Lettl *et al.*, 2006 ; Lüthje et Herstatt, 2004 ; Von Hippel *et al.*, 1999).

Le point suivant présente une autre famille de méthode basée sur l'observation.

### **1.1.2. Méthodes ethnographiques**

#### **• Principe de la méthode**

Fondées sur des disciplines telles que l'anthropologie ou l'ethnologie (Arnould et Wallendorf, 1994), ce type de méthodes permet également d'identifier des *lead-users* à partir de l'observation des membres d'une communauté.

Le mot communauté vient du latin *cummunis*, qui renvoie à un ensemble d'individus qui sont liés par un bien, une ressource ou une dette (*munis*) commune (*cum*). Kozinets (1999) emploie ce terme « lorsqu'un groupe d'individus partage des interactions sociales, des normes sociales et un espace commun ». Ces communautés peuvent être réelles ou virtuelles. Pour certains chercheurs, cette terminologie présente des limites car les groupes présents sur la toile ont une existence réelle ; c'est pourquoi Kozinets (2002) privilégie le terme de « communauté en ligne », qui est également utilisé dans ce travail. Une communauté en ligne est définie comme une « micro-communauté électronique centrée autour d'une passion » (Bernard, 2004). Ces

groupes sont généralement organisés autour d'un produit, d'une marque ou d'un objet de consommation.

De par la facilité et la rapidité d'interaction entre les membres d'un groupe sur Internet, le nombre de communautés en ligne ne cesse de croître : sites Internet, forums, listes de diffusion, blogs, salons de discussions, réseaux sociaux, etc. Ces différents types de communautés en ligne varient en fonction du degré de leur caractère informationnel et/ou social. La recherche de *lead-users* s'intéresse principalement aux communautés où s'opèrent des activités de développement et de diffusion des innovations *via* le transfert d'informations, ce que Von Hippel (2005) qualifie de « communautés d'innovation ».

Comme précisé au début de ce point, ces méthodes ethnographiques peuvent aussi concerner des membres de communautés réelles. C'est notamment le cas de la recherche d'Antorini (2007) autour de la communauté des adultes fans de Lego (AFOL). L'auteure s'est intéressée aux améliorations et au développement de nouveaux produits tant sur les communautés réelles que sur les communautés en ligne des AFOL.

Les recherches passées montrent que les *lead-users* considèrent les environnements en ligne comme des supports utiles et nécessaires à l'accomplissement de leurs activités d'innovation et au partage d'information (e.g. Füller *et al.*, 2009 ; Jeppesen et Laursen, 2009). Dès lors, le besoin de développer et d'adopter de nouvelles méthodes pour mieux observer et analyser leurs comportements sur Internet était essentiel. Dans cette perspective, la « netnographie », définie comme « une méthode d'enquête qualitative qui utilise Internet comme source de données en s'appuyant sur les communautés virtuelles de consommation » (Bernard, 2004), constitue une approche intéressante. Cette méthode qualitative inclut l'observation du comportement et l'analyse de contenu des communications entre les membres de la communauté. Il est également possible de compléter la collecte de données par des entretiens individuels avec ces mêmes membres dans le cadre d'une triangulation méthodologique (Füller *et al.*, 2007).

A travers l'étude d'une communauté en ligne centrée autour de la consommation de café, Kozinets (2002) est l'un des premiers chercheurs à avoir stipulé qu'une des applications de la méthode netnographique pouvait être le repérage de certains consommateurs particuliers comme les *lead-users* ou les leaders d'opinion. Bilgram *et al.* (2008) ont abondé dans ce sens en mettant l'accent sur l'intérêt des outils interactifs et collaboratifs du web 2.0 pour rendre plus accessibles, voire même plus visibles, certaines caractéristiques du profil *lead-user*.

• **Avantages et inconvénients de la méthode**

Belz et Bombach (2010) ont mené une étude exploratoire pour comparer l'efficacité de la méthode netnographique à celle de l'auto-évaluation par questionnaire. Leurs résultats suggèrent que les composantes « être en avance sur la tendance » et « insatisfaction » sont celles qui permettent le mieux de discriminer les *lead-users* des autres membres de la communauté.

Enfin, bien que leurs études ne soient pas centrées sur les *lead-users*, Fuller *et al.* (2007) ont également retenu la netnographie comme une des formes de coopération possible avec les membres d'une communauté en ligne pour le développement de nouveaux produits. Les auteurs précisent que cette méthode permet aux entreprises de coopérer de manière continue dans le temps avec les consommateurs et ce, de manière passive. Quatre étapes à suivre sont préconisées par ces mêmes auteurs pour appliquer une étude netnographique : (1) aborder la culture de la communauté, (2) collecter et analyser les données, (3) garantir une interprétation fiable et (4) préserver le caractère éthique de l'investigation.

Si cette méthode semble prometteuse, elle présente néanmoins plusieurs limites à sa mise en œuvre. En effet, le chercheur doit se fonder sur son seul jugement, par nature subjectif, ou avoir recours à une mesure d'auto-évaluation pour évaluer le caractère de *lead-user* des différents membres de la communauté. De plus, alors que Belz et Bombach (2010) estiment la durée de ce type d'étude à environ 2 à 4 semaines, d'autres chercheurs comme Bernard (2004) comptent jusqu'à plusieurs mois. Enfin, l'observation d'une communauté en ligne implique le plus souvent la mise à disposition d'une plateforme impliquant une gestion continue de la plateforme afin que ces groupes constituent un atout de poids (*e.g.* communauté de Ducati motor - Sawhney *et al.*, 2005) et éviter qu'ils ne deviennent une menace pour l'entreprise (*e.g.* communauté Fon.com, Leroy, 2008).

Les paragraphes suivants présentent une autre méthode d'identification des *lead-users* : l'appel à contribution.

**1.1.3. L'appel à contribution**

• **Principe de la méthode**

L'appel à contribution est une méthode de plus en plus employée par les entreprises qui rencontrent un problème donné et qui ne souhaitent pas se baser uniquement sur leur service R&D. Ces entreprises lancent alors « *a broadcast search* » - c'est-à-dire, un appel à

contribution, qui consiste à diffuser les détails du problème donné sur une plateforme en ligne pour inviter à participer tous ceux qui s'estiment qualifiés pour trouver une solution potentielle (Jeppesen et Lakhani, 2010 ; Lakhani, 2006). Cette méthode est généralement celle employée pour les stratégies de co-création de type *crowdsourcing*.

Cette méthode trouve ses bases dans la loi de Linus qui concernait au départ le développement de logiciels en informatique. Celle-ci stipule sous forme de métaphore « qu'avec suffisamment d'yeux, tous les bugs sautent aux yeux » (Raymond, 1999), soit de manière implicite : plus le nombre de personnes réfléchissant au problème sera important, plus la probabilité de trouver la solution sera grande.

Sawhney *et al.* (2005) montrent que les environnements virtuels permettent de sélectionner plus facilement les *lead-users* et attribuent leur identification à un phénomène d'auto-sélection. Ainsi, les individus les plus intéressés par le problème participent à la résolution du problème et proposent les meilleures solutions.

Aujourd'hui, un nombre croissant d'entreprises mettent en place ces appels à contribution soit directement à partir de leurs propres plateformes en ligne (e.g. programme « *Drug Discovery* » de l'entreprise pharmaceutique Eli Lilly); soit, en confiant l'appel à contribution à des instituts spécialisés (e.g. Ninesigma, Hyve, e-Yeka, etc). Cette dernière option est de plus en plus privilégiée et explique le bourgeonnement sur la toile de nombreuses plateformes de ce type. Ces sous-traitants permettent ainsi de mettre en relation les connaissances d'une foule d'individus avec l'entreprise cliente qui souhaite résoudre un problème précis.

L'appel à contribution prend généralement la forme d'un concours qui peut mettre en compétition des idées (Piller et Walcher, 2006 ; Toubia et Flores, 2007), des concepts ou des prototypes pour le développement de nouveaux produits. Les participants sont invités par exemple, à soumettre des idées, des concepts ou des publicités. Ils peuvent parfois également jouer le rôle d'évaluateur pour juger les propositions d'autres participants. Les propositions ayant obtenu le meilleur score sont ensuite évaluées par un panel d'experts. En contre-partie, les participants proposant les meilleures solutions gagnent généralement une récompense financière dont le montant varie considérablement en fonction de la difficulté du problème à résoudre.

#### • *Avantages et inconvénients de la méthode*

Jeppesen et Lakhani (2010) ont montré l'efficacité et les applications potentielles de cette méthode en s'appuyant sur l'étude de l'entreprise Innocentive pour la période 2001 - 2004.

Spécialisée dans l'appel à contribution pour la résolution de problèmes à dominante scientifique, cette plateforme met en lien les entreprises qui rencontrent un problème précis avec plus de 270 000 individus prêts à trouver des solutions, provenant de 200 pays différents<sup>33</sup>.

Les deux auteurs montrent que cette méthode permet non seulement une auto-sélection des membres experts dans le domaine correspondant au problème à résoudre, mais également la participation d'experts appartenant à d'autres champs disciplinaires. Leurs résultats révèlent que plus la distance entre le domaine « correspondant au problème à résoudre » et le « domaine d'expertise du participant » est grande, plus la probabilité d'obtenir la meilleure solution augmente ; ce que les auteurs qualifient en anglais de « *technical marginality* » (i.e. marginalité technique). Aussi, Jeppesen et Lakhani (2010) notent que cette marginalité est aussi observée sur le plan social : les femmes proposent des solutions significativement meilleures que celles des hommes. Ces résultats mettent en exergue les avantages de cette méthode : les entreprises ne sont plus contraintes par les barrières géographiques, ni par les domaines d'expertise et encore moins par leurs propres barrières de sélection (i.e. critères sociaux).

Les résultats de cette recherche montrent que presque 30 % des problèmes postés ont été solutionnés par les participants à l'appel à contribution (49 problèmes résolus sur 166 problèmes postés en ligne). Notons que ces problèmes n'avaient pas pu être résolus par les services internes de ces entreprises. De plus, le temps de réponse des individus ayant proposé les meilleures solutions, est en moyenne de 70 heures seulement.

Quant aux faiblesses de cette méthode, elles sont essentiellement liées aux coûts élevés relatifs à la gestion de la plateforme de collaboration et aux récompenses décernées aux gagnants. De plus, si certains considèrent que la participation à un concours est un filtre auto-sélectif (Piller et Walcher, 2006), le tri des participants *via* l'utilisation d'une mesure d'auto-évaluation du caractère *lead-user* demeure, à notre sens, nécessaire.

La sous-partie suivante expose la dernière famille de méthode d'identification des *lead-users*.

---

<sup>33</sup> Source : Site Internet d'Innocentive : <https://www.innocentive.com/about-innocentive/facts-stats>

#### 1.1.4. L'auto-évaluation par questionnaire

##### • *Principe*

L'auto-évaluation par questionnaire est la méthode la plus utilisée pour l'identification des *lead-users*. Cette technique consiste à interroger un large échantillon de répondants qui s'évaluent sur une série de questions mesurant le caractère *lead-user*. Jeppesen et Laursen (2009) et Morrison *et al.* (2004) ont montré l'intérêt d'évaluer les caractéristiques des *lead-users* suivant un continuum en l'opposant à la dichotomie. Ainsi, ceux qui obtiennent les scores les plus élevés sont alors identifiés comme étant des *lead-users*. Pour distinguer les *lead-users* des autres individus, la fixation d'un seuil de sélection est alors une étape nécessaire qui demeure *a priori* contingente. De ce fait, il n'y a pas réellement de consensus sur la valeur seuil à retenir. Après avoir passé en revue plusieurs études, nous constatons que les auteurs prennent des seuils plus ou moins restreints, allant de 3.6% à 38 % (Belz et Baumbach, 2010 ; Herstatt et Von Hippel, 1992 ; Lüthje *et al.*, 2003 ; Lüthje, 2004 ; Morrison *et al.*, 2004 ; Urban et Von Hippel, 1988), considérant que le « vrai » *lead-user* est rare. A l'inverse, d'autres comme Hoffman *et al.* (2010) ont simplement divisé la population en deux (*lead-users* et non *lead-users*) en utilisant la médiane (50%). Nous reviendrons plus en détail sur la fixation des seuils de sélection de cette cible au cours du chapitre III (*cf.* section 3, 2.2.3).

Plusieurs échelles de mesure ont été développées pour mesurer le caractère *lead-user* et seront précisées dans la seconde partie de cette section. Ces outils psychométriques varient considérablement en fonction (1) de la dimensionnalité – nombre de dimensions que compte l'échelle, (2) de l'opérationnalisation du construit réflexif *vs.* formatif et (3) de la spécificité de l'échelle - certaines sont essentiellement fondées sur les caractéristiques des individus « *trait-based characteristics* » alors que d'autres sont spécifiques à un domaine donné « *domain-specific* ».

##### • *Avantages et inconvénients de la méthode*

Cette méthode est la plus souple et la plus facile à mettre en œuvre, particulièrement pour les produits de grande consommation, où la taille des marchés rend l'utilisation des autres méthodes difficile, sinon impossible. En effet, l'administration des questionnaires peut se faire en face-à-face, par téléphone ou encore par internet auprès d'un large échantillon permettant l'obtention relativement rapide de nombreuses données.

Néanmoins, l'auto-évaluation est *per se* sujette aux risques de subjectivité de l'individu, que ce soit une sous-estimation (cas des faux négatifs) ou à l'inverse une surestimation (cas des faux-positifs) de ces propres caractéristiques. Dans le cas de la surévaluation, celle-ci est généralement attribuée au biais de désirabilité sociale.

- **Synthèse sur les méthodes d'identification des *lead-users***

Le tableau 4 présente un récapitulatif des méthodes d'identification des *lead-users* avec une énumération des avantages et des inconvénients de chacune d'elles ainsi que les principales recherches qui les mobilisent.

Au vu des quatre méthodes développées, une conclusion s'impose : **les méthodes décrites ne sont pas antagonistes, elles peuvent être complémentaires.** Cependant, il semble essentiel de poursuivre les recherches de comparaison entre ces méthodes pour discerner quelle est la plus appropriée suivant le contexte de la recherche.

Le choix de la « bonne » méthode d'identification des *lead-users* peut se faire en fonction des paramètres suivants :

- Le contexte de l'étude : industriel *vs.* grande consommation ;
- La présence *vs.* absence de communauté(s) centrée(s) autour de l'objet d'étude ;
- Le niveau d'hétérogénéité *vs.* homogénéité des connaissances au sein de la population ;
- La disponibilité *vs.* indisponibilité des ressources en termes de temps et d'argent.

A présent que les quatre méthodes d'identification des *lead-users* ont été exposées, le point qui suit sera consacré à la présentation de la méthode retenue pour cette recherche.

**Tableau 4 - Synthèse des méthodes d'identification des *lead-users* (LU)**

Méthodes	Principes généraux	Avantages	Inconvénients	Auteurs
<p align="center"><b>Méthode pyramidale/ désignation par les pairs</b></p>	<p>Identification des LU en se basant sur les recommandations d'un informateur clé. Cette méthode qualitative est une variante de la méthode « boule de neige » et a pour objectif de gagner en niveau d'expertise à chaque recommandation.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identification des individus les plus experts d'un groupe dans un domaine spécifique (top de la pyramide) en réduisant de 71,6 % l'effort de recherche comparé à une méthode par questionnaire.</li> <li>- En moyenne, identification des 3 meilleurs experts en interrogeant 15,9 % du groupe seulement.</li> <li>- Recherche séquentielle permettant au chercheur d'intégrer des connaissances à chaque étape.</li> <li>- Accès aux individus appartenant au domaine cible et ceux des domaines analogues.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nécessité de travailler au sein d'une communauté fermée avec des membres qui se connaissent bien les uns les autres.</li> <li>- Les personnes expertes doivent avoir une certaine notoriété.</li> </ul>	<p>Franke et Poetz, 2008 ; Herstatt et Von Hippel, 1992 ; Lettl, Herstatt et Gemuenden, 2006 ; Lilien <i>et al.</i>, 2002 ; Lüthje et Herstatt, 2004 ; Olson et Bakke, 2001 ; Poetz et Prügl, 2010 ; Von Hippel <i>et al.</i>, 1999 ; Von Hippel <i>et al.</i>, 2009.</p>
<p align="center"><b>Méthodes Ethnographiques</b></p>	<p>Le repérage des sites communautaires ou blogs considérés comme clé pour le domaine d'intérêt, puis l'observation (participante ou non participante) prolongée (1 à 6 mois) des interactions entre les membres constituent les deux principales étapes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Attirance des LU pour les environnements en ligne donc augmentation des probabilités de les identifier.</li> <li>- Possibilité d'entretenir avec eux une relation continue dans le temps.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nécessité de travailler au sein d'une communauté.</li> <li>- Durée de l'étude (relativement longue).</li> <li>- Subjectivité du chercheur.</li> <li>- Nécessité de compléter par l'administration d'un questionnaire.</li> </ul>	<p>Antorini, 2007 ; Belz et Baumbach, 2010 ; Bilgram <i>et al.</i>, 2008 ; Füller <i>et al.</i>, 2006, 2007 ; Kozinets, 2002.</p>

<p align="center"><b>Appel à contribution (concours)</b></p>	<p>Lorsque l'entreprise rencontre un problème donné, un « appel à contribution » est diffusé (<i>via</i> le réseau internet ou dans un panel de type <i>open-access</i>), ou encore un concours peut être organisé parmi les consommateurs. Les meilleures solutions sont implicitement attribuées aux LU qui s'auto-sélectionnent.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Accès aux individus appartenant au domaine cible et ceux des domaines analogues pour trouver une solution à un problème donné.</li> <li>- Affranchissement des barrières géographiques, sociales et des domaines d'expertise</li> <li>- Phénomène d'auto-sélection des LU.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nécessité de plateformes dédiées sur le Web et d'outils pour favoriser les « foires aux idées ».</li> <li>- Coûts élevés dû à la gestion des appels à contribution et des récompenses pour les meilleures solutions.</li> <li>- Ne sont pas forcément des LU ceux qui proposent les meilleures solutions.</li> </ul>	<p>Jeppesen et Lakhani, 2010 ; Lakhani, 2006 ; Piller et Walcher, 2006 ; Toubia et Flores, 2007.</p>
<p align="center"><b>Auto-évaluation par questionnaire</b></p>	<p>Le consommateur évalue ses compétences et/ou opinions sur une série d'items ; les réponses sont généralement enregistrées sur une échelle de type Likert. Ceux qui obtiennent les scores les plus élevés sont généralement identifiés comme des LU.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Souplesse et facilité de mise en œuvre</li> <li>- Méthode adéquate pour les produits de grande consommation.</li> <li>- Evaluation des caractéristiques du LU auprès d'une large population inconnue.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nécessité d'interroger tous les individus auprès d'une population prédéfinie au départ.</li> <li>- Biais de désirabilité sociale</li> <li>- La fixation des seuils de sélection des LU est par nature, arbitraire.</li> </ul>	<p>Franke <i>et al.</i>, 2006 ; Hoffman <i>et al.</i>, 2010 ; Jeppesen et Laursen, 2009 ; Morrison <i>et al.</i>, 2000 ; Morrison <i>et al.</i>, 2004 ; Ozer, 2009 ; Schreier <i>et al.</i>, 2007 ; Schreier, et Prügl, 2008 ; Spann <i>et al.</i>, 2009.</p>
<p align="center"><b>Méthodes</b></p>	<p align="center"><b>Principes généraux</b></p>	<p align="center"><b>Avantages</b></p>	<p align="center"><b>Inconvénients</b></p>	<p align="center"><b>Auteurs</b></p>

### **1.2. Justification du choix de la méthode d'auto-évaluation par questionnaire pour identifier les lead-users**

Après avoir exposé de manière détaillée les quatre familles de méthodes pour repérer les *lead-users*, nous apportons dans cette partie les justifications quant au choix de l'auto-évaluation par questionnaire pour cette recherche. Rappelons que l'objectif de cette première étude est de faciliter l'identification des *lead-users* pour des produits de grande consommation et ce, quelque soit le type de produit. **La littérature montre que la désignation par les pairs et l'auto-évaluation par questionnaire sont les méthodes les plus utilisées en recherche pour identifier un lead-user.**

L'examen du tableau 4 fait apparaître des dissimilitudes, entre l'auto-évaluation par questionnaire et les trois autres méthodes non retenues, que nous listerons ci-dessous.

- Tout d'abord, il apparaît que **toutes les méthodes hormis celle de l'auto-évaluation par questionnaire nécessitent la présence de communautés d'intérêt**. En effet, que ce soit la désignation par les pairs, les méthodes ethnographiques ou encore l'appel à contribution, la présence d'une communauté d'individus experts et non experts dans le domaine est un pré-requis. Or, partant du principe que la recherche de *lead-users* dans les domaines de la grande consommation concerne davantage une population inconnue de taille généralement très importante, ces méthodes ne semblent pas être adéquates. Il apparaît que seule la méthode d'auto-évaluation par questionnaire soit adaptée au contexte de notre étude car celle-ci ne souffre pas des limites de circularité inhérentes aux groupes fermés.

- Ensuite, il est important de souligner que **seule la méthode d'auto-évaluation par questionnaire permet réellement de mesurer les caractéristiques du profil lead-user**. Pour repérer ces cibles, les autres méthodes se basent sur les réseaux de réputation (cas de la désignation par les pairs), sur l'observation des communications par le chercheur (cas des méthodes ethnographiques), ou encore sur les performances de la solution proposée (appel à contribution). Cette barrière est d'ailleurs parfois contournée puisque certaines études mobilisant l'une des trois méthodes non retenues vont tout de même mesurer à l'aide d'une échelle les caractéristiques *lead-user*. C'est le cas par exemple de l'étude de Jeppesen et Laursen (2009) qui conjugue l'analyse des messages postés au sein de la communauté (i.e. netnographie) à une auto-évaluation par questionnaire administré auprès des mêmes membres. La même procédure a été mobilisée dans l'étude de Spann et ses collègues (2009) qui propose d'identifier des *lead-users* pour les produits de grande consommation en observant leurs

comportements sur des sites d'enchères virtuels. Même constat pour l'étude d'Olson et Bakke (2001) qui combinent la désignation par les pairs avec la mesure du caractère *lead-user*.

- Enfin, l'approche psychométrique est plus simple à mettre en œuvre pour les chercheurs et praticiens qui souhaitent identifier des *lead-users*. Plusieurs modes de recueil de données sont possibles : en face à face, par téléphone, par voie postale, par Internet. Cette dernière solution se décline d'une double manière : par e-mail ou bien en ligne (Gavard-Perret *et al.*, 2008). Cet éventail de possibilités ouvre la voie à des investigations permettant de multiplier aisément le nombre de destinataires (e.g. auprès de larges panels de consommateurs).

L'ensemble de ces arguments justifie l'arbitrage en faveur de l'auto-évaluation par questionnaire qui semble être la méthode la plus appropriée à l'objet de notre recherche. **Enfin, le principal argument en faveur de la méthode d'auto-évaluation par questionnaire pour l'identification de *lead-users* dans le domaine de la grande consommation est d'ordre empirique.** En effet, le recueil de données par cette méthode permet d'accéder à une large population inconnue de manière relativement simple et rapide.

Bien que de nombreux travaux aient ouvert la voie psychométrique, il ne semble pas y avoir de consensus sur l'outil adéquat pour la mesure de ce construit nécessitant ainsi d'autres éclaircissements qui feront l'objet de la partie suivante.

## **2. Les différents outils psychométriques pour mesurer le caractère LU**

Comme précisé en introduction de ce chapitre, le choix d'une échelle de mesure du caractère *lead-user* fiable et valide est crucial pour assurer la qualité de cette recherche. Dans cette optique, la partie suivante fait dans un premier temps, l'inventaire de l'ensemble des instruments de mesure développés par les recherches passées avant de porter un regard critique sur les nombreuses confusions conceptuelles et les incertitudes psychométriques relevées. Dans un second temps, nous justifierons le choix des échelles de mesure retenues pour être comparées.

### **2.1. L' tat des lieux**

Nous avons recensé treize échelles de mesure du caractère *lead-user* qui sont présentées par ordre chronologique dans le tableau 5. Celui-ci reprend dans le détail (1) les essences captées pour mesurer le construit en prenant soin de distinguer les dimensions originelles (i.e. celles traduisant les caractéristiques issues de la définition initiale du concept par Von Hippel en

1976) de celles qui ont été greffées à tort ou à raison par la suite ; (2) les qualités psychométriques de chacune des échelles lorsqu'elles étaient dévoilées ainsi que les conditions d'opérationnalisation.

Trois principaux commentaires peuvent être formulés à partir de l'observation du tableau 5 et seront développés tour à tour :

- Une structure dimensionnelle très variable pour un même construit ;
- Des insuffisances psychométriques notables et des différences de construction (nature formative vs. réflexive du construit) ;
- Des différences d'appréhension du construit : échelles contingentes à la catégorie de produits vs. basées sur les caractéristiques individuelles.

**Tableau 5 - Les différentes mesures d'auto-évaluation du *lead-user* (présentation par ordre chronologique)**

<b>Echelles auto-évaluation <i>lead-user</i></b>	<b>Essences originelles du <i>lead-user</i> (nombre d'items)</b>	<b>Essences additionnelles du <i>lead-user</i> (nombre d'items)</b>	<b>Qualités et spécificités psychométriques de l'échelle</b>
Urban et Von Hippel, 1988	-Avant-gardisme (3)  - Niveau de satisfaction avec les produits actuels (1)	- Tendance à innover (1)  - Innovativité (2)	Nombre de dimensions : N.C* Echelle contingente au produit Aucune information sur les qualités psychométriques. Produit cible : Systèmes de conception assistée par ordinateur pour le design de circuits imprimés.
Olson et Bakke, 2001	-Avant-gardisme (1)	-Tendance à innover (2)	Nombre de dimensions : N.C Echelle contingente au produit Aucune information sur les qualités psychométriques. Produit cible : Applications logicielles et mobiles au sein de l'entreprise Cinet.
Franke et Shah, 2003	-Avant-gardisme (5)  - Attente de bénéfices élevés (2)		Nombre de dimensions : N.C Echelle basée sur les caractéristiques individuelles Aucune information sur les qualités psychométriques. Produits cibles : Equipements de sports extrêmes (parapente, <i>canyoning</i> , <i>snowboard</i> en groupe et cyclisme pour personnes handicapées)
Morrison <i>et al.</i> , 2000 ; Morrison <i>et al.</i> , 2004	-Attente de bénéfices élevés (1)  -Avant-gardisme [auto-évalué (1) et évalué par les autres (1)]  -Bénéfices anticipés de manière précoce (1)	-Tendance à innover (3)	1 dimension Echelle basée sur les caractéristiques individuelles Fiabilité : $\alpha = 0,81$ Validité convergente : tous les tests t (corrélations des items avec le facteur) sont significatifs ; Validité discriminante : N.C Produit cible : Logiciels pour les bibliothèques
Franke <i>et al.</i> , 2006	-Attente de bénéfices élevés (6)  -Avant-gardisme (3)	-Ressources communautaires (6)  -Expertise technique (4)	4 dimensions Echelle contingente au produit Fiabilité : $\alpha =$ de 0,82 à 0,91 (selon les dimensions) Validité convergente : $\sigma_{vc}$ = de 0,49 à 0,82 (selon les dimensions)

			Validité discriminante : $\sigma_{v.c}$ des 4 dimensions $> \Phi^2$ entre dimensions Produit cible : Equipement pour <i>Kite-surfers</i>
Béji-Bécheur et Gollety, 2007	-Anticipation des besoins (2)  -Proposer des idées nouvelles (2)		1 dimension Echelle basée sur les caractéristiques individuelles <b>Remarque : Deux items de cette échelle sont répartis entre les deux essences originelles du caractère LU.</b> $\alpha = 0,90$ et $0,89$ Validité convergente : $\sigma_{vc} = 0,70$ et $0,67$ Validité discriminante : $\sigma_{v.c}$ du construit LU** $> \Phi^2$ entre LU et LO***. Produits cibles : Services Internet et cosmétiques
Schreier <i>et al.</i> , 2007	-Attente de bénéfices élevés (2)  -Avant-gardisme (3)		1 Dimension Echelle contingente au produit Fiabilité : $\alpha = 0,77$ Validité convergente : tests t (corrélations des items avec le facteur) significatifs Validité discriminante : N.C Produit cible : Equipement pour Kite-surfers
Schreier et Prügl, 2008	N.C	N.C	1 dimension Echelle contingente au produit/ <b>Remarque : Suivant le type de produit, 7 à 9 items</b> Fiabilité : $\alpha = 0,70$ à $0,79$ (selon le produit) Validité convergente : N.C ; Validité discriminante : N.C Validité prédictive : Effet positif et significatif des caractéristiques LU sur la probabilité d'avoir innové. Produits cibles : Equipements sportifs : parapente, plongée sous-marine et <i>kite-surf</i> .
Jeppesen et Laursen, 2009	-Bénéfices élevés (1)	-Innovativité (1)  -Testeur précoce (1)	1 dimension Echelle basée sur les caractéristiques <b>Remarque : échelle <i>lead-usership</i> global (i.e toutes catégories de produits)</b> Fiabilité : Fiabilité ( $\alpha = 0,70$ ) Validité convergente : N.C Validité discriminante : N.C Produit cible : Logiciels audio

Kratzer et Lettl, 2009	-En avance sur la tendance (2) - Bénéfices attendus élevés (3)	- Innovativité (1)	1 dimension Echelle contingente au produit Fiabilité : $\alpha = 0,82$ Validité convergente : tests t (corrélations des items avec le facteur) significatifs ; Validité discriminante : $r = 0,34$ avec concept de LO. Produit cible : Jouets pour enfants
Ozer, 2009	-Avant-gardisme (1) -Bénéfices élevés (3) -Insatisfaction avec les produits actuels (2)	-Innovativité (1) -Conseils donnés à l'entourage (1)	1 dimension Echelle contingente au produit Fiabilité : $\alpha = 0,93$ Validité convergente : tests t (corrélations des items avec le facteur) significatifs ; $\sigma_{vc} = 0,47$ . Validité discriminante : $\sigma_{vc}$ du construit LU > $\Phi^2$ entre LU et expertise Produit cible : Appareil photo. inclus dans les téléphones mobiles.
Spann <i>et al.</i> , 2009	-Attentes (bénéfices) élevées (2)	-Expertise (3) -Leader d'opinion (4)	3 dimensions Echelle basée sur les caractéristiques individuelles Fiabilité : $\alpha = 0,59$ à $0,86$ (selon les dimensions) Validité convergente : $\sigma_{vc}$ = de $0,45$ à $0,63$ (selon les dimensions) Validité discriminante : $\sigma_{vc}$ des 3 dimensions > $\Phi^2$ entre dimensions Produit cible : Films
Hoffman <i>et al.</i> , 2010	-Avant-gardisme (2)	-Testeur précoce (1) -Solutions originales pour satisfaire les besoins (2)	1 dimension Echelle basée sur les caractéristiques Fiabilité : $\alpha = 0,93$ Validité convergente : N.C Validité discriminante : $r = 0,48$ avec émergent nature et $0,17$ avec innovativité Produits cibles : Boîtes aux lettres intelligentes L'échelle a également été testée pour des produits d'hygiène bucco-dentaire.

\* N.C : Non-communicé

\*\* LU: *Lead-user*

\*\*\* LO: Leader d'opinion

### 2.1.1. Une structure dimensionnelle très variable pour un même construit

Premièrement, le nombre de dimensions est très changeant – de une à quatre dimensions – ce qui traduit une ambiguïté dans le nombre et le type de facettes à prendre en compte pour mesurer ce construit. Ceci affecte naturellement le nombre d'items qui passe de 3 pour les échelles de Jeppesen et Laursen (2009) et celle d'Olson et Bakke (2001) à 19 pour l'échelle de Franke *et al.* (2006). Il est à souligner que pour certaines mesures, le nombre de composantes n'est pas mentionné (e.g Franke et Shah, 2003 ; Urban et Von Hippel, 1988). Bien que les recherches restent dans l'ensemble fidèles à la définition initiale formulée par Von Hippel (1976 ; 1986), la variabilité dimensionnelle observée peut laisser penser que ces échelles ne saisissent pas nécessairement les mêmes essences du concept de *lead-user*. Cette différence de structure peut en partie s'expliquer par la prise en compte de dimensions additionnelles. La partie ci-dessous tentera d'apporter des éclaircissements quant à la distinction entre les dimensions originelles vs. additionnelles.

- **Les dimensions originelles**

Pour rappel, suivant la première définition du concept, les dimensions originelles du construit de *lead-user* sont au nombre de deux : **l'avant-gardisme**, c'est-à-dire la propension à être en avance sur la tendance générale du marché et **l'attente de bénéfices anticipés élevés pour une solution**, ce qui traduit des **besoins précurseurs**. De fait, ces deux facettes sont retrouvées dans toutes les échelles<sup>34</sup> sans exception.

L'appréciation de la dimension « attente de bénéfices élevés » à travers les échelles de mesure recensées ne laisse pas apparaître de dissimilitudes significatives.

Par contre, l'analyse du tableau 5 ci-dessus révèle que l'évaluation de l'avant-gardisme des individus n'est pas uniforme. La mesure de l'avant-gardisme peut être résumée en deux options : objective vs. subjective. En effet, l'opérationnalisation de cette caractéristique correspond tantôt à l'évaluation de performances objectives (i.e. mesurables) telles que la densité des circuits imprimés (Urban et Von Hippel, 1988) ou les performances sportives (Franke *et al.*, 2006 ; Schreier *et al.*, 2007 ; Schreier et Prügl, 2008) et tantôt à une évaluation plus subjective.

---

<sup>34</sup> Ce commentaire peut sembler abusif étant donné que dans le tableau ci-dessus, il apparaît que pour l'article de Schreier et Prügl (2008), les items des échelles LU ne soient pas communiqués. Néanmoins, les auteurs donnent dans leur article des exemples d'items utilisés où apparaît la notion d'avant-gardisme.

**Première option : l'évaluation objective.** Si le choix porte sur l'évaluation objective, cela implique le développement d'échelles contingentes. A chaque nouveau produit ou service, l'échelle doit être reconstruite à chaque fois (e.g. Franke et al., 2006 ; Schreier et al., 2007 ; Schreier et Pr gl, 2008), ce qui limite considérablement l'intérêt de ce type d'échelle pour les praticiens et les chercheurs. Ce dernier point sera repris plus en détail (voir point intitulé « Echelles contingentes vs. basées sur les caractéristiques individuelles »).

**Deuxième option : l'évaluation subjective.** Lorsque l'évaluation subjective est préférée, le répondant peut évaluer son avant-gardisme tel qu'il le perçoit lui-même ou alors il peut évaluer la perception que d'autres personnes (ses amis, son entourage, de tierces personnes, etc.) ont de lui, de son avant-gardisme (e.g. Morrison et al., 2004). Par ailleurs, il est à noter que les chercheurs emploient souvent le terme «  tre à la pointe » pour mesurer l'avant-gardisme. Ils rencontrent néanmoins des difficultés liées à son utilisation (e.g. Hoffman et al., 2010 ; Ozer, 2009). Pour contourner cette difficulté, Morrison et al. (2004) définissent le terme « *leading edge status* » au répondant pour expliquer ce que signifie «  tre à la pointe dans le domaine des systèmes logiciels pour les bibliothèques ».

Ainsi, que ce soit avec la première ou la seconde option, la mesure de la dimension avant-gardisme du caractère *lead-user* semble délicate.

- **Les dimensions additionnelles**

En ce qui concerne les dimensions additionnelles, elles peuvent être classées en deux catégories : celles liées à une extension du périmètre de la définition du construit (i.e. intégration d'antécédents et de conséquences) et celles correspondant à d'autres profils d'utilisateurs souvent impliqués dans les processus d'innovation tels que les innovateurs et les leaders d'opinion.

**Première catégorie : Extension du périmètre.** L'extension du périmètre conceptuel se retrouve à travers l'utilisation de certains items pour mesurer des facettes comme la tendance à innover (e.g. Morrison et al., 2004 ; Olson et Bakke, 2001 ; Urban et Von Hippel, 1988), la propension à participer aux tests de nouveaux produits (e.g. Hoffman et al., 2010 ; Jeppesen et Laursen, 2009), l'expertise technique ou encore les ressources communautaires (e.g. Franke et al., 2006). Le parti pris de considérer ces dimensions comme additionnelles est explicité ci-dessous. Tout d'abord, l'acte d'innover ou bien celui de participer à des tests sont, à tort,

assimilés au construit alors que ce dernier devrait expliquer les comportements observés. Un grand nombre d'individus peuvent adapter, personnaliser, créer ou encore tester un produit mais ce n'est pas pour autant qu'ils présentent des caractéristiques de *lead-user*. Ainsi un individu peut être créatif et bricoleur mais les solutions qu'il développera peuvent être peu innovantes. Il en est de même pour l'expertise. La nécessité d'avoir des idées innovantes ou des solutions pour résoudre les besoins insatisfaits a amené certains chercheurs à considérer que le *lead-user* devait disposer d'une forte expertise technique dans son domaine (e.g. Franke *et al.*, 2006 ; Spann *et al.*, 2009). Mais d'autres auteurs considèrent, au contraire, que le niveau de connaissances techniques est un antécédent du *lead-usership* (Schreier et Prügl, 2008). De fait, un modeste amateur, passionné, mais incompetent sur le plan technique, peut avoir des idées simples, mais originales, pour résoudre son propre besoin : par exemple, les « recettes » de grand-mère seraient ainsi éliminées, à tort, du périmètre. En d'autres termes, l'expertise technique nous semble un antécédent et non une essence caractéristique du concept de *lead-user*. Enfin, l'ajout de la possession de ressources communautaires comme facette pour mesurer le caractère *lead-user* est également une des dérives constatées (Franke *et al.*, 2006). Si la participation à des réseaux communautaires, virtuels ou non, ou la fréquentation de communautés de pratique (clubs, associations, rassemblements, etc.) est reliée au *lead-user*, il s'agit plus d'un antécédent, sinon d'une conséquence, du statut plutôt que d'une essence constitutive. En effet, cette dimension est spécifique à une situation donnée qui est ici l'appartenance à une communauté ne constituant pas un trait stable.

**Seconde catégorie : les profils proches de celui de lead-user.** L'examen des autres dimensions additionnelles traduit un amalgame avec des concepts proches mais différents tels que l'innovateur ou le leader d'opinion. L'adoption rapide de nouveaux produits (correspondant aux caractéristiques des innovateurs<sup>35</sup>), est une facette souvent incorporée au construit de *lead-user* (Jeppesen et Laursen, 2009 ; Kratzer et Lettl, 2009 ; Morrison *et al.*, 2004 ; Ozer, 2009 ; Urban et Von Hippel, 1988). Néanmoins, Schreier et Prügl (2008) montrent que si le lien entre l'innovativité et le *lead-user* est significatif, il reste très modéré ( $\beta = 0,143$  ;  $p = 0,047$ ). Ce point est confirmé par Hoffman *et al.* (2010) qui obtiennent une corrélation de 0,17 entre ces deux concepts. Ainsi, l'innovativité ne devrait pas être considérée comme une dimension additionnelle du *lead-user*.

---

<sup>35</sup> Pour rappel, ces consommateurs « sont les premiers acheteurs de produits nouveaux » Roehrich, 1993.

Un dernier point d'achoppement concerne les recoupements éventuels entre le statut de *lead-user* et celui de leader d'opinion. Pour Urban et Von Hippel (1988), les deux statuts seraient complémentaires, dans la mesure où ils considèrent que le *lead-user* peut tout à fait remplir le rôle de leader d'opinion par sa capacité à communiquer après le lancement du nouveau produit. Bilgram *et al.* (2008) affirment, mais sans l'étayer, que le leadership d'opinion est inclus dans le concept de *lead-user*. De fait, certains chercheurs (eg. Ozer, 2009 ; Spann *et al.*, 2009) assimilent ces deux concepts dans leur construit du *lead-user*. En revanche, d'autres auteurs (e.g. Béji-Bécheur et Gollety, 2007 ; Morrison *et al.*, 2000 ; Schreier *et al.*, 2007) distinguent les deux statuts. Il apparaît donc nécessaire d'apporter des éléments de réponse à cette controverse dans de futures recherches.

**Ce constat est pour le moins préoccupant : il confirme que les échelles ne mesurent pas toutes le même construit et sont de ce fait, sources de confusions conceptuelles ou d'ambiguïtés problématiques.**

### 2.1.2. Des limites psychométriques notables

En premier lieu, il semble important de préciser que parmi les treize études recensées dans le tableau 5, trois d'entre elles ne précisent pas les propriétés psychométriques de la mesure du caractère *lead-user* qu'elles mobilisent (Franke et Shah, 2003 ; Olson et Bakke, 2001 ; Urban et Von Hippel, 1988). En second lieu, il est à noter que si toutes les autres études présentent la fiabilité de leur échelle en mesurant l'alpha de Cronbach, seules quatre d'entre elles (Béji-Bécheur et Gollety, 2007 ; Franke *et al.*, 2006 ; Ozer, 2009 ; Spann *et al.* 2009) testent la validité de construction<sup>36</sup>. Cette validité est testée au sens de Fornell et Larcker (1981) en tenant compte d'une part, de la validité convergente et d'autre part, de la validité discriminante. D'autres recherches mesurent la validité convergente en vérifiant que les corrélations des items avec le facteur (tests t) sont significatives (Kratzer et Lettl, 2009 ; Morrison *et al.*, 2000, 2004 ; Schreier *et al.*, 2007). Mais il est   souligner que la plupart des échelles ne testent pas la validité discriminante (Jeppesen et Laursen, 2009 ; Morrison *et al.* 2000, 2004 ; Schreier *et al.*, 2007 ; Schreier et Pr gl, 2008). Certains auteurs (Hoffmann *et al.*, 2010 ; Kratzer et Lettl, 2008) mesurent la corrélation simple entre deux construits différents (*lead-user* et leader d'opinion par exemple) et concluent que la validité discriminante est établie. Cette technique se rapproche d'une perspective h trotraits-

---

<sup>36</sup> La validité de construction peut être testée au sens de Fornell et Larcker (1981) ou bien au sens de Campbell et Fiske (1959).

hétérométhodes mais n'en est pas une. Après l'observation minutieuse des explications fournies par Evrard *et al.* (2009), il est possible d'avancer que cette estimation seule, ne permet pas de conclure à une discrimination entre différents traits. Autrement dit, la mesure d'une corrélation simple entre deux variables différentes ne suffit pas à établir la validité discriminante d'une échelle<sup>37</sup>. En dernier lieu, seules deux recherches se sont intéressées à la validité prédictive des instruments de mesure : (1) Franke *et al.* (2006) ont montré des qualités prédictives intéressantes entre la mesure du caractère *lead-user* et l'attractivité des innovations développées par les individus (2) Schreier et Prügl, (2008) ont dévoilé l'existence d'un effet positif et significatif des caractéristiques du *lead-user* sur la probabilité d'innover. A noter également, qu'aucune de ces échelles n'a été évaluée sur le plan de la validité nomologique<sup>38</sup>.

Sur les quatre échelles dont la validité de construction a été testée, des faiblesses psychométriques sont constatées pour trois d'entre elles. Tout d'abord, l'échelle d'Ozer (2009) souffre d'une défaillance en termes de validité convergente. Ceci peut s'expliquer par le fait que le construit incorpore un item qui n'est pas lié au concept de *lead-user* mais au leader d'opinion (i.e. « *je donne souvent des conseils à mes amis* ») et un autre relié à l'innovativité (« *j'adopte généralement les nouveaux produits avant les autres personnes* »). Quant à l'échelle de Spann *et al.* (2009), sa validité discriminante pose problème, dans la mesure où elle comporte une dimension propre au leader d'opinion. Pour l'échelle de Franke *et al.* (2006), c'est la validité convergente qui présente une faiblesse ( $\sigma_{v.c} = 0,49$ ) pour la dimension « Attente de bénéfices élevés ». De surcroît, sa structure dimensionnelle n'est pas stable puisque son adaptation par Schreier et Prügl (2008) ne semble pas reprendre les quatre dimensions initiales et utilise un nombre d'items nettement plus faible (7 à 9 contre 19 items).

Au final, seule l'échelle de Béji-Bécheur et Gollety (2007) présente de bonnes qualités psychométriques. Un dernier point notable concerne la nature réflexive *vs.* formative du construit. Généralement, la différence entre un modèle réflexif et formatif provient d'une part, suivant que les dimensions du construit soient respectivement liées ou indépendantes et d'autre part, selon le sens de la causalité entre les indicateurs et la variable latente (Figure 11).

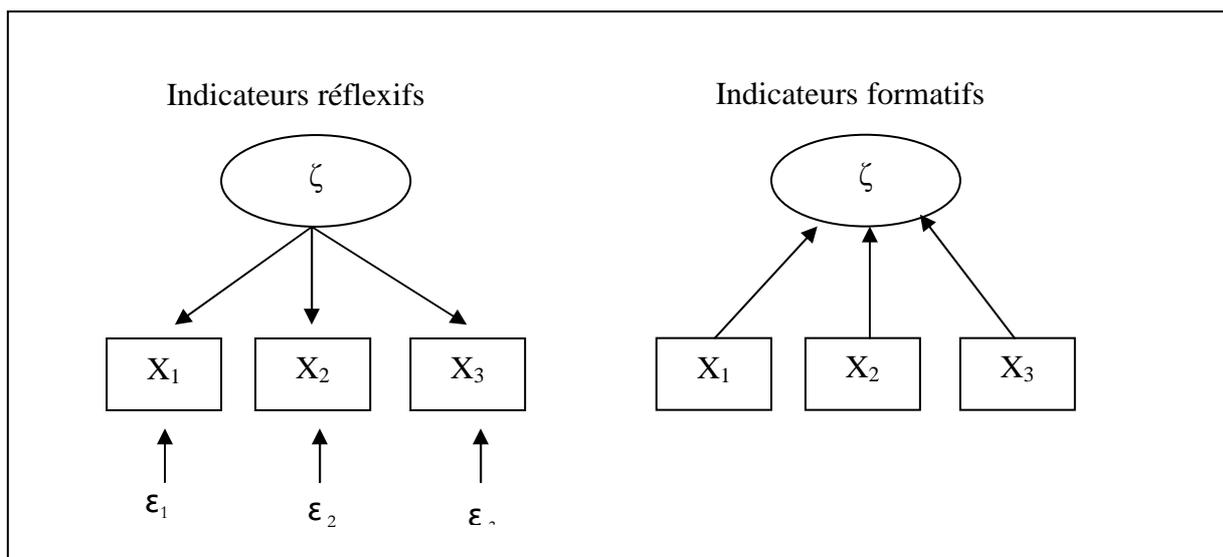
---

<sup>37</sup> La validité discriminante est établie lorsque « la corrélation d'un trait avec lui-même mesurée par des méthodes différentes est supérieure à la corrélation des traits supposés être différents, mesurés par des méthodes différentes » (Evrard *et al.*, 2009)

<sup>38</sup> La validité nomologique consiste à vérifier « si les relations entre les mesures d'un concept et celles d'autres concepts sont ou non en conformité avec les prédictions issues de la théorie fondée sur les recherches précédentes » (Evrard *et al.*, 2009)

Dans le cas du modèle réflexif, le sens de la causalité va de la variable latente vers les indicateurs qui sont alors considérés comme des conséquences. C'est le cas inverse pour les modèles de nature formative : les indicateurs sont les causes qui forment la variable latente (i.e. une conséquence)<sup>39</sup>. Bien que la quasi-totalité des échelles de mesure du caractère *lead-user* considèrent le construit comme réflexif, l'échelle de Franke *et al.* (2006) fait exception en l'appréhendant comme un construit de nature formative. Cependant, les traitements statistiques effectués par ces mêmes auteurs sont propres aux construits de nature réflexive. En se basant sur les six critères de Coltman *et al.* (2008) pour distinguer la nature réflexive ou formative d'un construit, Ozer (2009) a justifié l'utilisation d'un modèle réflexif pour mesurer le caractère *lead-user*. Selon ce même auteur, sur ces six critères, quatre justifient clairement l'utilisation d'un modèle réflexif alors que les deux autres, ne permettent pas de trancher formellement en faveur d'un modèle ou d'un autre.

**Figure 11 - Nature réflexive vs. formative d'un construit**



Source : Evrard *et al.*, 2009

### 2.1.3.  chelles contingentes vs. basées sur les caractéristiques individuelles

L'observation du tableau 5 fait également apparaître une dichotomie nette entre les échelles qui sont contingentes à une catégorie de produits et celles qui se basent à l'inverse sur les caractéristiques individuelles. Le nombre d'échelles appartenant à chacun de ces deux groupes est assez équilibré : sur les treize échelles relevées, sept d'entre elles sont

<sup>39</sup> Pour plus d'informations cf. Coltman *et al.*, 2008 ; Diamantopoulos et Winklhofer, 2001 ; Jarvis *et al.*, 2003.

contingentes à la catégorie de produits et six sont basées sur les caractéristiques individuelles. Celles appartenant au premier groupe sont spécifiques à une catégorie de produits donnée. Comme amorcé précédemment, la spécificité de ces échelles est le plus souvent liée à la dimension « avant-gardisme », ce qui requiert la génération systématique d'items pour chaque recherche effectuée (e.g Franke *et al.*, 2006). Malgré les difficultés de mise en œuvre, certains auteurs comme Ozer (2009) recommandent clairement « le développement d'une échelle unique pour chaque nouveau produit ».

A l'inverse, le second groupe d'échelles se base essentiellement sur les traits de personnalité des individus (e.g Béji-Bécheur et Gollety, 2007). Ce dernier type d'échelles est adaptable à différents contextes et ne nécessite pas de développements supplémentaires. Jeppesen et Laursen (2009) ont poussé ce raisonnement à l'extrême en développant une échelle basée exclusivement sur les caractéristiques individuelles sans tenir compte de la catégorie de produits mesurant ainsi l'équivalent d'un « *lead-user* global » ou « *lead-user* généralisé ».

Cette division témoigne d'un profond désaccord entre les chercheurs dans l'appréhension du construit.

L'ensemble de ces éléments témoigne d'un profond désaccord concernant la mesure du caractère *lead-user*, d'où la nécessité de comparer les échelles de mesure existantes.

## ***2.2. Justification de la nécessité d'une étude comparative entre les échelles existantes***

L'état de l'art présenté jusqu'alors révèle qu'en dépit de leur grand nombre, certaines de ces mesures d'auto-évaluation posent problème :

- (1) Eloignement de certaines échelles des essences originelles du concept en y ajoutant ou substituant des dimensions propres à d'autres statuts, ce qui est source de confusions conceptuelles ;
- (2) Des faiblesses ou des incertitudes psychométriques constatées ;
- (3) Spécificité de certaines échelles à un domaine ou un type de produit donné ce qui circonscrit leur utilisation à ce même domaine empêchant ainsi la ré-utilisation de ces instruments de mesure pour les recherches suivantes.

Afin de répondre à notre problématique générale, l'identification des *lead-users* est une étape préliminaire décisive pour assurer le bon déroulement des étapes suivantes de cette recherche. C'est pourquoi **les considérations citées plus haut nous amènent à nous questionner sur le**

**choix de l'échelle de mesure à privilégier.** Toutefois, contrairement à d'autres profils de consommateurs pour lesquels de nombreux articles de recherches sont entièrement consacrés à la création d'échelles de mesure (e.g. Goldsmith et Hoefacker, 1991 ; innovateurs) ou à la comparaison d'échelles existantes (e.g. Ben Miled et Le Louarn, 1994 ; leadership d'opinion), aucune recherche ne traite, à notre connaissance, la mesure du caractère *lead-user* de manière spécifique.

**Partant de ce constat et des éléments de l'analyse précédente, la nécessité de comparer les échelles de mesure existantes s'avère indispensable afin d'éclairer notre choix pour cette recherche.**

L' tat de l'art présenté, il convient à présent de préciser les choix méthodologiques effectués. La section suivante comprend la sélection des instruments de mesure à comparer, le choix du terrain d'étude pour cette recherche et le déroulement de l'étude empirique en deux temps : l'étude préliminaire (qualitative) suivie de l'étude 1 (quantitative) ayant pour principal objet la comparaison d'échelles de mesure du caractère *lead-user*.

## SECTION 2. CHOIX METHODOLOGIQUES ET APPORTS DE L'ETUDE PRELIMINAIRE

Cette section vise à présenter les orientations méthodologiques de l'étude 1 ainsi que les contributions de l'étude préliminaire. Elle s'organise en quatre parties. Les deux premières parties visent à décrire les choix méthodologiques opérés pour l'ensemble de cette recherche. En effet, la sélection d'un instrument de mesure fiable et valide pour mesurer le caractère *lead-user* est une étape préalable obligatoire pour répondre aux questions traitées dans les chapitres III et IV. Il en est de même pour le choix de la catégorie de produits qui reste la même pour les études suivantes. La troisième partie présente l'étude préliminaire qui sert d'une part, les objectifs visés dans ce chapitre et les questionnements posés dans le chapitre IV, d'autre part. Enfin, la quatrième partie déroule l'étude 1 pour comparer les échelles de mesure du caractère *lead-user* retenues.

### 1. Sélection des échelles de mesure du caractère *lead-user* à comparer

Nous avons utilisé trois critères majeurs pour retenir les échelles de mesure à comparer : les qualités psychométriques, la facilité d'usage (Vernette, 1991) et la fréquence d'utilisation de l'échelle.

Concernant le premier critère d'ordre méthodologique, il a été indiqué précédemment que quatre études seulement avaient testé les qualités psychométriques des échelles de mesure du caractère *lead-user* en tenant compte de la validité de construction (Béji-Bécheur et Gollety, 2007 ; Franke *et al.*, 2006 ; Ozer, 2009 ; Spann *et al.*, 2009). L'analyse des résultats de ces tests a permis d'écarter deux des quatre échelles pré-sélectionnées au départ. Ce premier critère nous a amenés à surclasser deux échelles : celle de Béji-Bécheur et Gollety (2007) ainsi que celle de Franke *et al.* (2006). Elles sont celles dont les propriétés psychométriques sont testées de la manière la plus accomplie et également celles qui obtiennent les meilleurs résultats.

Concernant le second critère, la facilité d'usage fait écho à plusieurs éléments concernant l'utilisation de l'outil de mesure sur le terrain. Ce critère renvoie notamment au nombre d'items utilisés de sorte que l'outil soit parcimonieux, à la formulation des questions pour

faciliter la compréhension du répondant et à l'adaptabilité au mode de recueil choisi. Sur ce second critère, l'échelle de Béji-Bécheur et Gollety (2007) semble *a priori* prendre le dessus étant donné qu'elle ne comporte que quatre items. Elle est donc simple et rapide à administrer. De plus, c'est une échelle uni-dimensionnelle basée sur les caractéristiques individuelles ce qui permet de l'adapter très facilement à n'importe quelle catégorie de produits. En revanche, pour l'échelle de Franke *et al.* (2006), celle-ci comprend initialement 19 items répartis sur quatre dimensions, ce qui rend son administration relativement longue. De plus, la dimension mesurant l'avant-gardisme (*ahead of a trend*) est la plus délicate : l'échelle d'origine comporte trois items mesurant des performances sportives de *kite-surfers* (la hauteur du saut, le temps de vol et le type de figure de style) et nécessite par conséquent de générer des items selon la catégorie de produits. Il faut donc identifier les tendances porteuses pour la catégorie de produits choisie dans cette recherche pour produire les items. La seconde dimension, l'expertise technique, totalise quatre items : bien que plus générique, elle nécessite également une importante adaptation à la catégorie de produits. Nous avons suivi les recommandations de Churchill (1979) pour générer et adapter ces items grâce à l'étude préliminaire présentée dans ce qui suit.

Le troisième critère concerne la fréquence d'utilisation de ces échelles. Bien que validée dans deux contextes différents – France et Etats-Unis – l'échelle de Béji-Bécheur et Gollety (2007) n'a pas été, à notre connaissance, reprise par d'autres recherches. A l'inverse, l'échelle de Franke *et al.* (2006) est l'une des plus utilisées. En effet, elle sert d'ossature à plusieurs autres échelles de mesure (Kratzer et Lettl, 2009 ; Ozer, 2009 ; Schreier *et al.*, 2007 ; Schreier et Pr gl, 2008). Cependant, il semble important de souligner à ce stade, qu'aucune de ces recherches n'a repris cet outil psychométrique sous sa forme originale en tenant compte des quatre dimensions qu'il comporte. En effet, lorsque Schreier *et al.* (2007) ainsi que Schreier et Pr gl (2008) réutilisent cet instrument dans la même catégorie de produits, à savoir les sports extrêmes, le construit est appréhendé de manière unidimensionnelle. Il en va de même pour les études de Kratzer et Lettl (2009) ainsi que celle d'Ozer (2009), même si l'instrument est adapté à d'autres contextes.

Basé sur ces trois critères de sélection, **le choix des échelles à comparer s'est porté dans un premier temps sur les échelles de Béji-Bécheur et Gollety (2007) ainsi que celle de Franke *et al.* (2006).**

Pour comparer ces échelles de mesure, une étude quantitative, détaillée dans la quatrième partie de cette section, a été réalisée. Avant de passer à la présentation de la méthodologie

mise en œuvre pour comparer ces échelles, il convient d'abord de présenter la catégorie de produits choisie pour cette recherche et l'étude préliminaire qui s'en suit.

## 2. Justifications liées au choix de la catégorie de produits

Avant de débiter l'étude préliminaire, il est nécessaire de choisir une catégorie de produits qui constitue un terrain favorable, adapté à l'objet de cette recherche. Suivant les recommandations de Calder *et al.* (1981), l'objectif de cette recherche étant d'appliquer des théories, il n'est pas nécessaire de choisir plusieurs catégories de produits ; une seule suffit.

Comme indiqué précédemment, excepté les travaux pionniers réalisés par Béji-Bécheur à la fin des années 90/début 2000 dans le domaine de l'automobile et ceux de Wikström (1996), les études menées jusqu'en 2005 se sont majoritairement concentrées sur les *lead-users* qui développaient des produits industriels dans un contexte organisationnel (*Business to Business*). Ainsi, que ce soit dans le domaine *high-tech* ou *low-tech*, nous dénombrons un nombre important d'études traitant ce sujet sur les semi-conducteurs, les logiciels informatiques, le matériel médical, etc. En revanche, la plupart des autres études menées dans le contexte BtoC portaient sur des produits de niche, principalement dans le domaine des sports extrêmes (kite-surf, vélo tout terrain, *snowboard*, parapente, plongée sous-marine, etc.). Au final, excepté Béji-Bécheur (1998), peu d'études se sont intéressées à notre connaissance, aux *lead-users* pour des produits de grande consommation avant 2005. Pourtant, le développement de nouveaux produits par les consommateurs dans ces domaines est un phénomène grandissant et se reflète dans la multiplication des programmes mis en place par les entreprises telles que Nivea, Procter&Gamble ou encore Nestlé. Ce constat constitue un premier argument pour expliquer le souhait de mettre l'accent dans cette recherche sur un produit de consommation courante.

La première étape a consisté à recueillir les avis de huit professeurs d'universités en France et à l'étranger, spécialisés sur les thématiques liées à l'innovation et au *lead-user*, concernant le type de produit dans le domaine *Business to Consumer* à privilégier pour cette recherche. Plusieurs propositions ont été formulées parmi lesquelles les plus citées sont : la téléphonie, les ordinateurs, l'automobile, les machines à capsules, les applications pour *smartphones*, les luminaires, les jeux vidéo, les cosmétiques et l'habillement. A noter que les propositions évoquées correspondent soit à des produits technologiques ou à des produits liés à l'apparence et que la plupart sont des produits impliquants.

Les critères suivants ont guidé le choix de la catégorie de produits à retenir pour cette recherche :

- Le produit doit appartenir au domaine de la grande consommation ;
- Le produit doit être accessible à toutes les catégories de la population afin d'éviter que ce soit un produit de niche ;
- Pour les besoins de l'étude, certains utilisateurs de cette catégorie de produits doivent être capables de développer des prototypes dans cette même catégorie. Rappelons que cette recherche se concentre essentiellement sur les innovations développées par les consommateurs au stade du prototype et non, comme la plupart des recherches passées au stade de l'idée ou du concept ;
- Toujours à des fins empiriques, les prototypes de produits développés par les utilisateurs doivent être facilement accessibles pour permettre : (1) l'identification des développeurs et (2) l'évaluation de ces prototypes par d'autres individus ;
- Le produit doit appartenir à un marché en progression afin que les contributions potentielles de cette recherche puissent intéresser les professionnels de cette industrie.

**Ainsi, le choix des jeux vidéo semble être un des plus adéquats au regard des critères d'éligibilité énoncés.**

Premièrement, une recherche documentaire réalisée majoritairement sur Internet mais également en s'appuyant sur les médias spécialisés<sup>40</sup> nous a permis de constater l'étendue des activités de co-création des utilisateurs avec les éditeurs de jeux vidéo. « *Nous avons toujours considéré l'univers de Fallout 3 comme étant une base pour accueillir plus de contenus, développés par nous-même ou plus encore par les joueurs* » déclare Todd Howard, directeur du jeu Fallout 3 chez Ubisoft. Cette annonce a été présentée pour la sortie d'un kit de création de contenu, mis à la disposition des joueurs de manière gratuite afin de favoriser la modification ou la création de contenus de jeu au sein de la communauté de joueurs. Cette opération illustre bien la tendance croissante de cette industrie à prendre en compte les créations de joueurs. L'augmentation des développements de nouveaux contenus par des joueurs est un phénomène qui prend de l'ampleur, allant de simples activités de personnalisation (e.g. changements vestimentaires)   des réalisations plus complexes comme des cartes de jeu, des scénarii etc. L'exemple de Sony pour le jeu « *Little big Planet* » illustre

---

<sup>40</sup> La revue « Jeux vidéo Magazine.com » a été consultée, des abonnements aux lettres d'information de plusieurs sites tels que « Jeuxvideo.com » ou « association française du jeu vidéo » ont été effectués et des émissions sur la chaîne de télévision spécialisée Game One ont été visionnées.

bien les initiatives mises en place par les éditeurs de jeux vidéo pour encourager les joueurs à co-créer (Figure 12).

**Figure 12 - Exemple d'initiative mise en place pour inviter les joueurs à co-créer dans le domaine des jeux vidéo**



Bien que ce phénomène de co-création soit également en progression dans d'autres domaines tels que les cosmétiques, il n'est pas aussi abouti que dans celui des jeux vidéo. Cependant, même si certains exemples de *lead-users* dans le domaine du jeu vidéo sont bien connus tels que les développeurs des jeux *Counter Strike* ou plus récemment, ceux d'*Angry birds*, il est à noter que cette recherche ne prétend pas trouver des *lead-users* capables de développer des jeux vidéo qui aient connu un succès retentissant.

Deuxièmement, la facilité d'accès aux prototypes de jeux vidéo développés par des utilisateurs *via* le canal Internet, qui a une véritable fonction de support, est un élément favorable pour la mise en œuvre de cette recherche. En effet, l'accessibilité aux prototypes développés par des joueurs sur des plateformes en ligne répond parfaitement aux besoins de l'étude empirique puisqu'elle permet d'une part, de rentrer en contact avec les individus qui les ont développés et d'autre part, de faire évaluer ces mêmes prototypes par d'autres individus. En outre, le comportement innovant consistant à développer des prototypes sur des plateformes en ligne est spontané.

Troisièmement, le choix des jeux vidéo permet de tester la validité externe du concept *lead-user* aux produits de consommation courante. Selon un article récemment paru dans le quotidien Le Monde, le temps de jeu en France augmente en 2012 et serait supérieur à 12 heures par semaine. Le nombre de joueurs actifs en France atteint les 26,9 millions d'individus en 2012, soit 55% de la population selon l'institut groupm. Cette augmentation s'explique en partie par la diversité de l'offre qui touche un plus large public tels que les séniors et les femmes qui jouent de plus en plus en famille aux *casual games* (jeux occasionnels) ou encore les entreprises et les services publics avec l'arrivée des *serious games*. Par ailleurs, l'émergence d'une offre dématérialisée incluant les jeux en téléchargement, en ligne, sur les équipements portables (téléphones, tablettes numériques) ou encore sur les réseaux sociaux stimule les ventes.

Enfin, les contributions potentielles pour les professionnels de l'industrie du jeu vidéo sont avérées. Bien que le marché mondial soit estimé à 111 milliards de dollars en 2012 (selon l'institut IDC), ce marché est fortement concurrentiel et nécessite par conséquent d'être à la pointe de l'innovation. Pour rester dans la course, la co-création de valeur avec les joueurs est l'un des canaux privilégiés par un nombre croissant de firmes d'autant que ces actions semblent trouver des échos positifs auprès des joueurs (fidélisation, bouche-à-oreille autour du jeu, etc.). Dès lors, la problématique de cette recherche semble être en phase avec les enjeux auxquels sont confrontées les entreprises dans le domaine du jeu vidéo : faut-il co-créer avec l'ensemble des joueurs ou bien sélectionner certaines cibles ?

En outre, l'industrie du jeu vidéo a déjà fait l'objet de recherches théoriques portant sur des thématiques liées à l'innovation<sup>41</sup> (Jeppesen et Molin, 2003 ; Jeppesen, 2004 ; Parmentier, 2009 ; Pr gl et Schreier, 2006) ce qui nous encourage à penser que c'est un terrain favorable.

Néanmoins, afin d'évaluer et de renforcer la pertinence de ce choix pour répondre à la problématique de cette recherche, une étude préliminaire (qualitative exploratoire) est menée afin, entre autres, de conforter ce choix. Cette étude fera l'objet de la partie suivante.

### 3.  tude préliminaire

Cette troisième partie a pour but de présenter successivement les objectifs, la méthodologie et les résultats de cette étude préliminaire.

---

<sup>41</sup> Il est à noter que l'expérience de jeu est un loisir/divertissement et que les recherches dans ce domaine sont encouragées (e.g. Dahl et Moreau, 2007 ; Holbrook et Hirschmann, 1982 ; Holbrook *et al.* 1984).

### 3.1. Objectifs de l'étude préliminaire

L'objectif de cette étude préliminaire est triple (Encadré 2). Premièrement, il s'agit d'explorer la pertinence du choix des jeux vidéo comme terrain d'étude pour l'ensemble de cette recherche. Deuxièmement, comme précisé précédemment, la **recherche des futures tendances du marché** des jeux vidéo est une nécessité pour adapter les échelles mobilisées dans cette recherche et plus particulièrement générer des items pour la dimension « avant-gardisme » de l'échelle Franke *et al.* (2006). Troisièmement, l'identification des attributs déterminants pour évaluer l'attractivité d'un jeu vidéo est traitée. A noter dès à présent que ce dernier objectif servira de manière exclusive la partie finale de cette recherche (présentée dans le chapitre IV). C'est pourquoi, les résultats répondant à cet objectif ne seront présentés que dans le quatrième chapitre de cette thèse.

#### Encadré 2 - Objectifs visés par l'étude qualitative exploratoire

- (1) Exploration de l'adéquation de la catégorie de produit choisie avec les questions de recherche à traiter :**
  - Vérifier auprès des répondants que les joueurs co-crésent de la valeur ;
  - Examiner si les utilisateurs développent non seulement des idées et des concepts de jeux vidéo mais surtout des prototypes de jeux.
  
- (2) Identification des futures tendances du marché des jeux vidéo :**
  - Générer des items pour la dimension « avant-gardisme » ;
  - Adapter des items de la dimension « expertise technique ».
  
- (3) Compréhension et identification des attributs déterminants pour l'évaluation d'un jeu vidéo :**
  - Définir ce qu'est un « bon » jeu vidéo et l'ordre d'importance accordé à ces critères d'évaluation lors de l'expérience de jeu.

### 3.2. Méthodologie de l'étude qualitative exploratoire

La collecte des données et le profil des personnes interrogées sont abordés avant de présenter le mode de traitement du matériau obtenu.

### 3.2.1. Le mode de collecte de données et l'échantillonnage

Des entretiens individuels semi-directifs ont été réalisés entre Juin et Juillet 2010. Le choix des répondants interrogés s'est fait suivant le critère de diversité (Glaser et Strauss, 1967) auprès de deux unités d'analyse différentes.

Dans un premier temps, nous avons pris contact (par mail et par téléphone) avec six joueurs français expérimentés. Ces joueurs ont été essentiellement sélectionnés sur la base de leur fréquence de jeu élevée et de leur participation à d'importants tournois au niveau national et/ou européen. Ces individus sont tous des hommes<sup>42</sup>, âgés de 15 à 29 ans, qui présentent des profils variés en termes de type de jeu préféré et de situation professionnelle. Concernant la méthode de recrutement de ces joueurs, cela s'est effectué par relation et par effet boule de neige. Ces entretiens ont tous été réalisés en face-à-face avec une durée variant de 32 minutes à 1 heure et 23 minutes.

En parallèle, dans un souci de triangulation et d'enrichissement des données d'un point de vue managérial, quatre professionnels de l'industrie du jeu vidéo ont été interviewés. Le principal critère qui a guidé le choix des experts est lié à la diversité de leur implication,   différents stades du développement d'un jeu vidéo (développeurs, testeurs et responsables communautés). Le recrutement de trois d'entre eux s'est fait par le biais de l'annuaire d'anciens diplômés de l'IAE de Toulouse et la dernière personne recrutée était un contact des personnes précédemment interrogées. Les disponibilités limitées de deux des experts interrogés rendait difficile la conduite d'entretiens en face-à-face, auquel cas, des entretiens téléphoniques ont été menés. La durée des entretiens avec les experts varie de 40 minutes à 1 heure et 5 minutes.

Le recours à ces deux unités répond au critère de comparaison et permet de croiser des visions différentes mais qui demeurent complémentaires. Cependant, **il semble nécessaire de préciser que l'emploi de ces deux unités a pour vocation de répondre aux mêmes objectifs**. C'est pourquoi, nous avons considéré un échantillon global comprenant les neuf individus pour l'analyse des données. Le nombre d'individus interrogés a été guidé par le principe de saturation sémantique<sup>43</sup> (Thiétart, 2007). La composition de ces deux unités d'observations est présentée dans le tableau 6.

---

<sup>42</sup> Le fait que l'échantillon soit uniquement composé d'individus de sexe masculin est lié à la difficulté de trouver des femmes qui jouent très fréquemment aux jeux vidéo ou qui participent à des tournois de jeux vidéo.

<sup>43</sup> Le principe de saturation sémantique se rapproche du principe de saturation théorique qui est basé sur le fait « que chaque unité d'information supplémentaire apporte un peu moins d'information nouvelle que la précédente jusqu'à ne plus rien apporter » (Thiétart, 2007).

Bien que les questions soient tournées différemment selon l'unité interrogée (joueurs avertis vs. experts), le guide d'entretien élaboré aborde de manière structurée les mêmes thèmes. Les guides d'entretien pour les joueurs avertis et les experts sont présentés en annexe 1.

La construction du guide a été réalisée suivant les recommandations de Vernet et Gianneloni (2003) : phase introductive, centrage, approfondissement et conclusion. Les quatre thèmes abordés lors des entretiens sont les suivants : (1) les critères d'évaluation d'un « bon » jeu vidéo afin d'identifier les attributs déterminants pour l'évaluation d'un jeu, (2) les évolutions des jeux vidéo afin de comprendre les futures tendances du marché du jeu vidéo, (3) la co-création dans le jeu vidéo et (4) l'importance des communautés pour la co-création. Le guide d'entretien pour les joueurs avertis a été pré-testé auprès de deux individus habitués à jouer aux jeux vidéo. Pour les experts, le guide a été pré-testé auprès de deux doctorants en marketing. Ces pré-tests ont permis quelques rectifications et ajustements sur la formulation des questions afin d'éviter les ambiguïtés et les zones d'ombre.

**Tableau 6 - Profil des individus interrogés lors de l'étude préliminaire**

Unité étudiée	Pseudo	Genre	Age	Profession	Jeux	Fréquence jeu*	Durée de l'entretien
<b>Joueurs avertis</b>	Yohann	M	26	Etudiant	PES** CS***	25 à 30	1h23
	Brice	M	28	Ingénieur en informatique	FIFA, PES,	10 à 15	54 mn
	Louis	M	28	Manager de communauté en politique	Fallout	10 à 20	32 mn
	François	M	29	Graphiste	Tactical Obs.	15 à 20	34 mn
	Victor	M	15	Collégien	FIFA, GTA	10	45 mn
*La fréquence de jeu est indiquée en nombre d'heures par semaine **PES (Pro Evolution Soccer) et FIFA (Fédération Internationale de Football Association) sont des jeux de foot. ***CS (Counter Strike), Fallout, GTA (Grand Theft Auto) et Tactical Obs sont des jeux de rôle c'est-à-dire que le joueur incarne un personnage.							
<b>Experts de cette industrie</b>	<b>Nom</b>	<b>Fonction</b>	<b>Genre</b>	<b>Entreprise</b>	<b>Marque/jeux</b>	<b>Durée de l'entretien</b>	
	Sandy	Manager communauté	F	Ubisoft	Might&magic et Just dance	1h05	
	Philippe	Coordinateur play test	M	Ubisoft	Tous types de jeux Ubisoft	40 mn	
	Marie	Manager communauté	F	Motion Tween	Jeux sur Internet	45 mn	
	Jérôme	Chef de projet (production)	M	Ubisoft	Jeux vidéo développés par des studios externes à Ubisoft	57 mn	

### **3.2.2. Traitement et analyse des données qualitatives**

Les entretiens ont été intégralement retranscrits puis analysés par le biais d'une analyse de contenu. La démarche suivie pour analyser le corpus est la suivante (Bardin, 2007) :

- Lecture flottante de tous les entretiens,
- Définition de l'unité d'analyse : le thème,
- Construction d'une grille de lecture *a priori*,
- Analyse verticale,
- Analyse horizontale et construction et remplissage de la grille de lecture finale.

Après une première « lecture flottante » de l'ensemble des entretiens dans le but d'avoir une vue holistique sur le contenu, l'unité d'analyse qui a été choisie est le thème. Cette unité d'analyse permet de trouver un sens à un ensemble de mots ou à un groupe de phrases formant un paragraphe. Cette unité semble être la plus appropriée pour répondre aux objectifs de cette étude préliminaire. Ensuite, une première grille de lecture a été construite a priori suivant les thèmes abordés lors de l'entretien. Cette grille a été modifiée au fur et à mesure de la prise de notes. Une analyse verticale a d'abord été réalisée pour recenser les thèmes abordés par chaque répondant de manière isolée (analyse par entretien et par thème). Elle a été complétée d'une analyse horizontale pour faire un comparatif entre tous les individus et relever les thèmes récurrents/constants et les thèmes discordants. La confrontation de ces deux analyses nous a permis d'aboutir à la construction d'une grille d'analyse thématique finalisée. Les résultats feront l'objet de la partie qui suit.

### **3.3. Résultats de l'étude préliminaire**

Les résultats de cette étude seront présentés suivant les éléments obtenus pour répondre aux objectifs fixés au départ. Comme précisé précédemment, seuls les résultats relatifs au premier (i.e. l'exploration de l'adéquation entre la catégorie de produits et les questions de recherche) et second (i.e. identification des futures tendances du marché des jeux vidéo) objectifs seront développés dans les paragraphes suivants. Destinés uniquement aux phases finales de cette recherche, les résultats liés au troisième objectif (i.e. la compréhension et l'identification des attributs déterminants pour l'évaluation d'un jeu vidéo) seront présentés dans le Chapitre IV. Ainsi, les thèmes relatifs à la co-création dans le domaine des jeux vidéo sont d'abord analysés avant de se focaliser sur l'examen des futures tendances du marché dans ce même domaine.

### 3.3.1. Exploration du phénomène de co-création dans le domaine des jeux vidéo : vers une meilleure appréhension du terrain choisi

L'analyse thématique des entretiens a permis de dégager trois grands thèmes relatifs à la co-création :

- La co-création de l'offre de jeu vidéo ;
- La co-création de l'expérience de jeu vidéo ;
- La co-création à travers la communauté.

Ces thèmes sont développés suivant ce même ordre de présentation, tels qu'ils ont été appréhendés par les répondants.

#### • La co-création de l'offre de jeu vidéo

Le premier point traite essentiellement de la propension des joueurs à exprimer des comportements innovants dans le domaine des jeux vidéo et de la position des entreprises face à ce phénomène (**l'avis des experts sur cette question**). A travers le discours des répondants joueurs, une gradation de ces comportements a clairement émergé. En effet, différents niveaux de contribution au développement d'un jeu vidéo ont été exprimés. Le plus bas niveau renvoie à l'expression d'une insatisfaction vis-à-vis des jeux existants ou à l'anticipation des futures améliorations du jeu. Ce faible degré de contribution se retrouve à travers le discours de tous les répondants joueurs. Ces derniers relèvent certaines « limites » ou bien des « bugs » en jouant.

*« Y a des jeux où tu dis faudrait améliorer ça...en fait c'est surtout que tu constates des bugs, tu constates que quand tu fais une action comme ça, il va se passer un truc où le jeu va bugger et va se passer un truc louche et ça tu te dis que c'est des trucs qu'il faut améliorer [...] A force de jouer aux jeux, tu sais très bien ce qui va se passer. Tu sais très bien et même parfois tu vois que volontairement ils n'ont pas mis cette innovation pour la laisser pour plus tard... » (Yohann, joueur)*

Le niveau intermédiaire consiste à proposer une idée ou un concept nouveau. Ce degré de contribution est moins évoqué que le précédent par les répondants joueurs.

*« Un des trucs vraiment marrant et vraiment utile... ouais peut être la reconnaissance vocale [...] c'est-à-dire que tu as un jeu de stratégie, tu as des troupes, et tu dois les déplacer et tu as la voix qui dit : Troupe 1, avancez pour défendre » (François, joueur)*

Le niveau le plus élevé correspond quant à lui, à la création et/ou au test d'un prototype de jeu. A titre d'exemple, le cas de Brice est intéressant puisqu'il exprime dans un premier

temps, son insatisfaction à propos de certaines caractéristiques du jeu (premier *verbatim*) et révèle ensuite qu'il a développé un prototype d'une carte de jeu (deuxième *verbatim*).

« *En termes de cartes sur lesquelles le jeu se joue c'est assez limité ; c'est toujours les mêmes [...] Les armes aussi qui sont utilisées dans le jeu y en a pas mal mais y en a qui sont plus nulles que d'autres et certaines que personne n'utilise ; ça c'est dommage qu'ils n'aient pas fait évoluer  a* » (Brice, joueur)

« *Quand je jouais un peu, au tout début, si j'en ai fait une (carte de jeu) pour essayer un peu, mais c'était pour le fun* » (Brice, joueur)

Concernant les comportements les plus innovants, ceux-ci n'ont été évoqués que par deux joueurs sur les cinq interrogés. Ce constat n'est guère surprenant puisque la proportion d'individus capable de développer des innovations par rapport à l'ensemble de la population est généralement assez faible. L'explication, selon Marie (*community manager*), serait liée au manque d'expertise technique de la plupart des joueurs.

« *Moins de cinq pour cent. Sur nos jeux...y a pas...je ne sais pas mais sur chaque communauté y a peut être moins d'une dizaine de développeurs, de joueurs qui développent des applications comme ça...enfin, c'est vraiment diff rent de l'ajout de contenu où là ça peut être du contenu graphique ou des choses comme ça, qui peuvent être implémentées dans le jeu. Là il faut vraiment avoir la technique derrière* » (Marie, experte)

Les experts interrogés témoignent à l'unanimité sur l'importance de la prise en compte de l'avis des joueurs lors du développement de nouvelles offres de jeux vidéo. Les objectifs de cette co-création avec les utilisateurs du jeu sont multiples : certains joueurs sont sollicités pour tester les jeux avant leur sortie dans le but de relever des « bugs », d'autres dans le but de valider les directions prises pour l'histoire et le scénario du jeu alors que certains sont mobilisés comme des relais d'information qui s'apparentent à des « ambassadeurs ». Les *verbatim* suivants viennent appuyer ce constat.

« *On essaie d'avoir le feedback, de voir le plus de joueurs possibles jouer sur la même phase de jeu et on va essayer d'évaluer quels sont les bloquants majeurs [...] ça s'appelle du « user testing »* » (Philippe, expert)

« *Oui des ajouts, parce que y a des choses des fois ya des joueurs qui ont des idées, qui ont des suggestions sur le jeu que le développeur n'avait pas noté qui sont mises en place* » (Marie, experte)

Deuxièmement, l'utilisation d'outils spécifiques au développement de jeux vidéo, mis à la disposition des joueurs sur des plateformes en ligne est évoquée par certains joueurs. Conformément aux travaux de Von Hippel et Katz (2002), l'analyse révèle que l'utilisation

d'outils de création facilite le développement d'une multitude de modules (des cartes de jeu, des personnages, des objets, etc.) correspondant à ce que les joueurs souhaitent voir dans le jeu. D'ailleurs, une des spécialistes confirme que ce dispositif permet d'augmenter la création et le partage de contenu par les membres de la communauté dont elle a la charge.

*« C'est avec le jeu t'as un éditeur de cartes. T'es un peu dans un modeleur 3D, tu crées des trucs et tu fais une carte quoi.... j'ai dû faire des plans sur papiers et après voilà je l'ai proposé à mes potes et on l'a essayé quelques fois... tu crées un monde dans lequel tu peux jouer, c'est plutôt marrant, bon, après j'ai seulement utilisé un outil qui était pas trop facile mais pas trop dur d'accès non plus. Donc t'es juste content d'avoir fini un truc et que ça marche dans le jeu après » (Brice, joueur)*

*« Donner les outils aux joueurs pour créer leur propre contenu et le partager et de discuter et d'échanger » (Sandy, experte)*

Toutefois, il semble important de souligner que même si tous les joueurs interrogés ont exprimé une insatisfaction par rapport à un jeu, certains ont également précisé ne rien vouloir modifier ou améliorer dans le jeu. La principale raison mise en avant par ces individus est liée au fait que le jeu soit considéré comme « une œuvre » qu'il ne convient pas de modifier.

*« Je pars du principe que c'est une œuvre le jeu, soit il me plaît soit il ne me plaît pas... Je me plie aux règles du jeu » (Louis, joueur)*

- **La co-création de l'expérience de jeu**

Tous les joueurs ont fait part de leur expérience de jeu. Il ressort de l'analyse des discours que cette expérience est co-construite entre le joueur, son avatar et l'environnement dans lequel il évolue. La plupart des répondants évoquent la part de liberté qui leur est octroyée : ils peuvent créer leur armée, créer des alliances avec d'autres joueurs, créer leurs circuits, etc. Cette part indéterminée par les éditeurs de jeu ouvre une voie importante pour la créativité des joueurs. D'ailleurs, la plupart des joueurs ont clairement exprimé le besoin de renouvellement constant lors de leurs expériences de jeu à travers la rencontre de situations nouvelles par exemple.

*« Au niveau stratégique ce que tu peux mettre en place en équipe c'est vraiment bien fait, ça reste simple. Tu peux créer plein de choses, aucune partie ne se ressemble » (Brice, joueur)*

*« Les jeux qui marchent vraiment c'est les jeux qui te laissent une grosse marge de liberté [...] T'es dans une grande ville, t'incarnes un mec quoi qui peut faire n'importe quoi...t'as des missions, tu rencontres des personnes, chaque personne te donne des missions, tu dois les faire, dans la vie tu peux tout faire quoi » (Yohann, joueur)*

Le discours des joueurs et des experts a r ev el e que la co-création de l'exp erience de jeu passe également par le ph enom ene de personnalisation. Ainsi, la création d'articles (personnages, tenues, voitures, environnements, etc.) permet au joueur de construire son exp erience de jeu de mani ere ludique. Cette exp erience se veut un reflet de ses envies, de sa r ealit e. La personnalisation est encourag ee par l'industrie du jeu qui met à la disposition du joueur une palette d'outils créatifs.

*« Y a des jeux de foot je sais où tu peux prendre la photo de ta tête et la mettre sur le modèle du joueur donc t'auras ta tête et tu pourras te voir dans le jeu, toi, je trouve ça assez marrant et y a pas beaucoup de jeux qui le font »* (François, joueur)

*« Donner la possibilité aux joueurs de créer leurs propres habits, de créer par exemple leur propre personnage, de créer leur propre arme, leur propre carte par exemple pour évoluer dans le jeu. Donc de mettre à disposition ces outils et de donner aussi la possibilité aux joueurs d'échanger ça...de commenter et de récupérer ce que les autres ont fait etc. »* (Sandy, experte)

- **La co-création à travers la communauté**

L'analyse du corpus montre que la communauté de joueurs occupe une place prépondérante dans la co-création de valeur. Néanmoins, chaque répondant l'appréhende de mani ere différente : certains considèrent que c'est un vecteur d'appartenance identitaire permettant d'exister à travers le jeu.

*« On ne rencontre pas l'ordinateur, on rencontre d'autres gens dans le monde entier donc y en a des plus ou moins entraînés donc...c'est vraiment bien. C'est un peu comme en vrai »* (Victor, joueur)

D'autres joueurs considèrent la communauté comme un espace d'expression, de partage d'exp eriences et d'informations suivant un schéma de type donneur/récepteur. Selon les répondants, ce schéma est tantôt à sens unique (recherche *ou* don d'informations), tantôt à double sens (recherche *et* don d'informations).

*« La communauté de jeu...c'est ça qui va faire que tu vas tripper ou pas sur le jeu [...] les communautés de jeu, ça fait que t'es pas seul quoi. Parce que quand t'es seul, tu fais vite fait le tour du jeu tandis que quand t'as d'autres gens et que le jeu est axé compétition là tu vas beaucoup plus d lirer, tu vas rencontrer des gens »* (Yohann, joueur)

Dans cette optique de recherche d'information, deux répondants joueurs ont également parlé de la nécessité de demander de l'aide à d'autres membres au sein de la communauté dans le but précis de développer une innovation.

*« Y a des forums où y a des gens qui sont là dedans, qui font des cartes et genre tu postes un message « ouai, j'suis bloqué, j'essaye de faire ça, est ce que vous pouvez m'aider et me dire comment je peux faire », tu discutes un peu, tu vois t'essaies... »* (François, joueur)

*« Maintenant, je suis un peu plus réaliste, c'est du boulot par exemple de créer des environnements 3D, ça je le sais maintenant et t'es quasiment obligé de faire appel à des gens et puis en fait c'est toujours mieux d'avoir des conseils extérieurs »* (Brice, joueur)

Pour les spécialistes du jeu vidéo, les communautés sont approchées sous un autre angle : elles constituent un vivier à cultiver pour co-crée de la valeur avec les joueurs de manière continue.

*« Les développeurs ont demandé à de gros joueurs, à des gros fans de Might&magic, Heroes précédents 1, 2, 3 et 4, et 5 donc, demandé aux gens les plus connus de la communauté par exemple au travers des fan-sites pour parler du jeu et des choses de ce genre...donc le but c'est de les contacter et de savoir ce qu'ils en pensaient, de savoir quelles directions ils voulaient qu'on prenne »* (Sandy, experte)

*« Je dirai que nos jeux, à côté du fait que ce soit de bons jeux, la particularité c'est ça : c'est la présence de nos communautés...presque tous nos jeux développent une communauté assez importante et assez forte entre eux et ça c'est important »* (Marie, experte)

Enfin, il apparaît que les relations entre les membres de la communauté sont généralement basées sur la réputation. Cette réputation peut concerner le joueur lui-même ou bien l'équipe à laquelle il appartient si ce dernier joue en équipe.

*« Quand je joue à CSS, vu que c'est une très grande communauté, t'as aussi envie d'avoir un bon niveau [...] Gagner, être le plus fort possible, dépasser les autres, être au dessus des autres, c'est vraiment être fort et reconnu, et en gros, t'es respecté par la communauté de ce jeu-là mais aussi dans la communauté de l'e-sport en général »* (Yohann, joueur)

*« L'aspect communautaire aussi, c'est comme dans un groupe va y a voir une tendance naturelle à ce qu'il y ait un meneur et des suiveurs »* (Jérôme, expert)

- **Synthèse sur la co-création dans le domaine du jeu vidéo**

Trois points majeurs sont relevés et synthétisés dans le tableau 7. Premièrement, les résultats issus de cette étude préliminaire assoient le choix de la catégorie de produits sélectionnée – à savoir, les jeux vidéo. En effet, ce travail s'intéresse aux comportements innovants des consommateurs, il est

donc nécessaire de s'assurer au préalable de l'adéquation du terrain avec la question de recherche notamment en vérifiant la capacité des joueurs à présenter des comportements innovants. Cette étude préliminaire a confirmé la présence de ces comportements dans le domaine des jeux vidéo. Elle a également révélé qu'ils pouvaient s'échelonner jusqu'à atteindre le développement et le test d'un prototype de jeu. Ce premier résultat présente des implications fortes au vu de l'objectif de notre recherche, relatif au développement de prototypes par les consommateurs.

Deuxièmement, il est intéressant de noter que ces comportements innovants sont favorisés par la mise à disposition par les entreprises – ici, les éditeurs de jeux – d'outils collaboratifs et participatifs qui encouragent la co-création.

Troisièmement, malgré l'engouement des joueurs pour co-créer avec l'entreprise, peu d'entre eux semblent capables de développer des prototypes et d'effectuer des changements techniques importants. La question posée en filigrane par certains experts peut se résumer ainsi : Comment déceler ces individus rares ?

**Tableau 7 - Synthèse des thèmes issus de l'analyse du corpus**

Thèmes abordés	Sous-thèmes révélés	Exemples de <i>verbatim</i>
Co-création de l'offre	Les niveaux de contribution	Faible - « <i>Je trouve qu'ils ne commentent pas assez [...] Quand y a des moments forts, ils n'haussent pas trop la voix alors qu'en vrai...voilà !</i> » (Victor, joueur)
		Intermédiaire – « <i>Après dans GTA, oui, par exemple, je disais il faut qu'on puisse conduire les avions, les hélico, les trucs comme ça et dans les GTA d'après, on pouvait les conduire</i> » (Yohann, joueur)
		Elevé - « <i>Si j'ai déjà essayé de faire une carte, une map</i> » (François, joueur)
Co-création de l'offre	Les outils pour co-créer	« <i>Nous on leur fournit enfin toute la technique qui est derrière qui fait que le joueur va pouvoir avec ses identifiants avoir accès à un certain contenu, un flux d'informations qu'il va pouvoir récupérer de notre jeu, qu'il va pouvoir exploiter pour faire ses améliorations</i> » (Marie, experte)
	La rareté des comportements les plus innovants	« <i>Moins de cinq pour cent</i> » (Marie, experte)
Co-création de l'expérience	Le besoin de renouvellement permanent	« <i>Mais là ce qu'ils devraient faire c'est l'ouvrir sur Internet, c'est-à-dire générer des situations toutes les semaines</i> » (Louis, joueur)

Thèmes abordés	Sous-thèmes révélés	Exemples de <i>verbatim</i>
	La construction de l'expérience à travers la personnalisation	« C'est un jeu où les joueurs peuvent créer leur propre carte de jeu,... ils peuvent créer leur propre carte, leur propre histoire, un scénario propre, une mission propre... » (Sandy, experte)
Co-création à travers la communauté	Un vecteur d'appartenance identitaire	« Je pense que la communauté de jeu c'est un peu l'aboutissement du jeu vidéo, je ne sais pas. Le truc c'est que c'est un moyen de vivre dans le jeu quoi » (Louis, joueur)
	Un vecteur d'information	« C'est pouvoir communiquer, partager quelque chose avec les autres ; ça te permet de ne pas rester enfermé » (Brice, joueur)
	La continuité de la relation	« Pour récompenser nos joueurs sur nos jeux, quelqu'un qui va débloquent un truc, un pouvoir, va avoir un achievement, il va pouvoir aller sur Internet, créer son compte, pour être en ligne et ça va directement sur son compte pour avoir des cadeaux » (Philippe, expert)
	Les réseaux de réputation	« Ouai quand t'es dans ce monde là tu connais forcément ces gens de par leur réputation. La réputation de l'équipe et donc tu sais qu'ils seront bons ou moins bons sans même les connaître » (Brice, joueur)

### 3.3.2. Exploration des futures tendances du marché du jeu vidéo

Pour rappel, l'échelle de Franke *et al.* (2006) nécessite la génération d'items pour mesurer la dimension « avant-gardisme ». De par la variabilité des jeux vidéo, il est difficile d'estimer l'avant-gardisme des individus à travers les performances factuelles des joueurs contrairement à ce que font initialement les auteurs (i.e. mesure des performances sportives objectives). Ce constat amène vers le second objectif de cette étude préliminaire. Il s'agit d'identifier les futures tendances du marché du jeu vidéo, afin de générer et d'adapter des items de l'échelle de mesure du caractère *lead-user*. L'analyse thématique a permis de recenser cinq tendances principales qui se dégagent clairement. Bien que certaines soient fortement liées les unes aux autres, ces tendances seront exposées tour à tour.

- **La tendance à jouer sur Internet**

Que ce soit pour les joueurs ou les experts, la tendance principale décelée à travers le discours des répondants est associée à l'ouverture des jeux vidéo sur Internet. Ainsi, une majorité de jeux pourront être disponibles en ligne dans un futur proche.

« Oui, je pense que bientôt, il n’y aura plus de jeux solo, y aura toujours moyen d’aller jouer à plusieurs sur Internet, sur le même truc » (François, joueur)

« J’ai l’impression que tout ce qui est éditeur, etc et les fabricants de consoles essaient de développer le côté « social » enfin...avec Internet au travers de leurs consoles » (Marie, experte)

Les raisons qui expliquent cette tendance sont nombreuses. François (joueur) et Marie (expert) mettent l’accent sur le caractère social des jeux en ligne alors que Philippe (expert) l’associe à la dématérialisation des supports de jeu à des fins de protection contre le piratage.

« La dématérialisation des supports parce qu’avec le piratage sur la DS ou les choses comme ça, les gens piratent de plus en plus les consoles portables, donc on va avoir de plus en plus de jeux sur des plateformes de téléchargement légales » (Philippe, expert)

Cependant, bien que ce ne soit pas au cœur de nos questionnements, un joueur a exprimé son aversion aux risques liés à la dépendance à ce type de jeux vidéo et a porté un discours dissonant comparé aux autres joueurs.

« Ca serait génial de l’ouvrir comme  a (  Internet)...bon, là j’y jouerais pas parce que je ne voudrai pas perdre pied dans la vie réelle » (Louis, joueur)

- **La tendance à rechercher des communautés de jeu**

Etroitement liée à la multiplication des jeux en ligne, l’autre tendance qui revient systématiquement est centrée autour de l’appartenance à une communauté de jeu. En effet, les joueurs valorisent les jeux avec une importante communauté et se montrent très enthousiastes à l’idée de pouvoir partager cette expérience avec d’autres individus. Cette volonté d’avoir un groupe autour du jeu s’explique notamment par les points évoqués précédemment, à savoir le sentiment d’appartenance qui participe à la construction identitaire, le partage d’information et la rencontre d’autres membres passionnés par le même jeu.

« Là je pense que la communauté est vraiment au centre parce que les joueurs sont tous en ligne, tous à discuter entre eux, et sur les forums...et là la communauté a son importance, et je pense qu’Ubisoft en est tout à fait consciente de la communauté » (Sandy, experte)

- **La tendance au multi-joueurs**

Dans la même lignée que les deux précédentes tendances identifiées, le jeu à plusieurs est également évoqué par tous les répondants à l’unanimité. Le *verbatim* ci-dessous rend bien compte de cette interdépendance entre « Internet », « les communautés » et le mode « multi-joueurs ».

« Forcément le côté communauté, communautaire, ça j'ai pu le voir rapidement...pour moi les deux étaient forcément liés quoi. L'aspect communautaire, multi-joueurs en ligne [...] Y a forcément un côté multi-joueurs et ça c'est un critère important pour moi que le jeu soit multi-joueurs » (Brice, joueur)

« Ca se fait de plus en plus : que le jeu en solo, tu peux le jouer à plusieurs personnes qui sont réelles quoi » (Yohann, joueur)

« Ah ben la coopération, vraiment pousser le multi-joueurs, ça va être que ça. Il va y avoir de moins en moins de joueurs tout seuls devant leur écran, ça c'est sûr [...] Je pense que bientôt, il n'y aura plus de jeux solo, y aura toujours moyen d'aller jouer à plusieurs sur Internet, sur le même truc » (François, joueur)

Toutefois, le passage à des jeux multi-joueurs couvre deux aspects : les joueurs peuvent ou non appartenir au même cercle d'amis. En effet, deux « sous-tendances » émanent du discours des individus. Le premier concerne ceux qui ne se soucient pas du fait de jouer avec des inconnus. En revanche, d'autres ont évoqué le besoin de connaître les individus avec lesquels ils partagent l'expérience de jeu.

« En général, les gens qui ont des consoles à mon avis, jouent plus entre amis physiquement, c'est-à-dire les amis chez vous, avec vous, qu'avec de parfaits inconnus ou des gens...Par contre, nos jeux, comme nous sur Internet, là vous aurez plus tendance à rencontrer des inconnus » (Marie, experte)

« On a plus de poids aussi si on joue contre une personne qui est bien classée et qu'on gagne que contre une personne qui est mal classée et qu'on gagne, c'est plus valorisant » (Victor, joueur)

- **La tendance à créer et/ou partager du contenu**

Que ce soit à travers le discours des joueurs ou celui des experts, la création et le partage de contenu ressortent comme une tendance directrice pour la conception de futurs jeux vidéo. Ce phénomène traduit une extension du temps de jeu à l'infini puisque le joueur recrée et/ou récupère du contenu de jeu de façon à renouveler son expérience et ce, pour que ça corresponde plus à ses attentes. Aujourd'hui, les joueurs ne se contentent plus seulement de jouer, ils participent activement à la construction de leur expérience de jeu. Ce phénomène est décrit par Sandy comme de « l'UGC, c'est-à-dire le *User Generated Content* ».

« Par exemple, sur les Sim's 3, on voit qu'ils ont vraiment bien réussi là-dessus, quand on voit la disposition, les gens peuvent créer leur propre tête de Sim's, leur propre cheveux et tout, tout est « customisable » et « propre », et puis, on peut prendre tous les accessoires et les partager, récupérer ceux des autres, etc. Et donc, ça c'est une mine d'or pour nous » (Sandy, experte)

Cependant, cette tendance à la création et au partage de contenu par les joueurs peut parfois faire face à l'opposition de certains éditeurs de jeux vidéo.   noter que certaines entreprises ne souhaitent pas mettre en place ce type d'ouverture ; cette résistance a été identifiée dans la littérature sous le nom de « *Not made in here* ».

« *En ce moment, on n'a pas un système où...on n'a pas d'ajouts de contenu, ça c'est sauvegardé par les développeurs pour l'instant [...] Je pense que le développeur aime bien rester sur...enfin, avoir le contrôle sur son bébé, donc lui, la façon dont il voit les choses, ce n'est pas la même que les joueurs, c'est ça qu'on voit le jour le jour quoi. Ya une incompréhension entre ce qu'ils veulent et ce que veut donner le développeur*» (Marie, experte)

- **La tendance à rechercher la nouveauté**

Les répondants ont distingué le test de nouveaux jeux vidéo et l'attente constante de nouveauté dans les jeux vidéo. Le premier point est relatif à l'évocation de l'envie d'essayer de nouveaux jeux pour vivre de nouvelles expériences. Certains joueurs et experts ont même mentionné la présence croissante de « bêta-testeurs », c'est-à-dire des joueurs qui testent des versions du jeu avant son lancement pour noter les points négatifs et les améliorations potentielles à amener. Brice par exemple a indiqué avoir testé un jeu avant sa sortie sur le marché.

« *Je joue toujours aux jeux de foot et StarCraft 2 qui est un jeu de stratégie qui va sortir bientôt mais qui n'est pas encore sorti, et qui est sorti qu'en version test quoi y a quelques mois.* » (Brice, joueur)

« *Moi je connais un mec qui joue sur PES et lui c'est un testeur. Il est payé pour tester les jeux.* » (Yohann, joueur)

D'autres répondants ont mis l'accent sur l'attente de nouveautés dans le jeu pour créer de nouvelles expériences.

« *Une autre tendance qui se dégage...que j'ai vu au fur et à mesure que j'ai travaillé avec les joueurs sur Internet, ils ont un désir de mise à jour éternelle en fait, c'est quelque chose que j'ai remarqué* » (Marie, experte)

- **Synthèse sur les futures tendances du marché du jeu vidéo**

Cinq principales tendances ont  m rg  du discours des répondants. Celles-ci sont fortement interconnectées les une aux autres :

- Jouer en ligne (sur Internet) ;
- Jouer à des jeux qui disposent d'importantes communautés de jeu ;
- Jouer à plusieurs (en multi-joueurs) ;

- Créer et partager du contenu sur le jeu ;
- Tester de nouveaux jeux et attendre constamment des nouveautés.

A partir du discours des répondants et suivant les recommandations de Churchill (1979), huit items ont été générés pour la dimension « avant-gardisme » et sont présentés dans le tableau 8.

**Tableau 8 - Items générés à partir de l'étude préliminaire pour mesurer la dimension avant-gardisme du caractère *lead-user***

1. Je joue le plus souvent à des jeux vidéo en multi-joueurs.
2. Je joue le plus souvent aux jeux vidéo en étant connecté à Internet.
3. Je préfère les jeux vidéo qui possèdent une importante communauté de joueurs.
4. Je profite des outils mis à disposition par l'éditeur de jeu pour créer du nouveau contenu.
5. Je profite des outils mis à disposition par l'éditeur de jeu pour partager du contenu.
6. J'ai déjà participé à des tests de nouveaux jeux.
7. Je suis constamment en attente de nouveautés sur les jeux vidéo.
8. Je participe de manière constructive à la vie de la communauté de joueurs.

### 3.3.3. Analyse des attributs déterminants pour évaluer un jeu vidéo

La dernière partie de cette recherche qui sera présentée de manière plus détaillée dans le chapitre IV s'intéresse à l'attractivité des jeux vidéo développés par des utilisateurs. Pour mesurer cette attractivité, il semble nécessaire de recenser en amont, les attributs saillants perçus par les joueurs. En outre, pour trianguler les données, nous avons également relevé les attributs jugés pertinents par les spécialistes du domaine. L'analyse thématique du corpus fait émerger huit attributs déterminants pour évaluer un jeu vidéo :

- Le scénario et l'histoire ;
- L'immersion ;
- Les graphismes du jeu ;
- L'univers/ le monde créé par le jeu ;
- Le *game play* / mécanique de jeu ;
- Le réalisme du jeu ;
- L'autonomie – le fait de se retrouver seul ;
- Le plaisir ressenti.

L'analyse de ces attributs sera affinée dans le chapitre IV.

- **Synthèse de l'étude préliminaire**

L'apport de l'analyse du discours des répondants (joueurs et professionnels) est triple. Premièrement, les résultats ont permis de mieux appréhender le terrain choisi et de vérifier la pertinence du choix des jeux vidéo comme catégorie de produits pour répondre à la problématique de cette recherche. Deuxièmement, l'identification des futures tendances du marché a permis de générer et d'adapter des échelles de mesure du caractère *lead-user* qui seront mobilisées dans les études quantitatives suivantes. Troisièmement, cette étude préliminaire a permis de recenser les attributs saillants sur lesquels se basent les joueurs pour évaluer l'attractivité d'un jeu vidéo.

Au-delà des réponses obtenues pour éclairer les objectifs fixés au début de cette étude, les entretiens nous ont permis de mieux appréhender le jargon spécifique à l'univers des jeux vidéo et de mieux cerner la population à étudier dans la suite de cette recherche.

En conclusion, cette étude préliminaire aura servi d'étude préalable pour les étapes à venir de cette recherche. A commencer par l'étude comparative entre les deux échelles de mesure précédemment choisies qui sera présentée dans le point suivant.

#### **4. Méthodologie de l'étude comparative entre les deux échelles de mesure du caractère LU**

Pour comparer les deux instruments de mesure sélectionnés (Béji-bécheur et Gollety, 2007 et Franke *et al.*, 2006), une étude quantitative par questionnaire a été menée. Organisée en quatre points, cette partie détaille en premier lieu les objectifs principaux de cette étude, puis en deuxième lieu, le déroulement de l'enquête et l'échantillon interrogé. En troisième lieu, l'adaptation des instruments de mesure au contexte des jeux vidéo est présentée avant de terminer par l'exposé de la procédure de validation de ces mêmes instruments.

##### ***4.1. Objectifs de l'étude 1***

Cette étude couvre deux principaux objectifs. Le premier vise à comparer les qualités psychométriques des deux échelles de mesure du caractère *lead-user* sélectionnées pour distinguer quelle est la plus performante. Le choix d'une échelle de mesure du caractère *lead-user* fiable et valide est crucial pour assurer le bon déroulement des étapes suivantes de cette recherche. Le second objectif est de valider l'adaptation des deux échelles de mesure au

contexte de cette recherche : les jeux vidéo. Nous testerons ainsi la robustesse de la structure de ces échelles dans un contexte d'application différent. De plus, pour l'échelle de Franke *et al.* (2006), cette validation consiste (1) à épurer l'échelle qui est relativement longue (24 items) afin de faciliter son opérationnalisation pour les études suivantes et (2) à valider les huit items de la dimension avant-gardisme qui ont été générés sur la base des résultats de la phase préliminaire.

## **4.2. Le déroulement de l'étude 1**

Cette partie a pour vocation de préciser les détails de la mise en œuvre de l'enquête par questionnaire.

### **4.2.1. L'administration du questionnaire**

Cette enquête par questionnaire a été mise en œuvre entre les mois de Septembre et Octobre 2010. Le questionnaire comprend les deux échelles de mesure du caractère *lead-user* ; celle de Béji-Bécheur et Gollety (2007) suivie de celle de Franke *et al.* (2006) adaptées au domaine des jeux vidéo (*cf.* Annexe 2). Après avoir été relu par trois spécialistes du domaine des jeux vidéo, quelques ajustements sémantiques ont été apportés sur le questionnaire pour mieux coller au jargon des joueurs.

Les deux échelles sont présentées au format de réponse Likert en cinq points, allant de tout à fait en désaccord à tout à fait d'accord. Il est important de souligner que ce questionnaire comprend une seconde partie, identique à la première mais appliquée cette fois-ci aux produits cosmétiques<sup>44</sup>. Seuls les résultats obtenus pour les jeux vidéo seront exploités dans cette recherche.

Le questionnaire a ensuite été administré en face à face au format papier au sein de l'IAE de Toulouse. Ce mode de collecte permet de s'assurer que les répondants ne sont sous l'influence d'aucune tierce partie, qu'ils répondent aux questions en suivant leur ordre de présentation et qu'ils ne reviennent pas en arrière pour modifier leurs réponses.

---

<sup>44</sup> Cette étude a été réalisée en collaboration avec feu Natalia Korotkova, doctorante à l'IAE de Toulouse qui travaillait sur la thématique du *lead-user* appliquée au domaine de la cosmétique. L'intégralité de cette étude a fait l'objet d'une communication au 27<sup>ème</sup> Congrès de l'Association Française de Marketing en 2011 à Bruxelles.

Bien que l'échantillon ne soit pas représentatif de la population de joueurs de jeux vidéo en France, le choix de la cible étudiante universitaire semble *a priori* en adéquation avec la catégorie de produits, à savoir les jeux vidéo.

#### 4.2.2. Les caractéristiques de l'échantillon

Nous avons interrogé un échantillon de convenance composé exclusivement d'étudiants de niveau Licence et Master. Etant donné que pour être *lead-user* dans une catégorie de produits donnée, il est nécessaire d'utiliser ce même produit, une question filtre a  t e introduite concernant la fréquence de jeu des individus interrogés. Ainsi, seuls les répondants qui jouaient habituellement aux jeux vidéo, c'est-à-dire « au moins deux à trois fois par mois » étaient invités à répondre au questionnaire. L'échantillon final compte 133 individus.

Les caractéristiques socio-démographiques – genre et âge – de l'échantillon sont présentées dans le tableau 9.

**Tableau 9 - Composition de l'échantillon de l'étude 1 (N = 133)**

Genre	
Femmes	21,8 %
Hommes	78,2 %
Age	
Moyenne	22,57
Ecart-type	4,21
Minimum	18
Maximum	50

Nous observons que l'échantillon est majoritairement composé d'hommes (78 % d'hommes vs. 22 % de femmes) et que l'âge moyen des répondants est de plus de 22 ans. Il est à noter que la composition de l'échantillon est peu diversifiée et n'est pas représentative des individus qui jouent aux jeux vidéo en France.

Les parties suivantes ont pour vocation d'exposer la mise en œuvre des instruments de mesure sélectionnés et la méthode employée pour leur validation.

### 4.3. Adaptation des instruments de mesure au contexte de la recherche

Rappelons que le choix des deux échelles de mesure du caractère *lead-user* à comparer (i.e. Béji-Bécheur et Gollety, 2007 ; Franke *et al.*, 2006) est justifié dans la première partie de cette section. Le tableau 10 récapitule les principales caractéristiques qui distinguent ces deux instruments de mesure.

**Tableau 10 - Présentation des échelles de mesure du caractère LU mobilisées dans l'étude 1**

Echelle de Béji-Bécheur et Gollety, 2007	Echelle de Franke <i>et al.</i> , 2006
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 4 items, 1 dimension</li> <li>- Développée en langue française</li> <li>- Testée en France et aux Etats-Unis</li> <li>- Testée pour les produits cosmétiques et Internet</li> <li>- Echelle non contingente à la catégorie de produits</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 19 items, 4 dimensions : les bénéfices attendus élevés, l'expertise technique, les ressources communautaires et l'avant-gardisme.</li> <li>- Développée en langue anglaise</li> <li>- Testée dans différents pays européens mais pas en France</li> <li>- Testée principalement pour les équipements sportifs de sports extrêmes</li> <li>- Echelle contingente à la catégorie de produits → nécessité de générer les items pour la dimension avant-gardisme et nécessité d'adapter ceux de la dimension expertise technique</li> </ul>

Il apparaît clairement que contrairement à l'échelle de Béji-bécheur et Gollety (2007), celle de Franke *et al.* (2006) nécessite plusieurs efforts d'adaptations : d'abord au contexte français et ensuite, à celui des jeux vidéo. La procédure de traduction et d'adaptation sont présentées dans les paragraphes suivants.

*La traduction.* N'ayant jamais été utilisée en langue française, il a donc fallu traduire cette échelle. Parmi les trois méthodes<sup>45</sup> les plus employées, nous avons utilisé la méthode de « rétro-traduction », également appelée « *back-translation* ». Pour ce faire, une première traduction de l'échelle de l'anglais au français a d'abord été réalisée. Une fois les items traduits en français, nous avons demandé à un enseignant-chercheur natif de Grande-Bretagne

<sup>45</sup> Les deux autres principales méthodes sont la traduction classique et celle dite du « comité » appelée également « traduction parallèle aveugle » qui consiste à soumettre la traduction à plusieurs personnes en parallèle puis à observer les convergences.

appartenant au département langues et civilisations de l'université, de traduire à son tour les items du français à l'anglais afin de s'assurer que leur sens initial n'a pas été altéré.

*L'adaptation aux jeux vidéo.* Bien que l'ensemble des items aient été adaptés aux jeux vidéo, une attention particulière a été portée aux deux dimensions que sont l'avant-gardisme et l'expertise technique de l'échelle. **Huit items ont été générés** pour mesurer la dimension « avant-gardisme » suivant les recommandations de Churchill (1979) et les quatre items de la dimension expertise technique ont été adaptés au contexte des jeux vidéo.

#### ***4.4. Méthode de validation des instruments de mesure***

La validation des instruments de mesure se fait en deux temps : une analyse factorielle exploratoire suivie d'une analyse factorielle confirmatoire. Les procédures conduites sont détaillées ci-dessous.

- **Analyse factorielle exploratoire (AFE)**

Si les échelles de mesure mobilisées dans cette étude n'ont pas entièrement été cr ees, elles ont tout de même fait l'objet d'importantes adaptations au contexte de cette recherche. Par ailleurs, les résultats théoriques obtenus ont montré certaines limites psychométriques notamment pour l'échelle de Franke *et al.* (2006). En effet, initialement considéré comme un construit à quatre dimensions, les recherches suivantes l'opérationnalisent comme un construit unidimensionnel (e.g. Schreier et Pr gl, 2008). Pour ces raisons et suivant les recommandations de Gerbing et Anderson (1988), le recours à l'analyse factorielle exploratoire nous semble nécessaire. En effet, l'objectif de cette démarche est de tester la robustesse de la structure factorielle des échelles adaptées au contexte des jeux vidéo. Les analyses sont conduites à l'aide du logiciel SPSS, version 18. Pour chaque analyse, conformément aux recommandations d'Evrard *et al.* (2009), nous nous sommes assurés au préalable que les données sont factorisables en observant d'une part les résultats du test de sphéricité de Bartlett et d'autre part, le test de Kaiser, Meyer et Oklin (appelé généralement test KMO). L'indice KMO est qualifié de « méritoire » lorsqu'il dépasse 0,7 et de « merveilleux » au seuil de 0,8 par Kaiser et Rice (1974). Le seuil de 0,7 est retenu pour les analyses.

L'analyse en composantes principales est préférée à d'autres méthodes de factorisation car les indicateurs de ces échelles de mesure sont de nature réflexive (Evrard *et al.*, 2009). Ensuite, l'extraction du nombre de facteurs est réalisée suivant le critère le plus employé (Stewart,

1981), à savoir celui de Kaiser (i.e. la valeur propre initiale est supérieure à 1). Pour les construits multi-dimensionnels, qu'elle soit oblique ou orthogonale, une rotation est souvent nécessaire. Pour choisir entre les deux, lorsque la théorie indique une faible corrélation entre les facteurs (< à 0,3) et après vérification, nous privilégions la rotation orthogonale (Iacobucci *et al.*, 2001). L'algorithme de rotation orthogonale utilisé est le varimax.

L'étape suivante consiste à vérifier la cohérence interne de l'échelle et de ses dimensions (dans le cas d'un construit multi-dimensionnel). La fiabilité d'une échelle permet de s'assurer que l'utilisation ultérieure de cette même échelle dans les mêmes conditions aboutirait à la reproduction des résultats obtenus précédemment (Vernette, 1991). L'indicateur observé est l'alpha de Cronbach dont la fourchette de valeurs se situe entre 0 et 1. Plus il est élevé, plus la fiabilité de l'échelle augmente. Suivant les recommandations de Nunnally (1967), le seuil de 0,6 est retenu.

- **Analyse factorielle confirmatoire (AFC)**

L'analyse factorielle confirmatoire sert ensuite à valider la structure factorielle obtenue (Gerbing et Anderson, 1988). Les analyses sont réalisées à l'aide du logiciel d'équations structurelles EQS, version 6.1 (Hu et Bentler, 1995). L'évaluation de la qualité d'ajustement du modèle de mesure aux données empiriques est estimée. Les indices d'ajustement observés sont classés en trois catégories : absolus ( $X^2$ , GFI, AGFI, RMSEA et SRMR), incrémentaux (NFI, NNFI et CFI) et de parcimonie ( $X^2/ddl$  et AIC). Roussel *et al.* (2002) exposent les seuils à respecter pour chaque indicateur selon que le niveau d'ajustement soit moyen ou bon. Les seuils tolérés pour cette recherche sont présentés dans le tableau 11.

**Tableau 11 - Les indices d'ajustement et leurs seuils d'acceptation respectifs**

Indice d'ajustement du modèle	Seuil toléré
$X^2$	Le plus proche de 0
GFI	> 0,9
AGFI	> 0,9
RMSEA	< 0,08 ; recommandé < 0,05
SRMR	Le plus proche de 0
NFI	> 0,9
NNFI	> 0,9
CFI	> 0,9 ; recommandé > 0,95
$X^2/ddl$	< à 3
AIC	< à celui du modèle indépendant

Source : Roussel *et al.* (2002)

Avant de poursuivre l'analyse des résultats, nous vérifions au préalable que les indices d'asymétrie (Skewness) et d'aplatissement (Kurtosis) appartiennent à l'ensemble [-1 ; 1] pour nous assurer de la multi-normalité des variables. Il est communément admis de tolérer des seuils en valeur absolue allant respectivement jusqu'à 3 et 8 pour ces deux indices. Par sécurité, la statistique multivariée de Mardia (Mardia, 1970) sera également prise en compte pour vérifier qu'il n'y a pas de problème de multi-normalité des données. La valeur de ce coefficient doit être inférieure ou égale à 3 (Bentler, 1995) pour estimer qu'il n'y a aucun problème de multi-normalité, mais elle reste généralement acceptable dès lors qu'elle ne dépasse pas 6 (Satorra et Bentler, 1986 ; 1994). Dans le cas où ce seuil ne serait pas respecté, les résultats de la méthode corrigée ou « robuste », développée par Satorra et Bentler (1994) seront privilégiés.

L'analyse de la fiabilité sera à nouveau estimée à l'aide du Rh  de Jöreskog. Cet indice correspond à une version améliorée de l'alpha de Cronbach et doit généralement être le plus élevé possible (i.e. proche de 1).

Enfin, il est essentiel de s'assurer de la validité des échelles, c'est-à-dire « vérifier que l'on mesure bien ce que l'on souhaite mesurer » (Evrard *et al.*, 2009). La validité convergente des échelles a été estimée au sens de Fornell et Larcker (1981) en mesurant le Rh  de validité convergente ( $\sigma_{v.c}$ )<sup>46</sup>, ce dernier doit être supérieur à 0,5 (Chin, 1998) ; puis, au sens de Campbell et Fiske (1959) dans une perspective monotrait-multim thodes. La validité discriminante a quant à elle été estimée uniquement par la première méthode.

A présent que les choix méthodologiques pour cette étude ont été précisés, nous exposons dans la partie suivante les résultats de cette étude 1.

---

<sup>46</sup> Cet indice est communément appelé « *Average Variance Extracted* » ou AVE en langue anglaise.

### **SECTION 3. RÉSULTATS DE LA COMPARAISON ENTRE LES DEUX MESURES SELECTIONNEES (ÉTUDE 1)**

Cette section vise à exposer les résultats de l'étude comparative entre les deux échelles de mesure du caractère *lead-user* (étude 1). Avant de présenter les résultats relatifs à la comparaison entre ces deux échelles, une première étape a consisté à tester la fiabilité et la validité de ces mesures.

#### **1. Analyses psychométriques des mesures du caractère *lead-user***

Nous commencerons par présenter les résultats obtenus pour l'échelle développée par Béji-bécheur et Gollety (2007) puis nous passerons à ceux de Franke *et al.* (2006).

##### ***1.1. Echelle de Béji-Bécheur et Gollety (2007)***

- ***Résultats de l'analyse factorielle exploratoire***

Rappelons que la méthode employée pour l'analyse factorielle exploratoire est l'analyse en composantes principales. Les résultats obtenus sont globalement satisfaisants (tableau 12 ci-dessous). D'abord, l'indice KMO (0,778) ainsi que le test de Bartlett (signification < 0,001) indiquent que les données sont factorisables. Un seul facteur est extrait ce qui appuie les résultats obtenus par les auteurs en faveur d'une structure unidimensionnelle. Les communalités sont correctes même si les items 1 et 4 sont légèrement inférieurs au seuil de 0,5 ; les corrélations des items avec le facteur sont toutes supérieures à 0,7. La variance expliquée par le facteur est de 65 %. L'échelle présente une bonne cohérence interne avec un alpha de Cronbach égal à 0,82. Les résultats sont globalement satisfaisants ; les quatre items de l'échelle ont par conséquent été conservés pour l'analyse factorielle confirmatoire.

**Tableau 12 - Analyse factorielle exploratoire de l'échelle de mesure du caractère *lead-user* de Béji-Bécheur et Gollety (2007) ; étude 1 (N = 133)**

Items	KMO=0,778 Bartlett $\chi^2= 174,168$ ddl = 6 $p < 0,001$	
	Com.	F1
1. J'ai exprimé depuis longtemps des attentes sur l'utilisation des jeux vidéo que d'autres ont eues ensuite	0,570	0,755
2. J'ai eu des idées sur l'amélioration de l'utilisation des jeux vidéo qui sont reprises aujourd'hui	0,689	0,830
3. Les entreprises de jeux vidéo proposent des idées que j'ai déjà eues depuis longtemps	0,776	0,881
4. Mes idées sur les jeux vidéo sont innovantes par rapport aux pratiques actuelles	0,571	0,756
<b>Valeur propre</b>	2,606	
<b>Variance expliquée (%)</b>	65,159	
<b>Alpha de Cronbach</b>	0,821	

- **Résultats de l'analyse factorielle confirmatoire**

L'ajustement du modèle de mesure aux données est estimé par la méthode du maximum de vraisemblance (ML pour *Maximum Likelihood*). La statistique multivariée de Mardia (0,53) indique qu'il n'y a pas de problème lié à la multi-normalité des données. Les résultats de l'analyse factorielle confirmatoire montrent que le modèle de mesure du caractère *lead-user* de Béji-Bécheur et Gollety (2007) s'ajuste bien aux données. Les indices d'ajustement (Tableau 13) sont très satisfaisants.

**Tableau 13 - Indices d'ajustement du modèle de mesure du caractère *lead-user* de Béji-Bécheur et Gollety (2007) ; étude 1 (N = 133)**

	$X^2$	Ddl	$X^2/ddl$	GFI	AGFI	SRMR	RMSEA	NFI	NNFI	CFI	AIC
M0 <sup>47</sup>	177,3	6									165,34
M1	1,23	2	0,616	0,995	0,975	0,015	0,000 (0,00;0,156)	0,993	1,013	1,000	-2,76

La cohérence interne (Rhô de Jöreskog = 0,825) de l'échelle est très satisfaisante également (tableau 14). La validité convergente est à peine au dessus de 0,5 ( $\rho_{v.c} = 0,546$ ) ce qui indique que les items ne sont pas fortement corrélés entre eux. Ce résultat peut être expliqué par les fondements théoriques de cette échelle qui couvre différentes facettes du caractère *lead-user*.

<sup>47</sup> Le modèle numéro 0 ou « M0 » correspond dans cette recherche au modèle indépendant.

En effet, les auteurs indiquent la répartition suivante des items: l'insatisfaction et les bénéfices anticipés du *lead-user* sont appréhendés par les items 1 et 3 ; les besoins précurseurs sont traduits par les items 2 et 3 ; les idées innovantes sont couvertes par les items 2 et 4. Ce constat témoigne d'une validité de contenu<sup>48</sup> satisfaisante pour cette échelle. En revanche, il apparaît que le premier et le dernier item de l'échelle possèdent des  $R^2$  inférieurs à 0,5 (respectivement 0,395 et 0,421). Bien que cet élément doive nous conduire à retirer ces items, nous prenons le parti de les conserver pour trois raisons principales. La première est relative au sens que captent ces deux items. Le premier item mesure l'attente de bénéfices élevés d'un individu par rapport aux autres et le second renvoie à la propension d'un individu à avoir des idées innovantes, ce qui constitue les essences fondamentales du construit *lead-user*. L'autre raison qui appuie ce parti pris est liée à la volonté de réitérer ces analyses afin de vérifier la pertinence de la présence de ces items dans l'échelle, sur un échantillon représentatif de la population des joueurs en France. Troisième et dernière raison, la présence de ces items n'affecte aucunement la qualité d'ajustement du modèle de mesure puisque les indices sont excellents.

**Tableau 14 - Analyse factorielle confirmatoire de l'échelle de mesure du caractère *lead-user* de Béji-Bécheur et Gollety (2007) ; étude 1 (N = 133)**

Items	Mardia = 0,53	
	Valeur des $\lambda_i$	$R^2$
1. J'ai exprimé depuis longtemps des attentes sur l'utilisation des jeux vidéo que d'autres ont eues ensuite	0,629	0,395
2. J'ai eu des idées sur l'amélioration de l'utilisation des jeux vidéo qui sont reprises aujourd'hui	0,764	0,583
3. Les entreprises de jeux vidéo proposent des idées que j'ai déjà eues depuis longtemps	0,886	0,785
4. Mes idées sur les jeux vidéo sont innovantes par rapport aux pratiques actuelles	0,649	0,421
<b>Rhô de Jöreskog</b>	0,825	
<b>Rhô de validité convergente (<math>\sigma_{v,c}</math>)</b>	0,546	

### 1.2. Echelle de Franke et al. (2006)

- **Résultats de l'analyse factorielle exploratoire**

Comme évoqué dans la partie méthodologie, un des objectifs de cette première étude est de valider l'adaptation de cette échelle de mesure au contexte des jeux vidéo. Cette validation consiste (1) à épurer l'échelle qui est relativement longue (24 items) afin de faciliter son

<sup>48</sup> La validité de contenu correspond au « degré auquel l'opérationnalisation d'un concept représente bien toutes les facettes que peut revêtir le concept » (Evrard et al., 2009).

opérationnalisation pour les études suivantes menées dans le cadre de cette recherche et (2)   valider les huit items de la dimension avant-gardisme qui ont été générés sur la base des résultats de la phase préliminaire.

Suivant les recommandations de Carricano *et al.* (2010), l'épuration de cette échelle de mesure s'est faite par itérations d'analyses en composantes principales pour retirer successivement les items inadéquats, à savoir ceux qui chevauchent plusieurs axes à la fois et ceux qui ont des valeurs de coefficients structurels faibles avec tous les axes.

Une première analyse factorielle exploratoire est réalisée. Rappelons que d'un point de vue théorique, les quatre composantes de cette échelle sont indépendantes. La faible corrélation entre les facteurs (inférieure à 0,3) est vérifiée et nous amène à privilégier une rotation orthogonale (Nunnally et Bernstein, 1994). Six facteurs sont extraits au lieu des quatre attendus (i.e. bénéfices attendus élevés - **BA**, expertise technique - **ET**, ressources communautaires - **RC** et avant-gardisme - **AG**). Premier constat : la structure factorielle n'est pas stable, ce qui suggère une faible robustesse de la mesure. Ensuite, l'observation de la matrice des corrélations montre que sur les 24 items que comporte cette échelle au départ, douze sont moyennement corrélés à plusieurs axes à la fois. Par ailleurs, parmi les douze items qui couvrent plusieurs axes, six contribuent faiblement à ceux auxquels ils sont corrélés (i.e. coefficients structurels  $\leq$    0,5). **Après les retraits successifs des items inadéquats, nous obtenons finalement une structure en cinq facteurs au lieu de quatre** (tableau 15). Bien que ce résultat final ne corresponde pas en tous points à la structure factorielle attendue, c'est celui qui s'en rapproche le plus. Le facteur « bénéfices attendus élevés » se subdivise en deux composantes : la première F4 (items BA5 et BA6) traduit une volonté d'amélioration potentielle des jeux alors que la seconde – F5 (items BA1, BA3 et BA4) renvoie aux difficultés techniques rencontrées par les joueurs. Cette solution est obtenue après l'élimination de sept items de l'échelle initiale dont quatre sont issus de la dimension avant-gardisme (items BA2, ET1, RC2 et AG5   AG8).

Concernant les résultats de cette AFE, l'indice KMO (0,778) ainsi que le test de Bartlett (signification < 0,001) indiquent que les données sont factorisables. Les niveaux de communalités sont tous au-dessus du seuil de 0,5 et les cinq composantes principales expliquent plus de 66 % de la variance initiale. Bien que faible pour les composantes résultant de la scission du facteur « bénéfices attendus élevés », la fiabilité par dimension (de 0,643   0,864) et la fiabilité globale (0,827) de l'échelle sont bonnes au regard du seuil de 0,6 (Nunnally, 1967).

Il est à noter que nous avons également réalisé une AFE en forçant le logiciel à extraire quatre facteurs. Les résultats obtenus sont très mauvais. Les qualités de représentation et les coefficients structurels de plusieurs items sont en dessous des seuils usuels. Par ailleurs, la variance totale expliquée diminue. Mais le point le plus problématique est que les items ne se répartissent pas comme cela est prévu par la théorie. Par conséquent, **la solution à cinq facteurs semble *a priori* être la plus optimale.**

**Tableau 15 - Analyse factorielle exploratoire avec rotation orthogonale de l'échelle de mesure du caractère *lead-user* de Franke *et al.* (2006) ; étude 1 (N = 133)**

Items	KMO=0,775					
	Bartlett $\chi^2= 796,803$ ; ddl = 136 ; $p < 0,001$					
	Com.	F1	F2	F3	F4	F5
<b>RC1.</b> Si je voulais apporter des changements sur mon jeu vidéo, je connais suffisamment de personnes qui pourraient m'aider à le faire	0,559	0,662				
<b>RC 3.</b> Je connais des joueurs qui sont capables d'améliorer leur propre jeu	0,775	0,862				
<b>RC 4.</b> Je connais beaucoup d'utilisateurs qui ont une connaissance approfondie des jeux vidéo	0,643	0,773				
<b>RC 5.</b> Dans mon entourage, je peux trouver des personnes qui possèdent toutes les capacités dont j'ai besoin pour apporter des améliorations aux jeux vidéo	0,789	0,876				
<b>RC 6.</b> Si je devais apporter des modifications à mon jeu vidéo, je pourrai compter sur les retours positifs de mes connaissances pour l'amélioration du produit	0,623	0,718				
<b>AG1.</b> Je joue le plus souvent à des jeux vidéo en multi-joueurs	0,694		0,682			
<b>AG2.</b> Je joue le plus souvent aux jeux vidéo en étant connecté à Internet	0,644		0,789			
<b>AG3.</b> Je préfère les jeux vidéo qui possèdent une importante communauté de joueurs	0,702		0,779			
<b>AG4.</b> Je profite des outils mis à disposition par l'éditeur de jeu pour créer du nouveau contenu	0,604		0,596			
<b>ET2.</b> Je peux aider les autres utilisateurs à résoudre des problèmes liés aux jeux vidéo	0,636			0,742		
<b>ET3.</b> J'aime bien modifier et adapter le contenu du jeu	0,657			0,647		
<b>ET4.</b> Je peux apporter moi-même des changements (personnaliser) sur un équipement de jeu vidéo	0,751			0,832		
<b>BA5.</b> J'ai des besoins liés aux jeux vidéo qui ne sont pas comblés par les produits actuellement disponibles en vente	0,743				0,828	
<b>BA6.</b> J'ai souvent été agacé(e) par le manque de sophistication de certains jeux vidéo	0,558				0,696	
<b>BA1.</b> Lorsque je joue aux jeux vidéo, je suis souvent confronté(e) à des bugs qui ne peuvent être résolus par les produits disponibles en vente	0,672					0,677
<b>BA3.</b> J'ai déjà eu des problèmes techniques en jouant à un jeu vidéo qui n'ont pas pu être résolus par l'éditeur du jeu	0,638					0,776
<b>BA4.</b> À mon avis, il y a encore des problèmes non résolus avec les équipements de jeux vidéo	0,674					0,773
<b>Valeur propre</b>		4,883	2,197	2,041	1,197	1,045
<b>Variance expliquée (%)</b>		19,877	13,66	12,793	10,266	10,247
<b>Variance totale expliquée (%)</b>		66,845				
<b>Alpha de Cronbach par facteur</b>		0,864	0,747	0,756	0,662	0,643
<b>Alpha de Cronbach</b>		0,827				

RC = Ressources communautaires ; AG = Avant-gardisme ; ET = Expertise technique et BA = bénéfices attendus élevés.

La structure à cinq facteurs obtenue par l'AFE est maintenant vérifiée par l'analyse factorielle confirmatoire.

- **Résultats de l'analyse factorielle confirmatoire**

Les coefficients d'asymétrie (*Skewness*) et d'aplatissement (*Kurtosis*) ne semblent pas souligner une violation importante de la normalité. En revanche, le coefficient de Mardia suggère un problème de multinormalité des données ce qui nous amène à privilégier les résultats de la méthode robuste (Satorra et Bentler, 1994).

Afin de prendre toutes les précautions nécessaires, nous avons également comparé l'ajustement d'une structure en 4 vs. 5 facteurs (tableau 16). La structure en quatre facteurs correspondant à celle attendue en théorie et l'autre à celle obtenue par l'AFE. Pour cela, nous avons estimé deux modèles de mesure : le premier, **M1** à quatre facteurs en regroupant ceux relatifs aux « bénéfiques attendus élevés » et le second, **M2** à 5 facteurs. Les résultats montrent qu'une structure en quatre facteurs conduit à une dégradation de la qualité d'ajustement ; c'est pourquoi nous conservons le modèle **M2** à cinq facteurs. Les indices d'ajustement du modèle de mesure à cinq facteurs (**M2**) aux données sont globalement satisfaisants. La quasi-totalité des indices tendent à respecter les normes d'acceptation usuelles.

**Tableau 16 - Indices d'ajustement du modèle de mesure du caractère *lead-user* de Franke *et al.* (2006) ; étude 1 (N = 133)**

	$X^2$	ddl	$X^2/ddl$	GFI	AGFI	SRMR	RMSEA	NFI	NNFI	CFI	AIC
M0	841,2	136									569,25
M1	207,9	109	1,90	0,849	0,788	0,087	0,064 (0,043 ; 0,08)	0,797	0,897	0,918	-10,07
M2	182,0	104	1,75	0,865	0,801	0,078	0,054 (0,027; 0,07)	0,827	0,929	0,946	-25,96

M0 : modèle indépendant ; M1 : Modèle à 4 facteurs ; M2 : Modèle à 5 facteurs

Les valeurs des coefficients de régression et des  $R^2$  qui leur sont associées sont pour la plupart en dessous des seuils recommandés (tableau 17). La cohérence interne par dimension (Rhô de Jöreskog) est relativement correcte mise à part celle des deux sous-dimensions des bénéfiques attendus élevés F4 et F5 qui sont relativement faibles (respectivement 0,645 et 0,633).

**Tableau 17 - Analyse factorielle confirmatoire du modèle de mesure du caractère *lead-user* selon Franke et al. (2006) ; étude 1 (N = 133)**

Items	Mardia = 11,16					
	Valeur des $\lambda_i$					
	F1	F2	F3	F4	F5	R <sup>2</sup>
<b>RC1.</b> Si je voulais apporter des changements sur mon jeu vidéo, je connais suffisamment de personnes qui pourraient m'aider à le faire	0,694					0,482
<b>RC 3.</b> Je connais des joueurs qui sont capables d'améliorer leur propre jeu	0,827					0,685
<b>RC 4.</b> Je connais beaucoup d'utilisateurs qui ont une connaissance approfondie des jeux vidéo	0,674					0,455
<b>RC 5.</b> Dans mon entourage, je peux trouver des personnes qui possèdent toutes les capacités dont j'ai besoin pour apporter des améliorations aux jeux vidéo	0,874					0,764
<b>RC 6.</b> Si je devais apporter des modifications à mon jeu vidéo, je pourrai compter sur les retours positifs de mes connaissances pour l'amélioration du produit	0,708					0,501
<b>AG1.</b> Je joue le plus souvent à des jeux vidéo en multi-joueurs		0,550				0,303
<b>AG2.</b> Je joue le plus souvent aux jeux vidéo en étant connecté à Internet		0,598				0,357
<b>AG3.</b> Je préfère les jeux vidéo qui possèdent une importante communauté de joueurs		0,836				0,700
<b>AG4.</b> Je profite des outils mis à disposition par l'éditeur de jeu pour créer du nouveau contenu		0,649				0,422
<b>ET2.</b> Je peux aider les autres utilisateurs à résoudre des problèmes liés aux jeux vidéo			0,654			0,428
<b>ET3.</b> J'aime bien modifier et adapter le contenu du jeu			0,774			0,599
<b>ET4.</b> Je peux apporter moi-même des changements (personnaliser) sur un équipement de jeu vidéo			0,721			0,520
<b>BA5.</b> J'ai des besoins liés aux jeux vidéo qui ne sont pas comblés par les produits actuellement disponibles en vente				0,725		0,525
<b>BA6.</b> J'ai souvent été agacé(e) par le manque de sophistication de certains jeux vidéo				0,654		0,428
<b>BA1.</b> Lorsque je joue aux jeux vidéo, je suis souvent confronté(e) � des bugs qui ne peuvent être résolus par les produits disponibles en vente					0,496	0,246
<b>BA3.</b> J'ai déjà eu des problèmes techniques en jouant à un jeu vidéo qui n'ont pas pu être résolus par l'éditeur du jeu					0,692	0,479
<b>BA4.</b> � mon avis, il y a encore des problèmes non résolus avec les équipements de jeux vidéo					0,619	0,383
<b>Rh� de Jöreskog</b>	0,865	0,757	0,761	0,645	0,633	
<b>Rh� de validité convergente (<math>\sigma</math> v.c)</b>	0,565	0,445	0,516	0,477	0,369	

RC = Ressources communautaires ; AG = Avant-gardisme ; ET = Expertise technique ; BA = bénéfices attendus élevés.

La validité de construction de l'échelle de Franke *et al.* (2006) a été testée au sens de Fornell et Larcker (1981). Nous observons que le rho de validité convergente ( $\sigma_{v.c}$ ) est satisfaisant pour les dimensions « ressources communautaires–F1 » (0,555) et « expertise technique –F3» (0,516). En revanche, il est très légèrement en dessous du seuil de 0,5 pour la sous-dimension F4 « attente de bénéfices élevés» (0,477) et la dimension « avant-gardisme–F2 » (0,445) et très faible pour la sous-dimension F5 (0,369).

Concernant la validité discriminante, nous avons souhaité vérifier si la variance partagée par chacun des facteurs avec ses indicateurs (i.e. ses items) est supérieure à la variance partagée avec les autres facteurs. A ce titre, l'examen comparatif entre le rho de validité convergente ( $\sigma_{v.c}$ ) de chaque facteur et les corrélations au carré entre les cinq facteurs (Tableau 18) ne laisse apparaître aucun problème. Cependant, il est à noter que la corrélation au carré entre les dimensions « avant-gardisme » et « expertise technique » est la plus élevée ( $\Phi^2 = 0,398$ ).

**Tableau 18 - Test de la validité discriminante entre les facteurs de l'échelle de mesure du caractère *lead-user* de Franke *et al.* (2006) ; étude 1 (N = 133)**

<b>Echelle LU (Franke, Von Hippel et Schreier)*</b>					
	Ressources Communautaires (F1)	Avant-gardisme (F2)	Expertise Technique (F3)	Bénéfices attendus élevés	
				BA1 (F4)	BA2 (F5)
<b>Rhô validité convergente (<math>\rho_{v.c}</math>)</b>	0,565	0,445	0,516	0,477	0,369
<b>Corrélations au carré entre les facteurs (<math>\Phi^2</math>)</b>					
Ressources Communautaires (F1)					
Avant-gardisme (F2)	0,083				
Expertise Technique (F3)	0,219	0,398			
Bénéfices attendus élevés	BA1 (F4)	0,092	0,087	0,276	
	BA2 (F5)	0,039	0,003	0,066	0,220

\* Echelle de Franke *et al.* (2006) à 5 dimensions (RC : Ressources communautaires ; AG : Avant-gardisme ; ET : Expertise technique; BA1 et BA2 : bénéfices attendus élevés).

A ce stade, force est de constater que les résultats psychométriques obtenus pour cette échelle sont décevants. Les faibles valeurs de  $R^2$  relevées pour plusieurs items ainsi que les niveaux de fiabilité et de validité des différentes dimensions de cette échelle ne sont pas encourageants. Malgré d'importants allègements de l'échelle initiale, cette nouvelle version de l'échelle demeure très longue – 17 items ; il est important de souligner que l'épuration

supplémentaire de cette échelle n'est pas envisageable car cela entraînerait une élimination massive des items et par ricochet, un déséquilibre entre les dimensions. Ainsi, le respect rigoureux de la procédure d'épuration (i.e.  vincement de tous les items dont le  $R^2$  est inférieur à 0,5) résulterait sur une échelle finale qui compterait seulement 7 items, qui plus est mal répartis entre les dimensions.

Néanmoins, nous pouvons penser que ces mauvais résultats sont probablement imputables à la conjugaison de plusieurs facteurs. Premièrement, la longueur de l'échelle (24 items au départ, puis 17 après épuration) constitue certainement un élément limitant. Deuxièmement, le faible nombre de répondants interrogés pour ce pré-test (N=133). En effet, selon Darpy (*in* Evrard *et al.*, 2009, p.324), des résultats relativement stables sont obtenus lorsque l'échantillon est 3 à 5 fois plus important que le nombre de paramètres à estimer (cette estimation est valable pour un construit unidimensionnel). Dans notre cas, nous sommes en d c  de la taille d'échantillon recommandée.

Troisièmement, l'adaptation de cette échelle de mesure au contexte des jeux vidéo est une première. L'appréhension de la dimension « avant-gardisme » est ici très différente puisqu'elle est habituellement mesurée par les performances objectives, par exemple métriques dans le cas des sports extrêmes. Par ailleurs, rappelons que toutes les autres études qui ont repris cet outil psychométrique l'ont utilisé sous une forme unidimensionnelle sans spécifier les raisons qui ont conduits au passage de quatre à une seule dimension (e.g. Schreier *et al.*, 2007 ; Schreier et Pr gl, 2008).

Ces résultats décevants mettent en exergue la nécessité de réitérer le test de cette échelle auprès d'un échantillon comportant un nombre d'individus plus important qui de surcroit, soit représentatif de la population qui joue aux jeux vidéo en France. Ainsi, l'étude 2 permettra d'approfondir ces premiers résultats.

Après l'examen de la qualité et de la validité de ces modèles de mesures, nous présentons dans la partie suivante les résultats relatifs à la confrontation de ces deux échelles de mesure.

## **2. Convergence des deux échelles de mesure du caractère LU**

La convergence des deux échelles de mesure est appréciée dans une perspective monotrait-multim thodes<sup>49</sup> (Campbell et Fiske, 1959). Nous disposons des scores de chaque individu sur

---

<sup>49</sup> Il s'agit de mesurer la corrélation entre les mêmes traits par deux méthodes différentes (Evrard *et al.*, 2009).

les dimensions de l'échelle de Franke *et al.* (2006) et de Béji-Bécheur et Gollety<sup>50</sup> (2007). Les coefficients de corrélations de Pearson entre les dimensions de l'échelle de Franke et ses collègues et celle de Béji-Bécheur et Gollety sont toutes significatives et modérées, sauf pour la sous-dimension « bénéfiques attendus élevés 2 » - F5 (Tableau 19). Ce résultat indique que les deux échelles mesurent bien le même construit. Les liens les plus élevés entre ces deux échelles se retrouvent à travers les dimensions « bénéfiques attendus élevés 1 » - F4 (0,424) et « avant-gardisme » - F2 (0,415). Ce résultat n'est pas surprenant puisque les dimensions « expertise technique » et « ressources communautaires » sont des dimensions additionnelles que l'échelle de Béji-bécheur et Gollety (2007) ne prétend pas mesurer.

A noter également qu'entre les dimensions de l'échelle de Franke *et al.* (2006), nous retrouvons des résultats similaires à ceux obtenus lors du test de la validité discriminante.

**Tableau 19 - Corrélations entre les échelles de Béji-Bécheur et Gollety (2007) avec celle de Franke *et al.* (2006) ; étude 1 (N = 133)**

		Echelles de mesure du caractère <i>lead-user</i>					
		Echelle BG <sup>1</sup>	Echelle Franke, Von Hippel et Schreier <sup>2</sup>				
		BG	RC (F1)	AG (F2)	ET (F3)	BA1 (F4)	BA2 (F5)
BG							
RC (F1)	0,247**						
AG (F2)	0,415**	0,264**					
ET (F3)	0,378**	0,429**	0,451**				
BA1 (F4)	0,424**	0,196*	0,170	0,307**			
BA2 (F5)	0,104	0,085	0,000	0,131	0,341**		

\*\* $p < 0,01$  (bilatéral) et \* $p < 0,05$  (bilatéral)

<sup>1</sup>BG : Echelle unidimensionnelle de Béji-Bécheur et Gollety (2007)

<sup>2</sup> Dimensions de l'échelle de Franke *et al.* (2006) : RC : Ressources communautaires ; AG : Avant-gardisme ; ET : Expertise technique ; BA1 et BA2 : bénéfiques attendus élevés.

Nous avons également « forcé » l'échelle de Franke *et al.* (2006) à l'unidimensionnalité en calculant un score global pour chaque individu. Le coefficient de corrélation entre les scores

<sup>50</sup> Le score sur chaque dimension s'obtient en additionnant l'ensemble des scores de l'individu sur les différents items composant la dimension.

obtenus sur chacune des échelles est de 0,493 ( $p < 0,01$ ) ce qui montre une réelle convergence entre les deux instruments de mesure.

### **3. Les enseignements de l'étude comparative entre les deux échelles de mesure du caractère LU**

Nous avons confronté les qualités psychométriques de deux échelles de mesure du caractère *lead-user*, développées originellement dans des contextes distincts. Sur le plan psychométrique, l'échelle de Béji-Bécheur et Gollety (2007) est excellente : la structure factorielle est stable, les indices d'ajustement sont satisfaisants, la fiabilité et la validité convergente sont bonnes.

D'un autre côté, l'échelle de Franke *et al.* (2006) présente des faiblesses. Son premier point faible est relatif à son instabilité structurelle car le nombre de dimensions extraites n'est pas identique selon la catégorie de produits : cinq dimensions sont extraites pour les jeux vidéo au lieu des quatre attendues suivant la théorie. Sa robustesse est discutable contrairement à celle de Béji-Bécheur et Gollety (2007) qui est stable et demeure unidimensionnelle. De plus, si la plupart des indices d'ajustements du modèle de mesure de l'échelle de Franke *et al.* (2006) sont corrects, ils sont tous moins satisfaisants que ceux de l'échelle Béji-Bécheur et Gollety (2007). Enfin, la validité convergente ( $\sigma_{v,c}$ ) des dimensions « avant-gardisme » (0,445), « bénéfices attendus élevés 1 et 2 » (0,477 et 0,369) n'est pas établie. Il est à noter que Franke *et al.* (2006) obtenaient également une faible valeur de validité convergente pour la dimension « bénéfices attendus élevés » (0,49). Par ailleurs, les corrélations significatives entre « ressources communautaires » et « expertise technique » avec l'échelle de Béji-Bécheur et Gollety (2007) sont étonnantes (respectivement 0,247 et 0,378). En effet, ces deux dernières dimensions ne faisant pas partie du construit de *lead-user* tel que développé par Béji-Bécheur et Gollety, (2007) nous n'attendions pas de corrélation significative. Ce résultat montre que les quatre items de l'échelle de Béji-Bécheur et Gollety (2007) couvrent plusieurs facettes du construit augmentant ainsi sa validité de contenu. Pour terminer, lorsqu'on force l'échelle de Franke *et al.* (2006)   l'unidimensionnalité, les deux échelles convergent fortement ( $r = 0,493$ ). Ainsi, si les deux échelles mesurent bien le même concept de *lead-user*, le construit est opérationnalisé différemment. Sur le plan pratique, l'échelle de Béji-Bécheur et Gollety (2007) surpasse sa concurrente : aucun effort d'adaptation à la catégorie de produits n'est nécessaire, sa standardisation est très utile pour les chercheurs et les instituts d'études.

De surcroît, elle est parcimonieuse et très rapide à administrer (4 contre 17 items). A l'inverse, l'adaptation de l'échelle de Franke *et al.* (2006) à la catégorie de produits étudiée est difficile et conduit nécessairement à la production d'items idiosyncratiques pour la dimension « avant-gardisme » et, globalement à de nombreuses reformulations d'items<sup>51</sup>.

Toutefois, deux points importants n'ont pas été traités dans cette étude comparative :

- Le premier concerne la validité nomologique et les performances prédictives<sup>52</sup> de ces deux instruments de mesure. A noter qu'aucune des échelles de mesure proposées dans la littérature n'a été testée sur le plan de la validité nomologique. Par contre, la validité prédictive a été établie pour les échelles de Franke *et al.* (2006) et celle de Schreier et Prügl (2008).
- Le second point est lié à la normalisation de l'échelle sur un échantillon représentatif de consommateurs, correspondant à la dernière étape du paradigme de Churchill (1979). Aucune des échelles développées pour mesurer le caractère *lead-user* n'a appliqué cette étape. Pourtant, cette dernière phase est nécessaire pour que les chercheurs et praticiens puissent s'approprier une échelle. Il est en effet essentiel de normer les distributions des scores, de façon à déterminer les premiers déciles ou quartiles. On détermine ainsi, très rapidement et selon un seuil d'exigence donné, si un répondant peut être intégré ou pas dans un groupe de *lead-user*.

En résumé, les deux échelles comparées mesurent bien le même concept. Mais que ce soit sur le plan psychométrique ou empirique, l'échelle de Béji-Bécheur et Gollety (2007) l'emporte sur l'échelle de Franke *et al.* (2006).

---

<sup>51</sup> Ce paragraphe est adapté de la communication réalisée par feu Natalia Korotkova, Eric Vernet et moi-même et présentée au 27<sup>ème</sup> Congrès de l'Association Française de Marketing en 2011 à Bruxelles.

<sup>52</sup> La validité prédictive consiste à vérifier que conformément à la théorie, le concept mesuré est relié aux comportements qu'il est sensé mesurer.



## CONCLUSION DU CHAPITRE II

L'objectif poursuivi dans ce chapitre est de faciliter l'identification des *lead-users* dans le domaine de la grande consommation et de répondre ainsi à la première question de recherche. Bien que ce sujet ait fait l'objet de nombreuses recherches académiques, aucun consensus n'existe actuellement concernant la meilleure méthode à mettre en œuvre pour repérer ces individus. A partir de la littérature, nous avons dressé les « pour » et les « contre » pour chaque famille de méthode. Il en résulte que l'auto-évaluation par questionnaire est la mieux adaptée au contexte empirique de notre recherche, à savoir les produits de consommation courante. Ensuite, l'absence d'une mesure universelle et les faiblesses des échelles proposées nous ont conduits à distinguer deux échelles (qui semblaient être les plus satisfaisantes sur le plan psychométrique) pour les comparer entre elles.

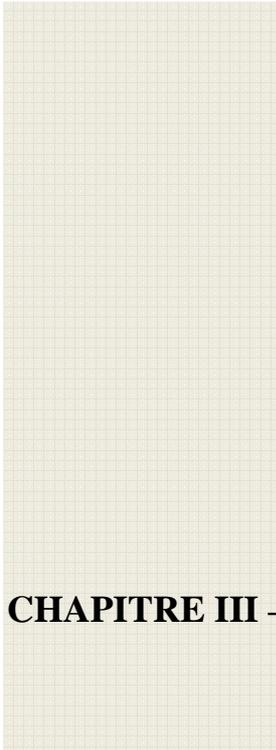
Au regard des considérations empiriques et de la pertinence de cette problématique pour le secteur, le choix des jeux vidéo a été opéré comme terrain d'application de cette recherche. Une étude préliminaire (1) a conforté le choix de la catégorie de produits sélectionnée pour coller aux exigences de cette recherche et (2) a permis de générer des items pour adapter une des échelles sélectionnées.

Bien que la taille et la nature de l'échantillon réduisent quelque peu la validité externe des résultats obtenus, il n'en demeure pas moins que les performances théoriques (robustesse, ajustement du modèle de mesure, validité convergente) et pratiques de l'échelle Béji-Bécheur et Gollety (2007) sont nettement supérieures à celles de Franke *et al.* (2006). Le premier instrument de mesure semble plus performant. Concernant la comparaison entre les deux échelles, si l'appréhension du construit est différente, les deux instruments convergent bien pour mesurer le caractère *lead-user*.

**Néanmoins, par souci de réplication des résultats, nous prenons le parti de conserver l'échelle de Franke *et al.* (2006) afin de la tester à nouveau mais cette fois, sur un échantillon représentatif. Par ailleurs, la validité nomologique et prédictive ainsi que la normalisation de l'échelle retenue seront traitées dans les chapitres suivants.**

A présent que nous avons apporté des éclaircissements quant à l'identification des *lead-users*, le chapitre suivant peut intégrer ce construit dans un modèle explicatif afin de mieux appréhender ses antécédents et ses conséquences.





**CHAPITRE III – POURQUOI ET COMMENT CIBLER LES *LEAD-  
USERS* ET *EMERGENT-NATURE* ? ANALYSE DE  
LEURS MOTIVATIONS, COMPÉTENCES ET  
ENGAGEMENT POUR LA CO-CRÉATION. ÉTUDE 2**



## CHAPITRE I

Les stratégies de co-crédation marketing  
avec les consommateurs



## CHAPITRE II

L'identification des *lead-users* : Comparaison de deux outils psychométriques. Étude 1



## CHAPITRE III

**Pourquoi et comment cibler les *lead-users* et *emergent-nature* ? Analyse de leurs motivations, compétences et engagement pour la co-crédation. Étude 2**

Section 1. Éclairage théorique

Section 2. Modélisation et hypothèses

Section 3. Choix méthodologiques

Section 4. Résultats de l'analyse des motivations, compétences et engagement pour la co-crédation des *lead-users* et *emergent-nature consumers* (Étude 2)



## Chapitre IV

Quel produit est le plus attractif ? Comparaison des produits créés par la « foule » face à ceux créés par des LU et des EN. Étude 3



## Chapitre V

Discussion des résultats et perspectives de recherches



## INTRODUCTION AU CHAPITRE III

Le chapitre précédent présente les différentes méthodes d'identification des *lead-users* et sélectionne celle qui semble être la plus appropriée pour répondre au contexte et aux objectifs de cette recherche, à savoir la méthode psychométrique. Nous avons ainsi mené une étude comparative des échelles de mesure du caractère *lead-user* pour sélectionner l'outil le plus fiable et le plus valide ; cette étude 1 était donc un préalable pour les études suivantes de cette recherche.

L'objectif de ce troisième chapitre est triple. Il s'agit dans un premier d'analyser les motivations des *lead-users* et *emergent-nature*. Nous étudierons dans un deuxième temps, les compétences et l'engagement de ces deux cibles face à la co-crédation marketing. Enfin, la nature des liens existants entre ces deux profils de consommateurs sera traitée. Cette deuxième étude tentera d'apporter des réponses à la série de questions émanant de la deuxième question de recherche énoncée au début de ce travail :

- **Pourquoi ces deux cibles souhaitent-elles co-crédier avec les entreprises ?**
- **Est-ce que ces deux cibles ont les compétences nécessaires pour co-crédier dans un domaine donné ? Sont-elles prêtes à s'engager dans la co-crédiation ?**
- **Quels sont les liens existants entre les profils *lead-users* et *emergent-nature* ?**

Par ailleurs, la validité nomologique de l'échelle de mesure du caractère *lead-user* sélectionnée sera testée.

Ce chapitre se structure en quatre sections. La première vise à définir le cadre théorique et les principaux concepts mobilisés dans cette étude. La seconde sera consacrée à l'articulation des éléments théoriques permettant la modélisation de liens d'influence et la construction du modèle conceptuel. Les deux dernières sections s'attellent successivement à exposer la mise en œuvre et les résultats de cette deuxième étude.



## SECTION 1. ÉCLAIRAGE THÉORIQUE

La première section de ce chapitre présente les différents concepts mobilisés dans cette étude et se subdivise en deux points. L'objectif du premier point est de proposer une synthèse des motivations sous-jacentes aux comportements créatifs et de voir dans quelle mesure ces motivations peuvent être des antécédents des caractères *lead-users* et *emergent-nature*. Le second point est consacré aux conséquences potentielles des caractères *lead-users* et *emergent-nature* ; les notions de compétences et d'engagement dans la co-création y seront alors détaillées.

### **1. Analyse des motivations à co-créeer comme antécédents des caractères *lead-user* et *emergent-nature***

Sans faire référence à un comportement bien précis, une définition du concept de motivation et ses principaux angles théoriques sont abordés. Ensuite, nous nous intéresserons aux motivations susceptibles de prédire les comportements créatifs en particulier.

#### ***1.1. Le concept de motivation : généalogie des approches théoriques***

Comprendre les motivations des individus à entreprendre une action spécifique a ouvert la voie à un champ de recherches considérable, que ce soit en psychologie sociale ou en gestion. La question des déterminants à entreprendre telle ou telle action vise à mieux appréhender pour quelle(s) raison(s) un individu consent à fournir un effort et quels sont les « besoins », « orientations motivationnelles » ou « aspirations » auxquels cela répond. Parmi les nombreuses définitions existantes, nous retiendrons la définition suivante d'une motivation : « facteur permettant d'expliquer les comportements, efforts correspondant à un ensemble d'aspirations ou d'attentes d'un individu en ce qui concerne une activité » (Meyer-Waarden et Bénavent, 2006). La définition du concept étant posée, nous présentons dans le paragraphe suivant les théories sur la motivation qui permettent un cadrage pertinent pour cette étude.

Publiée en 1943, la théorie hiérarchique des besoins fondamentaux de Maslow est l'une des théories pionnière de la motivation. Celle-ci identifie et classe par ordre d'importance les cinq principaux types de besoins qui animent un individu. Communément symbolisée sous une

forme pyramidale, elle comprend les besoins physiologiques qui se trouvent à la base car ce sont les plus importants, suivis dans l'ordre décroissant par les besoins : de sécurité, d'appartenance, de reconnaissance et d'accomplissement personnel. Toutefois, à notre connaissance, même si cette théorie demeure très célèbre, cette hiérarchisation des besoins n'a pas pu être complètement validée.

Inscrites dans la lignée des travaux de Maslow, plusieurs théories ont par la suite été développées pour affiner l'identification et la gradation des types de motivations avec une prédominance dans le contexte organisationnel (e.g. Alderfer, 1972 ; Blais *et al.*, 1993 ; Herzberg, 1971). En effet, la recherche sur les motivations en sciences de gestion n'a cessé de prendre de l'ampleur, notamment en ressources humaines dans le but de mieux cerner les moteurs qui guident les salariés au travail<sup>53</sup>. En marketing, dès le début des années 80, certains chercheurs se sont intéressés aux déterminants des comportements d'achat des consommateurs (e.g. Hanna, 1980 ; Joannis, 1981).

Rapidement, une dichotomie s'est dégagée de l'ensemble de ces travaux pour opposer deux grands types de motivations : extrinsèques *vs.* intrinsèques (Deci, 1971 ; Deci, 1975 ; Deci et Ryan, 1985a ; Deci et Ryan, 1985b). Les motivations dites extrinsèques correspondent aux aspirations d'un individu qui sont externes à l'activité elle-même telles que l'attente d'un retour financier, d'une bonne évaluation ou encore la reconnaissance par les autres.   l'inverse, les motivations intrinsèques sont essentiellement liées à l'activité *per se* et au soi (comme le plaisir ressenti en réalisant la tâche ou encore le sentiment de compétence face à la production résultant de l'activité réalisée). Amabile (1993) distingue ces deux familles de motivations comme suit : « les individus sont intrinsèquement motivés lorsqu'ils effectuent une activité pour le plaisir, l'intérêt, la satisfaction de curiosité, l'expression de soi ou le challenge personnel. Les individus sont extrinsèquement motivés lorsqu'ils s'engagent dans une activité pour satisfaire un objectif en dehors de l'activité elle-même ».   noter qu'un individu peut n'avoir aucune, ou peu de motivation pour accomplir une tâche, et se trouve alors dans un état qualifié « d'amotivation » (Deci et Ryan, 1985a).

Cette distinction a ensuite conduit au développement de deux théories imbriquées : la théorie de l'évaluation cognitive et celle de l'auto-détermination (Deci et Ryan, 1985a ; Deci et Ryan, 1985b ; Gagné et Deci, 2005 ; Ryan et Deci, 2000). La première vise à comprendre les effets des motivations extrinsèques sur les motivations intrinsèques. Le principe de base étant que

---

<sup>53</sup> Pour une revue détaillée, cf. la note de recherche intitulée « La motivation au travail – concepts et théories », proposée par Roussel en 2000. <http://www.lesclesdelamotivation.fr/Documents%20li%E9s/motivationroussel.pdf>

les forces intrinsèques seraient induites par des besoins qui diffèreraient suivant la capacité de chaque individu à les développer. La seconde théorie différencie les motivations extrinsèques (sanctions vs. récompenses) suivant leur degré d'autonomie pour mieux saisir les manifestations d'auto-régulation des individus.

A partir de ces deux théories, ces mêmes auteurs ont mis en lumière les effets parfois antagonistes des motivations extrinsèques vs. intrinsèques sur le comportement. Ils postulent que les forces intrinsèques qui poussent à réaliser une certaine action (comme le plaisir) peuvent être dégradées par celles de nature extrinsèque (comme l'argent). A travers une expérimentation réalisée auprès d'enfants, Lepper *et al.* (1973) ont montré que les aspirations internes pour une certaine activité déclinaient avec une plus grande intensité lorsqu'une récompense ou « *incentive* » était attendue, c'est-à-dire dans la condition où une motivation extrinsèque était introduite. Pour ces auteurs, la source de cette érosion proviendrait essentiellement du sentiment de perte d'autonomie et de plaisir lors de l'introduction de facteurs motivationnels externes.

A présent que le cadre théorique sur la motivation est planté de manière holistique, il convient de se pencher de manière plus spécifique sur les motivations sous-jacentes à la réalisation de tâches créatives.

## ***1.2. Les motivations qui sous-tendent les comportements créatifs***

### **1.2.1 Motivations intrinsèques vs. extrinsèques : mise en tension de la littérature**

En ce qui concerne les comportements créatifs, plusieurs auteurs s'accordent à dire qu'un des facteurs les plus importants à prendre en considération est la motivation (e.g. Findlay et Lumsden, 1988 ; Magnusson, 2009). La plupart des travaux pionniers sur les mécanismes motivationnels des comportements créatifs avaient pour application les domaines de l'éducation/pédagogie ou l'organisation.

Au départ, un grand nombre de recherches se sont accordées sur l'effet négatif des motivations extrinsèques de type « récompense » sur la réalisation de tâches créatives (e.g. Amabile, 1982, 1983, 1990 ; Condry, 1977 ; McGraw, 1978). Les partisans de cette position soutiennent que la créativité augmente avec la liberté d'action (Eisenberger et Cameron, 1996) et que les incitations externes amènent les individus à considérer les tâches créatives « de manière plus réduite (...) simplement comme un moyen pour arriver à une fin plutôt qu'une opportunité pour l'exploration et le jeu » (Amabile et Cheek, 1988). Deci *et al.* (1999)

mettent en avant le fait que les motivations extrinsèques, surtout les incitations financières, poussent les individus à réaliser les tâches créatives aussi rapidement que possible en se concentrant uniquement là-dessus. Pour Eisenberger *et al.* (1998), la position des auteurs précédemment cités peut être résumée de la manière suivante : l'attente d'une récompense pour l'accomplissement d'une action créative « serait responsable d'une réduction de la spontanéité et de la flexibilité de la performance ».

Cependant, le courant de recherche des comportementalistes dits « *behavioristes* » s'oppose à cette vision en affirmant que les récompenses peuvent avoir des effets positifs sur les comportements innovants (e.g. Edwards, 1989 ; Winston et Baker, 1985). L'article d'Eisenberger *et al.* (1998) est intéressant en cela puisqu'il rend compte de cette confrontation entre les deux positions théoriques. De plus, ce même article apporte un nouvel éclairage en précisant que la promesse d'une récompense peut influencer positivement la créativité des individus sous certaines conditions : (1) lorsque les individus sont pri s de faire des efforts pour trouver des solutions différentes et nouvelles<sup>54</sup> et (2) lorsque les instructions sont précises concernant le lien entre la récompense et la réalisation créative la plus performante. Ces deux conditions rappellent fortement celles des appels à co-création qui sont lancés par des entreprises pour encourager les consommateurs à proposer des solutions innovantes puisque seules les meilleures solutions sont récompensées. Un peu plus tard, Eisenberger et Rhoades (2001) ont montré que les récompenses répétées peuvent avoir un « effet incrémental sur la créativité ». Ils suggèrent que ces récompenses augmentent la performance créative des individus lors de la réalisation de la tâche et ce, de manière progressive pour les tâches successives dans le temps.

Ces gratifications sont généralement d'ordre financier (allant de quelques centaines à des milliers d'euros) mais peuvent également prendre la forme de bons d'achats, de réductions, de cadeaux à gagner, etc. Dans cette perspective de co-production, Bilstein *et al.* (2012) et Hogreve (2013) considèrent les consommateurs comme des « employés partiels » et font la démonstration que ces derniers sont prêts à co-créer des services avec une entreprise à condition d'avoir un retour (réduction financière par exemple). Leurs travaux révèlent un lien significatif négatif entre la co-production et l'intention de payer (*willingness to pay*). Cela signifie que les consommateurs sont prêts à co-produire avec une entreprise dans la mesure où

---

<sup>54</sup> Dans leur expérimentation, les auteurs ont opposé deux conditions : la promesse d'une récompense et la nature de l'effort à réaliser. Pour cette deuxième condition, les auteurs ont demandé aux élèves de trouver des nouvelles fonctions d'utilisation pour des objets *versus* trouver des fonctions ordinaires (communes) pour les mêmes objets.

cette dernière offre des réductions en contrepartie. En effet, au-delà des motivations de nature intrinsèque, les individus participant à des appels à co-création sur des plateformes en ligne peuvent également attendre une reconnaissance financière et sociale comme c'est le cas dans le contexte du travail, comme le montre Barkume (2004) ou encore Gagné et Deci (2005) qui qualifient cette motivation de « *régulation externe* ». Ces deux attentes, financière et sociale, vont généralement de pair dans un jeu de recherche simultanée d'argent et de pouvoir.

En parallèle, la perspective communautaire insufflée par Internet vient attiser l'intérêt porté aux incitations extrinsèques en plus de celles de nature intrinsèques pour l'adoption de comportements innovants. En effet, la reconnaissance par les autres membres de la communauté constitue un puissant facteur motivationnel (e.g. Bilgram *et al.*, 2008 ; Jeppesen et Molin, 2003 ; Lakhani et Von Hippel, 2003). Dans une série de travaux, Hemetsberger (2002 ; 2005) s'est concentré sur le phénomène de co-création en ligne en étudiant les communautés de type *open source*. Parmi ses principaux résultats figurent l'identification de deux motivations que sont la reconnaissance par les autres (« amitié, réputation, *feedback*, ... ») et la réalisation de soi correspondant à l'enrichissement personnel par l'acquisition de connaissances.

De la même manière, à travers l'étude d'une communauté centrée sur la co-construction d'un système informatique dans le domaine des logiciels libres, Cahier *et al.* (2005) ont identifié trois principales motivations des participants dont la première est relative au désir de reconnaissance communautaire. Cette motivation est directement liée à la revendication de la paternité de certains développements. Ainsi, l'individu qui participe souhaite avant tout « être "auteur" d'éléments de connaissances » et laisser « une trace de son apport créatif ». Cette motivation de type externe correspond clairement à la recherche de reconnaissance sociale. La seconde motivation renvoie à la notion de réciprocité dans une perspective de type « *gagnant-gagnant* » : les individus participent et produisent des éléments pour les autres tout en sachant qu'eux-mêmes pourront se servir d'éléments développés par d'autres. En privilégiant cette stratégie, les participants consentent à fournir un effort parce qu'ils savent qu'ils auront un retour (e.g. Harhoff *et al.*, 2003 ; Lakhani et Von Hippel, 2003). Il s'agit là encore d'une motivation de nature extrinsèque. Enfin, le défi que perçoivent les individus face aux compétences dont ils disposent correspond au troisième ressort de motivation. Pour participer à ces tâches très spécifiques, les individus doivent disposer de certaines compétences et connaissances techniques qu'ils mettent en jeu. Cette dernière motivation fait écho aux théories de la stimulation et de l'auto-efficacité (e.g. Locke et Latham, 1990) et au "*Four-*

*Channel Flow Model*<sup>55</sup> de Csikszentmihalyi et Csikszentmihalyi (1988), largement mobilisées dans l'étude du comportement du consommateur sur Internet (e.g. Chen *et al.*, 1998 ; Mathwick et Rigdon, 2004).

Après la mise en tension de l'ensemble de ces éléments, nous soutenons l'approche selon laquelle les deux familles de motivations (extrinsèques et intrinsèques) agissent en synergie sur les comportements créatifs. Autrement dit, ce travail considère que ces deux types de motivations sont complémentaires notamment dans le contexte spécifique des appels à co-création lancés par les entreprises.

### 1.2.2. Vers une sélection de motivations sous-jacentes aux comportements créatifs

A travers une étude qualitative, Dahl et Moreau (2007) se sont récemment intéressés aux motivations des individus à entreprendre des activités créatives. Sept facteurs motivationnels ont été identifiés par ces auteurs : la compétence, l'autonomie, l'apprentissage, la relaxation/plaisir, l'identité de soi, la reconnaissance sociale et le désir de partager avec les autres. Les deux premières motivations sont les plus citées et forment, ensemble, le sentiment d'accomplissement personnel, c'est-à-dire la réalisation de soi à travers la satisfaction anticipée liée à la réussite du projet créatif. En seconde position, figure le facteur relaxation/plaisir qui lui, est directement lié à l'activité créative elle-même en tant que processus. Füller *et al.* (2009) rejoignent ces auteurs et montrent que les motivations internes telles que le plaisir ressenti seraient dans le même temps positivement liées à l'intention de re-participer à une expérience de co-création et au sentiment de prise de pouvoir par le consommateur.

Dans la même veine, Salerno (2009) s'intéresse aux motivations pour l'activité de loisirs créatifs (création de bijoux) et différencie celles qui sont liées au produit créatif, c'est-à-dire au résultat, qu'elle qualifie « d'orientation t lique » de celles liées à l'activité créative elle-même, soit au processus qualifié « d'orientation parat lique ». L'auteur s'appuie sur les travaux réalisés par Unger et Kernan (1983) et ceux de Reeve (1989) pour identifier les déterminants de l'expérience de loisir. Elle recense plusieurs motivations parmi lesquelles

---

<sup>55</sup> Appliqué au contexte de la co-création entre un consommateur et une entreprise, il stipule que :

- Si le niveau de compétence perçu par le consommateur est élevé alors que le niveau de challenge proposé par l'entreprise est faible : le consommateur peut être désintéressé et ressentir de l'ennui,
- Si le niveau de compétence perçu par le consommateur est faible alors que le niveau de challenge proposé par l'entreprise est élevé : le consommateur peut ressentir de l'anxiété ;
- Si le niveau de compétence perçu par le consommateur est faible et que le niveau de challenge est faible : le consommateur peut ressentir de l'indifférence dans son expérience de co-création ;
- Enfin, si le niveau de compétence perçu par le consommateur est élevé et que le niveau de challenge l'est aussi : le consommateur sera suffisamment stimulé pour s'immerger dans son expérience créative.

« l'adéquation et la réussite de l'objet réalisé, l'évasion du quotidien pour se détendre, l'autodétermination, la différenciation de soi, l'évasion du quotidien pour éviter le désœuvrement, le besoin d'expression et de capacité créative ».

Par le biais d'une étude qualitative, Reniou (2009) a recueilli les avis d'experts puis ceux des consommateurs avant de les confronter pour examiner de près les motivations de ces derniers à participer à des « opérations participatives ». Il en ressort quatre principaux facteurs motivationnels que sont la motivation expérientielle (recherche de plaisir, de divertissement et de stimulation sensorielle), la recherche d'accomplissement (volonté de contribuer à la production en « ajoutant sa pierre à l'édifice »), la recherche de reconnaissance par les autres et la recherche de lien social (recherche de contact et de proximité affective). Ces motivations à co-créeer un produit/service **avec** ou bien **pour** une entreprise ne diffèrent pas sensiblement de celles identifiées par les précédentes études dans le cadre de loisirs créatifs.

En résumé, bien que les trois recherches présentées ci-dessus ne portent pas exactement sur des activités créatives similaires, l'examen des facteurs motivationnels identifiés dans les trois cas sont très proches.

D'autres recherches se sont uniquement focalisées sur les motivations des *lead-users* et retrouvent globalement les mêmes motivations que les recherches présentées ci-dessus. La principale motivation des *lead-users* à innover réside dans les bénéfices à court-terme obtenus grâce à leur création. Autrement dit, la motivation est induite par le problème rencontré – *problem-driven* (Hienerth, 2006 ; Lüthje, 2004 ; Von Hippel, 1982) puisque ces individus vont chercher à trouver une solution pour faire face au problème en question. A travers une étude qualitative, Béji-Bécheur et Gollety (2007b) se sont penchées sur les motivations des *lead-users* à développer de nouveaux produits et ont identifié trois principales motivations. Elles retrouvent notamment l'insatisfaction de ces utilisateurs face à l'offre existante sur le marché et identifient également la motivation à « innover pour soi » qui s'apparente fortement à la réalisation de soi et la motivation à « innover pour les autres » qui elle se rapproche de la recherche de reconnaissance financière et sociale.

Pour Lettl *et al.* (2006) la motivation intrinsèque de type - plaisir, hobby, est également importante chez les *lead-users*. Quant à Bilgram *et al.* (2008), ils considèrent les motivations intrinsèques et extrinsèques comme des caractéristiques facilitant la différenciation entre les *lead-users* les autres consommateurs. A l'inverse, les travaux de Lüthje (2004) rapportent que

les motivations financières ne permettent pas de distinguer les utilisateurs qui innovent de ceux qui n'innovent pas.

Même si aucune recherche ne s'est intéressée de manière précise aux motivations des *emergent-nature*   co-créer, la proximité conceptuelle qui existe avec le concept de *lead-user* permet de supposer que ces deux acteurs sont guidés par les mêmes aspirations.

Le tableau 20 propose une synthèse des recherches traitant des motivations des consommateurs à adopter des comportements créatifs.

**Tableau 20 - Synthèse des résultats des travaux ayant identifié des motivations sous-jacentes aux comportements créatifs des consommateurs**

Auteurs	Contexte de la recherche	Motivations identifiées
Béji-Bécheur et Gollety (2007b)	Interview d'individus <i>a priori lead-users</i> dans les domaines de la grande consommation et le domaine social	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motivation à innover pour les autres</li> <li>• Motivation à innover pour soi (« <i>donner du sens à sa vie, construire son identité</i> »)</li> <li>• Insatisfaction face à l'offre existante</li> </ul>
Bilgram <i>et al.</i> (2008)	Co-création en ligne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motivation extrinsèque- reconnaissance sociale et bénéfices obtenus grâce à l'innovation</li> <li>• Sentiment d'<i>enjoyment</i>, d'exploration</li> </ul>
Bilstein <i>et al.</i> (2012)	Services	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recherche de récompense financière (réductions et intention de payer moins)</li> </ul>
Cahier <i>et al.</i> (2005)	Communautés de logiciels libres	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconnaissance par les membres de la communauté</li> <li>• Attente de réciprocité</li> <li>• Le défi (<i>challenge</i>)</li> </ul>
Dahl et Moreau (2007)	Individus interrogés sur leur passe-temps ( <i>hobby</i> ) préférés.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compétence</li> <li>• Autonomie</li> <li>• Apprentissage</li> <li>• Relaxation/plaisir</li> <li>• Identité de soi</li> <li>• Reconnaissance sociale</li> <li>• Désir de partager avec les autres</li> </ul>
Franke et Shah (2003)	Communautés de sports extrêmes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Facteur de « bénéfice personnel » correspondant à la recherche de récompenses externes à l'activité</li> <li>• Facteur communautaire englobant les normes de réciprocité et la dimension hédonique</li> </ul>
Hemetsberger (2002 ; 2005)	Communautés <i>open-source</i> Co-création en ligne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconnaissance par les autres (« amitié, réputation, retours, etc.)</li> <li>• Enrichissement personnel/réalisation de soi (acquisition de connaissances)</li> </ul>

Auteurs	Contexte de la recherche	Motivations identifiées
Hertel <i>et al.</i> (2003)	Communautés <i>open-source</i> <i>software de Linux</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identification comme un membre de la communauté</li> <li>• Respect des normes</li> <li>• Motivation sociale/politique</li> <li>• Motivation hédonique</li> <li>• Motivation à satisfaire des besoins</li> <li>• Motivation à investir du temps</li> </ul>
Jeppesen et Molin (2003)	Communauté de logiciels audio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconnaissance par les pairs</li> <li>• Plaisir/amusement</li> </ul>
Lakhani et Von Hippel (2003)	Communautés <i>open-source</i> <i>software d'Apache</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Attente de réciprocité</li> <li>• Sentiment d'appartenance à la communauté</li> <li>• Réputation, carrière</li> <li>• Sentiment de compétence</li> </ul>
Lettl <i>et al.</i> (2006)	Domaine médical	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plaisir/hobby</li> </ul>
Nambisan et Baron (2009) <sup>56</sup>	Environnement de clients en ligne de Microsoft et IBM	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motivation cognitive</li> <li>• Motivation sociale (recherche de lien)</li> <li>• Motivation personnelle (crédibilité, statut, confiance en soi)</li> <li>• Motivation Hédonique</li> </ul>
Reniou (2009)	Experts et consommateurs interrogés ayant mis en place des opérations participatives dans divers domaines	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motivation expérientielle</li> <li>• Recherche d'accomplissement</li> <li>• Recherche de reconnaissance par les autres</li> <li>• Recherche de lien social</li> </ul>
Salerno (2009)	loisirs créatifs (création de bijoux)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adéquation et réussite de l'objet réalisé,</li> <li>• Evasion du quotidien pour se détendre,</li> <li>• Autodétermination,</li> <li>• Différenciation de soi,</li> <li>• Evasion du quotidien pour éviter le désœuvrement,</li> <li>• Besoin d'expression et de capacité créative.</li> </ul>
Wu <i>et al.</i> (2007)	Communautés <i>open-source</i> <i>software</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motivation à aider les autres</li> <li>• Enrichissement personnel/réalisation de soi (acquisition de connaissances)</li> <li>• Volonté d'être promu sur le plan professionnel</li> <li>• Motivation à satisfaire des besoins personnels</li> </ul>

**Une analyse transversale de l'ensemble de ces travaux nous a permis de recouper les motivations des consommateurs à co-créeer des produits/services avec une entreprise en trois catégories : la reconnaissance financière et sociale, le plaisir lié à l'activité et la réalisation de soi.**

<sup>56</sup> Ces auteurs indiquent s'être inspirés des travaux antérieurs de Katz, Blumler et Gurevitch (1974).

Pour un individu, la recherche de « reconnaissance financière et sociale » se traduit par l'attente d'un retour « externe » en échange de l'engagement et de la participation à des actions co-créatives avec l'entreprise. Ce retour peut prendre différentes formes : gain financier, prix, concours, notoriété, etc. Dans cette configuration, le consommateur consent à fournir un effort, à produire un résultat tout en recherchant en contre-partie une forme de récompense venant de l'extérieur.

Autre facteur de motivation, la recherche de plaisir lors de la réalisation de la tâche créative. Dans ce cas, l'individu est complètement guidé par une attente d'hédonisme exclusivement liée à la réalisation de l'activité créative ; les sensations et sentiments de divertissement, de satisfaction et de bien-être émaneraient alors de l'action elle-même.

Le troisième facteur correspond au sentiment d'accomplissement personnel ou « réalisation de soi ». Ce facteur motivationnel renvoie à la notion d'eud monie et fait écho aux sensations d'apprentissage et d'expérience d'identité ; il traduit la volonté des individus à apprendre, à exp rimer,   acquérir de nouvelles connaissances et compétences pour pouvoir relever des défis en co-créant des produits/services avec l'entreprise.

Suivant la distinction traditionnelle entre motivation extrinsèque et intrinsèque, le premier facteur serait de nature extrinsèque alors que les deux autres seraient de nature intrinsèque.

  présent que nous nous sommes penchés sur les motivations des individus à co-créer avec une entreprise et plus précisément, sur celles qui déterminent les caractères *lead-user* et *emergent-nature*, nous nous intéresserons davantage à leurs compétences et à leur engagement pour la co-création dans les paragraphes suivants.

## **2. Analyse des compétences et de l'engagement dans la co-création comme conséquences des caractères *lead-user* et *emergent-nature***

Dans un premier temps, le concept de compétence du consommateur à co-créer sera présenté. Puis, dans un second temps, nous traiterons le concept d'engagement dans des activités de co-création.

### ***2.1. Les compétences du consommateur***

Nous tenterons dans un premier temps de circonscrire le concept de compétence du consommateur avant de nous intéresser en détail aux compétences des *lead-users* et *emergent-nature*.

### 2.1.1. Définition du concept de compétence

Il existe plusieurs définitions<sup>57</sup> du concept de compétence mais aucune n'est véritablement consensuelle (e.g. Klarsfeld, 2000 ; Lachance et Legault, 2007) car « cette notion demeure floue tant elle est polysémique » (Batat, 2008). En effet, le terme de compétence est couramment employé et revêt divers facettes et significations. Le dictionnaire Larousse par exemple propose plusieurs définitions parmi lesquelles :

- Aptitude d'une autorité à effectuer certains actes
- Capacité reconnue en telle ou telle matière en raison de connaissances possédées et qui donne le droit d'en juger
- En langage familier : personne qualifiée

Nous prenons le parti de conserver la définition proposée par Prahalad et Ramaswamy (2000) car celle-ci vise précisément les compétences du consommateur et parce que ces deux auteurs considèrent le consommateur « comme une source de compétence », créatrice de valeur. Ils définissent la notion de compétences des consommateurs à co-créeur comme « une fonction des connaissances et savoir-faire qu'ils possèdent, de leur volonté à apprendre et à expérimenter et, de leur propension à s'engager dans un dialogue actif ». Cette définition traduit de manière assez fidèle la substance de ce concept puisqu'on retrouve bien les notions de connaissances et de savoir-faire propres au concept de manière générale mais également des notions propres aux compétences du consommateur en particulier, telles que la volonté d'expérimenter et de dialoguer avec d'autres consommateurs ou avec l'entreprise.

Pour Vargo et Lusch (2008), la combinaison de savoir et de savoir-faire constituent ce qu'ils nomment les « ressources opérantes » du consommateur. La mobilisation de ces mêmes ressources serait à l'origine d'un avantage compétitif pour l'entreprise car pour ces deux auteurs, « le client est toujours un co-créateur de valeur ».

En ressources humaines, dans son ouvrage intitulé « Construire les compétences individuelles et collectives », Le Boterf (2013) explique que les compétences d'un individu ne se résument pas uniquement à un recensement de ses attributs et précise qu'il faut également tenir compte du processus par lequel l'individu développe et structure ses caractéristiques pour les appeler et agir avec compétence. Autrement dit, la compétence se retrouve non seulement dans les caractéristiques des individus mais aussi à travers leurs actes dans une situation donnée. Pour

---

<sup>57</sup> Dans sa thèse intitulée « L'appropriation des compétences de consommation par les collégiens. Le cas des loisirs interactifs chez les 11-15 ans », Batat (2008) présente diverses définitions du concept de compétence. Pour une revue détaillée des définitions dans différents domaines, cf. pages 104 à 111 de sa thèse.

rendre compte de ce processus évolutif, Prahalad et Ramaswamy (2000) ont retracé la transformation et l'évolution des compétences des clients à travers plusieurs fenêtres temporelles partant des années 70 jusqu'aux années 2000 (Tableau 21).

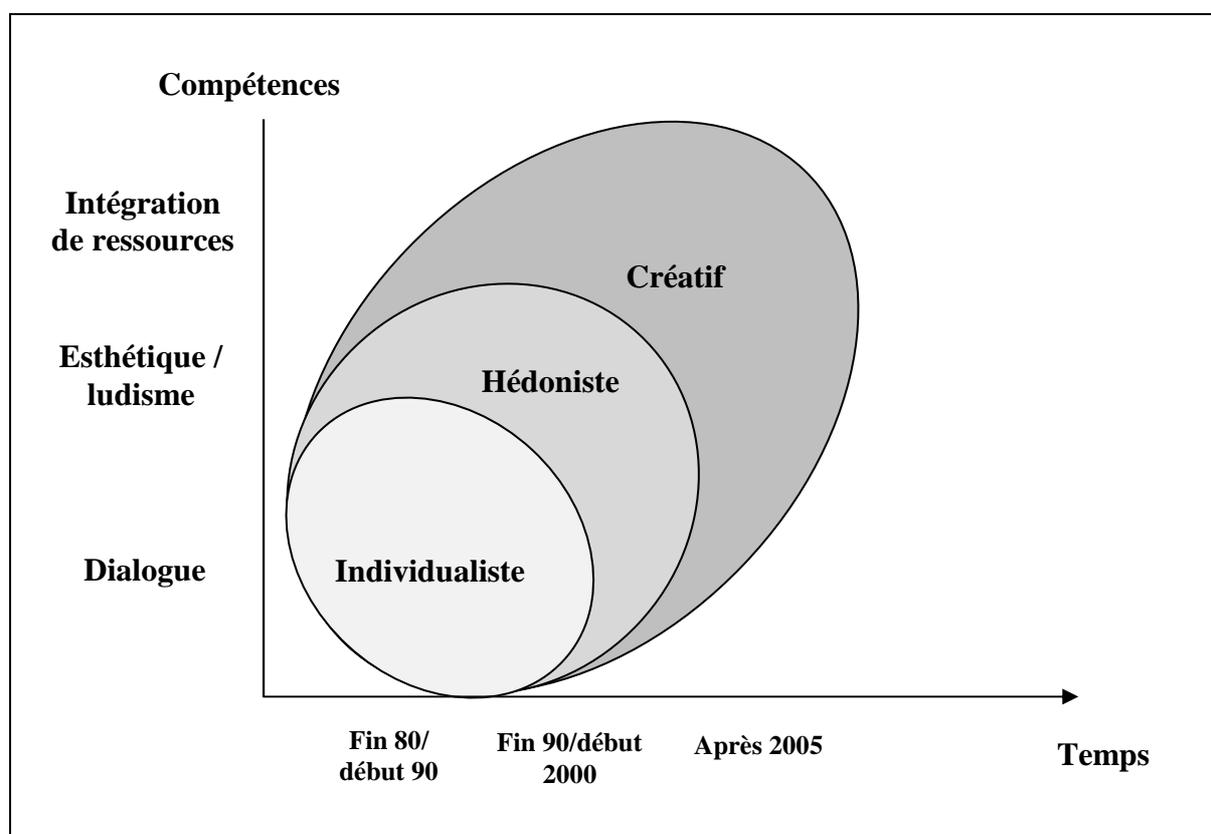
**Tableau 21 - L'évolution et la transformation des clients au fil du temps**

Le client est considéré comme...	Audience passive			Acteur actif
	Convaincre des groupes d'acheteurs prédéterminés	Transactions avec des acheteurs individuels	Entretien de liens à vie avec des clients individuels	Les clients comme des co-créateurs de valeur
Fenêtre Temporelle (années)	70- début 80	Fin 80-début 90	Fin 90	Après 2000
Nature des échanges commerciaux et rôle du consommateur	Les consommateurs sont considérés comme des acheteurs passifs avec un rôle prédéterminé de consommation.			Les consommateurs font partie du réseau élargi de l'entreprise. Ils co-crée et extraient de la valeur commerciale. Ce sont des collaborateurs, des co-développeurs et des compétiteurs.
La perspective managériale	Le client est une statistique moyenne. Les groupes d'acheteurs sont prédéterminés par l'entreprise.	Le client est une statistique individuelle dans une transaction.	Le client est une personne avec laquelle l'entreprise cultive la confiance et les liens.	Le client n'est pas seulement un individu, il fait partie d'une structure sociale émergente et culturelle.
Les interactions entre l'entreprise et les consommateurs – Développement de produits et services	Etude de marché traditionnelle.  Développement de nouveaux produits en intégrant peu de retours des consommateurs.	Passage de la vente exclusive à l'aide et au support des consommateurs <i>via</i> la mise en place de bureaux dédiés, de centres d'appels, de services chargés des relations client.  Identification/recensement des problèmes rencontrés par les consommateurs et intégration des retours pour le développement des produits et services.	Observation des utilisateurs. Identification des solutions par l'interaction avec les <i>lead-users</i> .  Reconfiguration de produits et services basée sur la volonté d'approfondir la compréhension du consommateur.	Les consommateurs sont des co-développeurs d'expériences personnalisées.  Les entreprises et les consommateurs avant-gardistes ont un rôle commun d'éducation pour façonner les attentes et co-crée l'acceptation des nouveaux produits et services sur le marché.
Les objectifs et le flux de communication	Accéder à des groupes d'acheteurs cibles prédéfinis. Communication dans un seul sens	Base de données marketing Communication dans les deux sens.	Relations marketing Communication dans les deux sens et facilité d'accès	Dialogue actif avec les consommateurs pour façonner les attentes et générer du bouche-à-oreille (« <i>buzz</i> »). Accès et communication à plusieurs niveaux.

Source : Prahalad et Ramaswamy, 2000

Dans la même lignée, *via* un découpage temporel de ces deux dernières décennies, Cova et Cova (2009) font une lecture de l'évolution du rapport existant entre le chercheur en marketing et le consommateur. A travers l'analyse de travaux passés, ils font une description chronologique du regard porté par les praticiens sur le consommateur et mettent ainsi en lumière trois modèles de consommateurs successifs : l'individualiste (fin 80/début des années 90), l'hédoniste (fin 90/début 2000) et le créatif (  partir de 2005). Selon ces auteurs, cette évolution du consommateur est directement liée à une « construction progressive » de ses compétences : l'individualiste disposerait uniquement de compétences de dialogue ; l'hédoniste aurait en plus, des compétences esthétiques et ludiques qui lui permettent de jouer un rôle; enfin, le créatif poss derait les deux premières compétences auxquelles viendraient se greffer l'intégration de ressources. Nous reviendrons sur cette notion de ressources un peu plus loin. La proposition des deux auteurs est schématisée dans la figure 13.

**Figure 13 - Illustration de la gradation des compétences et figures des consommateurs au cours du temps**



Source : Inspiré de Cova et Cova (2009)

A ce stade, une des questions qui semble émerger porte sur l'origine de cette évolution des compétences du consommateur ? En se basant notamment sur les travaux de Dejoux et Dietrich (2005), Bonnemaizon et Batat (2011) suggèrent que les compétences du consommateur sont le résultat d'une construction sociale car ce dernier possède un vivier de compétences dont il prend conscience dès lors que les entreprises le reconnaissent, le valorisent et l'entretiennent : « le consommateur se révèle à lui-même compétent non seulement parce que l'entreprise l'atteste, le reconnaît comme tel mais aussi parce qu'elle lui donne éventuellement les ressources nécessaires pour activer ce potentiel ou en rétribuer les effets afin de se réaliser comme acteur à part entière de la relation ».

Bonnemaizon et Batat (2011) différencient trois formes de compétences du consommateur : (1) les compétences *cognitives* correspondant à la propension des individus à déchiffrer et à structurer les informations émises par les entreprises que ce soit avant, pendant ou après l'acte d'achat. De manière plus globale, cela se résume à la capacité du consommateur à être perméable aux signaux des firmes. Cette facette cognitive est à rapprocher des dimensions de l'expertise spécifiées par Alba et Hutchinson (1987) à savoir : « l'effort cognitif », la « structure cognitive », « l'analyse », « l'élaboration » et la « mémoire » concernant le traitement des informations en lien avec le produit.

(2) les compétences *instrumentales* telles que définies par Lüthje (2004) c'est-à-dire la capacité d'un individu à utiliser des ressources disponibles – méthode, savoir-faire particulier, ressources communautaires, etc. – pour trouver et proposer des solutions innovantes aux entreprises.

(3) les compétences *plus directement liées à l'usage*. Ce dernier type de compétence renvoie à la capacité des individus à interagir et à communiquer avec les entreprises concernant les produits, services, etc.

Cette classification des compétences peut être rapprochée de la notion de connaissances des consommateurs qu'Alba et Hutchinson (1987) divisent en deux composantes majeures que sont les connaissances et l'expérience d'utilisation. Les connaissances s'acquièrent à partir d'informations extraites de données secondaires de type magazines, discussions avec les autres, T.V, etc. alors que l'expérience vient de l'usage répété avec le produit. Dans sa thèse, Batat (2008) rapporte que les notions de compétence et d'expertise sont souvent employées sans grande distinction. Elle note néanmoins que la notion de compétence est privilégiée en ressources humaines alors que celle d'expertise est plus souvent employée en marketing.

En synth ese, la notion de comp etence renvoie non seulement à un ensemble d'aquis mais aussi à la capacit e de les mobiliser à bon escient dans une situation donn ee. Par ailleurs, ces comp etences peuvent évoluer au fil du temps. Ainsi, l'état de l'art pr esent e dans cette sous-section nous a permis de mieux cerner le concept de comp etence et de rappeler les chevauchements existants avec le concept d'expertise.

Apr es avoir d elimit e la notion de comp etence du consommateur en g en eral, nous allons ci-apr es nous focaliser sur les comp etences des deux cibles  tudi ees, à savoir celles des *lead-users* et des *emergent-nature*.

### **2.1.2. Comp etences des *lead-users* et des consommateurs de nature émergente pour la co-création**

Le *lead-user* est un anticipateur des besoins qui se g en eraliseront, des mois ou des ann ees apr es, au reste du march e. En outre, il a des id ees pr ecises sur des solutions qui r esoudraient le probl eme rencontrée (Von Hippel, 1986). Le *lead-user* repr esente une cible naturelle et performante pour la co-création amont<sup>58</sup> (Thomke et Von Hippel, 2002) : « Les meilleures cibles à rechercher sont les consommateurs qui ont de fortes attentes pour le d eveloppement de produits de mani ere rapide et fr equente ». La co-création avec les *lead-users* est profitable pour l'entreprise. Par exemple, chez 3M, les id ees émanant des groupes de *lead-users* ont été estim ees, en interne, à 146 millions de dollars, soit un montant huit fois plus élevée que les ventes pr evisionnelles issues des groupes de travail traditionnels (Lilien *et al.*, 2002). D'autres études montrent que les *lead-users* sont plus performants pour la co-création amont (id ees et d eveloppement de nouveaux produits) que les consommateurs ordinaires (eg. Franke *et al.*, 2006 ; Hoffman *et al.*, 2010 ; Jeppesen et Laursen, 2009 ; Lilien *et al.*, 2002 ; Magnusson, 2009 ; Schreier et Pr ugl, 2008). En 2004, L uthje a montr e que les *lead-users* avaient un niveau d'expertise sup erieur à celui des autres consommateurs que ce soit pour la dimension relative aux connaissances sur le produit ou celle li ee à l'intensit e d'usage du produit – l'exp erience.

Les *lead-users* sont également potentiellement int eressants pour la co-création aval, car ils disposent d'informations pr ecieuses « *sticky information* » li ees à l'usage r ep et e du produit (Von Hippel 1986 ; Von Hippel et Katz, 2002).

---

<sup>58</sup> Pour rappel, nous entendons par co-création amont, le d eveloppement de produits **avant** leur commercialisation c'est-à-dire lors des phases d'id eation, de d eveloppement de concept ou de prototype, ou encore test de produit. La co-création aval concerne surtout l'exp erience de consommation apr es le lancement du nouveau produit sur le march e.

Le consommateur de « *nature-émergente* » imagine, sans difficulté, des applications originales, à partir des produits ou services existants (Hoffman *et al.*, 2010) ; il se différencie du créatif qui imagine et conçoit des objets ou des situations originales, mais sans se soucier nécessairement de leur faisabilité. Ce consommateur est intéressant pour la co-création amont ou aval, car « *il ou elle imagine ou visualise comment les concepts peuvent être mieux développés pour qu'ils rencontrent le succès escompté sur le marché* ». Les concepts développés par ces acteurs (i.e. *emergent-nature*) sont plus performants sur le plan marketing que ceux imaginés par les innovateurs ou par les consommateurs ordinaires et, même, par les *lead-users* (Hoffman *et al.* 2010). Un tel profil pourrait être tout aussi précieux pour la co-création aval, car l'ouverture d'esprit et les capacités de visionnaire devraient amener le consommateur de nature émergente à imaginer aisément des expériences originales pour l'utilisation du produit et la création de valeur au sens de Vargo et Lusch (2004).

## **2.2. L'engagement du consommateur**

L'introduction du concept d'engagement se fait en deux temps. D'abord, les éléments relatifs à la définition et au cadre théorique de cette notion en comportement du consommateur sont présentés, avant de se centrer ensuite sur l'engagement des *lead-users* et des *emergent-nature* dans la co-création.

### **2.2.1. Qu'est ce que l'engagement du consommateur ?**

Alors que le mot « engagement » est de plus en plus employé en marketing, tant dans des revues théoriques que managériales, plusieurs recherches s'accordent sur le manque de clarté quant à la définition et les fondements théoriques de ce concept, souvent qualifié de « complexe » (e.g. Brodie *et al.*, 2013). Pourtant, les investigations sur la notion d'engagement figurent dans les priorités de recherche de l'institut des sciences du Marketing - IMS pour les années 2010-2012, d'autant que cette variable semble « jouer un rôle central dans la construction et le maintien des relations avec la marque » (Gambetti et Graffigna, 2010) et constitue pour beaucoup un indicateur fiable du succès des actions marketing (e.g. Moorman *et al.*, 1993). D'ailleurs, le rapport de l'IMS précise que les recherches ayant pour objet l'engagement peuvent s'étendre des phases *pre* aux phases *post-achat*.

En se basant sur une analyse de contenu de 236 articles<sup>59</sup>, Gambetti et Graffigna (2010) ont relevé plusieurs points intéressants concernant la notion « d'engagement ». Premièrement, la majorité des articles qui traitent du concept « d'engagement » sont issus de revues managériales, en opposition aux revues académiques (N = 210 vs. 27). Deuxièmement, la plupart des études portent de manière spécifique sur l'engagement du consommateur ou du client (N = 183), suivent ensuite celles qui portent sur l'engagement à la marque (N = 43) et enfin celles sur la publicité (N = 11). Troisièmement, à l'aide d'une carte sémantique, les deux auteurs ont isolé quatre approches conceptuelles de la notion d'engagement en fonction de la nature de l'engagement (axe vertical) et des sujets impliqués dans la relation (axe horizontal). Le premier axe différencie l'engagement qui met l'accent sur les aspects relationnels en opposition aux aspects pragmatiques. Le second axe distingue ce qui relève de l'engagement entre l'entreprise et ses salariés d'une part et les consommateurs d'autre part. Les quatre approches du concept d'engagement identifiées sont énoncées ci-dessous :

- « *L'engagement est une forme de relation entre l'employé et le client* »,
- « *L'engagement est une alliance entre l'entreprise et ses clients* »,
- « *L'engagement est une co-production de contenus entre l'entreprise et ses clients* »
- « *L'engagement comme un effort de management envers les employés* ».

**A ce stade, nous pouvons clairement indiquer que notre position conceptuelle de l'engagement dans cette recherche appartient au troisième groupe. Cela signifie que nous entendons par « engagement » que la relation se situe entre l'entreprise et ses clients et qu'elle est de nature pragmatique/managériale, c'est-à-dire créatrice de valeur.**

Souvent confondu avec d'autres concepts tels que l'implication, la loyauté, la fidelité, l'activation, etc., l'engagement a pourtant été défini à plusieurs reprises. Cependant, aucune de ces définitions ne fait l'unanimité - certaines étant même parfois contradictoires (Gambetti et Graffigna, 2010). Inspiré de l'article de Brodie *et al.* (2013) le tableau 22 consigne quelques définitions relatives au concept d'engagement en marketing<sup>60</sup>.

---

<sup>59</sup> Cette liste a été établie le 6 septembre 2009 et ne tient donc pas compte des travaux réalisés ultérieurement à cette date.

<sup>60</sup> A noter que ce tableau 22 ne prétend pas à l'exhaustivité. Il couvre cependant plusieurs angles théoriques permettant de mieux cerner cette notion.

Tableau 22 - Définitions du concept d'engagement dans la littérature Marketing

Auteurs	Définitions de l'engagement proposées	Particularités
<b>Mollen et Wilson (2010)</b>	« L'engagement cognitif et affectif dans une relation active avec la marque à travers le site Internet ou autre plateforme dédiée à véhiculer les valeurs de la marque ».	Engagement envers la marque dans les contextes en ligne « <i>Brand engagement</i> »
<b>Bowden (2009)</b>	« L'engagement est un processus psychologique qui comprend des aspects cognitifs et émotionnels ».	Engagement du consommateur en général.
<b>Van Doorn et al. (2010)</b>	L'engagement est défini par les actions spécifiques du consommateur. L'engagement est ici défini de manière factuelle en observant les activités telles que le bouche à oreille, les recommandations, le fait d'aider d'autres consommateurs, la participation à des blogs, etc.	Comportement d'engagement du client « <i>customer engagement behavior</i> »
<b>Patterson et al. (2006)</b>	« Le niveau de présence physique, cognitif et émotionnel d'un client avec une organisation prestataire de services ».	Engagement du consommateur
<b>Vivek et al. (2012)</b>	« L'intensité de la participation et de la connexion d'un individu avec les offres et les activités d'une organisation, qu'elles soient initiées par le client ou l'organisation ».	Engagement du consommateur
<b>Hollebeek (2011)</b>	« Le niveau d'investissement cognitif, émotionnel et comportemental dans les interactions avec la marque ».	Engagement du consommateur envers la marque
<b>Brodie et al. (2013)</b>	« L'Engagement du consommateur dans une communauté de marque virtuelle implique des expériences spécifiques interactives entre les consommateurs et la marque et/ou d'autres membres de la communauté. L'engagement du consommateur est un état psychologique qui dépend du contexte caractérisé par des niveaux d'intensité fluctuants qui se produisent de manière dynamique et itérative. L'engagement du consommateur est un concept multi-dimensionnel qui comprend les dimensions cognitives, émotionnelles et comportementales ; et qui joue un rôle central dans le processus d'échange relationnel ».	Engagement du consommateur dans une communauté de marque virtuelle 'en ligne'

Source : Adapté de Brodie et al. (2013)

En croisant les définitions pré-citées, plusieurs éléments que nous détaillerons successivement émergent de manière quasi-systématique. Il y a d'abord la notion d'interaction ou encore de connexion/relation/dialogue entre le consommateur et l'entreprise ou entre le consommateur et d'autres consommateurs. D'ailleurs, plusieurs chercheurs (e.g. Ashley et al., 2011) indiquent que le cadre théorique propice à la compréhension du phénomène d'engagement du

consommateur est celui du marketing relationnel « *relationship marketing* ». Autre notion pr egnante, la nature hétéroclite et dynamique du concept. H t roclite puisque plusieurs dimensions sont recensées (cognitive, émotionnelle et comportementale) et dynamique car l'intensité (ou le niveau) de cet état n'est pas figée dans le temps et dépend toujours du contexte. L'engagement du consommateur n'aurait donc pas la même intensité au cours du temps et varierait suivant le contexte. De manière plus implicite, nous retrouvons également « le canal Internet » comme autre élément favorisant l'existence et le développement des interactions entre le consommateur et l'entreprise à l'image de ce que Prahalad et Ramaswamy (2000) indiquent : « grâce à Internet, les consommateurs s'engagent de plus en plus dans un dialogue actif et explicite avec les entreprises ». Les consommateurs s'engagent dans des communautés en ligne non seulement car ils sont intéressés par l'objet de consommation mais aussi pour rencontrer d'autres individus qui partagent les mêmes intérêts (Kozinets, 2002; Füller, 2010).

En plus de ces éléments, Gambetti et Graffigna (2010) mettent en avant une dimension importante liée au divertissement, favorisant l'engagement du consommateur envers l'entreprise. Füller *et al.* (2009) font le même constat en suggérant que les individus s'engagent dans la réalisation de certaines tâches pour leur caractère ludique.

Au regard de ces définitions, un premier socle théorique est posé pour mieux appréhender le concept d'engagement mais est-ce bien suffisant ? Nous constatons qu'hormis l'étude de Van Doorn *et al.* (2010) qui présente explicitement les comportements spécifiques d'un consommateur engagé avec une entreprise, la plupart des autres recherches recensées dans l'article de Brodie *et al.* (2013) s'arrêtent au niveau psychologique et restent évasives concernant les manifestations comportementales de cet  tat. Or, cette recherche se veut **ancrée en comportement du consommateur**, ce qui nous amène à privilégier les définitions qui tendent à expliquer **comment se matérialise réellement le comportement du consommateur engagé dans les actions de co-création** avec une entreprise ou bien avec d'autres consommateurs. La définition proposée par Füller *et al.* (2009) semble remplir ces conditions et de surcroit, s'ajuste parfaitement au contexte de cette étude :

« Les consommateurs qui s'engagent dans la co-création virtuelle<sup>61</sup> durant le développement de nouveaux produits sont **intéressés par la tâche innovante**. Ils peuvent venir avec de **nouvelles idées, résoudre des problèmes posés, évaluer les solutions proposées indépendamment de la catégorie de produits** ».

---

<sup>61</sup> L'auteur entend par co-création virtuelle, la co-création en ligne *via* le canal Internet.

Après avoir introduit la notion d'engagement du consommateur en général, le paragraphe suivant détaillera l'engagement des *lead-users* et *emergent-nature* face à la co-création.

### **2.2.2. Engagement des *lead-users* et des *emergent-nature consumers* pour la co-création**

Les managers observent une participation du type 1-9-90 au sein des communautés, c'est-à-dire 1% d'individus qui créent du contenu, 9 % qui éditent ou modifient ce contenu et 90 % qui n'interviennent pas et qui demeurent passifs (Arthur, 2006). Reniou (2009) rapporte que « sur 100 individus ayant été sollicités pour participer ou ayant vu l'opération, seuls 5% sont des participants actifs c'est-à-dire qu'ils contribuent en créant, en jouant un rôle actif. 25% sont ce qu'on appelle des participants passifs c'est-à-dire des votants ». Autrement dit, la plupart des membres d'une communauté virtuelle sont des observateurs passifs qui ne s'engagent pas dans une co-création active.

Cet état de fait est par ailleurs confirmé par d'autres chercheurs indiquant que « les consommateurs qui s'engagent sur des projets co-créatifs en ligne sont rarement en mesure d'aller jusqu'à la conception finale d'un produit. La plupart du temps, seules les suggestions d'un assez petit nombre de consommateurs peuvent être considérées (Füller *et al.*, 2008 ; Füller *et al.*, 2009).

Les *lead-users* et/ou les consommateurs de nature émergente sont-ils proportionnellement plus présents dans ces segments les plus engagés ? Contrairement à ce que l'on pourrait penser, ce ne sont pas nécessairement les fans de la marque qui sont les plus enclins à co-créer. En effet, les travaux de Füller *et al.* (2008) rapportent que ni l'identification à la marque, ni la passion envers la marque n'exercent d'effet significatif sur la volonté de participer à des actions de co-création proposées par cette même marque. En revanche, il existe un lien significatif entre la compétence perçue et la participation ( $\beta_{st} = 0,18$ ) et entre la motivation et l'implication pour la tâche sur la participation ( $\beta_{st} = 0,15$  et  $0,19$ ) (Füller *et al.*, 2008). Or les *lead-users* perçoivent un bénéfice élevé pour des nouveaux produits qui combleraient leurs attentes insatisfaites (Von Hippel, 1986) et disposent de compétences nécessaires pour trouver les solutions adéquates. On peut alors s'attendre à ce qu'ils s'investissent sur ce type de plateformes (Franke et Von Hippel, 2003 ; Thomke et Von Hippel, 2002), d'autant plus qu'ils font largement appel aux ressources des communautés en ligne ou hors-ligne (Bilgram *et al.*, 2008 ; Franke *et al.*, 2006 ; Füller *et al.*, 2009 ; Füller, 2010).

Bien d'autres consommateurs sont susceptibles de participer aux appels à co-création par goût du défi, du jeu, de la gloire, de la compétition ou par pur plaisir. Ce phénomène d'innovation ouverte (Chesbrough, 2003) produit un foisonnement d'idées ou de solutions pour de nouveaux produits. Cependant, Prahalad et Ramaswamy (2004b) recommandaient aux managers «d'interagir de manière efficace avec des consommateurs compétents qui sauront reconnaître et exploiter leur propre valeur pour l'entreprise ». La difficulté majeure est de repérer des pépites, c'est à dire des idées vraiment innovantes ou des solutions originales, dans un fleuve de propositions banales, d'où l'intérêt de se concentrer sur les cibles les plus compétentes, telles que les *lead-users* ou les consommateurs de nature émergente.

A travers le prisme de la co-création, l'état de l'art présenté jusqu'ici nous a permis de mieux cerner les notions centrales mobilisées dans cette étude, à savoir les potentiels déterminants et conséquences des caractères *lead-users* et *emergent-nature*. **Une analyse de la littérature nous a amenés à extraire trois facteurs motivationnels susceptibles d'influencer les *lead-users* et les *emergent-nature* : (1) la recherche de reconnaissance financière et sociale (2) le plaisir lié à l'activité créative et (3) la réalisation de soi.**

Dans une approche de clarification conceptuelle, nous avons également tenté de circonscrire les notions de compétences et d'engagement du consommateur considérées dans cette recherche comme des conséquences éventuelles des caractères *lead-users* et *emergent-nature*.

La section suivante expose les hypothèses fondamentales de cette recherche qui vont nous permettre d'aboutir à la proposition d'un modèle conceptuel intégrateur. Dans ce modèle, les antécédents et les conséquences du fait d'être *lead-user* et/ou *emergent-nature* seront intégrés.

## SECTION 2. MODELISATION ET HYPOTHESES

Cette section est consacrée à la présentation de la construction du modèle conceptuel et aux hypothèses qui le structurent. Nous commencerons d'abord par exposer les hypothèses de liens directs avant de développer les hypothèses de médiation.

A noter que si l'objectif principal de cette étude est d'estimer, par le jeu des influences, les antécédents et les conséquences des caractères *lead-user* et *emergent-nature*, nous postulons également dans cette recherche l'existence d'un lien entre ces deux caractères.

### 1. Les influences directes

Ce point s'organise en trois sous parties. Avant de s'intéresser aux antécédents et aux conséquences des caractères *lead-users* et *emergent-nature*, il convient dans un premier temps d'examiner le lien qui existe entre ces deux profils. Ainsi, la première partie traite du lien entre les *lead-users* et les *emergent-nature* ; la seconde de leurs antécédents et la troisième de leurs conséquences. La justification des hypothèses de cette recherche est essentiellement basée sur les apports de la revue de la littérature présentée dans la section précédente.

#### 1.1. Lien direct entre l'*emergent-nature* et le *lead-user*

Le concept de *lead-user* a fait l'objet d'un nombre considérable de travaux depuis ces trente dernières années. La plupart de ces recherches s'accordent sur le rôle clef que peuvent jouer ces utilisateurs lors du processus de développement de nouveaux produits<sup>62</sup> par les entreprises. Cependant, la recherche récemment mise en œuvre par Hoffman et ses collègues (2010), vient quelque peu remettre en question la supériorité des *lead-users*. En effet, ces auteurs introduisent un nouveau type de consommateur : l'*emergent-nature* et montrent que ce dernier est plus performant qu'un *lead-user* pour le développement de nouveaux concepts marketing.

Pour Hoffman *et al.* (2010), l'*emergent-nature* possède « une constellation unique de traits de personnalité, de capacités de traitement des informations qui permettent à ce type de

---

<sup>62</sup> Pour rappel, comme précisé au début de ce manuscrit, nous utilisons uniquement le terme de produit mais celui-ci renvoie tout aussi bien aux produits et aux services.

consommateurs de s'engager dans un processus synergétique de visualisation et de rationalisation permettant d'améliorer les concepts de nouveaux produits ». Les auteurs conceptualisent l'*emergent-nature* comme un trait de caractère stable, applicable à toutes les catégories de produits dans le domaine de la grande consommation. Les principaux traits de personnalité identifiés et définis par ces auteurs sont au nombre de six ; un examen détaillé est proposé dans le paragraphe qui suit.

D'abord, l'ouverture d'esprit qui est entendue comme la propension à accueillir favorablement de nouvelles expériences et/ou de nouvelles idées. Cette capacité est à relier à la prédisposition dont disposent certains individus pour réfléchir différemment par rapport à la majorité des autres individus. Le second trait de personnalité est la réflexivité, c'est-à-dire la capacité à prendre du recul et de la hauteur sur ses propres actions. Autrement dit, la capacité à avoir conscience des signaux environnants pour faire les connexions nécessaires et agir en conséquence. Les auteurs relient ce trait de caractère à une aptitude particulière pour l'introspection. Autre trait saillant de la personnalité de ces individus, la capacité à adopter un style de traitement de l'information alliant de manière synergétique l'expérimentation et la rationalité. L'expérimentation est plutôt basée sur « l'intuition, le traitement global et holistique » des informations reçues dans une approche répétitive de type test-retest alors que la rationalité les amène à tenir un raisonnement « analytique, logique, causal et systématique ». L'*emergent-nature* est également caractérisé par sa propension à traiter l'information qu'elle soit verbale et/ou visuelle. Verbale dans le sens où l'individu analyse les mots ; visuelle lorsqu'il s'agit d'images. Enfin, les deux derniers traits, mais qui ne sont pas pour autant les moins importants, correspondent à la créativité et à l'optimisme. Les auteurs les relient fortement au premier trait de personnalité évoqué, à savoir l'ouverture d'esprit.

Pour distinguer les *lead-users* et les *emergent-nature*, Hoffman *et al.* (2010) ont mesuré les corrélations respectives des deux profils avec les six traits de personnalité décrits ci-dessus. Les résultats font apparaître que les corrélations sont plus élevées avec les *emergent-nature* ( $r =$  de 0,166 à 0,462) qu'avec les *lead-users* ( $r =$  de 0,108 à 0,272). Néanmoins, bien que les corrélations entre ces traits de personnalité et le *lead-user* soient plus modérées, elles demeurent malgré tout significatives et positives à l'exception d'une seule caractéristique (le traitement expérimental de l'information). Ces résultats nous suggèrent que ces deux profils partagent plusieurs caractéristiques communes comme la réflexivité, la créativité ou encore l'optimisme. Par ailleurs, les auteurs ont montré que les corrélations des *lead-users* et des

*emergent-nature* avec l'innovativité étaient toutes deux significatives et positives ( $r = 0,18$  et  $0,17$  pour les *lead-users*;  $r = 0,37$  et  $r = 0,38$  pour les *emergent-nature*). Ainsi, il semble que ces deux construits partagent des racines théoriques communes.

Toujours selon Hoffman *et al.* (2010), les caractéristiques d'un *lead-user* ne constituent pas « un trait de personnalité stable puisque ces caractéristiques sont spécifiques à un domaine d'utilisation ». Nous rejoignons en partie la vision de ces auteurs sur ce point mais pensons tout de même que la principale différence entre ces deux profils est que l'*emergent-nature* est appréhendé comme un trait de caractère stable, indépendant de la catégorie de produits, alors que le *lead-user* est spécialisé dans une catégorie de produits donnée. Cependant, cette frontière n'est pas toujours complètement hermétique. En effet, Von Hippel *et al.* (2011) proposent par exemple une appréhension globale du *lead-user* lorsqu'ils étudient les innovations réalisées dans le « *household sector* », c'est-à-dire les produits de la maison. Le *lead-user* n'est ici plus étudié dans le cadre d'une seule catégorie de produits spécifique, mais agrégé sur un ensemble de marchés connexes, liés au bricolage, à la décoration, à l'ameublement ou l'électroménager. Von Hippel *et al.* (2011) esquissent le portrait robot de ce « *lead-user* généraliste » : c'est plutôt un homme, techniquement doué avec un niveau d'éducation nettement plus élevé que la moyenne. De leur côté, Jeppesen et Laursen (2009) vont plus loin et font totalement abstraction de la catégorie de produits pour mesurer la perception individuelle de *lead-usership*. Ils interrogent les individus sur leur niveau de *lead-usership* en faisant référence à l'ensemble des biens et services.

Au regard de ces développements, le parallèle entre les deux profils nous amène à penser que l'*emergent-nature* pourrait n'être qu'une forme généralisée du *lead-user*, indépendante de la catégorie de produits. Autrement dit, l'*emergent-nature* correspondrait à une forme généralisée de *lead-userhip*.

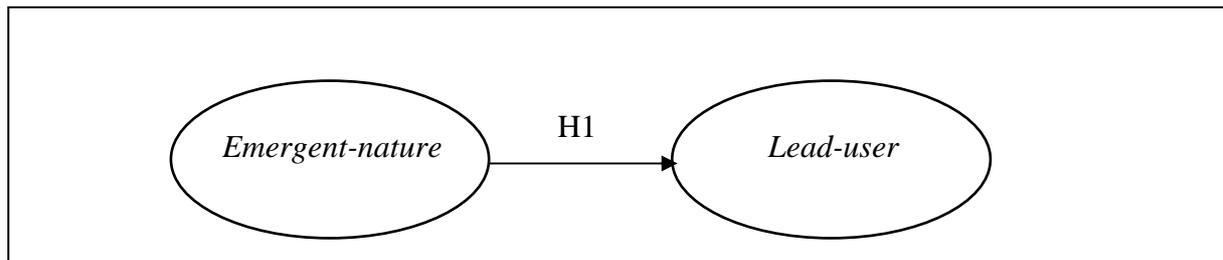
Ainsi, l'*emergent-nature* et le *lead-user* partagent plusieurs traits communs : ils sont innovateurs, mais de manière modérée, dans la catégorie de produits de référence. Par ailleurs, l'ouverture d'esprit, la créativité et la rationalité, éléments caractéristiques d'un *emergent-nature*, créent un contexte favorable à l'exercice d'un *lead-userhip* dans une catégorie de produits quelconque. Dès lors, puisque l'*emergent-nature* est un trait de caractère, il est tout à fait possible de penser qu'il soit un antécédent du *lead-user* : avoir ce trait accroîtrait la probabilité d'être un *lead-user* dans une catégorie de produits spécifique. Si tel n'était pas le cas, il serait difficile d'expliquer les corrélations assez élevées ( $r = 0,39$  et  $0,48$ ) obtenues par Hoffman *et al.* (2010) entre le trait *emergent-nature* et le fait d'être *lead-user* dans une

catégorie de produits très particulière, à savoir les boîtes aux lettres intelligentes (*consumer home delivery goods*). Sur ces bases, nous pouvons formuler l’hypothèse suivante :

**H1.** Plus un individu est *emergent-nature*, plus sa capacité à être un *lead-user* dans une catégorie de produits donnée s’accroît.

Cette hypothèse est illustrée dans la figure 14.

**Figure 14 - Modélisation du lien entre l’*emergent-nature* et le *lead-user***



### **1.2. Liens directs relatifs aux déterminants des caractères *lead-user* et *emergent-nature***

Dans la première section de ce chapitre, nous avons proposé une grille de lecture des principales motivations identifiées dans la littérature comme étant à la source des comportements créatifs. Trois motivations majeures pouvant guider les individus à réaliser des activités de co-création ont été retenues : la reconnaissance financière et sociale, le plaisir lié à l’activité et la réalisation de soi.

Suivant les travaux d’Eisenberger *et al.* (1998), nous avons également pris le parti de considérer que les motivations de nature extrinsèque et intrinsèque pouvaient influencer un individu de manière synergétique. Cela suppose par exemple qu’un individu qui souhaite participer à un appel à co-création lancé par une entreprise puisse être poussé par ces trois types de motivations à la fois. C’est pourquoi, nous souhaitons mesurer l’effet simultané exercé par ces trois types de motivations.

En parallèle, nous avons également relevé de nombreux travaux traitant des motivations potentielles des individus à développer de nouveaux produits dont certains se concentraient uniquement sur les *lead-users* (e.g. Béji-Bécheur et Gollety 2007b ; Bilgram *et al.*, 2008). En revanche, ces travaux sont pour la plupart soit théoriques, soit basés sur des études qualitatives.

Appliquée au contexte d'une communauté de jeu vidéo, la recherche menée par Jeppesen et Molin (2003) attribue un « rôle de moteur social » majeur à la recherche de reconnaissance par les autres membres de la communauté. Pour ces auteurs, les membres de la communauté qui développent et partagent gratuitement leurs innovations sont guidés par la volonté d'être reconnus par leurs pairs. Ces incitations d'ordre social sont retrouvées dans d'autres travaux (e.g. Hemetsberger 2002 ; 2005), ce qui nous laisse penser que ce type de motivation pourrait exercer un effet sur le caractère *lead-user*. Ainsi, l'hypothèse suivante est formulée :

**H2.** La recherche de reconnaissance financière et sociale influence positivement le *lead-user*.

D'autres recherches ont mis en avant l'importance de la dimension hédonique lors de la réalisation d'activités créatives. A titre d'exemple, Franke et Shah (2003) ont principalement mis l'accent sur la recherche de plaisir, de « fun » et de divertissement dans la réalisation et le partage de certaines innovations par les membres de communautés de sports extrêmes. De plus, beaucoup de recherches s'accordent sur la force d'incitation que peut jouer la recherche de plaisir et d'évasion (e.g. Dahl et Moreau, 2007 ; Salerno, 2009) dans le développement de nouveaux produits. Ces résultats suggèrent que la recherche de plaisir peut exercer un effet positif sur le *lead-user* suggérant ainsi l'hypothèse qui suit :

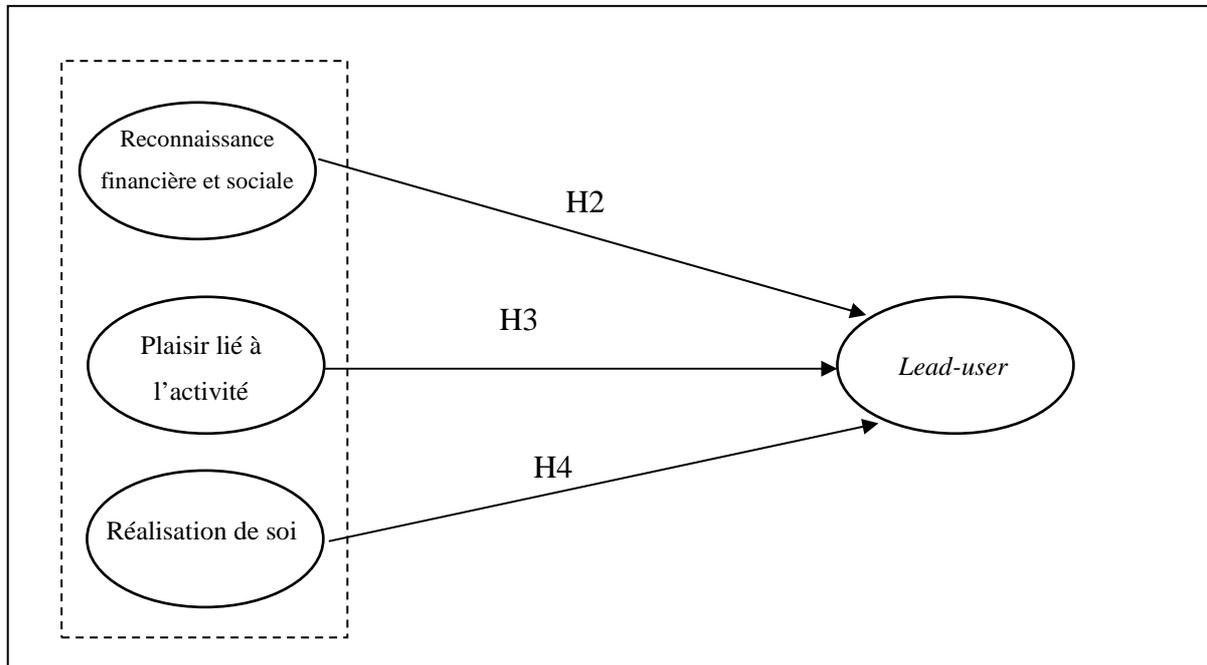
**H3.** La recherche de plaisir influence positivement le *lead-user*.

Dans ce prolongement, de nombreuses études ont montré l'importance d'une autre motivation de nature intrinsèque. Il s'agit de la recherche d'accomplissement personnel, également appelée réalisation de soi (e.g. Béji-Bécheur et Gollety, 2007b ; Dahl et Moreau, 2007). Ce troisième et dernier facteur de motivation englobe les sentiments de stimulation, de défi, de volonté de dépassement ressentis lors de la création et de l'obtention du résultat. Reniou (2009) montre par exemple que les individus sont plus motivés à participer à des opérations proposées par les marques lorsque leurs actions sont hautement contributives et qu'ils ressentent cette notion de défi. Au final, ces éléments contribuent d'une certaine façon à l'enrichissement personnel et par cette voie à la construction identitaire. Au regard de ces éléments, l'hypothèse suivante est postulée :

**H4.** La recherche de réalisation de soi influence positivement le *lead-user*.

Les trois hypothèses postulées précédemment sont modélisées dans la figure 15.

**Figure 15 - Modélisation des liens entre les trois facteurs de motivation et le *lead-user***



Excepté l'article fondateur du concept *emergent-nature*, il y a peu ou pas à ce jour, à notre connaissance, de recherches académiques qui traitent de ce sujet. C'est pour cette raison que le développement des trois hypothèses qui suivent est entièrement basé sur des analogies.

En effet, suite aux rapprochements conceptuels mis en avant précédemment concernant les *lead-users* et les *emergent-nature*, nous pouvons penser que ces deux profils sont influencés par les mêmes motivations. Par extension, nous proposons les trois motivations suivantes :

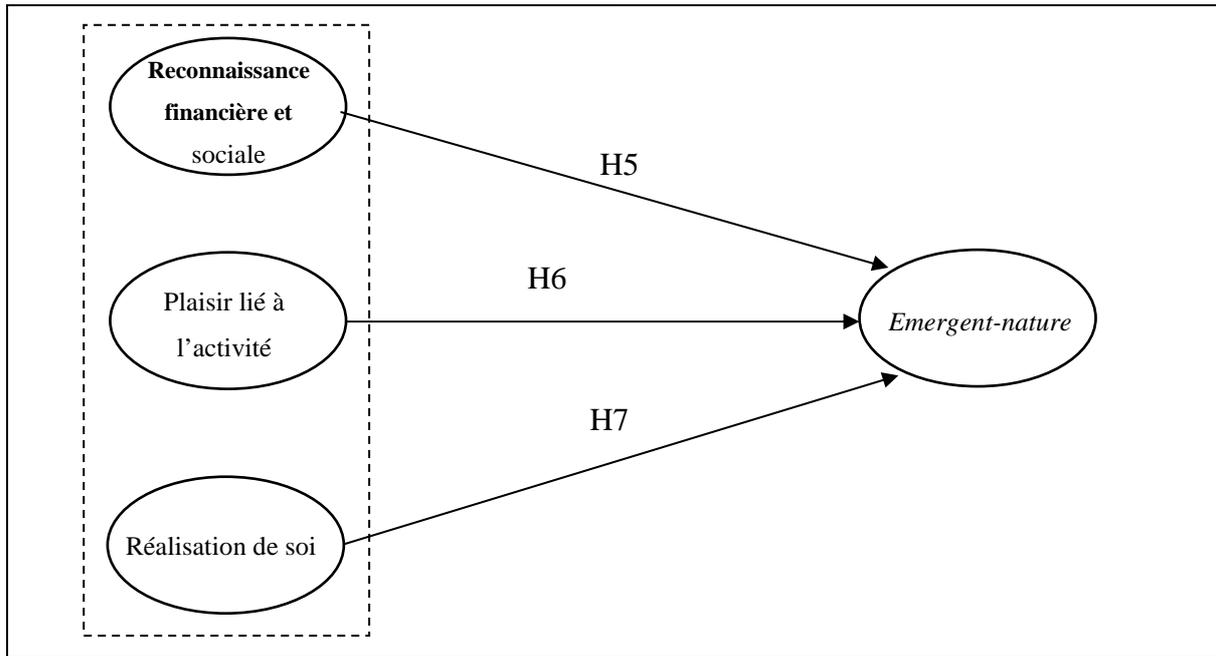
**H5.** La recherche de reconnaissance financière et sociale influence positivement l'*emergent-nature*.

**H6.** La recherche de plaisir influence positivement l'*emergent-nature*.

**H7.** La recherche de réalisation de soi influence positivement l'*emergent-nature*.

Les liens évoqués par les hypothèses H5, H6 et H7 sont illustrés dans la figure 16.

**Figure 16 - Modélisation des liens entre les trois facteurs de motivation et les *emergent-nature***



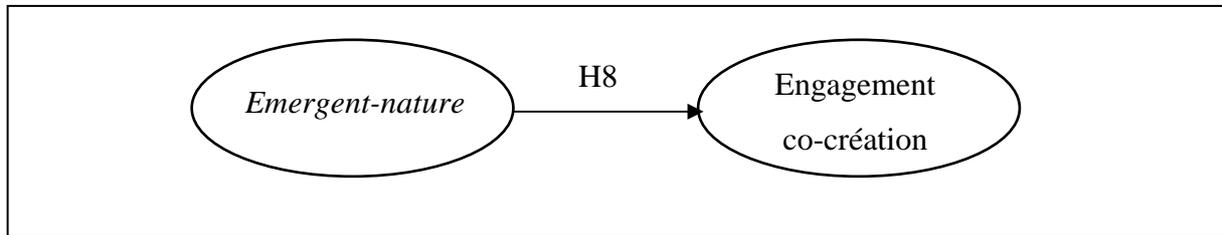
### 1.3. Liens directs relatifs aux conséquences des caractères lead-user et emergent-nature

Hoffman *et al.* (2004) décrivent les consommateurs de nature émergente comme étant des individus à la recherche d'interaction avec d'autres consommateurs atypiques pour échanger et discuter de leurs idées de nouveaux concepts. Quelques années plus tard, Hoffman *et al.* (2010) montrent que l'*emergent-nature* est prédisposé à avoir des idées originales pour trouver de nouvelles fonctionnalités à des concepts existants ; et qu'il est également capable de développer entièrement de nouveaux concepts. Les résultats de leur étude rapportent que l'implication ( $r = 0,379$ ), les connaissances ( $r = 0,413$ ) et l'utilisation courante ( $r = 0,311$ ) de la catégorie de produits étudiée sont relativement élevées pour les *emergent-nature*. En outre, les traits de personnalité décrits précédemment dont l'ouverture, la créativité et l'optimisme suggèrent qu'ils disposent d'un terrain favorable pour s'engager dans des activités de co-création. C'est pourquoi nous postulons que plus un individu est *emergent-nature*, plus il aura tendance à s'engager dans la co-création de nouveaux produits.

**H8.** Plus un individu est *emergent-nature*, plus son engagement dans la co-création s'accroît.

La figure 17 illustre l'hypothèse H8.

**Figure 17 - Modélisation du lien entre l'*emergent-nature* et l'engagement dans la co-création**



Les deux dernières hypothèses sont fondées sur la théorie du *lead-user* (e.g. Urban et Von Hippel, 1988 ; Von Hippel, 1986 ; Von Hippel, 2005). Avec pour principal objectif l'extension de cette théorie, plusieurs travaux ont mis en exergue l'intérêt de faire appel à ce type de consommateurs tout au long des différentes phases du processus d'innovation. En effet, ces recherches ont montré que les *lead-users* sont capables de proposer un plus grand nombre de solutions, qui de surcroît sont originales et attractives (e.g. Franke *et al.*, 2006 ; Lilien *et al.*, 2002 ; Morrison *et al.*, 2000 ; 2004). L'étude de certains cas managériaux vient renforcer ce constat avec par exemple les entreprises Johnson&Johnson (Lüthje et Herstatt, 2004) ou 3M (Von Hippel *et al.*, 1999) où l'intégration des *lead-users* dans le processus d'innovation a connu un franc succès. Par ailleurs, l'étude de Schreier et Prügl (2008) a plus récemment montré que les connaissances et l'expérience d'utilisation d'un produit spécifique sont des antécédents du caractère *lead-user* dans cette même catégorie de produits. Les travaux de Kratzer et Lettl (2009) confirment ces résultats par l'analyse des positions des *lead-user* au sein des réseaux sociaux. Ils expliquent que l'importance des connaissances des *lead-users* pour une catégorie de produits donnée est essentiellement liée à leur position en tant que « *boundary spanners* » au sein de ces communautés, c'est-à-dire qu'ils sont situés à la périphérie de plusieurs communautés.

Compte-tenu de ces éléments et des deux principales caractéristiques de ces individus, à savoir l'avant-gardisme et l'attente de bénéfices élevés pour une catégorie de produits spécifique, il est alors aisé de penser que ces individus ont des compétences particulières pour co-créer dans ce même domaine. Dès lors, nous pouvons formuler l'hypothèse suivante :

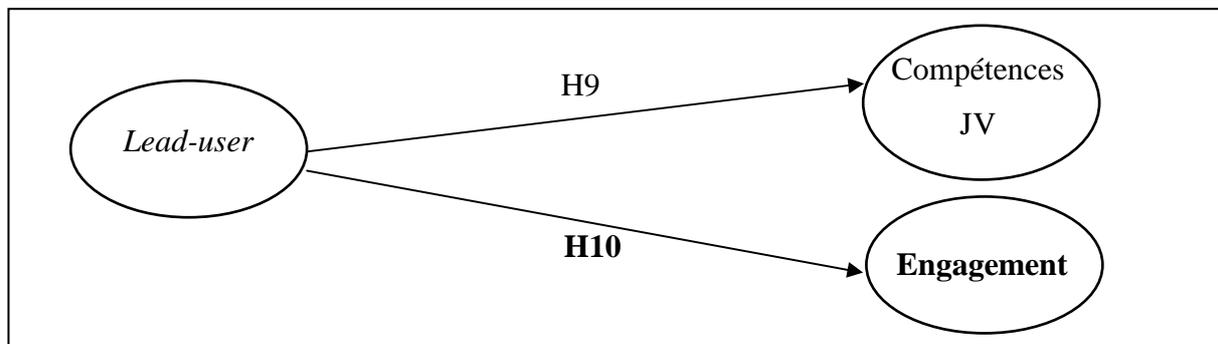
**H9.** Plus un individu est *lead-user* dans une catégorie de produits donnée, plus ses compétences dans cette même catégorie s'accroissent.

Par ailleurs, Schreier et Prügl (2008) ont montré que le locus de contrôle est aussi un antécédent du caractère *lead-user*. Cela signifie que ces individus croient fortement au fait que les résultats qu’ils obtiennent sont déterminés et influencés par leurs propres actions. Cela peut en partie expliquer les décisions qui amènent ces individus à innover pour combler un besoin insatisfait par l’offre disponible sur le marché. La recherche menée par Franke *et al.* (2009) abonde dans ce sens et montre « qu’un petit sous-groupe d’utilisateurs répondent à l’absence de produit adéquats en créant leurs produits eux-mêmes ». Enfin, plusieurs travaux ont montré l’importante concentration des *lead-users* au sein des communautés d’innovation notamment au sein de communautés en ligne (Füller *et al.*, 2008 ; Jeppesen et Laursen, 2009 ; Sawhney *et al.*, 2005 ) ce qui atteste de la volonté de participation à des actions de co-création. C’est sur cette base que nous proposons l’hypothèse suivante :

**H10.** Plus un individu est *lead-user* dans une catégorie de produits donnée, plus son engagement dans la co-création s’accroît.

Les liens postulés relatifs aux hypothèses H9 et H10 sont schématisés à travers la figure 18.

**Figure 18 - Modélisation du lien entre le *lead-user* et ses conséquences**



A présent que les hypothèses relatives aux liens directs ont été présentées, la partie qui suit vise à exposer celles relatives aux liens indirects.

## 2. Les influences médiatrices

L'enchaînement causal construit sur la base des liens directs présentés ci-dessus suggère que les caractères *emergent-nature* et/ou *lead-user* jouent un rôle central et de fait, sont susceptibles de médiatiser certaines relations entre les variables du modèle proposé. Ces relations médiatrices sont développées dans le point suivant.

Fondées sur des justifications théoriques, nous avons posé plusieurs hypothèses dans le point précédent qui stipulent d'une part le lien direct entre l'*emergent-nature* et le *lead-user* (H1) et d'autre part, l'influence positive des trois facteurs motivationnels sur les caractères *lead-users* (H2, H3 et H4) et *emergent-nature* (H5, H6 et H7).

Dans cette série de liens de cause à effet, il nous a alors semblé pertinent de s'intéresser au rôle d'intermédiaire que pouvait éventuellement jouer l'*emergent-nature* dans la relation entre les trois facteurs motivationnels et le caractère *lead-user*. Bien que cette médiation n'ait pas précisément fait l'objet de travaux théoriques par le passé, il est aisé de penser que le trait *emergent-nature* capte en partie certains effets directs des motivations sur le *lead-user*. Ainsi, l'hypothèse H11 stipule que le trait *emergent-nature* joue potentiellement le rôle de médiateur dans la relation entre les trois types de motivation et le *lead-user*. Ces effets médiateurs sont décomposés suivant le nombre de facteurs motivationnels.

**H11.** Les effets des trois facteurs de motivation sur le caractère *lead-user* sont médiatisés par l'*emergent-nature*.

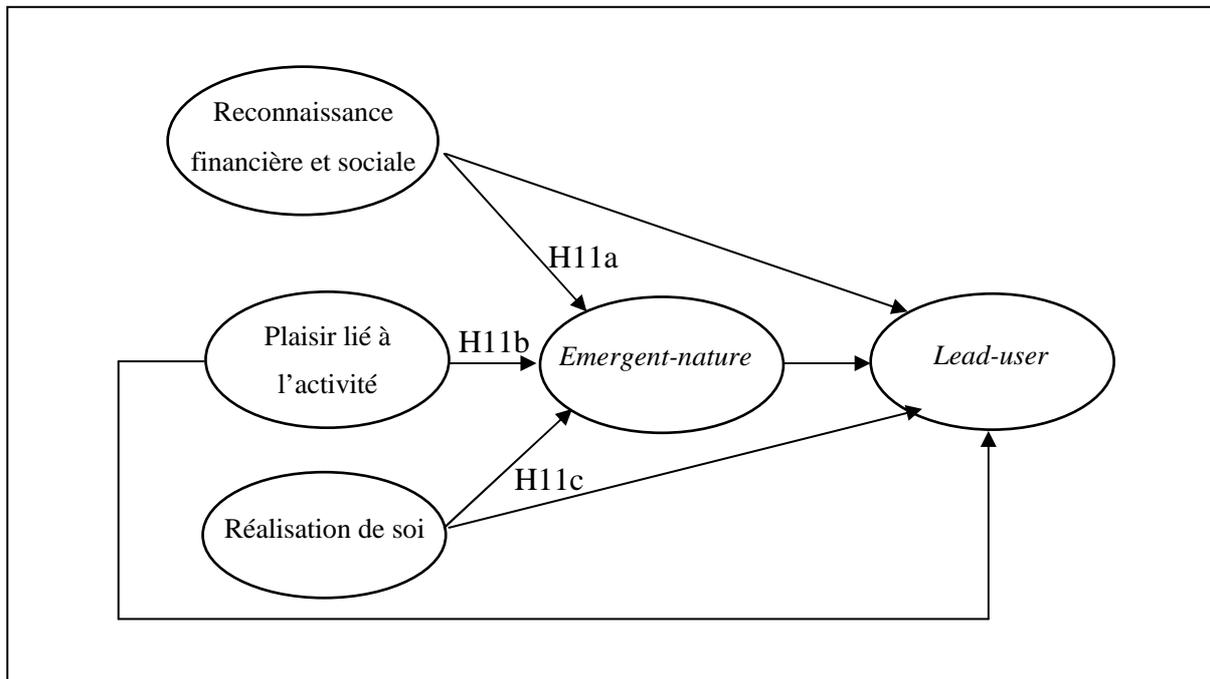
**H11a.** L'effet de la reconnaissance financière et sociale sur le caractère *lead-user* est médiatisé par l'*emergent-nature*.

**H11b.** L'effet du plaisir lié à l'activité sur le caractère *lead-user* est médiatisé par l'*emergent-nature*.

**H11c.** L'effet de la réalisation de soi sur le caractère *lead-user* est médiatisé par l'*emergent-nature*.

Les liens indirects relatifs aux hypothèses H11a, b et c sont illustrés dans la figure 19.

**Figure 19 - Modélisation du lien indirect entre les trois facteurs motivationnels et le *lead-user***

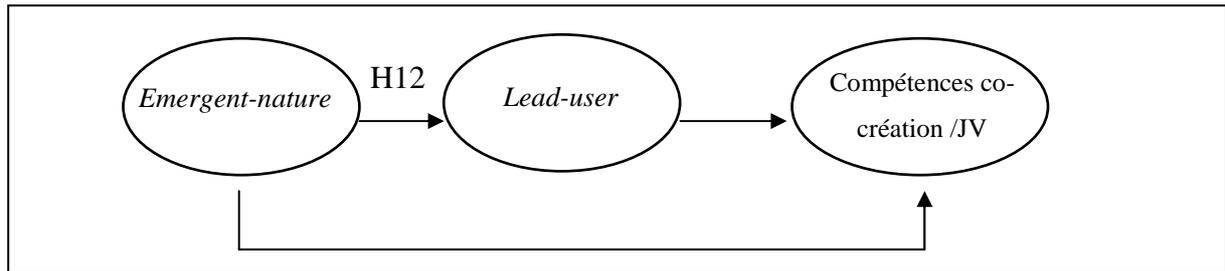


Les travaux d'Hoffman *et al.* (2010) ont mis en lumière la capacité des *emergent-nature* à proposer des idées de concepts nouveaux ou à trouver de nouvelles fonctionnalités à des concepts existants et ce, indépendamment de la catégorie de produits. Ils montrent que ces individus ont des facilités à développer des concepts dans le domaine de la grande consommation en général. Bien plus tôt, dès les prémices du développement de la littérature sur les *lead-users* (e.g. Von Hippel, 1986 ; Urban et Von Hippel, 1988 ; Béji-Bécheur, 1998), la compétence de ces derniers à développer de nouveaux produits dans un domaine spécifique a largement été rapportée. En faisant le parallèle avec le principe de compatibilité ou de correspondance des mesures d'Ajzen et Fishbein (1977) selon lequel il ne peut y avoir de lien direct entre une attitude générale et un comportement spécifique, il est pertinent de penser que le *lead-user* spécialiste d'une catégorie de produits, puisse jouer le rôle de médiateur dans la relation entre l'*emergent-nature* « généraliste » et les compétences à co-créer dans cette même catégorie de produits. Au regard de ces développements, nous formulons l'hypothèse suivante :

**H12.** L'effet de l'*emergent-nature* sur les compétences à co-créer dans un domaine donné est médiatisé par le *lead-user*.

La figure 20 illustre l'hypothèse de médiation H12.

**Figure 20 - Modélisation du lien indirect entre l'*emergent-nature* et les compétences pour la co-crédation dans les jeux vidéo**

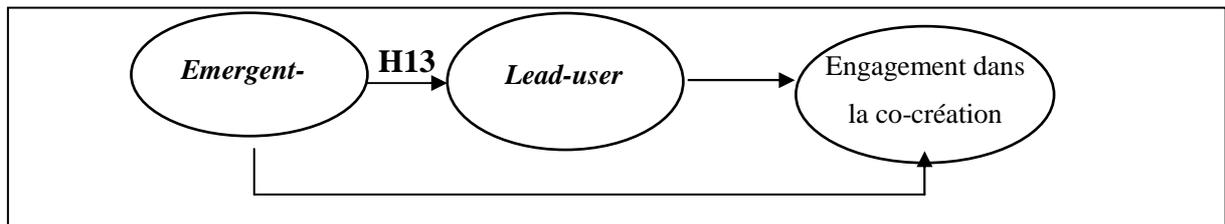


Pour Füller *et al.* (2009), « les consommateurs qui s'engagent dans des activités de co-crédation doivent posséder des connaissances spécifiques dans le domaine et des capacités d'analyse créative ». Ces deux conditions rappellent fortement le *lead-user* pour la première et l'*emergent-nature* pour la seconde.

Par ailleurs, l'hypothèse H8 précédemment présentée soutient que plus un individu est *emergent-nature*, plus il aura tendance à s'engager dans des actions de co-crédation en général. Aussi, compte-tenu de l'hypothèse H1 selon laquelle l'*emergent-nature* serait un antécédent du *lead-user*, il est aisé de penser que le *lead-user* peut jouer le rôle de médiateur dans la relation entre l'*emergent-nature* et l'engagement dans la co-crédation. Cette série de liens de cause à effet suggère le développement de l'hypothèse H13 (figure 21).

**H13.** L'effet de l'*emergent-nature* sur l'engagement dans la co-crédation est médiatisé par le *lead-user*.

**Figure 21 - Modélisation du lien indirect entre l'*emergent-nature* et l'engagement dans la co-crédation**



Enfin, la dernière hypothèse de cette deuxième étude empirique suggère que les effets des variables indépendantes sur la variable dépendante « engagement dans la co-crédation » passent par l'*emergent-nature* et le *lead-user*. Autrement dit, ces deux dernières variables joueraient un rôle central entre les différentes formes de motivation à co-créditer et l'engagement dans la co-crédation.

Plusieurs études ont montré que les individus qui s'engagent au sein de communautés en ligne le font non seulement parce qu'ils sont intéressés par le domaine concerné, mais aussi car ils souhaitent interagir avec d'autres consommateurs qui partagent généralement les mêmes idées (Füller, 2010 ; Kozinets, 2002). Ainsi, cette dimension sociale joue un rôle important dans l'engagement des individus. Ces conclusions suggèrent qu'il est possible de transposer ces résultats au cas de l'engagement pour la co-création. De plus, les travaux de Wu *et al.* (2007) montrent que les individus qui souhaitent continuer à contribuer au développement de logiciels libres au sein de la communauté sont motivés par la volonté de satisfaire des besoins personnels et à augmenter leur propre capital en termes de connaissances. Ces deux motivations ne sont pas sans rappeler la notion de réalisation de soi. Enfin, Hertel *et al.* (2003) rapportent qu'il existe un lien significatif et positif entre les motivations hédonistes et la volonté de s'engager dans la réalisation de certaines tâches créatives au sein d'une communauté.

Au vu de ces précédents aboutissements, il nous semble que l'hypothèse H14 est justifiée. Cette dernière est formulée comme suit :

**H14.** Les effets des trois facteurs de motivation sur l'engagement dans la co-création sont médiatisés par le caractère *emergent-nature* et *lead-user*.

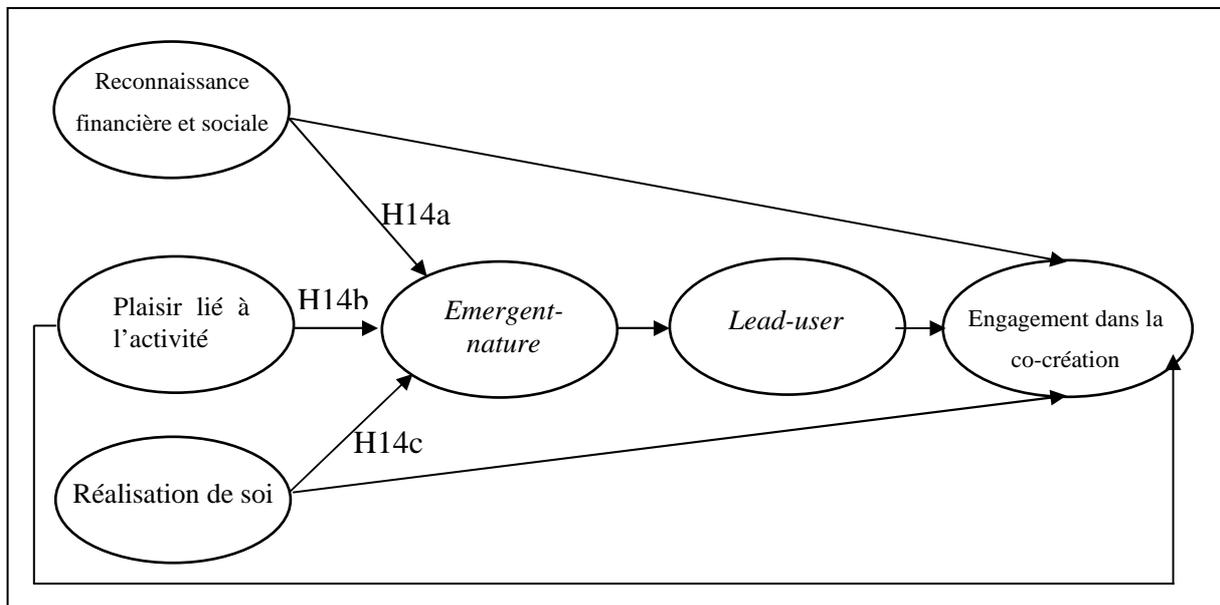
**H14a.** L'effet de la reconnaissance financière et sociale sur l'engagement dans la co-création est médiatisé par le caractère *emergent-nature* et *lead-user*.

**H14b.** L'effet du plaisir sur l'engagement dans la co-création est médiatisé par le caractère *emergent-nature* et *lead-user*.

**H14c.** L'effet de la réalisation de soi sur l'engagement dans la co-création est médiatisé par le caractère *emergent-nature* et *lead-user*.

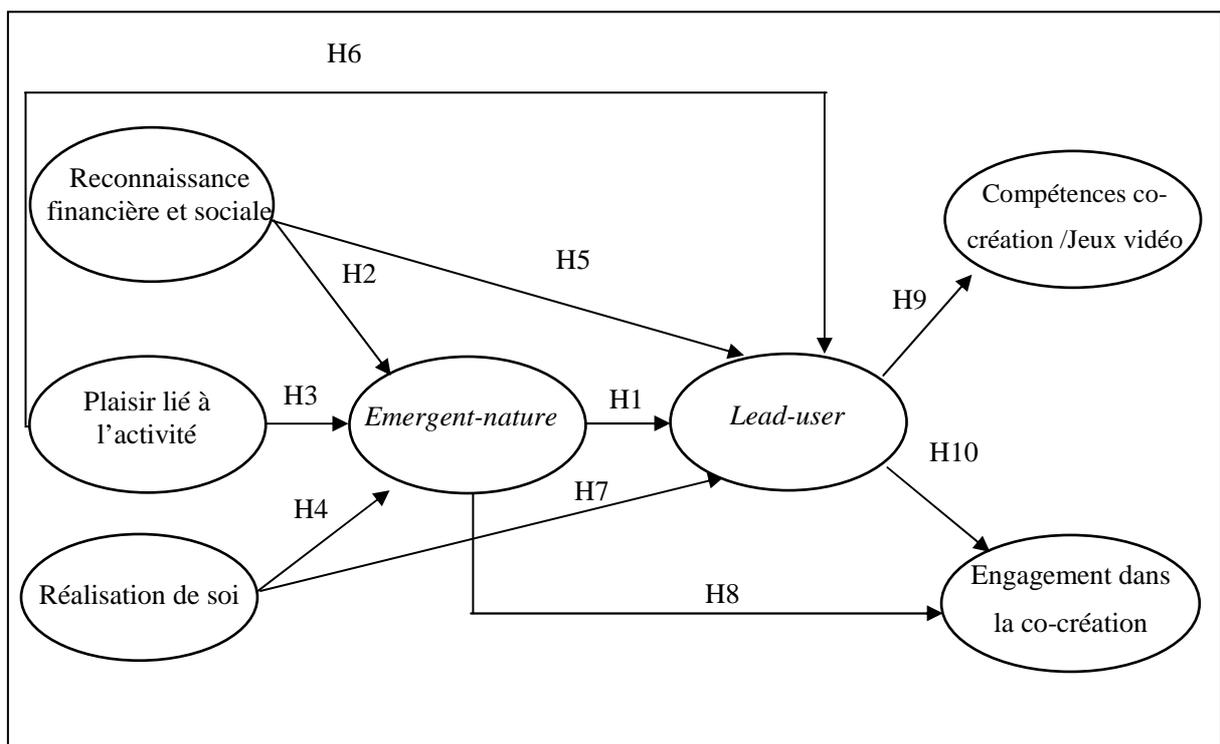
Les hypothèses H14a, b et c sont illustrées dans la figure 22.

**Figure 22 - Modélisation du lien indirect entre les trois facteurs motivationnels et l'engagement dans la co-crédation**



La prise en compte de l'ensemble des hypothèses formulées jusqu'ici abouti à la proposition d'un modèle intégrateur permettant de mieux appréhender le rôle des *emergent-nature* et des *lead-users* pour une stratégie de co-crédation marketing. Ce modèle est présenté dans la figure 23.

**Figure 23 - Modèle conceptuel de la recherche**



A ce stade, il est important de souligner que le modèle conceptuel que nous proposons d'éprouver ne prétend pas être exhaustif. En effet, d'autres antécédents et conséquences des *lead-users* ont été identifiés dans les travaux passés et auraient pu être pris en compte dans notre modélisation. Cependant, l'objectif principal de cette deuxième étude est de proposer un chaînage pertinent pour mieux cerner les motivations, les compétences et l'engagement des *lead-users* et des *emergent-nature* face à la co-crédation marketing. Le tableau 23 se propose de synthétiser l'ensemble des liens exposés jusqu'ici.

**Tableau 23 - Récapitulatif des hypothèses de la recherche**

Hypothèses de liens directs	
H1.	Plus un individu est <i>emergent-nature</i> et plus sa capacité à être un <i>lead-user</i> dans une catégorie de produits donnée s'accroît.
H2.	La recherche de reconnaissance financière et sociale influence positivement le <i>lead-user</i> .
H3.	La recherche de plaisir influence positivement le <i>lead-user</i> .
H4.	La recherche de réalisation de soi influence positivement le <i>lead-user</i> .
H5.	La recherche de reconnaissance financière et sociale influence positivement l' <i>emergent-nature</i> .
H6.	La recherche de plaisir influence positivement l' <i>emergent-nature</i> .
H7.	La recherche de réalisation de soi influence positivement l' <i>emergent-nature</i> .
H8.	Plus un individu est <i>emergent-nature</i> , plus son engagement dans la co-crédation s'accroît.
H9.	Plus un individu est <i>lead-user</i> dans une catégorie de produits donnée, plus ses compétences dans cette même catégorie s'accroissent.
H10.	Plus un individu est <i>lead-user</i> dans une catégorie de produits donnée, plus son engagement dans la co-crédation s'accroît.
Hypothèses de médiation	
H11a.	L'effet de la reconnaissance financière et sociale sur le caractère <i>lead-user</i> est médiatisé par l' <i>emergent-nature</i> .
H11b.	L'effet du plaisir lié à l'activité sur le caractère <i>lead-user</i> est médiatisé par l' <i>emergent-nature</i> .
H11c.	L'effet de la réalisation de soi sur le caractère <i>lead-user</i> est médiatisé par l' <i>emergent-nature</i> .
H12.	L'effet de l' <i>emergent-nature</i> sur les compétences à co-créditer dans un domaine donné est médiatisé par le <i>lead-user</i> .
H13.	L'effet de l' <i>emergent-nature</i> sur l'engagement dans la co-crédation est médiatisé par le <i>lead-user</i> .
H14a.	L'effet de la reconnaissance financière et sociale sur l'engagement dans la co-crédation est médiatisé par le caractère <i>emergent-nature</i> et <i>lead-user</i> .
H14b.	L'effet du plaisir sur l'engagement dans la co-crédation est médiatisé par le caractère <i>emergent-nature</i> et <i>lead-user</i> .
H14c.	L'effet de la réalisation de soi sur l'engagement dans la co-crédation est médiatisé par le caractère <i>emergent-nature</i> et <i>lead-user</i> .

A présent que le cadre théorique et le modèle conceptuel de cette étude ont été présentés, il convient de revenir sur les moyens mis en œuvre pour conduire cette deuxième étude.



## SECTION 3. CHOIX METHODOLOGIQUES

Cette section a pour objectif de présenter les choix méthodologiques effectués pour mettre à l'épreuve les hypothèses de l'étude 2. Trois parties structurent cette section. La première est consacrée à la description de la mise en œuvre concrète de l'étude. La seconde vise à détailler les procédures de sélection et de validation des outils de mesure mobilisés. La troisième passe en revue les méthodes utilisées pour tester les hypothèses formulées.

### 1. Déroulement de l'étude 2

La description du déroulement de l'étude se décline en deux points. Nous commencerons par exposer la construction du questionnaire et le mode de recueil des données, avant de s'intéresser à la composition de l'échantillon interrogé.

#### 1.1. Construction et administration du questionnaire

La collecte des données a été réalisée du 26 au 27 septembre 2011 à travers une enquête par questionnaire en ligne auto-administré. Le recueil de données a été géré par un institut d'études marketing spécialisé. Cet institut d'études, membre de l'ESOMAR<sup>63</sup>, suit la charte de contrôle qualité terrain pour les recherches menées en ligne<sup>64</sup>. Le taux de réponse effectif est de 19%. La structure du questionnaire (*cf.* Annexe 3) invitait les personnes interrogées à répondre dans un premier temps aux questions concernant la co-création en général, avant de se focaliser sur les jeux vidéo. Ces deux parties étaient séparées par une question filtre dont l'objectif était d'éliminer les individus qui ne jouent jamais ou rarement aux jeux vidéo (à savoir moins de 2 à 3 fois par mois). Ainsi, le questionnaire présentait les échelles de mesure dans l'ordre suivant : la motivation à co-créer, l'engagement dans la co-création, les compétences à co-créer, le trait *emergent-nature* et le caractère *lead-user*. Les mesures d'auto-évaluation du caractère *lead-user* appliqué au domaine des jeux vidéo et *emergent-nature* ont été placées à la fin du questionnaire de sorte que le biais de désirabilité sociale soit

---

<sup>63</sup> ESOMAR est une organisation mondiale pour les études de marché et les enquêtes d'opinion.

<sup>64</sup> <http://www.cint.com/Products/Marketplace/CintQuality/>  
[http://www.esomar.org/web/research\\_papers/Web-Panel\\_1121\\_The-relevance-of-quality-standards-for-international-online-access-panels.php](http://www.esomar.org/web/research_papers/Web-Panel_1121_The-relevance-of-quality-standards-for-international-online-access-panels.php)

limité. De façon classique, la dernière partie du questionnaire était consacrée à l'évaluation des critères socio-démographiques (i.e. genre, âge et niveau d' ducation).

### 1.2. Caractéristiques de l'échantillon

Un échantillon de 995 individus, représentatif de la population française de plus de 16 ans a été interrogé. Seuls les questionnaires d ment complétés ont été retenus. Le tirage a été réalisé selon la méthode des quotas sur trois principaux critères : le genre, l'âge et le niveau d'éducation<sup>65</sup>. L'échantillon est extrait d'un panel de type *Open Access*.

Pour rappel, une question filtre permettait d'éliminer les individus qui ne jouent jamais ou rarement aux jeux vidéo, soit 45,8 % de la population de départ. La taille de l'échantillon final est de **456 individus**. Sa composition en termes d'âge, de genre et de niveau d'éducation est présentée dans le tableau 24.

**Tableau 24 - Profils des individus interrogés pour l'étude 2 (N = 456)**

Genre	
Femmes	52 %
Hommes	48 %
Age	
16-25 ans	9 %
26-35 ans	25,9 %
36-45 ans	33,1 %
46-55 ans	22,4 %
56-65 ans	9,2 %
> 66 ans	0,4 %
Niveau d'�ducation	
Elémentaire/primaire	1,3 %
Collège	12,5 %
Secondaire	16 %
Université	56,8 %
Apprentissage/ Formation professionnelle	13,4 %

Nous constatons que le pourcentage de femmes et d'hommes de l'échantillon est assez équilibré avec une proportion de femmes légèrement supérieure à celle des hommes

<sup>65</sup> A noter que l'échantillon est également représentatif de la population française en termes de région géographique. Néanmoins, ce critère ne présentant aucun intérêt pour répondre aux objectifs de notre recherche, nous avons choisi de l'écarter. C'est pourquoi il ne sera pas présenté.

(respectivement 52 vs. 48 %). Ce résultat conforte la tendance selon laquelle de plus en plus de femmes jouent aux jeux vidéo et que la moitié des joueurs sont en réalité des joueuses<sup>66</sup>. Notons également que cette répartition hommes/femmes qui jouent aux jeux vidéo est quasiment identique à celle observée pour la population française totale 48,4 vs. 51,6 % (d'après l'INSEE, au premier janvier 2013).

En termes de tranches d'âge, nous observons une surreprésentation des joueurs de 36-45 ans (33,1 %) suivis par les 26-35 ans (25,9 %). Sans surprise, les plus de 66 ans sont les moins bien représentés dans l'échantillon de joueurs avec un peu moins de 0,5 %. En dépit du déséquilibre constaté, mis à part les tranches d'âge de plus de 56 ans, cette répartition se rapproche de celle de la population française totale.

Sur le troisième critère, à savoir le niveau de formation, les individus ayant un niveau élémentaire/primaire sont sous-représentés (1,3 %). A l'inverse, les universitaires sont majoritaires avec plus de 50 % (56,8 %).

Maintenant que les précisions concernant le déroulement de l'étude ont été apportées, la partie suivante présentera l'opérationnalisation des construits mobilisés dans cette étude.

## **2. Sélection et validation des instruments de mesure**

Le point suivant vise en premier lieu à expliquer la méthodologie employée pour tester la validité des instruments de mesure utilisés. En second lieu, nous exposons les choix opérés pour mesurer les construits et leur validation un à un. Ce plan, diffère quelque peu des trames traditionnelles (i.e. sélection des mesures, procédure de test, etc.) mais permet, à notre sens, une meilleure restitution du travail de comparaison des échelles de mesure effectué pour cette recherche.

### **2.1. Procédure de validation des outils de mesure**

La structure factorielle, la fiabilité et la validité de construction de la plupart des échelles de mesure mobilisées dans cette étude ont déjà été établies dans la littérature. Par ailleurs, les échelles de mesure du caractère *lead-user* (Béji-Bécheur et Gollety, 2007 ; Franke *et al.*, 2006) ont été étudiées dans le cadre de l'étude 1 (chapitre II). C'est pourquoi la conduite d'un pré-test du questionnaire n'apparaît pas comme étant nécessaire (Evrard *et al.*, 2009).

---

<sup>66</sup> Information obtenue sur le site Internet du Syndicat national du jeu vidéo, dans une rubrique intitulée « Sociologie des joueurs » : <http://www.snjv.org/fr/industrie-francaise-jeu-video/sociologie-joueurs.html>

Bien que l'impasse sur le pré-test aurait dû nous conduire à mener uniquement des analyses factorielles confirmatoires (AFC), nous avons toutefois vérifié, par le biais d'analyses factorielles exploratoires (AFE), la structure des instruments de mesure utilisés. Selon les recommandations de Stewart (1981), trois principales raisons justifient l'utilisation d'une AFE :

- Réduire/résumer les données et plus précisément le nombre de variables tout en essayant de conserver la variance initiale,
- Rechercher des données qualitatives et quantitatives lorsque le volume de données est très important (au-delà de la compréhension),
- Tester des hypothèses *a priori* concernant le nombre de facteurs ou de dimensions à extraire à partir des données.

C'est ce dernier point qui a guidé le choix d'une vérification de la structure factorielle des échelles mobilisées dans cette étude par le biais d'une AFE. En effet, si notre démarche n'est pas purement exploratoire, puisqu'aucune échelle n'est cr e  à proprement parler, nous avons cependant (1) noté une instabilité factorielle de l'échelle du caractère LU Franke *et al.*, 2006 et (2) adapté certaines mesures, notamment celles des compétences et de l'engagement pour la co-création.

Les échelles de mesure ont été soumises à une procédure de validation classique :  puration par l'analyse factorielle exploratoire, puis analyse factorielle confirmatoire, vérification de la fiabilité, de l'ajustement des modèles de mesure aux données et de la validité convergente et discriminante. Les mêmes critères que ceux précisés pour l'étude 1 ont été retenus pour la validation des échelles de mesure.

## ***2.2. Présentation et vérification des outils psychométriques***

La partie suivante présente le choix ainsi que la procédure de validation pour chaque instrument de mesure mobilisé dans cette étude. Nous commencerons par les mesures des caractères *lead-user* et *emergent-nature* avant de passer aux motivations puis nous terminerons par les compétences et l'engagement pour la co-création.

### **2.2.1. Mesure du caractère lead-user dans le domaine des jeux vidéo**

Le caractère *lead-user* dans le domaine des jeux vidéo a été apprécié à l'aide de trois instruments de mesure :

- Béji-Bécheur et Gollety (2007) ;
- Franke *et al.* (2006) et ;
- Hoffman *et al.* (2010).

Deux principales justifications appuient le choix de ces échelles de mesure. D'abord, rappelons que les résultats et conclusions de l'étude 1 nous ont amenés à envisager une réplification de la comparaison entre les échelles de Béji-Bécheur et Gollety – **BG** (2007a) et celle de Franke, Von Hippel et Schreier - **FVS** (2006) avec cette fois, un échantillon représentatif de la population française qui joue aux jeux vidéo. Ensuite, une nouvelle échelle de mesure du caractère *lead-user*<sup>67</sup> a été intégrée : celle d'Hoffman, Kopalle et Novak (2010) **HKN**. Dans cet article, les auteurs développent un nouveau concept *l'emergent-nature consumer* et démontrent sa supériorité face au *lead-user* pour le développement de nouveaux concepts. Ce résultat, quelque peu surprenant, mérite à notre sens une réplification ; d'autant que le principal courant de recherche en « *user innovation* » se concentre essentiellement sur les *lead-users*. Par ailleurs, malgré la dizaine d'échelles existantes dans la littérature pour mesurer le caractère *lead-user*, Hoffman *et al.* (2010) ont préféré écarter ces alternatives pour créer leur propre échelle de mesure. Dès lors, il nous a semblé pertinent de s'intéresser à la mesure qui a été utilisée dans cette recherche et de l'inclure pour la comparer avec celles déjà sélectionnées pour l'étude 1.

Enfin, l'échelle HKN satisfait deux critères sur les trois énoncés précédemment<sup>68</sup> : (1) Bien que la validité convergente n'ait pas été testée, cet instrument de mesure présente de bonnes qualités psychométriques dans l'ensemble ; (2) l'outil est unidimensionnel, parcimonieux (5 items) et ne nécessite pas ou peu d'adaptations à la catégorie de produits. C'est pourquoi, cette troisième échelle a été intégrée au procédé de comparaison entre les mesures du caractère *lead-user*.

Une synthèse des tests de comparaison et des caractéristiques des différentes échelles de mesure du caractère *lead-user* est présentée dans le tableau 25.

---

<sup>67</sup> Il est important de préciser que l'étude 1 a été amorcée dès la première année de thèse, et le recueil de données entre Septembre et Octobre 2010. C'est également pour cette raison que l'échelle d'Hoffmann, Kopalle et Novak (publiée en octobre 2010) ne fait pas partie de l'étude 1.

<sup>68</sup> Les qualités psychométriques, la facilité d'usage (Vermette, 1991) et la fréquence d'utilisation de l'échelle.

**Tableau 25 - Récapitulatif des différentes mesures du caractère *lead-user* mobilisées dans cette recherche**

	Echelles de mesure du caractère <i>lead-user</i> appliquées au domaine des jeux vidéo		
	Béji-Bécheur et Gollety, 2007 (BG)	Franke, Von Hippel et Schreier, 2006 (FVS)	Hoffmann, Kopalle et Novak, 2010 (HKN)
<b>Etude 1</b>	X	X	
<b>Etude 2</b>	X	X	X
<b>Caractéristiques des échelles</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 dimension</li> <li>• Echelle basée sur les caractéristiques individuelles</li> <li>• 4 items</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 dimensions</li> <li>• Echelle spécifique à la catégorie de produits</li> <li>• 19 items</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 dimension</li> <li>• Echelle basée sur les caractéristiques individuelles</li> <li>• 5 items</li> </ul>
<b>Adaptations au contexte de la recherche</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rétro-traduction</li> <li>• Génération de huit items pour la dimension « avant-gardisme »</li> <li>• Adaptation des items de la dimension « expertise technique »</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rétro-traduction</li> </ul>

Maintenant que les justifications liées aux choix des outils de mesure du caractère *lead-user* ont été apportées, les procédures de validation des échelles seront d’abord détaillées en commençant par BG, puis FVS et enfin, HKN. Ensuite, une analyse comparative sera effectuée afin de trancher sur l’outil de mesure du caractère LU à privilégier.

• **Mesure LU Béji-Bécheur et Gollety (2007)**

Les résultats de l’analyse factorielle exploratoire (tableau 26) confirment ceux obtenus précédemment lors de l’étude 1. L’indice KMO (0,809) et le test de Bartlett ( $\chi^2 = 873,235$  ;  $p < 0,001$ ) montrent que les données sont bien factorisables. Conformément à ce qui est attendu, un seul facteur est extrait restituant plus de 70 % de la variance. Au regard des qualités de représentation, aucun item n’a été écarté. En outre, la cohérence interne de cette échelle est très satisfaisante puisque l’alpha de Cronbach est égal à 0,856.

**Tableau 26 - Analyse factorielle exploratoire de l'échelle de mesure du caractère lead-user de Béji-Bécheur et Gollety (2007) ; étude 2 (N = 456)**

Items	KMO = 0,809 Bartlett $\chi^2 = 873,235$ ddl = 6 $p < 0,001$	
	Com.	F1
LU1. J'ai déjà exprimé une (ou) de(s) attente(s) précises pour de nouveaux types de jeux vidéo, bien avant les autres personnes de mon entourage	0,783	0,859
LU2. J'ai déjà eu des idées pour améliorer les jeux vidéo qui sont reprises aujourd'hui par les fabricants	0,757	0,870
LU3. Aujourd'hui, les jeux vidéo disponibles sur le marché répondent enfin à des besoins que j'ai exprimés depuis longtemps	0,507	0,712
LU4. Mes idées sur les jeux vidéo sont innovantes par rapport aux pratiques actuelles	0,803	0,896
<b>Valeur propre</b>	2,805	
<b>Variance expliquée (%)</b>	70,122	
<b>Alpha de Cronbach</b>	0,856	

Pour certifier la qualité psychométrique des résultats obtenus, une analyse factorielle confirmatoire a été réalisée. L'appartenance des indices Skewness et Kurtosis à l'ensemble [-1 ; 1] et la valeur du coefficient Mardia (3,77) attestent que les données respectent les conditions de multi-normalité. De ce fait, l'appréciation de l'ajustement du modèle est basée sur la méthode du maximum de vraisemblance « ML ». La qualité d'ajustement du modèle de mesure aux données empiriques est excellente. Tous les indices d'ajustement sont bons (Tableau 27).

**Tableau 27 - Indices d'ajustement du modèle de mesure du caractère lead-user de Béji-Bécheur et Gollety (2007) ; étude 2 (N = 456)**

	$X^2$	ddl	$X^2/ddl$	GFI	AGFI	SRMR	RMSEA	NFI	NNFI	CFI	AIC
M0	877,4	6									865,41
M1	1,07	2	0,535	0,999	0,988	0,006	0,012 (0,00;0,125)	0,999	1,000	1,000	-0,929

L'observation du tableau 28 indique qu'avec l'AFC nous retrouvons également un bon niveau de fiabilité ( $\sigma = 0,862$ ). De même, la valeur du  $\sigma_{v.c}$  est satisfaisante (0,614), ce qui garantit la validité convergente de cette échelle. A noter tout de même que le  $R^2$  du troisième item pose problème ( $< \grave{a} 0,5$ ). Pourtant, aucune anomalie n'a été relevée pour cet item lors de l'étude 1 contrairement aux items 1 et 4. Pour les mêmes raisons que celles qui nous ont amenés à conserver ces deux items, nous faisons le choix de ne pas écarter l'item 3.

**Tableau 28 - Analyse factorielle confirmatoire de l'échelle de mesure du caractère *lead-user* de Béji-Bécheur et Gollety (2007) ;  tude 2 (N = 456)**

Items	Mardia = 3,77	
	Valeur des $\lambda_i$	$R^2$
<b>LU1.</b> J'ai déjà exprimé une (ou) de(s) attente(s) précises pour de nouveaux types de jeux vidéo, bien avant les autres personnes de mon entourage	0,802	0,643
<b>LU2.</b> J'ai déjà eu des idées pour améliorer les jeux vidéo qui sont reprises aujourd'hui par les fabricants	0,831	0,690
<b>LU3.</b> Aujourd'hui, les jeux vidéo disponibles sur le marché répondent enfin à des besoins que j'ai exprimés depuis longtemps	0,585	0,342
<b>LU4.</b> Mes idées sur les jeux vidéo sont innovantes par rapport aux pratiques actuelles	0,883	0,779
<b>Rh� de Jöreskog</b>	0,862	
<b>Rh� de validité convergente</b>	0,614	

La validité discriminante de cette échelle sera testée et présentée dans les paragraphes suivants.

- **Mesure LU Franke *et al.* (2006)**

Pour rappel, les résultats de l'étude 1 (*cf.* chapitre II) ont conduit à affiner l'échelle initiale en écartant sept items au total. Pour la présente étude, les items restants ont été examinés par trois joueurs r guli rs de jeux vidéo et deux doctorants en sciences de gestion (marketing), ce qui a entraîné le retrait de trois items supplémentaires. Ce retrait concernait d'une part, les items qui demeuraient ambigus et d'autre part, ceux fortement redondants avec d'autres items. Cette opération a par ailleurs permis d'équilibrer le nombre d'items entre les quatre facteurs que comporte cette échelle (4 pour le facteur bénéfices attendus élevés **BA**, 3 pour l'expertise technique **ET**, 4 pour les ressources communautaires **RC** et 3 pour l'avant-gardisme **AG**).

Enfin, cette nouvelle version de l'échelle adaptée aux jeux vidéo a été validée par deux des trois auteurs qui l'ont développée (à savoir les Professeurs Franke et Schreier).

L'étape suivante consistait à mener plusieurs analyses factorielles exploratoires (AFE). La première AFE a extrait deux facteurs au lieu des quatre théoriquement attendus. Le premier facteur regroupait l'ensemble des items à l'exception de ceux du facteur « ressources communautaires » **RC**, qui eux étaient tous corrélés au second. Une rotation oblique (Iacobucci *et al.*, 2001) a été privilégiée puisque la corrélation entre les deux facteurs était nettement supérieure à 0,3 (0,63). Par la suite, une succession d'analyses en composantes principales a permis d'épurer l'échelle par la suppression de quatre items supplémentaires (BA1 et 3 ; RC6 et AG4). Ces derniers présentaient des qualités de représentation médiocres (<0,5) ou alors étaient faiblement corrélés à plusieurs facteurs en même temps. Par ailleurs, le pourcentage de variance expliquée a légèrement augmenté après l'élimination de ces quatre items. En revanche, malgré les suppressions d'items, la structure factorielle à deux dimensions reste inchangée : 7 items corrélés à un facteur *vs.* 3 corrélés au second. Dans la mesure où cette configuration ne rejoint pas celle établie théoriquement, nous avons forcé le logiciel SPSS à extraire successivement 3 puis 4 facteurs (tableau 29). A noter que ces facteurs ne sont pas extraits dans le même ordre que celui de l'étude 1.

Nous constatons que seule la version à quatre dimensions autorise une répartition des items qui soit en adéquation avec celle attendue en théorie. Cependant, cette extraction forcée n'est pas sans limites d'un point de vue statistique puisque le critère de Kaiser n'est plus respecté (valeur propre du facteur > 1). En effet, les valeurs propres du 3<sup>ème</sup> (0,79) et 4<sup>ème</sup> facteur (0,66) sont relativement faibles ce qui semble indiquer que la ressemblance statistique entre les items de la dimension « bénéfices attendus élevés » et ceux de « l'expertise technique » soit relativement grande.

**Tableau 29 - Analyses factorielles exploratoires de l'échelle de mesure du caractère lead-user selon Franke et al. (2006) avec rotation oblique; étude 2 (N = 456)**

KMO = 0,912 ; Bartlett $\chi^2 = 2494,76$												
ddl = 45												
$p < 0,001$												
Items <sup>a</sup>	Structure à 2 facteurs			Structure forcée à 3 facteurs				Structure forcée à 4 facteurs				
	Com	Facteurs		Com	Facteurs			Com	Facteurs			
		F1	F2		F1	F2	F3		F1	F2	F3	F4
BA1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BA3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BA5	0,58	0,77	0,63	0,82	0,74	0,72	0,74	0,72	0,74	0,72	0,93	
BA6	0,50	0,67	0,55	0,75	0,84	0,93	0,84	0,93	0,84	0,93	0,93	
ET2	0,66	0,80	0,70	0,82	0,77	0,84	0,77	0,84	0,77	0,84	0,84	
ET3	0,71	0,82	0,74	0,82	0,79	0,81	0,79	0,81	0,79	0,81	0,81	
ET4	0,67	0,80	0,69	0,76	0,83	0,93	0,83	0,93	0,83	0,93	0,93	
RC3	0,77	0,79	0,78	0,79	0,78	0,79	0,78	0,79	0,78	0,79	0,79	
RC4	0,75	0,87	0,75	0,88	0,75	0,88	0,75	0,88	0,75	0,88	0,88	
RC5	0,81	0,93	0,81	0,93	0,81	0,93	0,81	0,93	0,81	0,93	0,93	
RC6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
AG2	0,43	0,70	0,88	0,97	0,88	0,98	0,88	0,98	0,88	0,98	0,98	
AG3	0,59	0,73	0,73	0,64	0,73	0,66	0,73	0,66	0,73	0,66	0,66	
AG4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>Valeur propre</b>	5,49	1,02		5,49	1,02	0,79		5,49	1,02	0,79	0,66	
<b>Variance expliquée (%)</b>	54,93	10,22		54,9	10,2	7,9		54,9	10,2	7,9	6,65	
<b>Variance totale expliquée (%)</b>	65,15		73,07				79,72					
<b>Alpha de Cronbach par facteur</b>	0,88	0,85		0,87	0,85	0,73		0,73	0,87	0,85	0,73	

<sup>a</sup> Pour le confort de lecture, les énoncés des items n'ont pas pu être notés dans ce tableau. Ils figurent dans le tableau présentant les résultats de l'AFC (voir *infra*) ; \* Corrélation entre F1 et F2 = 0,63 ; \*\* Corrélations entre F1, F2 et F3 comprises entre 0,447 et 0,617. ; \*\*\* Corrélations entre F1, F2, F3 et F4 comprises entre 0,435 et 0,594.

En résumé, hormis la violation du critère de kaiser, les résultats de l'AFE à quatre facteurs sont satisfaisants. Les communalités et les contributions factorielles sont toutes supérieures à 0,7 excepté pour AG3 qui s'en rapproche. Les quatre facteurs extraits expliquent presque 80% de la variance et la cohérence interne par dimension est conforme au seuil usuellement accepté. Enfin, nous avons également estimé la cohérence interne globale de l'échelle qui avoisine 0,9 (0,907).

Une analyse factorielle confirmatoire a ensuite été mise en œuvre pour valider les résultats obtenus par l'AFE. La statistique de Mardia (29,24) ainsi que les indices d'asymétrie et d'aplatissement indiquent des anomalies de la multi-normalité des données nous invitant à favoriser les indices issus de la méthode robuste. Les indices d'ajustement rapportés dans le tableau 30 assurent une très bonne qualité d'ajustement.

**Tableau 30 - Indices d'ajustement du modèle de mesure du caractère *lead-user* Franke et al. (2006) ; étude 2 (N = 456)**

	$X^2$	ddl	$X^2/ddl$	GFI	AGFI	SRMR	RMSEA	NFI	NNFI	CFI	AIC
M0	2442,75	45									2352,7
M1	27,21	29	0,93	0,985	0,972	0,018	0,000 (0,00;0,033)	0,989	1,001	1,000	-30,7

Hormis l'item AG2, les valeurs des  $\lambda_i$  et des  $R^2$  sont toutes satisfaisantes (Tableau 31) Bien que faible pour la dimension « bénéfiques attendus élevés » **BA**, la fiabilité par dimension est bonne dans l'ensemble avec  $0,580 < \sigma_{v.c} < 0,703$ . Nous avons également testé la validité discriminante entre les différents facteurs de cette même échelle de mesure. Il s'avère que celle-ci n'est pas établie entre les dimensions « bénéfiques attendus élevés » **BA** et **ET** « expertise technique ». La variance partagée par le facteur « bénéfiques attendus élevés » **BA** avec ses indicateurs (0,58) est inférieure à la variance partagée avec le facteur **ET** « expertise technique » (0,67). Cette observation rejoint la supposition formulée précédemment selon laquelle les items des facteurs **BA** et **ET** sont proches.

**Tableau 31 - Analyse factorielle confirmatoire de l'échelle de mesure du caractère *lead-user* selon Franke *et al.* (2006) et test de la validité discriminante entre les facteurs ; étude 2 (N = 456)**

Items	Mardia = 29,24				R <sup>2</sup>
	Valeur des $\lambda_i$				
	F1	F2	F3	F4	
<b>BA5.</b> J'ai des attentes liées aux jeux vidéo qui ne sont pas satisfaites par les produits actuellement disponibles en vente	0,793				0,628
<b>BA6.</b> Je suis souvent agacé(e) par le manque de sophistication de certains jeux vidéo	0,729				0,531
<b>ET2.</b> Je peux aider les autres à résoudre des problèmes liées aux jeux vidéo	0,815				0,664
<b>ET3.</b> J'aime modifier et adapter le contenu d'un jeu vidéo	0,858				0,736
<b>ET4.</b> Je peux apporter moi-même des changements sur un jeu vidéo (par exemple, personnalisation)	0,842				0,708
<b>RC3.</b> Je connais des joueurs qui sont capables d'améliorer leur propre jeu	0,858				0,736
<b>RC4.</b> Je connais plusieurs utilisateurs qui ont une connaissance approfondie des jeux vidéo	0,768				0,590
<b>RC5.</b> Dans mon entourage, je connais des personnes qui possèdent les capacités nécessaires pour apporter des améliorations sur des jeux vidéo	0,830				0,689
<b>AG2.</b> Je joue le plus souvent aux jeux vidéo en étant connecté à Internet	0,670				0,449
<b>AG3.</b> Je préfère les jeux vidéo qui possèdent une importante communauté de joueurs	0,873				0,761
<b>Rh� de Jöreskog</b>	0,734	0,877	0,860	0,751	
<b>Rh� de validité convergente</b>	0,580	0,703	0,672	0,606	
<b>Corrélations au carré entre les facteurs (<math>\phi^2</math>)</b>					
<b>Attente de bénéfices élevés - F1</b>					
<b>Expertise technique - F2</b>	0,670				
<b>Ressources communautaires- F3</b>	0,466	0,495			
<b>Avant-gardisme - F4</b>	0,524	0,550	0,412		

- **Mesure LU Hoffman *et al.* (2010)**

L'échelle d'Hoffman *et al.* (2010) est unidimensionnelle et comporte 5 items. N'ayant jamais été testée dans un contexte français, l'échelle a donc été traduite par la méthode de rétro-traduction. La mise en œuvre de cette méthode de traduction est exactement la même que celle présentée précédemment pour l'échelle de Franke *et al.* (2006).

Les résultats de l'analyse factorielle exploratoire sont rapportés dans le tableau 32. Après s'être assuré que les données sont factorisables, il apparait que l'AFE conduit à une structure unidimensionnelle, ce qui correspond à la théorie. Tous les items présentent des qualités d'extraction supérieures à 0,7 et seront à ce titre, conservés pour la suite des analyses. Ces items représentent plus de 70% de la variance expliquée du construit. Avec un coefficient

alpha de Cronbach proche de 0,9, la fiabilité de l'échelle est très bonne voire révélatrice d'une possible redondance des items. Sans pouvoir identifier ce genre de problème sémantique, il semblerait davantage que les variables ne soient peut-être pas suffisamment différenciées pour couvrir toutes les facettes du concept.

**Tableau 32 - Analyse factorielle exploratoire de l'échelle de mesure du caractère lead-user d'Hoffman et al. (2010) ; étude 2 (N = 456)**

Items	KMO=0,857 Bartlett $\chi^2= 1358,8$ ddl = 10 $p < 0,001$	
	Com.	F1
1. Les autres personnes me considèrent comme étant à la pointe dans le domaine des jeux vidéo	0,721	0,849
2. J'ai déjà imaginé des jeux vidéo différents et nouveaux	0,768	0,876
3. J'ai déjà suggéré à des magasins des jeux vidéo nouveaux et différents	0,736	0,858
4. J'essaie les nouveaux jeux vidéo que proposent les magasins	0,595	0,771
5. Cela m'est arrivé de réfléchir à des types de jeux vidéo nouveaux et différents qui répondraient à mes besoins	0,724	0,851
<b>Valeur propre</b>	3,543	
<b>Variance expliquée (%)</b>	70,869	
<b>Alpha de Cronbach</b>	0,897	

La statistique de Mardia (12,36) signale des problèmes de multi-normalité des données (Tableau 33). C'est pourquoi il est préférable de relever les indices d'ajustement corrigés et obtenus par la méthode robuste. L'ajustement du modèle de mesure aux données empiriques présente quelques faiblesses. Cette mauvaise qualité d'ajustement se retrouve à travers les valeurs du chi-deux, chi-deux/ddl et RMSEA qui sont au-dessus des seuils recommandés. L'AGFI est en-deçà du palier généralement admis, à savoir 0,9. Sur ces quatre indices d'ajustement, trois sont des indices absolus, ce qui indique que le modèle théorique proposé ne reproduit pas convenablement les données collectées. Toutefois, l'ajustement global du modèle de mesure aux données reste acceptable pour analyser les résultats obtenus par l'AFC.

**Tableau 33 - Indices d'ajustement du modèle de mesure du caractère lead-user selon Hoffman et al. (2010) ; étude 2 (N = 456)**

	$X^2$	Ddl	$X^2/ddl$	GFI	AGFI	SRMR	RMSEA	NFI	NNFI	CFI	AIC
M0	1218,4	10									1198,4
M1	26,27	4	6,56	0,946	0,796	0,040	0,111 (0,073;0,152)	0,978	0,954	0,982	18,27

Les contributions factorielles de tous les items sont supérieures à 0,6 sauf pour l'item 4 qui se rapproche du seuil recommandé de 0,5. Par ailleurs, la fiabilité ( $\sigma = 0,897$ ) et la validité convergente (0,638) de cette échelle sont établies (Tableau 34).

**Tableau 34 - Analyse factorielle confirmatoire de l'échelle de mesure du caractère *lead-user* selon Hoffman *et al.* (2010) ; étude 2 (N = 456)**

Items	Mardia = 12,36	
	Valeur des $\lambda_i$	R <sup>2</sup>
1. Les autres personnes me considèrent comme étant à la pointe dans le domaine des jeux vidéo	0,816	0,666
2. J'ai déjà imaginé des jeux vidéo différents et nouveaux	0,862	0,743
3. J'ai déjà suggéré à des magasins des jeux vidéo nouveaux et différents	0,798	0,637
4. J'essaie les nouveaux jeux vidéo que proposent les magasins	0,684	0,468
5. Cela m'est arrivé de réfléchir à des types de jeux vidéo nouveaux et différents qui répondraient à mes besoins	0,821	0,673
<b>Rh� de Jöreskog</b>	0,897	
<b>Rh� de validité convergente</b>	0,638	

A présent que les analyses factorielles exploratoires et confirmatoires ont été réalisées, il convient de vérifier si ces trois outils convergent pour mesurer le même construit.

- **Confrontation entre les trois échelles de mesure du caractère LU**

Le test de la validité convergente de ces trois instruments de mesure a été réalisé suivant les recommandations de Fornell et Larcker (1981). Etant donné que la convergence entre les dimensions de l'échelle de Franke *et al.* (2006) a déjà été traitée, seule la convergence entre les trois échelles mesurant le caractère *lead-user* fera l'objet d'une analyse (Tableau 35).

**Tableau 35 - Test de la validité convergente entre les échelles de Béji-Bécheur et Gollety (2007), Franke *et al.* (2006) et Hoffman *et al.* (2010) ; étude 2 (N = 456)**

Echelles de mesure du caractère <i>lead-user</i>						
	Echelle BG <sup>1</sup>	Echelle Franke, Von Hippel et Schreier <sup>2</sup>				Echelle HKN <sup>3</sup>
	BG	BA	ET	RC	AG	HKN
$\sigma_{v,c}$	0,614	0,580	0,703	0,672	0,606	0,638
Corrélations au carré ( $\phi^2$ )						
BG						
BA	0,780					
ET	0,893	0,670				
RC	0,484	0,466	0,495			
AG	0,568	0,524	0,550	0,412		
HKN	0,974	0,649	0,894	0,434	0,573	

<sup>1</sup>BG : Echelle Béji-Bécheur et Gollety, (2007) (unidimensionnelle)

<sup>2</sup>Dimensions de l'échelle de Franke *et al.* (2006) : **BA** : bénéfices attendus élevés, **ET** Expertise technique, **RC** : Ressources communautaires, **AG** : Avant-gardisme . <sup>3</sup> HKN : Echelle Hoffman *et al.* (2010) (unidimensionnelle)

L'examen de ces trois instruments de mesure du caractère *lead-user* est discuté suivant trois critères. Nous prêterons d'abord attention aux résultats de l'analyse convergente entre ces échelles puis comparerons ensuite leurs qualités pratiques et psychométriques. Chaque test comparatif se fera entre deux échelles (par paire).

- Echelle Béji-Bécheur et Gollety (2007) vs. Echelle Franke et al. (2006)

Les corrélations au carré entre les quatre dimensions de l'échelle de Franke *et al.* (2006) et l'échelle de mesure de Béji-Bécheur et Gollety (2007) sont disparates. D'un côté, les dimensions « bénéfiques attendus élevés » et « expertise technique » convergent bien avec l'échelle BG avec des corrélations au carré respectivement égales à 0,780 et 0,893, nettement supérieures aux  $\sigma$  de validité convergente. De l'autre côté, les dimensions « ressources communautaires » et « avant-gardisme » présentent des corrélations au carré avec l'échelle BG moyennes (0,484 et 0,568), ce qui laisse supposer *a priori* que ces deux outils ne partagent pas complètement les mêmes facettes. Mais alors que cette divergence semblait prévisible pour la dimension « ressources communautaires » (puisque celle-ci n'est pas du tout appréhendée par les items tels que formulés par Béji-Bécheur et Gollety, (2007), celle-ci est surprenante pour la dimension « avant-gardisme ». En effet, le fait d'être à l'avant-garde est une essence originelle du concept *lead-user* que visent à mesurer toutes les échelles LU existantes à ce jour. De ce fait, une des explications plausibles de cette divergence serait que les mesures objectives (telle que préconisée par Franke *et al.* (2006) et subjectives (telle que formulée par Béji-Bécheur et Gollety, (2007) de l'avant-gardisme soient perçues différemment par le répondant.

D'un point de vue fonctionnel, comme développé précédemment, l'échelle BG est beaucoup plus simple à mettre en œuvre par rapport à l'autre. D'un point de vue psychométrique, même si les résultats obtenus dans cette étude 2 pour l'échelle de Franke *et al.* (2006) sont sensiblement meilleurs que ceux de l'étude pilote, ils demeurent légèrement moins bons que ceux de l'échelle concurrente. Ainsi, l'arbitrage en faveur de l'échelle de Béji-Bécheur et Gollety (2007) face à celle de Franke *et al.* (2006) est justifié.

- Echelle Béji-Bécheur et Gollety (2007) vs. Echelle Hoffman et al. (2010)

La validité convergente entre ces deux échelles est établie puisque la corrélation au carré (0,974) est supérieure aux  $\sigma$  v.c de chacune de ces échelles (0,614 et 0,638). Il est à noter que cette corrélation est très élevée ce qui laisse penser que ces deux instruments mesurent les

mêmes facettes du construit. Sur le plan empirique, de par leurs structures factorielles unidimensionnelles et leurs longueurs (4 et 5 items), ces deux instruments sont assez similaires. Sur le plan psychométrique, si ces deux mesures semblent capter les mêmes essences conceptuelles, les résultats des AFC montrent toutefois que l'échelle de Béji-Bécheur et Gollety (2007) présente un meilleur ajustement aux données empiriques. Par conséquent, elle sera préférée à sa concurrente.

- *Echelle Franke et al. (2006) vs. Echelle Hoffman et al. (2010)*

Les résultats des corrélations au carré obtenus en comparant l'échelle de Franke *et al.* (2006)   celle d'Hoffman *et al.* (2010) sont très similaires à ceux obtenus avec l'échelle de Béji-Bécheur et Gollety (2007). Nous aboutissons aux mêmes conclusions. Mais alors que pour la facilité d'usage, l'échelle d'Hoffman *et al.* (2010) semble plus intéressante, les deux mesures présentent des faiblesses psychométriques. L'une est problématique au niveau de la robustesse et l'autre pour sa qualité d'ajustement aux données.

**A l'issue de cette confrontation, l'échelle de Béji-Bécheur et Gollety (2007) semble être la plus performante.** Elle dispose de qualités pratiques et psychométriques très satisfaisantes. Par ailleurs, elle converge fortement avec l'échelle d'Hoffman *et al.* (2010) et dans une moindre mesure avec celle de Franke *et al.* (2006). **C'est pourquoi nous consid rerons uniquement l'échelle de Béji-Bécheur et Gollety (2007) comme outil de mesure du caractère *lead-user* pour la suite de ce travail doctoral.**

### 2.2.2. Mesure de l'emergent-nature

Développée et validée dans un contexte nord-américain, une seule et unique mesure existe actuellement pour évaluer l'*emergent-nature*. Celle-ci n'ayant jamais été testée en France, nous avons dû la traduire en utilisant la méthode de rétro-traduction. Cette échelle est unidimensionnelle et comporte 8 items.

Les résultats de l'analyse factorielle exploratoire sont très satisfaisants (Tableau 36). L'indice KMO et le test de sphéricité de Bartlett assurent que les données sont factorisables. Nous retrouvons bien une structure unidimensionnelle pour cette échelle qui restitue quasiment 70% de la variance (69,34%). La cohérence interne est également élevée ( $\alpha = 0,936$ ). C'est pourquoi aucun item n'a été retiré pour la suite des analyses.

**Tableau 36 - Analyse factorielle exploratoire de l'échelle de mesure *emergent-nature* ; Étude 2 (N = 456)**

Items	KMO=0,948 Bartlett $\chi^2= 2676,4$ ddl = 28 $p < 0,001$	
	Com.	F1
1. Lorsque j'entends parler d'une idée de nouveau produit/service, j'imagine facilement comment elle pourrait être transformée en un produit/service réel	0,756	0,870
2. Même si je ne vois pas un usage immédiat pour un nouveau produit/service, j'aime bien imaginer un (des) usage(s) futur(s) pour ce produit/service	0,728	0,853
3. Lorsque je vois un nouveau produit/service, j'imagine aisément l'utilité future de ce produit/service dans la vie d'une personne lambda	0,697	0,835
4. Si quelqu'un me donne une idée de produit/service sans utilité concrète, je pourrais "combler les vides" afin que les autres sachent comment l'utiliser	0,744	0,862
5. Même si je ne vois pas l'utilité immédiate d'un produit/service, j'aime imaginer l'utilisation que les autres pourraient en faire à l'avenir	0,741	0,861
6. J'aime bien expérimenter de nouvelles idées pour trouver des manières d'utiliser des produits/services	0,704	0,839
7. J'aime résoudre des problèmes complexes en trouvant des modèles ou une logique	0,504	0,710
8. Je peux imaginer la manière dont des produits/services existants peuvent être améliorés afin d'être plus attractifs pour les autres	0,675	0,821
<b>Valeur propre</b>	5,548	
<b>Variance expliquée (%)</b>	69,345	
<b>Alpha de Cronbach</b>	0,936	

Le choix des indices d'ajustement de la méthode robuste est guidé par la valeur élevée du coefficient de Mardia (42,12). Les indices d'ajustement du modèle de mesure sont excellents (Tableau 37).

**Tableau 37 - Indices d'ajustement du modèle de mesure *emergent-nature* ; Etude 1 (N = 456)**

	$X^2$	Ddl	$X^2/ddl$	GFI	AGFI	SRMR	RMSEA	NFI	NNFI	CFI	AIC
M0	1731,3	28									1675,3
M1	31,98	20	1,60	0,970	0,945	0,022	0,036 (0,006;0,059)	0,982	0,990	0,993	-8,01

Les résultats de l'analyse factorielle confirmatoire sont présentés dans le tableau 38. Excepté pour l'item 7 ( $R^2 = 0,43$ ), les valeurs de  $R^2$  sont toutes supérieures au seuil de 0,5. Enfin, la fiabilité ( $\sigma_{j\ddot{r}eskog} = 0,937$ ) et la validité convergente ( $\sigma_{v.c} = 0,651$ ) sont établies.

**Tableau 38 - Analyse factorielle confirmatoire de l'échelle de mesure *emergent-nature* ; étude 2 (N = 456)**

Items	Mardia = 42,12	
	Valeur des $\lambda_i$	R <sup>2</sup>
1. Lorsque j'entends parler d'une idée de nouveau produit/service, j'imagine facilement comment elle pourrait être transformée en un produit/service réel	0,855	0,730
2. Même si je ne vois pas un usage immédiat pour un nouveau produit/service, j'aime bien imaginer un (des) usage(s) futur pour ce produit/service	0,838	0,702
3. Lorsque je vois un nouveau produit/service, j'imagine aisément l'utilité future de ce produit/service dans la vie d'une personne lambda	0,811	0,657
4. Si quelqu'un me donne une idée de produit/service sans utilité concrète, je pourrais "combler les vides" afin que les autres sachent comment l'utiliser	0,841	0,707
5. Même si je ne vois pas l'utilité immédiate d'un produit/service, j'aime imaginer l'utilisation que les autres pourraient en faire à l'avenir	0,842	0,710
6. J'aime bien exp�rimer de nouvelles idées pour trouver des manières d'utiliser des produits/services	0,808	0,653
7. J'aime résoudre des problèmes complexes en trouvant des modèles ou une logique	0,656	0,430
8. Je peux imaginer la manière dont des produits/services existants peuvent être améliorés afin d'être plus attractifs pour les autres	0,787	0,620
<b>Rh� de Jöreskog</b>	0,937	
<b>Rh� de validité convergente</b>	0,651	

Etant donné que les profils *lead-user* et *emergent-nature* sont théoriquement proches, nous avons testé la validité discriminante entre ces deux construits (Tableau 39). Les résultats font apparaître que la corrélation au carré entre ces deux mesures (0,27) est inférieure aux Rh s de validité convergente (0,62 et 0,65) ce qui confirme leur distinction. La validité discriminante est établie pour ces deux instruments de mesure<sup>69</sup>.

**Tableau 39 - Test de la validité discriminante entre les mesures des concepts LU et EN**

	<i>Emergent-nature</i>	<i>Lead-user</i> <sup>a</sup>
<b>Rh� de validité convergente</b>	0,65	0,62
<b>Corrélation au carré (<math>\phi^2</math>)</b>		
<i>Emergent-nature</i>	0,272	
<i>Lead-user</i> <sup>a</sup>		

(a) Echelle LU de Béji-Bécheur et Gollety (2007) appliquée au domaine des jeux vidéo

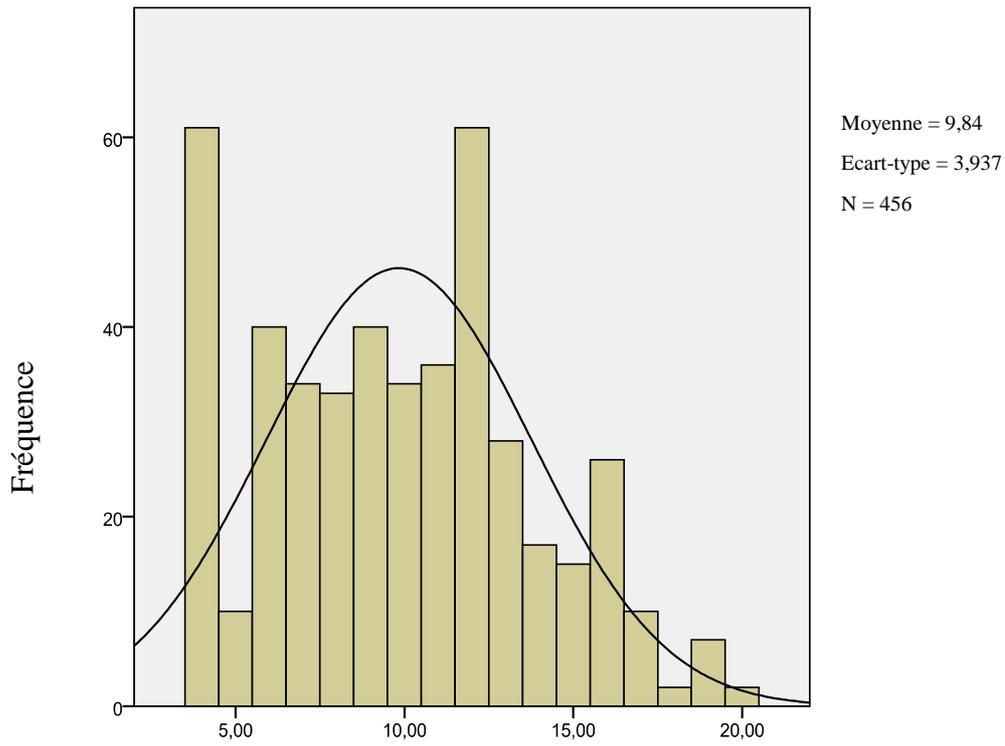
<sup>69</sup> Bien que nous ayons choisi de mobiliser uniquement l'échelle de Béji-Bécheur et Gollety (2007) pour mesurer le caractère *lead-user* dans la suite des analyses, nous avons tout de même évalué le degré de discrimination avec le concept *emergent-nature* en s'appuyant sur les autres mesures du *lead-user* (i.e. Franke *et al.*, 2006 ; Hoffman *et al.*, 2010). Les résultats obtenus confirment la validité discriminante entre ces construits.

La répartition des caractères *lead-user* dans le domaine des jeux vidéo et *emergent-nature* au sein de la population française fait l'objet de la partie suivante.

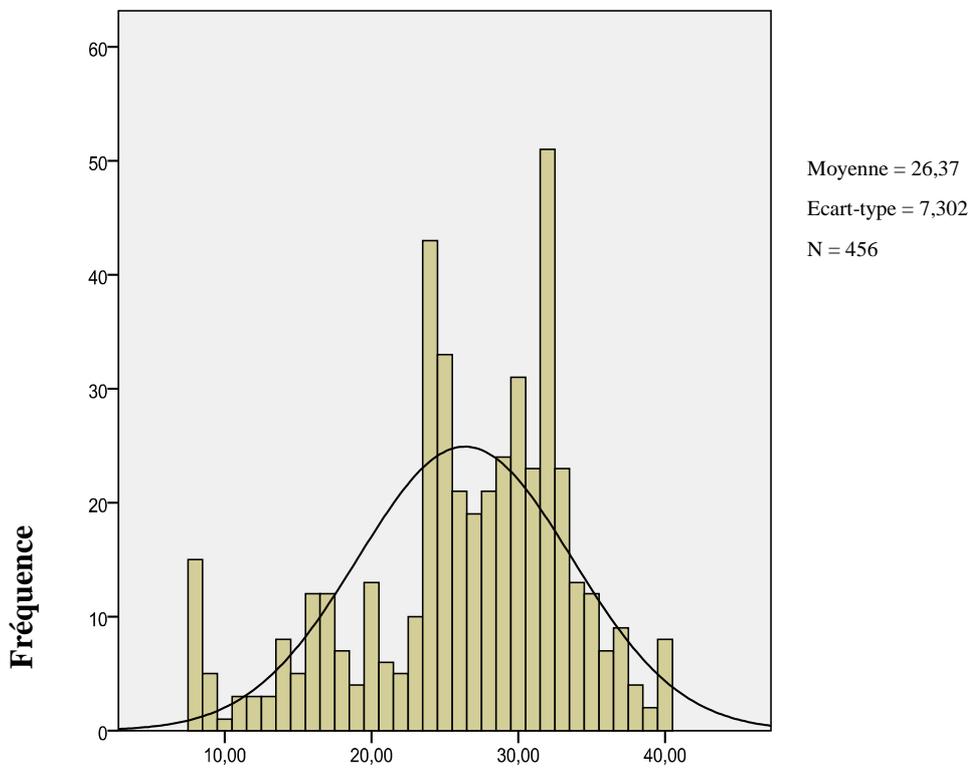
### 2.2.3. Définition des seuils de sélection des *lead-users* et *emergent-nature*

Le fait de normer un outil psychométrique correspond à l'ultime étape préconisée dans le cadre de la validation d'une échelle de mesure suivant le paradigme de Churchill (1979). Les scores de *lead-user* et d'*emergent-nature* sont calculés pour chaque individu en faisant la somme des scores de l'individu *i* sur les échelles respectives de Béji-Bécheur et Gollety (2007) et celle d'Hoffman *et al.* (2010). D'un point de vue pratique, il est nécessaire de fixer un seuil à partir duquel on considère qu'un individu est qualifié de *lead-user* ou d'*emergent-nature*. Les caractères LU ou EN sont évalués sur un continuum : plus le score est élevé et plus l'individu a une intensité marquée pour le concept en question (Béji-Bécheur et Gollety, 2007 ; Franke *et al.*, 2006 ; Hoffman *et al.*, 2010 ; Jeppesen et Laursen, 2009 ; Morrison *et al.*, 2004). Avec une échelle métrique, toute fixation d'un seuil est, par essence, arbitraire : plusieurs paramètres (médiane, quartile, décile) sont défendables, chaque niveau conduisant à une intensité plus ou moins élevée du caractère. Hoffman *et al.* (2010) utilisent la médiane pour séparer les populations *lead-user* (nature-émergente) de celles des non *lead-users* (non nature-émergente). Pour identifier les *lead-users*, d'autres auteurs prennent des seuils plus restreints, allant de 3,6% à 38 % pour le concept de *lead-user* (Belz et Baumbach, 2010 ; Herstatt et Von Hippel, 1992 ; Lüthje *et al.*, 2003 ; Lüthje, 2004 ; Morrison *et al.*, 2004 ; Urban et Von Hippel, 1988), considérant que le « vrai » *lead-user* est rare. Face à une telle variance, **le choix du premier décile supérieur (10%)** ou **Top 10** respecte le principe de « rareté » des caractères *lead-user* et nature émergente, tout en restant acceptable en termes de coût de recrutement. Par ailleurs, le premier décile supérieur a déjà été fixé comme seuil de sélection pour le leader d'opinion, concept proche de celui du LU (Vermette et Giannelloni, 2004). Nous avons normé les échelles de *lead-user* appliquées au domaine des jeux vidéo et d'*emergent-nature* sur un échantillon représentatif des joueurs en France (N = 456). Les histogrammes (figures 24 et 25) montrent que les scores correspondant au premier décile sont de 16 points pour le *lead-user* dans le domaine des jeux vidéo et de 34 pour les *emergent-nature*. A noter que le seuil de sélection (i.e. 16/20) obtenu pour le *lead-user* est identique à celui retenu initialement par les auteurs de cette échelle pour deux autres catégories de produits (les cosmétiques et Internet).

**Figure 24 - Distribution des données de la variable *lead-user* dans le domaine des jeux vidéo**



**Figure 25 - Distribution des données de la variable *emergent-nature***



Malgré les écarts observés, nous obtenons une distribution des scores de *lead-userness* dans la population française qui suit approximativement une loi normale, en accord avec les résultats de Morrison *et al.* (2004) et ceux de Jeppesen et Laursen (2009) qui parvenaient à une conclusion identique sur les populations nord-américaine et danoise. Il en va de même pour le caractère de nature émergente même si on note un décalage de la courbe vers la droite. Les indices d'asymétrie et d'aplatissement (Tableau 40) sont compris dans l'intervalle [-1 ; 1] ce qui conforte les observations faites à partir des histogrammes.

**Tableau 40 - Statistiques descriptives associées aux variables de *lead-user* et d'*emergent-nature* ; étude 2 (N=456)**

Statistiques descriptives						
	Moyenne	Ecart-type	Min.	Max.	Asymétrie	Aplatissement
<i>Lead-user</i>	9,837	3,93	4	20	0,240	-0,694
<i>Emergent-nature</i>	26,37	7,30	8	40	-0,717	0,117

#### 2.2.4. Mesure de la motivation à co-créeer avec une entreprise

Pour rappel, après avoir passé en revue les travaux s'intéressant aux motivations pour co-créeer un produit, nous avons identifié trois principales facettes : la réalisation de soi, la reconnaissance financière et sociale ainsi que le plaisir lié à l'activité.

Si beaucoup d'études ont investigué quelles pouvaient être les motivations des individus à co-créeer des produits dans divers contextes, la plupart mobilisent une méthodologie qualitative. C'est pourquoi, le nombre d'échelles de mesures recensées est relativement faible. Par ailleurs, à notre connaissance, il n'existe pas réellement d'échelle standard pour mesurer précisément la motivation à co-créeer des produits avec une entreprise. Cependant, certaines échelles ancrées dans la thématique de co-création s'en rapprochent, ce qui nous a incités à nous en inspirer afin de les adapter à l'objet de notre recherche. Ainsi, trois échelles ont été retenues : deux initialement appliquées au contexte des loisirs créatifs (Dahl et Moreau, 2007 ; Salerno, 2009) et la dernière au contexte organisationnel (Blais *et al.*, 1993). Ce croisement entre la littérature relative aux motivations à co-créeer pour l'expérience de loisir et au travail nous semblait pertinent pour capter toutes les facettes du construit. La motivation à co-créeer des produits/services avec une entreprise a donc été mesurée à travers une échelle comportant

16 items au départ. Les personnes interrogées étaient invitées à lire puis à répondre à la question suivante « Si une marque me demande de l'aider à créer ou améliorer ses produits ou services, ce qui me pousserait à participer... ».

Du fait d'une faible corrélation entre les facteurs (< 0,3), une rotation orthogonale a été opérée. Après des analyses factorielles successives, six items de l'échelle initiale ont été éliminés, à cause d'une faible qualité de représentation ou d'une corrélation inférieure à 0,50 avec un des trois facteurs. Au final, seuls 10 items ont été retenus. Les résultats de l'analyse factorielle exploratoire sur ces 10 items (tableau 41) montrent que trois dimensions sont extraites. Ces trois dimensions présentent une bonne cohérence interne ( $\alpha = 0,796 ; 0,872$  et  $0,884$ ) et expliquent 74 % de variance totale. Enfin, les corrélations des items avec leurs facteurs respectifs sont stables (> 0,75). Cette structure factorielle ainsi que la qualité d'ajustement du modèle de mesure sont vérifiés par le truchement de l'analyse factorielle confirmatoire.

**Tableau 41 - Analyse factorielle exploratoire avec rotation orthogonale de l'échelle de motivation à co-créer avec une entreprise ; étude 2 (N = 456)**

Items	KMO=0,843 Bartlett $\chi^2= 2270,71$ ddl = 45 $p < 0,001$			
	Com	F1	F2	F3
<b>Si une marque me demande de l'aider à créer ou améliorer ses produits ou services, ce qui me pousserait à participer...</b>				
1. Le défi, le challenge (résoudre un problème, corriger des défauts,...)	0,791	0,856		
2. La curiosité	0,758	0,822		
3. Le plaisir personnel, le fait de réaliser quelque chose d'intéressant	0,840	0,867		
4. L'argent ou me permettre de bien vivre	0,679		0,796	
5. Remporter un prix ou gagner un concours	0,618		0,775	
6. �tre connu ou reconnu par d'autres personnes	0,665		0,741	
7. La gloire, la notoriété	0,720		0,774	
8. Pratiquer une activité que j'aime	0,818			0,862
9. Améliorer mes techniques de création ou ma créativité	0,771			0,808
10. C'est un véritable plaisir ou un épanouissement personnel	0,827			0,836
<b>Valeur propre</b>		4,399	1,945	1,14
<b>Variance expliquée (%)</b>		25,157	24,947	24,77
<b>Variance totale expliquée (%)</b>		74,876		
<b>Alpha de Cronbach par facteur</b>		0,872	0,796	0,884
<b>Alpha de Cronbach</b>		0,847		

Les résultats de l'analyse factorielle confirmatoire viennent appuyer la structure factorielle obtenue par l'AFE. La violation de la condition de multi-normalité ( $\text{mardia} = 35,40$ ) nous guide à privilégier les indices corrigés délivrés par la méthode robuste. Il apparaît que ces indices d'ajustement sont très satisfaisants (Tableau 42) et par conséquent, sont garants d'une bonne adéquation entre les données empiriques et théoriques.

**Tableau 42 - Indices d'ajustement du modèle de mesure de la motivation à co-crée ; étude 2 (N = 456)**

	$X^2$	ddl	$X^2/ddl$	GFI	AGFI	SRMR	RMSEA	NFI	NNFI	CFI	AIC
M0	1468,22	45									1378,21
M1	77,67	29	2,67	0,948	0,902	0,057	0,062 0,045;0,079	0,947	0,947	0,966	19,67

Bien que satisfaisants dans l'ensemble, les résultats présentés dans le tableau 43 laissent apparaître que deux items de la dimension « reconnaissance financière et sociale » possèdent des valeurs de  $R^2$  légèrement plus faibles que le seuil communément admis (i.e. 0,5). La validité convergente et discriminante a été vérifiée au sens de Fornell et Larcker (1981) et dégage de bons résultats. A noter tout de même que le  $\sigma_{v.c}$  de la dimension citée ci-dessus est très juste (0,495).

Au regard de l'ensemble de ces résultats satisfaisants, nous préférons garder les deux items « remporter un prix ou gagner un concours » (item 5) et « la gloire, la notoriété » (item 7) pour apprécier cette facette de la motivation à co-crée.

**Tableau 43 - Analyse factorielle confirmatoire de l'échelle de motivation à co-crée avec une entreprise; étude 2 (N = 456)**

Items	Mardia = 35,40			$R^2$
	Valeur des $\lambda_i$			
	F1	F2	F3	
<b>Si une marque me demande de l'aider à créer ou améliorer ses produits ou services, ce qui me pousserait à participer...</b>				
1. Le défi, le challenge (résoudre un problème, corriger des défauts,...)	0,810			0,655
2. La curiosité	0,812			0,659
3. Le plaisir personnel, le fait de réaliser quelque chose d'intéressant	0,907			0,823
4. L'argent ou me permettre de bien vivre		0,729		0,531
5. Remporter un prix ou gagner un concours		0,662		0,439
6. Etre connu ou reconnu par d'autres personnes		0,768		0,590
7. La gloire, la notoriété		0,649		0,421

8. Pratiquer une activité que j'aime			0,863	0,745
9. Améliorer mes techniques de création ou ma créativité			0,782	0,612
10. C'est un véritable plaisir ou un épanouissement personnel			0,897	0,804
<b>Rh� de Jöreskog</b>	0,881	0,796	0,885	
<b>Rh� de validité convergente</b>	0,713	0,495	0,720	
<b>Corrélations au carré entre les facteurs (<math>\phi^2</math>)</b>				
<b>Réalisation de soi - F1</b>				
<b>Reconnaissance financière &amp; sociale - F2</b>	0,090			
<b>Plaisir - F3</b>	0,398	0,173		

### 2.2.5. Mesure des compétences pour la co-création

Prahalad et Ramaswamy (2000) définissent les compétences du consommateur à co-créer comme étant « une fonction des connaissances et savoir-faire qu'ils possèdent, de leur volonté à apprendre et à exp rimer et, de leur propension à s'engager dans un dialogue actif ».

Pour mesurer les compétences d'un individu à co-créer avec une entreprise, les études passées n'ont pas développé d'outil psychométrique au sens exact du terme en suivant les recommandations strictes de Churchill (1979) ou celles de Rossiter (2002).

Néanmoins, Von Hippel et ses collègues (2010; 2011) ont récemment mesuré les compétences d'un consommateur pour la co-création à travers plusieurs items sans pour autant les qualifier d'échelle de mesure. Les énoncés sont présentés dans l'encadré 3.

#### **Encadré 3 - Items mobilisés par Von Hippel *et al.* (2010 ; 2011) pour mesurer les compétences des consommateurs à co-créer**

<p>Au cours des trois dernières années...</p> <p>« Avez-vous déjà produit du contenu sur Internet »,</p> <p>« Avez-vous déjà partagé une de vos propres créations sur Internet ? (i.e. dessins, modèles, histoires, photos, vidéo,...) »,</p> <p>« Avez-vous déjà modifié le code source d'un logiciel ? »,</p> <p>« Avez-vous déjà développé un logiciel en partant de rien ? (i.e. programmation du code original) »,</p> <p>« Avez-vous déjà apporté des modifications à un produit/service donné ? (i.e. un produit/service utilisé dans la vie de tous les jours ?) »,</p> <p>« Avez-vous déjà créé de toutes pièces un produit/service donné pour votre propre utilisation ? ».</p>
---

Ces items ont été employés pour mesurer les compétences des utilisateurs à développer des innovations en Grande-Bretagne, au Japon et aux Etats-Unis. Le secteur des produits de la maison ou « *household sector* » a été privilégié comme terrain d'application de cette étude et couvre de ce fait, plusieurs catégories de produits/services. Il est à noter que les compétences mesurées à travers ces items ne sont pas nécessairement de type expertise technique dans un domaine particulier au sens d'Alba et Hutchinson (1987), mais résident également dans la capacité à interagir avec l'entreprise pour exposer le problème rencontré, faire des suggestions, etc. En somme, ces items couvrent les différentes facettes du concept de compétences à co-crée, tel que défini initialement par Prahalad et Ramaswamy (2000), c'est-à-dire : « la capacité à suggérer à l'entreprise et/ou à réaliser des adaptations personnelles de produits ou de services pour qu'ils correspondent à leurs propres attentes ».

Dans la présente étude, nous nous sommes inspirés des items présentés ci-dessus. De manière plus concrète, nous avons transposé et adapté cinq items pour évaluer les compétences des consommateurs à co-crée dans le domaine des jeux vidéo. Par ailleurs, les items retenus ont été soumis à trois experts travaillant dans des instituts d'études spécialisés dans la co-création.

Après avoir soumis les items à une analyse factorielle exploratoire, l'un d'entre eux a été supprimé du fait de sa faible communalité ( $< 0,5$ ). Après le retrait de cet item, les résultats obtenus (Tableau 44) sont très satisfaisants. L'AFE extrait une seule dimension qui explique 77,9% de la variance et la fiabilité de l'échelle est excellente ( $\alpha = 0,904$ ).

**Tableau 44 - Analyse factorielle exploratoire de l'échelle de mesure des compétences à co-crée dans le secteur du jeu vidéo ; étude 2 (N = 456)**

Items	KMO=0,804 Bartlett $\chi^2= 1299,08$ ddl = 6 $p < 0,001$	
	Com.	F1
<b>Durant les trois dernières années...</b>		
1. Cela m'est déjà arrivé de dire à un fabricant de jeu vidéo ce qu'il devrait améliorer dans ses jeux	0,822	0,906
2. Cela m'est déjà arrivé de faire part à un fabricant de jeu vidéo d'une solution technique pour améliorer ses produits	0,873	0,934
3. J'ai déjà modifié ou personnalisé un jeu vidéo existant, de façon à ce qu'il réponde à mes besoins personnels	0,729	0,854
4. J'aurai pu ou j'ai déposé un brevet dans le domaine des jeux vidéo	0,693	0,832
<b>Valeur propre</b>	3,116	
<b>Variance expliquée (%)</b>	77,908	
<b>Alpha de Cronbach</b>	0,904	

La statistique de Mardia (28,24)  tant largement supérieure à la valeur seuil tolérée (< 3), les indices corrigés obtenus par la méthode robuste ont été privilégiés. L'observation des différents indices (Tableau 45) fait apparaître que l'ajustement est acceptable. En effet, si tous les indices sont bons, l'AGFI (0,797) est en dessous de la valeur seuil tolérée (0,9).

**Tableau 45 - Indices d'ajustement du modèle de mesure des compétences à co-créer dans le secteur du jeu vidéo ; étude 2 (N = 456)**

	$X^2$	ddl	$X^2/ddl$	GFI	AGFI	SRMR	RMSEA	NFI	NNFI	CFI	AIC
M0	785,07	6									773,07
M1	2,66	1	2,66	0,980	0,797	0,024	0,060 (0,00;0,153)	0,997	0,987	0,998	0,66

Les résultats de l'analyse factorielle confirmatoire sont satisfaisants (Tableau 46). Les mêmes conclusions peuvent être formulées à propos de la fiabilité (rh  de jöreskog = 0,906) et de la validité convergente ( $\sigma_{v.c} = 0,709$ ).

**Tableau 46 - Analyse factorielle confirmatoire de l'échelle de mesure des compétences à co-créer dans le secteur du jeu vidéo ; étude 2 (N = 456)**

Items	Mardia = 28,24	
	Valeur des $\lambda_i$	R <sup>2</sup>
<b>Durant les trois dernières années...</b>		
1. Cela m'est déjà arrivé de dire à un fabricant de jeu vidéo ce qu'il devrait améliorer dans ses jeux	0,900	0,810
2. Cela m'est déjà arrivé de faire part � un fabricant de jeu vidéo d'une solution technique pour améliorer ses produits	0,955	0,912
3. J'ai modifié ou personnalisé un jeu vidéo existant, de façon à ce qu'il réponde à mes besoins personnels	0,757	0,574
4. J'aurai pu ou j'ai déposé un brevet dans le domaine des jeux vidéo	0,735	0,541
<b>Rh� de Jöreskog</b>	0,906	
<b>Rh� de validité convergente</b>	0,709	

### 2.2.6. Mesure de l'engagement pour la co-création

Comme cela a été exposé dans la première section de ce chapitre, le concept d'engagement du consommateur revêt de multiples facettes. C'est pourquoi il est nécessaire de clarifier d s à présent que nous consid rerons ce concept comme la possibilité de « venir avec de nouvelles idées, résoudre des problèmes posés, évaluer les solutions proposées indépendamment de la catégorie de produits » (Füller *et al.*, 2009).

La mesure de l'engagement pour la co-création a été construite sur la base de la revue de littérature et a ensuite été approuvée par les mêmes experts que ceux qui ont validé la mesure des compétences pour la co-création. L'appréciation du construit s'est faite à deux niveaux.

- Le premier concerne la co-création amont (Von Hippel, 1986) : fréquence de participation à la création de produit ou de service pour le compte d'une marque, participation au test de produit ou de service avant sa mise sur le marché, etc.
- Le second vise la co-création aval, avec la fréquence des interactions autour d'expériences de consommation (Vargo et Lusch 2004 ; 2008) : nombre de fois où l'individu poste un commentaire sur un site au sujet d'un produit ou d'un service, soumet ou évalue des idées sur une plateforme de marque, intervient sur des forums, etc.

Les deux niveaux couvrent le processus de co-création de l'amont à l'aval et forment une mesure homogène en 5 items.

Nous avons procédé à une première analyse en composantes principales. Les résultats indiquent qu'un des items possède une faible qualité de représentation ( $< 0,5$ ) conduisant à son élimination. Les résultats de la deuxième AFE (Tableau 47) sont satisfaisants dans l'ensemble : l'indice KMO est « méritoire » (0,791) indiquant que les données sont factorisables. Les communalités et les contributions factorielles sont stables. Enfin, la cohérence interne de l'échelle est bonne ( $\alpha = 0,810$ ).

**Tableau 47 - Analyse factorielle exploratoire de l'échelle de l'engagement pour la co-création ; étude 2 (N = 456)**

Items	KMO=0,791 Bartlett $\chi^2= 601,911$ ddl = 6 $p < 0,001$	
	Com.	F1
<b>Avez-vous déjà eu l'occasion de pratiquer les activités suivantes l'année dernière ? *</b>		
1. Poster un commentaire en ligne sur un produit ou un service	0,651	0,807
2. Soumettre ou évaluer des idées sur une plate-forme d'échanges d'idées	0,724	0,851
3. Participer à la promotion d'un produit (création d'annonces publicitaires, partage de contenu publicitaire sur des réseaux sociaux, etc.)	0,498	0,706
4. Participer à une forme de service aux consommateurs (forum produit, foire aux questions etc.)	0,682	0,826
<b>Valeur propre</b>	2,556	
<b>Variance expliquée (%)</b>	63,889	
<b>Alpha de Cronbach</b>	0,810	

\* Les modalités de réponse s'échelonnent de la manière suivante : (1) jamais ; (2) 1 à 2 fois ; (3) 3 à 5 fois ; (4) 5 à 10 fois ; (5) Plus souvent.

Les indices d'ajustement obtenus par la méthode du « maximum de vraisemblance » ML sont reportés dans le tableau 48. Ils attestent d'une très bonne qualité d'ajustement du modèle de mesure.

**Tableau 48 - Indices d'ajustement du modèle de mesure de l'engagement pour la co-création; étude 2 (N = 456)**

	$X^2$	Ddl	$X^2/dl$	GFI	AGFI	SRMR	RMSEA	NFI	NNFI	CFI	AIC
M0	604,79	6									592,79
M1	2,54	1	2,54	0,997	0,971	0,012	0,058 (0,00;0,153)	0,996	0,985	0,997	0,54

Enfin, les résultats de l'analyse factorielle confirmatoire sont acceptables (Tableau 49). Bien que l'item 3 ait une valeur de  $R^2$  relativement faible ( $< 0,5$ ), l'échelle présente une bonne fiabilité (rh  Joresk g = 0,814) et une validité convergente acceptable ( $\sigma_{v.c.} = 0,526$ ).

**Tableau 49 - Analyse factorielle confirmatoire de l'échelle de mesure de l'engagement pour la co-création ; étude 2 (N = 456)**

Items	Mardia = 7,76	
	Valeur des $\lambda_i$	$R^2$
Avez-vous déjà eu l'occasion de pratiquer les activités suivantes l'année dernière ? *		
1. Poster un commentaire en ligne sur un produit ou un service	0,729	0,531
2. Soumettre ou évaluer des idées sur une plate-forme d'échanges d'idées	0,810	0,656
3. Participer à la promotion d'un produit (création d'annonces publicitaires, partage de contenu publicitaire sur des réseaux sociaux, etc.)	0,579	0,336
4. Participer à une forme de service aux consommateurs (forum produit, foire aux questions etc.)	0,763	0,582
<b>Rh� de Jöreskog</b>	0,814	
<b>Rh� de validité convergente</b>	0,526	

\* Les modalités de réponse s'échelonnent de la manière suivante : (1) jamais ; (2) 1 à 2 fois ; (3) 3 à 5 fois ; (4) 5 à 10 fois ; (5) Plus souvent.

Les concepts de compétences et d'engagement pour la co-création étant voisins, nous avons testé la validité discriminante entre ces deux construits (Tableau 50). La validité discriminante entre les mesures des deux concepts est établie (corrélation au carré entre engagement et compétences = 0,18  $<$  aux deux  $\sigma_{v.c.}$ ).

**Tableau 50 - Test de la validité discriminante entre les mesures des concepts LU et EN**

	Compétences	Engagement
<b>Rhô de validité convergente</b>	0,709	0,526
<b>Corrélation au carré (<math>\phi^2</math>)</b>		
Compétences	0,185	
Engagement		

### 2.3. Contrôles supplémentaires pour circonscrire certains biais

En prenant pour exemple la thèse d'Elgaaïed (2012), nous avons souhaité mettre en place des vérifications complémentaires pour s'assurer que certains biais ont été limités. Pour ce faire, nous débiterons par le test de la validité discriminante puis passerons à celui du biais de méthode.

#### 2.3.1. Test de la validité discriminante entre les variables de l'étude 2

Bien que nous ayons déjà testé la validité discriminante entre certaines variables théoriquement proches (e.g. *lead-user* et *emergent-nature*), nous avons tout de même voulu aller au-delà en s'assurant que *toutes* les variables du modèle étaient bien distinctes.

Nous avons utilisé la même méthode que précédemment (Fornell et Larcker, 1981), à savoir la comparaison entre le rhô de validité convergente de chaque facteur avec les corrélations élevées au carré entre les facteurs.

Les résultats de ce test sont consignés dans le tableau 51. Il en ressort que la validité discriminante est établie entre toutes les variables mobilisées dans cette étude. Les corrélations au carré entre les différentes variables restent relativement faibles (i.e. <0,4) excepté entre le *lead-user* et les compétences pour la co-création.

En effet, la corrélation entre la mesure du *lead-user* appliquée au domaine des jeux vidéo et celle des compétences à co-créer dans ce même domaine est élevée ( $\phi^2 = 0,606$ ). Cette corrélation est légèrement inférieure au  $\sigma_{v,c}$  de la mesure du *lead-user* (0,614) ce qui laisse penser que les deux construits sont proches. Bien que surprenante de par la force du lien, cette proximité peut malgré tout s'expliquer. D'abord, les deux construits sont les seuls à être

mesurés de manière spécifique à la catégorie de produits, à savoir les jeux vidéo. Ensuite, la définition des compétences selon Prahalad et Ramaswamy (2000) s'étend pour couvrir plusieurs facettes dont l'expertise, englobant à la fois les connaissances techniques et le savoir-faire. Or, comme évoqué précédemment, la littérature sur les *lead-users* a montré à plusieurs reprises que l'une des caractéristiques de ces utilisateurs est l'expertise (e.g. Bilgram *et al.*, 2008 ; Lüthje, 2004).

**Tableau 51 - Test de la validité discriminante, au sens de Fornell et Larcker (1981), entre les différents construits de l'étude 2**

Variables	<i>Lead-user</i>	<i>Emergent-nature</i>	Motivation à co-crée			Compétences à co-crée	Engagement à co-crée
			Financière & sociale	Plaisir dans l'activité	Réalisation de soi		
<i>Lead-user</i>	<b><math>\sigma v.c = 0,614</math></b>						
<i>Emergent-nature</i>	0,272	<b><math>\sigma v.c = 0,651</math></b>					
Motiv. financière & sociale	0,196	0,190	<b><math>\sigma v.c = 0,495</math></b>				
Motiv. Plaisir	0,040	0,292	0,173	<b><math>\sigma v.c = 0,720</math></b>			
Motiv. Réalisation de soi	0,019	0,361	0,090	0,398	<b><math>\sigma v.c = 0,713</math></b>		
Compétences à co-crée	0,606	0,104	0,183	0,003	0,000	<b><math>\sigma v.c = 0,709</math></b>	
Engagement à co-crée	0,263	0,127	0,175	0,099	0,079	0,185	<b><math>\sigma v.c = 0,526</math></b>

N.B. : Pour chaque variable, le rho de validité convergente ( $\sigma v.c$ ) est noté en gras. Les autres chiffres correspondent aux valeurs des corrélations au carré ( $\Phi^2$ ) entre les construits.



### 2.3.2. L'éventualité d'un biais de méthode

Généralement appelé « *Common method variance (CMV)* », la vérification de l'absence, sinon du faible effet de ce biais sur les résultats de la recherche est une condition préalable indispensable. Cette méthode vise à s'assurer que la méthode de mesure employée n'est pas à l'origine d'une part de variance trop importante par rapport à celle des construits mesurés. Ainsi, l'utilisation du questionnaire est susceptible d'introduire de la covariance qui ne correspond pas à celle restituée par les construits que l'on souhaite mesurer. Par ailleurs, la présence de ce biais peut avoir un effet substantiel sur les liens entre les différentes variables du modèle (Podsakoff *et al.*, 2003).

Le test de ce biais est pertinent lorsque les données de l'étude sont collectées par un questionnaire pour les raisons suivantes (Lindell et Whitney, 2001; Podsakoff *et al.*, 2003) :

- Présence des variables indépendantes et dépendantes les unes à la suite des autres et, Recueil de toutes les informations en même temps auprès d'un même individu.

Plusieurs méthodes ont été développées pour contrôler l'absence de ce biais<sup>70</sup>. Il est à noter que parmi ces différentes techniques, certaines nécessitent l'introduction de construits supplémentaires n'ayant rien à voir avec ceux mesurés pour les besoins de l'étude tels que la « désirabilité sociale » par exemple. Dans notre cas, la longueur du questionnaire ne nous a pas permis d'introduire ce type de variables ce qui a réduit le champ des techniques possibles à mettre en œuvre.

**Pour vérifier l'absence d'un biais de méthode, nous avons utilisé deux procédures.**

**La première correspond au test du facteur unique, également appelé test de Harman.**

Cette technique est fondée sur les résultats d'une analyse factorielle exploratoire (AFE) intégrant tous les items des différentes échelles utilisées dans l'étude. Cette AFE doit être réalisée sans rotation et sans forcer l'extraction du nombre de facteurs, ce qui revient à respecter le critère de Kaiser. L'existence d'un biais de méthode est avérée si les résultats révèlent l'un de ces deux cas de figure :

- Si l'ensemble des items sont corrélés à un seul facteur **ou bien**,
- Si le premier facteur extrait explique à lui seul plus de 50% de la variance totale.

Le même principe peut également être appliqué avec une analyse factorielle confirmatoire (AFC). Il s'agit alors de s'assurer que l'ajustement d'un modèle de mesure à un seul facteur

---

<sup>70</sup> Pour un état de l'art exhaustif des différentes techniques avec les avantages et les inconvénients de chacune, se référer au tableau 4 de l'article de Podsakoff *et al.* (2003).

comprenant tous les items confondus – correspondant au facteur méthode – sera de très mauvaise qualité.

En suivant le principe de ce test, nous avons réalisé une analyse factorielle exploratoire en intégrant tous les items des différentes échelles mobilisées dans cette étude. Les résultats obtenus montrent que six facteurs sont extraits, ce qui s’éloigne du premier cas de figure. Les six facteurs ont des valeurs propres qui s’échelonnent en partant de 10,584 pour le premier facteur pour arriver jusqu’à 1,1190 pour le sixième. Ensuite, la variance expliquée par le premier facteur est égale à 35,279 %, soit nettement moins que 50%, repoussant ainsi le deuxième cas de figure.

Nous avons également conduit une analyse factorielle confirmatoire pour renforcer le précédent résultat. La statistique de Mardia (91,94) et les indices d’asymétrie et d’aplatissement dévoilent d’importants problèmes de multi-normalité des données favorisant la lecture des indices d’ajustement de la méthode robuste. L’observation de ces indices révèle une très mauvaise qualité d’ajustement du modèle de mesure à un seul facteur (Tableau 52). Les résultats de l’AFE et de l’AFC tendent à écarter la présence d’un éventuel biais de méthode commune.

**Tableau 52 - Test du biais de méthode commune selon Harman. Indices d’ajustement du modèle de mesure à un facteur unique pour tester l’effet de la méthode ; étude 2 (N = 456)**

	$X^2$	Ddl	$X^2/ddl$	GFI	AGFI	SRMR	RMSEA	NFI	NNFI	CFI	AIC
M0	4884,77	231									4422,77
M1	2643,40	208	12,70	0,509	0,403	0,170	0,164 (0,158;0,169)	0,459	0,419	0,477	2227,40

**La seconde technique utilisée pour contrôler l’absence de ce biais est celle qui consiste à observer l’effet de l’ajout d’une variable latente non mesurée, correspondant à la méthode** (Podsakoff *et al.*, 2003). Un premier modèle structurel est donc testé en intégrant toutes les variables avec leurs indicateurs respectifs. Puis, un second modèle structurel est testé avec pour seule différence l’introduction d’un facteur « méthode » censé représenter l’effet de la méthode. Les items sont alors d’une part liés au construit qu’ils sont supposés mesurer théoriquement et d’autre part, au facteur « méthode » introduit. En procédant de la sorte, la variance des réponses à une mesure spécifique est partitionnée en trois entre le trait, la méthode et les erreurs dues au hasard. Une comparaison entre les sommes des contributions

factorielles standardisées ( $R^2$ ) de tous les items avec et sans l'introduction de cette variable latente « méthode » permet de conclure quant à la présence ou non d'un biais de méthode. Il est communément admis que plus cette différence est faible, moins la probabilité qu'il y ait un biais lié à la méthode est grande. A travers une méta-analyse de 70 études, Cote et Buckley (1987) ont montré que le biais de variance commune était relativement faible en marketing (en moyenne 15,8%) mais qu'il pouvait atteindre une valeur élevée pour certaines disciplines telles que l'éducation (30 %). Il est communément admis de considérer qu'il y a peu d'effet du facteur méthode lorsque la différence de la somme des  $R^2$  entre les deux modèles testés n'excède pas 18 % (Williams et al., 1989).

Nous avons donc spécifié deux modèles de mesure – avec et sans le facteur « méthode » – puis avons observé l'ajustement et calculé la somme des  $R^2$  de tous les items pour chaque modèle. Nous obtenons un faible changement des indices d'ajustement en faveur du modèle de mesure comportant le facteur méthode mais la différence entre les sommes des  $R^2$  des modèles est de 1,93 % seulement. Cette faible variation nous amène à conclure que le biais de variance commune est peu présent à travers nos données. En d'autres termes, les répondants n'ont pas volontairement fait de liens entre nos variables indépendantes et nos variables dépendantes en complétant le questionnaire.

La présence d'un biais de non-réponse aurait pu être vérifiée suivant la procédure d'Armstrong et Overton (1977) dont le principe est de comparer les réponses des premiers répondants à celles des derniers mais la collecte des données ayant été très brève (2 jours), cela ne nous a pas semblé pertinent.

La partie suivante vise à détailler les techniques utilisées pour mettre à l'épreuve les hypothèses de cette étude 2.

### **3. Méthodes de traitement des hypothèses**

Nous présentons les procédures mobilisées pour tester les hypothèses de liens directs puis celles des effets indirects avant de terminer par le test du modèle global. Notons dès à présent que toutes les variables mobilisées dans cette étude sont de nature métrique.

#### ***3.1. Test des effets directs***

Pour mettre à l'épreuve les hypothèses postulant des liens directs entre les variables de cette recherche, deux possibilités s'offrent à nous : les régressions ou bien les équations structurelles. Bien que les résultats obtenus par la méthode de régression soient fiables, ils sont systématiquement moins robustes que ceux obtenus par la méthode des équations

structurelles. De plus, cette dernière méthode fournit des indicateurs sur l'ajustement du modèle testé et permet d'analyser des modèles comportant plusieurs variables dépendantes ce qui n'est pas le cas avec l'autre méthode. **L'ensemble de ces arguments nous a conduits à privilégier la méthode des équations structurelles pour le test des liens directs.** Les analyses ont été menées à l'aide du logiciel EQS.

Nous évaluerons les liens structurels entre deux variables à chaque fois de manière isolée (i.e. une variable explicative et une variable à expliquer). **Puis, en vue de vérifier la stabilité des résultats, nous testerons les liens directs en trois temps dès lors que le nombre de variables explicatives en jeu sera supérieur ou égal à deux.** Premièrement, les effets de ces variables pris de manière séparée (i.e. un   un), sur la variable à expliquer seront estimés. Deuxièmement, les effets conjugués de l'ensemble de ces variables explicatives sur la variable à expliquer seront évalués. Troisièmement, la prise en compte des effets de covariances entre les variables explicatives viendra renforcer l'analyse des liens structurels.

Concernant la lecture des résultats, il s'agira essentiellement de relever les valeurs du coefficient de détermination (R-deux) et d'estimer la signification (test t) ainsi que la force du lien (valeur des coefficients standardisés et non standardisés).

### ***3.2. Test des effets de médiation***

Pour tester les effets de médiation, plusieurs démarches sont possibles. La méthode communément utilisée dans les travaux passés est celle développée par Baron et Kenny (1986). Toutefois, de nombreuses recherches ont depuis remis en question la robustesse de cette démarche sur plusieurs points comme par exemple le fait qu'elle ne soit pas adéquate pour les traitements de relations distales entre les variables explicatives et les variables à expliquer (Shrout et Bloger, 2002) ou encore son inadaptation pour les échantillons de petite taille (Mac Kinnon *et al.*, 2002). Compte tenu de ces limites, nous avons opté pour la méthode du *bootstrap*<sup>71</sup> proposée par Preacher et Hayes (2008) afin de tester les effets indirects. La mise en œuvre de cette procédure nécessite l'utilisation d'une macro SPSS qui reprend les principales étapes de la démarche selon Baron et Kenny (1986) mais qui de surcroit, livre les résultats du test de Sobel et calcule les intervalles de confiance de l'effet indirect.

Pour réaliser ces tests, le logiciel a simulé à chaque fois 5000 échantillons ou répétition de r -échantillonnage à partir de l'échantillon original. En ce qui concerne la lecture des résultats,

---

<sup>71</sup> Les étapes à suivre pour mettre en œuvre cette démarche sont détaillées dans l'article de Zhao *et al.* (2010).

nous observons la variation du lien entre la variable explicative et la variable à expliquer avec ou sans le contrôle du ou des médiateur(s). Il s'agit alors d'observer les significations et les valeurs associées aux tests t de Student des liens directs (c) et indirects (c') puis de s'assurer que le 0 est exclu de l'intervalle de confiance (Preacher et Hayes, 2008).

### **3.3. Test du modèle structurel**

Pour tester l'ensemble des liens (directs et indirects) postulés de manière globale, nous avons eu recours aux équations structurelles. Le principal argument en faveur de cette procédure tient à la possibilité d'intégrer des variables qui sont à la fois indépendantes et dépendantes (Hair *et al.*, 2008) au sein du modèle correspondant en quelque sorte à un enchaînement de régressions. Pour analyser le modèle global, le logiciel AMOS (version 16.0) a été préféré à EQS pour deux raisons. La première est relative au phénomène de saturation récurrente que rencontrait EQS en raison d'un trop grand nombre de paramètres à estimer. La seconde est liée au fait qu'AMOS offre la possibilité de tester les liens directs et indirects (par *bootstrap*) de manière simultanée.

Pour interpréter les résultats, nous observerons d'abord la qualité d'ajustement du modèle aux données<sup>72</sup> puis vérifierons l'ensemble des liens précédemment testés pour nous assurer de la réplication des résultats lors de la prise en compte de l'ensemble des effets directs et indirects.

Après avoir précisé l'ensemble des éléments relatifs à la mise en œuvre de cette étude 2, nous pouvons maintenant présenter les résultats obtenus.

---

<sup>72</sup> Les indices d'ajustement considérés ainsi que leurs valeurs seuils respectives seront les mêmes que ceux présentés pour les analyses factorielles confirmatoires des échelles de mesure.



## **SECTION 4. RESULTATS DE L'ANALYSE DES MOTIVATIONS, COMPETENCES ET ENGAGEMENT POUR LA CO-CREATION DES *LEAD-USERS* ET *EMERGENT-NATURE CONSUMERS* (ETUDE 2)**

Cette section est consacrée à la présentation des résultats de l'étude 2. Nous suivrons le plan de présentation des hypothèses formulées dans la deuxième section de ce chapitre. Ainsi, nous abordons le test des hypothèses fondamentales de cette recherche de manière séquentielle. Ces dernières portent sur les antécédents d'une part et sur les conséquences des caractères *lead-user* et *emergent-nature*, d'autre part. Cette mise à l'épreuve des hypothèses permettra de déterminer l'influence des facteurs motivationnels sur les caractères *lead-user* et *emergent-nature* puis, l'influence de ces derniers sur les compétences dans le domaine des jeux vidéo et l'engagement dans la co-création. Une fois les liens testés de manière isolée, nous estimons le modèle structurel dans son intégralité. Enfin, une synthèse des résultats de cette première vague de traitements est proposée.

### **1. Test des hypothèses de l'étude 2**

Ce premier point consiste à étudier les effets directs et indirects entre les variables latentes. Nous allons évaluer la signification des relations et la force des liens entre les variables considérées dans cette deuxième étude pour mieux comprendre les mécanismes d'influence postulés par les hypothèses de cette recherche.

#### ***1.1. Test des effets directs***

##### **1.1.1. Test de l'influence de l'*emergent-nature* sur le *lead-user* (H1)**

Basée sur une analyse de la littérature, l'hypothèse H1 est essentiellement fondée sur les rapprochements établis entre les deux profils de consommateurs que sont les *lead-users* et les *emergent-nature*. Comme détaillé dans la section 2 de ce chapitre, l'*emergent-nature* et le *lead-user* partagent plusieurs traits communs mais sont différenciés essentiellement par des niveaux de conceptualisation différents : l'*emergent-nature* est approché à un niveau global alors que le *lead-user* l'est à un niveau spécifique. Autrement dit, celui qui possède le trait *emergent-nature* est capable d'innover quelle que soit la catégorie de produits ou de services alors que le *lead-user* est considéré comme un consommateur capable d'innover uniquement

dans une seule catégorie de produits ou de services. Cette rigidité concernant la capacité du *lead-user*   innover que dans un seul domaine de référence a lentement évolué puisque de récents travaux ont élargi ce cadre. En effet, Von Hippel *et al.* (2011) proposent par exemple de saisir le concept de *lead-user* de manière globale lorsqu'ils étudient les innovations réalisées dans le domaine des produits de la maison (*household sector*). Ainsi, cette flexibilité tend à réduire l'écart entre les deux niveaux.

L'ensemble de ces éléments nous a amené à proposer que plus un individu est *emergent-nature* et plus sa capacité à être un *lead-user* dans une catégorie de produits donnée s'accroît.

Le tableau 53 reprend les résultats du test de cette relation dans le domaine des jeux vidéo.

**Tableau 53 - Résultats du test du lien direct *Emergent-nature* sur *Lead-user* (H1)**

Var. indépendante	Var. dépendante	R <sup>2</sup>	Coef. Non std.		Coef. Std.	T	Sig.
			$\beta$	Erreur stand.	$\beta$		
<i>Emergent-nature</i>	<i>Lead-user</i>	0,272	0,562	0,052	0,522	10,718	<b>0,000</b>
Indices d'ajustement :							
$\chi^2/ddl = 2,534 (134,339/53)$ ; GFI = 0,953 ; CFI = 0,978 ; RMSEA = 0,058							

Les résultats font apparaître que l'*emergent-nature* influence significativement et positivement la capacité d'être *lead-user* dans le domaine des jeux vidéo. Le coefficient structurel témoigne d'un lien relativement fort entre les deux variables ( $\beta_{st.} = 0,522$  ;  $p < 0,001$ ). Par ailleurs, la dispersion de la variable dépendante (i.e. *lead-user* dans le domaine des jeux vidéo) expliquée par la variable indépendante (i.e. *emergent-nature*) approche les 30%. Ces résultats mettent ainsi en lumière l'importance du niveau d'*emergent-nature* comme antécédent du niveau de *lead-user*. Autrement dit, plus un individu a un niveau d'*emergent-nature*  lev , plus il a de probabilité d'être *lead-user* pour une catégorie de produits bien définie, en l'occurrence les jeux vidéo. L'hypothèse H1 est donc supportée par ces résultats.

### 1.1.2. Test des hypothèses relatives à la motivation des *lead-users* et *emergent-nature*

Les six hypothèses formulées (H2, H3, H4, H5, H6 et H7) concernent l'influence positive des trois facteurs motivationnels précédemment identifiés - reconnaissance financière et sociale, plaisir lié à l'activité et réalisation de soi - sur le *lead-user* et l'*emergent-nature*.

Ces six hypothèses peuvent être scindées en deux jeux d’hypothèses : celles qui déterminent le caractère *lead-user* et celles qui déterminent le trait *emergent-nature*. A notre connaissance, l’effet de chaque facteur (variables explicatives : reconnaissance financière et sociale, plaisir et réalisation de soi) sur les caractères *lead-users* et *emergent-nature* (variables à expliquer) n’a pas été clairement investigué par le biais d’études quantitatives en marketing. En revanche, plusieurs études dont plusieurs de nature qualitatives ont établi les liens entre les trois facteurs motivationnels pré-cités et le caractère *lead-user* (e.g. Béji-Bécheur et Gollety, 2007b ; Bilgram *et al.*, 2008 ; Hienerth, 2006 ; Lüthje, 2004 ; Von Hippel, 1982). Ce constat nous a ainsi permis de postuler les trois premiers liens H2, H3 et H4 (influence des trois facteurs de motivation sur le *lead-user*). La proximité conceptuelle entre les caractères *lead-user* et *emergent-nature* nous a conduits, par analogie, à proposer les trois autres liens H5, H6 et H7 (influence des trois facteurs de motivation sur l’*emergent-nature*).

- **Test de l’effet des trois facteurs de motivation sur le *lead-user* (H2, H3 et H4)**

Les trois premières hypothèses de cette étude définissent dans quelle mesure les facteurs de motivation identifiés - « reconnaissance financière et sociale » H2, « plaisir » H3 et « réalisation de soi » H4 influencent le caractère *lead-user*. Comme ces trois facteurs reflètent la motivation des individus à co-crée, nous allons dans un premier temps observer l’influence, dans l’absolu, de chaque facteur sur le caractère *lead-user* (test des liens un à un)<sup>73</sup> ; puis, l’influence relative des trois facteurs considérés simultanément<sup>74</sup> et enfin, nous tiendrons compte des effets de multi-colinéarité entre ces trois facteurs étant donné qu’ils représentent une même variable, à savoir la motivation à co-crée. Ces tests successifs visent à observer les variations potentielles des relations causales entre les différents facteurs et la variable *lead-user* suivant les conditions de test. Les tableaux 54, 55 et 56 consignent les résultats obtenus pour ces trois tests successifs des hypothèses H2, H3 et H4.

<sup>73</sup> Liens traités de manière isolée :

$$(1) \text{ LU} = a_{\text{LU}} + \beta_{\text{RFS}} * F_{\text{RFS}} + \mu_{\text{LU}}$$

$$(2) \text{ LU} = a_{\text{LU}} + \beta_{\text{PLAISIR}} * F_{\text{PLAISIR}} + \mu_{\text{LU}}$$

$$(3) \text{ LU} = a_{\text{LU}} + \beta_{\text{REALISATION\_SOI}} * F_{\text{REALISATION\_SOI}} + \mu_{\text{LU}}$$

<sup>74</sup> Liens traités de manière simultanée :

$$\text{LU} = a_{\text{LU}} + (\beta_{\text{RFS}} * F_{\text{RFS}}) + (\beta_{\text{PLAISIR}} * F_{\text{PLAISIR}}) + (\beta_{\text{REALISATION\_SOI}} * F_{\text{REALISATION\_SOI}}) + \mu_{\text{LU}}$$

LU : *Lead-user* ;  $a_{\text{LU}}$  : la constante ;  $F_{\text{RFS}}$  : le facteur reconnaissance financière et sociale ;  $F_{\text{PLAISIR}}$  : le facteur plaisir ;  $F_{\text{REALISATION\_SOI}}$  : le facteur réalisation de soi ;  $\beta$  : les coefficients de régression à estimer indiquant la force de l’influence de la variable explicative sur la variable à expliquer ;  $\mu_{\text{LU}}$  : terme d’erreur de l’équation.

**Tableau 54 - Résultats du test des liens directs (H2, H3 et H4) traités de manière isolée**

Var. indépendantes	Var. dépendante	R <sup>2</sup>	Coef. non std.		Coef. std.	T	Sig.	Indices d'ajustement
			$\beta$	Erreur stand.	$\beta$			
Reconnaissance financière et sociale	<i>Lead-user</i>	0,202	0,494	0,063	0,450	7,829	0,000	$\chi^2/ddl = 1,166$ (22,160/19); GFI = 0,988; CFI = 0,998 ; RMSEA = 0,019
Plaisir lié à l'activité	<i>Lead-user</i>	0,041	0,208	0,054	0,202	3,839	0,000	$\chi^2/ddl = 3,081$ (40,058/13); GFI = 0,976; CFI = 0,984 ; RMSEA = 0,069
Réalisation de soi	<i>Lead-user</i>	0,017	0,153	0,061	0,132	2,512	0,000	$\chi^2/ddl = 2,452$ (31,886/13); GFI = 0,980; CFI = 0,988 ; RMSEA = 0,057

**Tableau 55 - Résultats du test des liens directs (H2, H3 et H4) traités de manière simultanée**

Var. indépendantes	Var. dépendante	R <sup>2</sup>	Coef. non std.		Coef. std.	T	Sig.	Indices d'ajustement
			$\beta$	Erreur stand.	$\beta$			
Reconnaissance financière et sociale	<i>Lead-user</i>	0,182	0,466	0,064	0,422	7,315	0,000	$\chi^2/ddl = 5,733$ (424,28/74); GFI = 0,887; CFI = 0,891 ; RMSEA = 0,104
Plaisir lié à l'activité			0,061	0,051	0,060	1,194	<b>n.s</b>	
Réalisation de soi			-0,003	0,057	-0,003	-	0,054	

**Tableau 56 - Résultats du test des liens directs (H2, H3 et H4) avec effet de multi-colinéarité**

Var. indépendantes	Var. dépendante	R <sup>2</sup>	Coef. non std.		Coef. std.	T	Sig.	Indices d'ajustement
			$\beta$	Erreur stand.	$\beta$			
Reconnaissance financière et sociale	<i>Lead-user</i>	0,196	0,490	0,072	0,434	6,765	0,000	$\chi^2/ddl = 2,813$ (199,75/71); GFI = 0,941; CFI = 0,960 ; RMSEA = 0,064
Plaisir lié à l'activité			0,026	0,077	0,025	0,341	<b>n.s</b>	
Réalisation de soi			-0,010	0,079	-0,009	-0,127	<b>n.s</b>	

Le tableau 54 révèle que chaque facteur de motivation pris séparément, exerce bien un effet significatif et positif sur le caractère *lead-user*. En revanche, ces facteurs n'exercent pas les

mêmes effets sur la variable *lead-user*. L'observation des  $\beta$  standardisés et des résultats des tests t de Student montrent que le *lead-user* est davantage influencé par la « reconnaissance financière et sociale » ( $\beta_{st.} = 0,450 ; p < 0,001$ ) que par le « plaisir » ( $\beta_{st.} = 0,202 ; p < 0,001$ ) et la « réalisation de soi » ( $\beta_{st.} = 0,132 ; p < 0,001$ ). Par ailleurs, alors que le facteur « reconnaissance financière et sociale » explique plus de 20,2 % de la dispersion de la variable *lead-user*, les facteurs « plaisir dans l'activité » et la « réalisation de soi » n'expliquent respectivement que 4,1 et 1,7 %. Dans cette configuration où les facteurs de motivation sont entièrement indépendants, les trois hypothèses peuvent être provisoirement validées.

La deuxième analyse (Tableau 55) vient en partie réfuter les premiers résultats puisque lorsque les trois facteurs sont traités simultanément, seul le facteur « reconnaissance financière et sociale » exerce toujours un effet significatif sur le caractère *lead-user* ( $\beta_{st.} = 0,422 ; p < 0,001$ ). Ainsi, la prise en compte simultanée des trois facteurs vient perturber deux relations causales existantes, rendant les liens des facteurs « plaisir » ( $\beta_{st.} = 0,060 ; p > 0,05$ ) et « réalisation de soi » ( $\beta_{st.} = -0,003 ; p > 0,05$ ) avec la variable *lead-user* non significatifs. Le coefficient de détermination ou  $R^2$  atteint 18,2 %.

La dernière analyse (Tableau 56) confirme les résultats obtenus lors de la précédente étape et suggère la présence d'un effet de multi-colinéarité avec une légère augmentation du  $R^2$  qui passe de 18,2 à 19,6% lorsque les effets d'interaction entre les trois facteurs de motivation sont pris en compte<sup>75</sup>. Il semblerait que le *lead-user* soit davantage motivé par la reconnaissance financière et sociale que par le plaisir et la réalisation de soi.

A l'issue de ces traitements, nous pouvons uniquement valider l'hypothèse H2. Les hypothèses H3 et H4 sont rejetées.

- **Test de l'effet des trois facteurs de motivation sur l'*emergent-nature* (H5, H6 et H7)**

Les hypothèses H5, H6 et H7 testent respectivement l'impact des trois facteurs de motivation que sont la « reconnaissance financière et sociale », le « plaisir » et la « réalisation de soi » sur l'*emergent-nature*. Pour éprouver ces hypothèses, nous effectuons précisément la

---

<sup>75</sup> A noter que cet effet de multi-colinéarité reste modéré puisque les corrélations varient de 0,30 à 0,63 ; soit une corrélation moyenne entre les trois facteurs de 0,44.

même série de tests que ceux réalisés pour les hypothèses H5, H6 et H7. Les résultats sont présentés dans les tableaux 57, 58 et 59.

**Tableau 57 - Résultats du test des liens directs (H5, H6 et H7) traités de manière isolée**

Var. indépendantes	Var. dépendante	R <sup>2</sup>	Coef. non std.		Coef. std.	t	Sig.	Indices d'ajustement
			$\beta$	Erreur stand.	$\beta$			
Reconnaissance financière et sociale	<i>Emergent-nature</i>	0,187	0,446	0,058	0,432	7,655	<b>0,000</b>	$\chi^2/ddl = 2,163$ (114,683/53); GFI = 0,960 ; CFI = 0,981 ; RMSEA = 0,051
Plaisir lié à l'activité	<i>Emergent-nature</i>	0,283	0,510	0,047	0,532	10,744	<b>0,000</b>	$\chi^2/ddl = 2,273$ (97,777/43) ; GFI = 0,962 ; CFI = 0,984 ; RMSEA = 0,054
Réalisation de soi	<i>Emergent-nature</i>	0,362	0,655	0,053	0,602	12,356	<b>0,000</b>	$\chi^2/ddl = 2,670$ (114,825/43); GFI = 0,956 ; CFI = 0,980 ; RMSEA = 0,061

**Tableau 58 - Résultats du test des liens directs (H5, H6 et H7) traités de manière simultanée**

Var. indépendantes	Var. dépendante	R <sup>2</sup>	Coef. non std.		Coef. std.	t	Sig.	Indices d'ajustement
			$\beta$	Erreur stand.	$\beta$			
Reconnaissance financière et sociale	<i>Emergent-nature</i>	0,345	0,252	0,047	0,269	5,410	<b>0,000</b>	$\chi^2/ddl = 4,09$ (540,006/132); GFI = 0,886; CFI = 0,920 ; RMSEA = 0,084
Plaisir lié à l'activité			0,222	0,040	0,252	5,530	<b>0,000</b>	
Réalisation de soi			0,451	0,047	0,457	9,494	<b>0,000</b>	

**Tableau 59 - Résultats du test des liens directs (H5, H6 et H7) avec effet de multi-colinéarité**

Var. indépendantes	Var. dépendante	R <sup>2</sup>	Coef. Non std.		Coef. Std.	t	Sig.	Indices d'ajustement
			$\beta$	Erreur stand.	$\beta$			
Reconnaissance financière et sociale	<i>Emergent-nature</i>	0,451	0,246	0,053	0,236	4,661	<b>0,000</b>	$\chi^2/ddl = 2,437$ (314,376/129) ; GFI = 0,927 ; CFI = 0,964 ; RMSEA = 0,057
Plaisir lié à l'activité			0,173	0,059	0,178	2,933	<b>0,000</b>	
Réalisation de soi			0,453	0,064	0,418	7,100	<b>0,000</b>	

Que les facteurs soient traités séparément ou simultanément, ils exercent tous les trois un effet significatif et positif sur l'*emergent-nature* ce qui permet de valider les hypothèses H5, H6 et H7.

L'observation des bêta standardisés du tableau 57 fait apparaître que les *emergent-nature* sont d'abord motivés par la réalisation de soi ( $\beta st. = 0,602 ; p < 0,001$ ), ensuite par le plaisir lié à l'activité ( $\beta st. = 0,532 ; p < 0,001$ ) et dans une moindre mesure, par la reconnaissance financière et sociale ( $\beta st. = 0,432 ; p < 0,001$ ). Pris dans le même ordre, ces facteurs de motivation expliquent 36,2 % ; 28,3 % et 18,7 % du trait *emergent-nature*.

Bien que les trois effets demeurent significatifs lorsqu'ils sont testés en même temps (Tableau 58), il est intéressant de noter que le poids relatif de chaque facteur varie par rapport à la configuration précédente. Si la réalisation de soi ( $\beta st. = 0,457 ; p < 0,001$ ) est toujours en tête des motivations de l'*emergent-nature* à co-crée, c'est ensuite la « reconnaissance financière et sociale » ( $\beta st. = 0,269 ; p < 0,001$ ) suivie de très près par le « plaisir » ( $\beta st. = 0,252 ; p < 0,001$ ) qui arrive cette fois en dernière position. Au vu des résultats obtenus, il semble que les motivations des *emergent-nature* soient divergentes de celles des *lead-users*. En effet, l'*emergent-nature* semble davantage motivé par la recherche d'accomplissement personnel puis par la recherche de plaisir et en dernier lieu, par la recherche de reconnaissance financière et sociale alors que cette dernière motivation est la première pour le *lead-user*. En outre, l'effet conjugué de ces trois motivations explique jusqu'à 34,5 % de la variance de la variable « *emergent-nature* ».

S'agissant de la troisième analyse (Tableau 59), les résultats mettent en avant l'effet d'interaction entre les variables indépendantes testées ce qui répercute une augmentation du  $R^2$  passant de 34,5 à 45,1 %. Concernant les effets respectifs des trois facteurs, aucun changement notable n'est à signaler. A ce stade, nous pouvons considérer que les hypothèses H5, H6 et H7 sont acceptées.

### 1.1.3 Test de l'influence de l'*emergent-nature* sur l'engagement dans la co-création (H8)

L'hypothèse H8 consiste à évaluer l'effet direct du trait *emergent-nature* d'un individu sur la probabilité qu'il s'engage dans la réalisation d'activités co-créatives. Les résultats de ce test sont présentés dans le tableau 60.

**Tableau 60 - Résultats du test du lien direct EN sur l'engagement dans la co-création (H8)**

Var. indépendante	Var. dépendante	R <sup>2</sup>	Coef. Non std.		Coef. Std.	T	Sig.	Indices d'ajustement
			$\beta$	Erreur stand.	$\beta$			
<i>Emergent-nature</i>	Engagement	0,253	0,522	0,054	0,503	9,659	<b>0,000</b>	$\chi^2/ddl = 1,632$ (86,526/53) ; GFI = 0,969 ; CFI = 0,990 ; RMSEA = 0,037

L'analyse des résultats montre que le lien entre l'*emergent-nature* et l'engagement dans la co-création est significatif et positif ( $\beta st. = 0,503 ; p < 0,001$ ). Cela signifie que plus un individu possède un niveau élevé d'*emergent-nature*, plus il aura une propension à s'engager dans des actions de co-création. Par ailleurs, 25,3 % de la dispersion de la variable « engagement » est expliquée par la variable « *emergent-nature* ». En conséquence, l'hypothèse H8 est confirmée.

#### 1.1.4. Test de l'impact du *lead-user* sur les compétences et l'engagement à co-créer (H9 et H10)

Les hypothèses H9 et H10 portent sur les conséquences potentielles du *lead-user*. Ces hypothèses stipulent que plus un individu est *lead-user* dans une catégorie de produits donnée, plus la perception de ses compétences dans ce même domaine sera élevée (H9) et plus il sera prêt à s'engager dans des activités de co-création (H10). Le tableau 61 présente les résultats des tests de ces deux hypothèses.

**Tableau 61 - Résultats du test du lien direct *lead-user* sur compétences (H9) et Engagement dans la co-création (H10)**

Var. indépendante	Var. dépendantes	R <sup>2</sup>	Coef. non std.		Coef. std.	t	Sig.	Indices d'ajustement
			$\beta$	Erreur stand.	$\beta$			
<i>Lead-user</i>	Compétences Jeux Vidéo	0,608	0,866	0,049	0,779	17,768	<b>0,000</b>	$\chi^2/ddl = 5,643$ (107,235/19) ; GFI = 0,941 ; CFI = 0,965 ; RMSEA = 0,101
<i>Lead-user</i>	Engagement	0,264	0,506	0,052	0,514	9,732	<b>0,000</b>	$\chi^2/ddl = 1,784$ (33,898/19) ; GFI = 0,981 ; CFI = 0,991 ; RMSEA = 0,042

Les résultats obtenus sont satisfaisants et vont dans le sens des hypothèses formulées. Concernant l'hypothèse H9, le lien entre les deux variables est significatif et positif. La force

du lien est relativement élevée ( $\beta_{st.} = 0,779 ; p < 0,001$ ). Par ailleurs, l’observation du coefficient de détermination indique que le pourcentage de variance de la variable « compétences dans le domaine des jeux vidéo » expliqué par la variable « *lead-user* » est particulièrement élevé (60,8%). Cette valeur de  $R^2$  est surprenante d’autant qu’il n’y a qu’une seule variable explicative. Ce résultat témoigne d’une importante proximité conceptuelle entre ces deux variables que nous avons déjà relevée dans la section précédente lors du test de la validité discriminante entre ces deux construits (cf. chapitre III, section 3, point 2.2.1). L’ensemble de ces résultats permet d’accepter l’hypothèse H9.

Pour l’hypothèse H10, la variable « *lead-user* » influence significativement et positivement « l’engagement » dans la co-création. En d’autres termes, plus un individu est *lead-user* dans une catégorie de produits donnée, en l’occurrence les jeux vidéo, plus la probabilité qu’il s’engage dans des actions de co-création est élevée ( $\beta_{st.} = 0,514 ; p < 0,001$ ). Par ailleurs, le coefficient de détermination ou  $R^2$  indique que 26,4% de la dispersion de la variable « engagement » est expliquée par la variable « *lead-user* ».

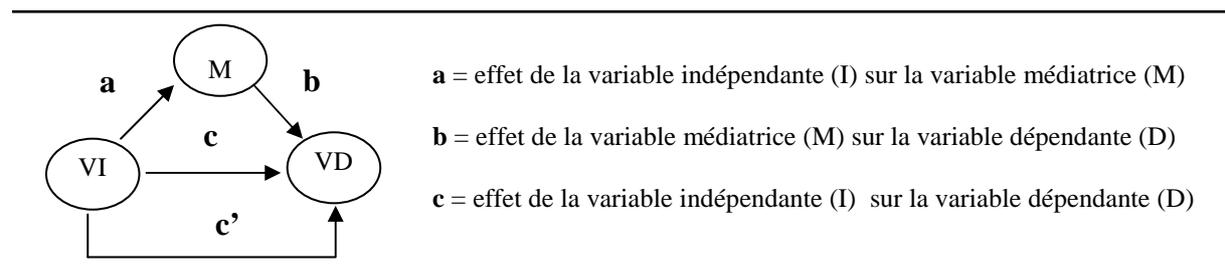
Cette succession d’influences directes à présent testée, il convient maintenant de s’intéresser aux éventuels effets indirects.

### 1.2 Test des effets indirects

La partie suivante a pour vocation de mettre à l’épreuve les hypothèses stipulant des effets médiateurs de certaines variables. Ces dernières jouent le rôle de variable explicative et de variable à expliquer à la fois dans l’enchaînement causal proposé dans cette étude. Les résultats des analyses de médiation menées suivant la procédure de Preacher et Hayes (2008) sont présentés selon l’ordre de développement des hypothèses (cf. section 2).

Avant de passer à la présentation des résultats, la figure 26 sert de rappel pour mieux visualiser les liens testés.

**Figure 26 - Rappel du processus de médiation**



### 1.2.1. Le rôle médiateur de l'*emergent-nature* dans la relation entre les facteurs de motivation et le *lead-user* (H11 a, b et c)

Les hypothèses testées dans le point suivant consistent à examiner le rôle médiateur potentiel de la variable « *emergent-nature* » dans la relation entre les trois facteurs de motivation – que sont la reconnaissance financière et sociale (H11a), le plaisir (H11b) et la réalisation de soi (H11c) – et le caractère « *lead-user* » dans le domaine des jeux vidéo (Tableau 62).

**Tableau 62 - Résultats du test de l'hypothèse de médiation H11a, H11b et H11c**

Variables indépendantes : facteurs de motivation							
Variable médiatrice : <i>emergent-nature</i>							
Variable dépendante : <i>lead-user</i>							
Variables indépendantes		Lien estimé				95% Intervalle de confiance	
		a	b	c	c'	Min.	Max.
Reconnaissance financière et sociale	<b>Coeff.</b>	0,357	0,427	0,391	0,238	0,109	0,207
	<b>t</b>	8,672***	9,163***	8,870***	5,446***		
Plaisir	<b>Coeff.</b>	0,458	0,539	0,218	-0,028	0,179	0,319
	<b>t</b>	12,281***	10,444***	4,839***	-0,606 n.s		
Réalisation de soi	<b>Coeff.</b>	0,591	0,641	0,166	-0,212	0,298	0,468
	<b>t</b>	14,738***	12,125***	3,201**	-3,871***		

\*:  $p < 0,05$     \*\*:  $p < 0,01$     \*\*\*:  $p < 0,001$     n.s : non significatif

a : Variable indépendante => Médiateur ; b : Médiateur => Variable dépendante; c : Effet direct de la variable indépendante ; c' : Effet direct de la variable indépendante lorsque le médiateur est contrôlé.

Min. : limite inférieure de l'intervalle de confiance / Max. : limite supérieure de l'intervalle de confiance.

Les analyses de médiation effectuées montrent que les effets directs des facteurs de motivation « reconnaissance financière et sociale » et « réalisation de soi » diminuent lorsque la variable « *emergent-nature* » est prise en compte<sup>76</sup>. Ces résultats confirment l'effet médiateur du trait « *emergent-nature* » entre ces deux facteurs de motivation et le caractère « *lead-user* ». Concernant l'effet direct du facteur « plaisir » sur la variable « *lead-user* », ce dernier disparaît totalement, dès lors que l'influence de la variable « *emergent-nature* » est prise en compte puisque ce n'est plus significatif ( $\beta = -0,028$  ;  $p = 0,544$ ). Dans ce cas, l'*emergent-nature* semble totalement médiatiser la relation entre le facteur « plaisir » et le

<sup>76</sup> Pour rappel, il s'agit de comparer les résultats des tests t de Student des effets c et c'.

*lead-user*. Par ailleurs, les trois intervalles de confiance excluent la valeur nulle permettant de confirmer que les hypothèses H11 a, b et c sont vérifiées.

### 1.2.2. Le rôle médiateur du *lead-user* dans le modèle intégrateur proposé (H12 et H13)

L'enchaînement causal proposé amène à tester le rôle du « *lead-user* » comme potentielle variable médiatrice dans deux relations de cause à effet. La première entre les variables « *emergent-nature* » et les « compétences » dans le domaine du jeu vidéo (H12) ; la seconde entre les variables « *emergent-nature* » et « l'engagement » dans la co-création (H13). Les résultats des deux tests sont présentés et commentés successivement (Tableaux 63 et 64).

**Tableau 63 - Résultats du test de l'hypothèse de médiation H12**

Variable indépendante : <i>Emergent-nature</i>							
Variable dépendante : Compétences dans le domaine des jeux vidéo							
Variable Médiatrice		Lien estimé				95% Intervalle de confiance	
		a	b	c	c'	Min.	Max.
<i>Lead-user</i>	Coeff.	0,525	0,734	0,349	-0,036	0,302	0,472
	t	11,883***	19,134***	7,194***	-0,880n.s		

\*\*\*:  $p < 0,001$  n.s : non significatif

L'analyse montre qu'après l'introduction de la variable « *lead-user* », l'effet de la variable « *emergent-nature* » sur les « compétences » disparaît complètement ( $\beta = -0,036$  ;  $p = 0,379$ ) ce qui suggère que le caractère *lead-user* médiatise entièrement la relation. Ainsi, l'hypothèse H12 est validée.

Les résultats relatifs au test de l'hypothèse 13 sont présentés dans le tableau 64.

**Tableau 64 - Résultats du test de l'hypothèse de médiation H13**

Variable indépendante : <i>Emergent-nature</i>							
Variable dépendante : Engagement							
Variable médiatrice		Lien estimé				95% Intervalle de confiance	
		a	b	c	c'	Min.	Max.
<i>Lead-user</i>	Coeff.	0,525	0,278	0,465	0,319	0,091	0,212
	t	11,883***	6,161***	10,518***	6,552***		

\*\*\*:  $p < 0,001$

L'observation des effets directs (c) et indirects (c') met en lumière le rôle de la variable « *lead-user* » en tant que médiateur de la relation entre les variables « *emergent-nature* » et « engagement » dans la co-création. En effet, l'influence directe de la variable indépendante (*emergent-nature*) sur la variable dépendante (engagement) baisse lors de l'introduction de la variable « *lead-user* » permettant ainsi de valider l'hypothèse H13.

A noter que dans les deux cas, l'intervalle de confiance ne comprend pas la valeur nulle.

### 1.2.3. Les rôles médiateurs de l'*emergent-nature* et du *lead-user* dans la relation entre les facteurs de motivation et l'engagement dans la co-création (H14 a, b et c)

Etant donné que les hypothèses testées mettent en jeu des liens impliquant les trois facteurs motivationnels identifiés, trois analyses de médiation ont été réalisées avec pour unique différence, la variable indépendante à prendre en compte (reconnaissance financière et sociale ou plaisir ou réalisation de soi). Les résultats sont exposés dans les trois tableaux qui suivent (Tableaux 65, 66 et 67).

Les résultats font apparaître un effet indirect global avec un intervalle de confiance qui ne comprend pas la valeur nulle (0,144 ; 0,249). La comparaison entre l'effet direct de la motivation « reconnaissance financière et sociale » sur l'engagement est réduit de moitié lorsque les deux variables médiatrices, à savoir « *emergent-nature* » et « *lead-user* » sont prises en compte. Cette observation permet d'accepter l'hypothèse H14a selon laquelle ces deux variables médiatisent la relation entre ce premier facteur motivationnel et l'engagement dans la co-création.

**Tableau 65 - Résultats du test de l'hypothèse de médiation H14a**

Variable indépendante : Reconnaissance financière et sociale							
Variable dépendante : Engagement							
Variables médiatrices		Lien estimé				95% Intervalle de confiance	
		a	b	c	c'	Min.	Max.
<i>Emergent-nature</i>	<b>Coeff.</b>	0,357	0,274	0,346	0,153	0,063	0,0138
	<b>t</b>	8,672***	5,444***				
<i>Lead-user</i>	<b>Coeff.</b>	0,391	0,241	7,864***	3,429***	0,055	0,143
	<b>t</b>	8,870***	5,123***				

\*\*\*:  $p < 0,001$

a: Variable indépendante => Médiateur ; b : Médiateur => Variable dépendante; c : Effet direct de la variable indépendante ; c' : Effet direct de la variable indépendante lorsque les médiateurs sont contrôlés.

**Tableau 66 - Résultats du test de l'hypothèse de médiation H14b**

Variable indépendante : Plaisir Variable dépendante : Engagement							
Variables médiatrices		Lien estimé				95% Intervalle de confiance	
		a	b	c	c'	Min.	Max.
						0,130	0,245
<i>Emergent-nature</i>	<b>Coeff.</b>	0,357	0,264	0,278	0,094	0,075	0,0179
	<b>t</b>	8,672***	4,769***				
<i>Lead-user</i>	<b>Coeff.</b>	0,458	0,285	6,390***	2,084*	0,033	0,103
	<b>t</b>	12,281***	6,221***				

\*:  $p < 0,05$     \*\*\*:  $p < 0,001$ 

Le tableau ci-dessus rend compte de l'effet indirect global exercé par les variables médiatrices (*lead-user* et *emergent-nature*) dans la relation entre le facteur motivationnel « plaisir lié à l'activité » et « engagement » dans la co-création. Les deux bornes de l'intervalle de confiance sont au-dessus de zéro (0,130 ; 0,245) et la comparaison des effets (c) et (c') met en avant une diminution sensible de l'effet direct ce qui confirme les rôles médiateurs des variables « *emergent-nature* » et « *lead-user* » validant ainsi l'hypothèse H14b.

**Tableau 67 - Résultats du test de l'hypothèse de médiation H14c**

Variable indépendante : Réalisation de soi Variable dépendante : Engagement							
Variables médiatrices		Lien estimé				95% Intervalle de confiance	
		a	b	c	c'	Min.	Max.
						0,142	0,290
<i>Emergent-nature</i>	<b>Coeff.</b>	0,591	0,279	0,276	0,063	0,100	0,240
	<b>t</b>	14,738***	4,692***				
<i>Lead-user</i>	<b>Coeff.</b>	0,166	0,288	5,578***	1,165 n.s	0,017	0,089
	<b>t</b>	3,201**	6,272***				

\*:  $p < 0,05$     \*\*:  $p < 0,01$     \*\*\*:  $p < 0,001$     n.s : non significatif

De même que pour les résultats obtenus précédemment, l'effet indirect global est vérifié avec un intervalle de confiance compris entre 0,142 et 0,290. Initialement, l'effet direct (c) de la variable « réalisation de soi » sur « l'engagement » est significatif ( $\beta = 0,276$  ;  $p < 0,001$ ). Mais dès la prise en compte des variables « *lead-user* » et « *emergent-nature* », cet effet (c')

disparaît complètement ( $\beta = 0,276$  ;  $p = 0,244$ ). Cet effet médiateur semble passer par les deux variables « *emergent-nature* » et « *lead-user* » et permet de conclure à la validation de l'Hypothèse H14c.

Ainsi, les résultats obtenus montrent que les variables « *lead-user* » et « *emergent-nature* » sont des intermédiaires de la relation entre les trois facteurs motivationnels et l'engagement dans la co-création permettant ainsi de conclure que les hypothèses H14a, b et c sont acceptées.

Jusqu'ici, les résultats obtenus correspondent aux traitements effectués pour tester les influences directes et indirectes entre les variables et ce, de manière isolée. La prochaine étape consiste à tester l'ensemble de ces liens simultanément dans le modèle intégrateur à l'aide de la méthode des équations structurelles. Cette deuxième vague de tests permettra alors de vérifier la stabilité des résultats qui viennent d'être présentés.

## 2. Test du modèle intégrateur

Après avoir effectué une première vague de traitements à l'aide des équations structurelles pour tester une à une les hypothèses fondamentales de cette étude, le point suivant vise à tester le modèle structurel dans son intégralité. Le modèle estimé combine tous les liens directs et indirects, excepté celui entre les variables « plaisir » et « *lead-user* ». La principale raison qui nous a poussés à ne pas inclure ce lien est à relier aux résultats des tests obtenus précédemment. En effet, l'analyse a mis en lumière (1) que lors de la prise en compte simultanée des trois facteurs, la relation entre les variables « plaisir » et « *lead-user* » n'était plus significative ( $\beta_{st.} = 0,060$  ;  $p > 0,05$ ) et (2) que la variable « *emergent-nature* » m diatisait complètement la relation entre les variables « plaisir » et « *lead-user* ». Il est également important de préciser qu'au regard des résultats, nous avons tenu compte des interactions entre les trois facteurs motivationnels (i.e. variables indépendantes).

Mais avant d'estimer le modèle, il est d'abord nécessaire de s'assurer de sa qualité d'ajustement renseignée dans le tableau 68.

**Tableau 68 - Indices d'ajustement du modèle structurel ; étude 2 (N = 456)**

	$X^2$	Ddl	$X^2/dl$	GFI	AGFI	SRMR	RMSEA	NFI	NNFI	CFI	AIC
M0	9317,089	435	21,419								993,043
M1	849,043	393	2,160	0,888	0,868	0,0570	0,051	0,909	0,943	0,949	9377,089

M0 : Modèle indépendant de référence

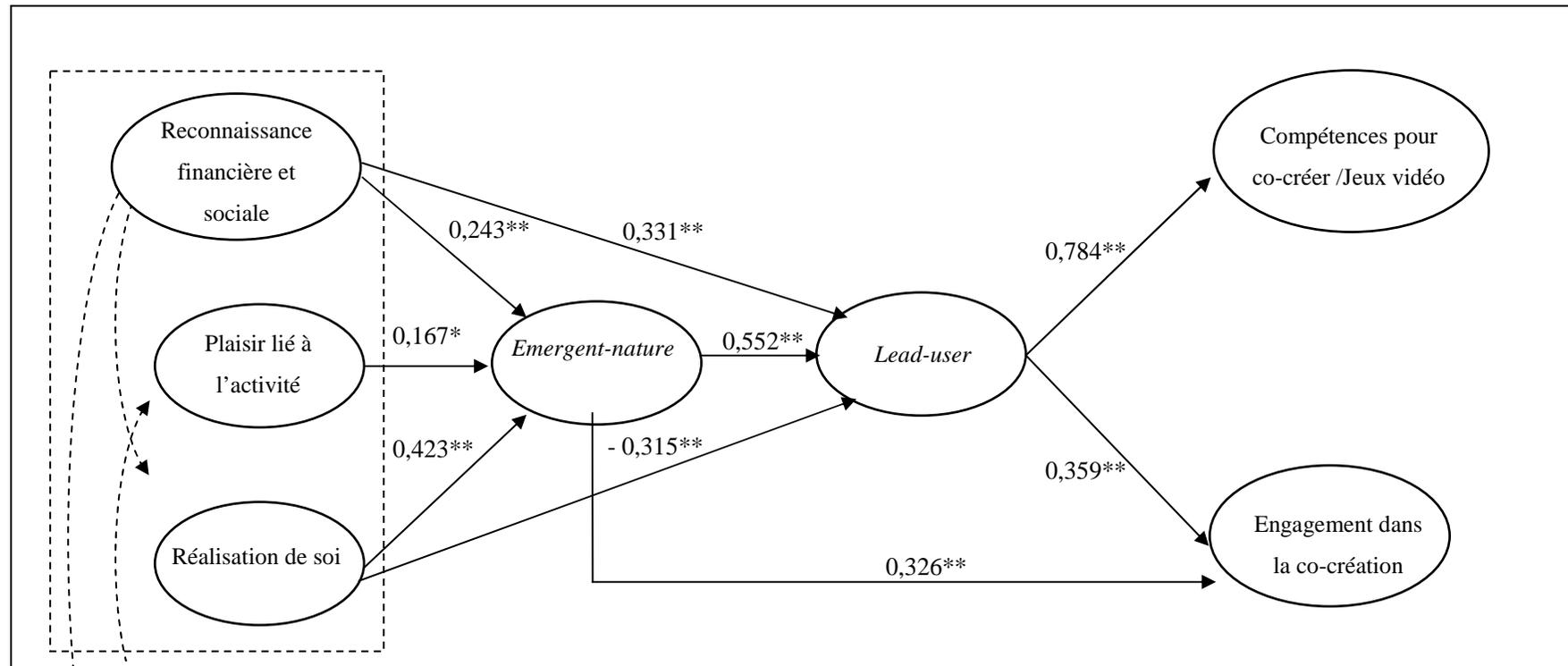
M1 : Modèle structurel

Intervalle de confiance à 90% de l'indice RMSEA [0,046 ; 0,055].

Les résultats montrent que nos données s'ajustent bien au modèle théorique proposé. En effet, la majorité des indicateurs sont très satisfaisants suivant les seuils recommandés par Roussel et *al.* (2002) excepté les indices GFI (0,888) et AGFI (0,868) qui sont légèrement inférieurs au seuil critique de 0,9. Ces indices sont généralement les plus sensibles à la taille de l'échantillon et au nombre de paramètres à estimer ce qui peut expliquer en partie cette faiblesse.

La qualité de l'ajustement étant vérifiée, les résultats de l'estimation du modèle combinant l'ensemble des liens peuvent à présent être interprétés. La figure 27 présente le modèle structurel avec les coefficients d'associations entre les variables latentes (coefficients  $\beta$  standardisés) et la part de variance expliquée pour les variables latentes endogènes ( $R^2$ ).

Figure 27 - Estimation du modèle structurel de la recherche avec les coefficients standardisés ( $\beta_{st.}$ )



\*  $p < 0,01$

\*\*  $p < 0,001$

Var. latentes	R <sup>2</sup>
<i>Emergent-nature</i>	0,449
<i>Lead-user</i>	0,402
Compétences	0,615
Engagement	0,353



Le tableau 69 synthétise les estimations des relations entre les variables latentes du modèle. Par souci de clarté, les estimations des valeurs entre les variables latentes et leurs items respectifs n'ont pas été présentées sur la figure précédente. Il est à noter que sur les 30 items, tous ont des lambdas standardisés supérieurs au seuil de 0,7, excepté pour 4 d'entre eux dont les coefficients sont proches ou au-dessus de 0,6.

**Tableau 69 - Estimation des relations entre les variables latentes du modèle**

Relations	Coefficient standardisé ( $\beta$ st.)	Lien structurel	t
EN → LU	0,552	0,574	8,677**
RFS → LU	0,331	0,351	5,963**
Réalisation → LU	-0,315	-0,356	-5,408**
RFS → EN	0,243	0,248	4,893**
Plaisir → EN	0,167	0,164	2,794*
Réalisation → EN	0,423	0,460	7,285**
LU → Compétence	0,784	0,873	17,962**
LU → Engagement	0,359	0,363	6,335**
EN → Engagement	0,326	0,343	5,914**

\*  $p < 0,01$

\*\*  $p < 0,001$

EN : *Emergent-nature* ; LU : *Lead-user* ; RFS : Reconnaissance financière & sociale

Les résultats obtenus par l'estimation du modèle intégrateur viennent appuyer les tests d'hypothèses précédemment réalisés. La seule différence observée concerne le lien entre la motivation de type « réalisation de soi » et la variable « *lead-user* ». En effet, lors du test de la relation entre ces deux variables de manière isolée, l'effet de la réalisation de soi sur la variable *lead-user* n'était pas significatif ( $\beta$  st. = -0,003 ;  $p > 0,05$ ). Or, l'estimation du modèle structurel laisse apparaître que la réalisation de soi exerce bien un effet significatif sur le *lead-user* et qui de surcroit est négatif ( $\beta$  st. = -0,315 ;  $p < 0,001$ ). Ainsi, le modèle structurel met en avant une dualité des effets de motivations « reconnaissance financière et sociale » et « réalisation de soi » sur le caractère *lead-user*. Le premier type de motivation influence positivement le caractère *lead-user* ( $\beta$  st. = 0,331 ;  $p < 0,001$ ) alors que le second type de motivation l'influence négativement. Ces aspects seront discutés en détail dans le chapitre V de cette thèse.

Les coefficients de détermination ( $R^2$ ) sont tous satisfaisants : ils sont pour la plupart modérés (de 0,353 à 0,449) excepté celui de la variable « compétences » dont la valeur atteint 0,615.

Compte-tenu du fait que le logiciel AMOS propose également d'examiner les potentiels effets médiateurs par la méthode du *bootstrap*, nous nous sommes assurés de la stabilité des résultats en les comparant avec ceux obtenus précédemment sur SPSS. Le tableau 70 rapporte les résultats des effets indirects obtenus à partir des traitements effectués sous AMOS.

**Tableau 70 - Analyse structurelle des effets indirects**

Relation	Effet indirect ( $\beta$ <i>st.</i> )	Intervalle [min ; max]	<i>p</i>
RFS → EN → LU	0,134	[0,087 ; 0,192]	0,011
Plaisir → EN → LU	0,092	[0,028 ; 0,148]	0,014
Réal. soi → EN → LU	0,234	[0,169 ; 0,310]	0,008
EN → LU → Compétence	0,432	[0,327 ; 0,501]	0,028
EN → LU → Engagement	0,198	[0,140 ; 0,262]	0,014
RFS → EN + LU → Engagement	0,246	[0,177 ; 0,316]	0,019
Plaisir → EN + LU → Engagement	0,087	[0,027 ; 0,140]	0,015
Réal. soi → EN + LU → Engagement	0,109	[0,027 ; 0,175]	0,024

EN : *Emergent-nature* ; LU : *Lead-user* ; RFS : Reconnaissance financière & sociale

Nous constatons que les résultats obtenus sont fidèles à ceux issus de l'analyse réalisée précédemment sur le logiciel SPSS. Les effets indirects postulés sont tous avérés. Néanmoins, il apparaît que la plupart des bêta standardisés sont faibles ( $< 0,3$ ) ce qui suggère que la plupart des effets directs sont partiellement atténués lors de la prise en compte des médiateurs. En revanche, la relation entre l'*emergent-nature* et l'engagement semble fortement médiatisée par la variable *lead-user* ( $\beta$  *st.* = 0,432 ;  $p < 0,05$ ).

**En résumé, les résultats obtenus par l'estimation du modèle structurel viennent conforter les conclusions préliminaires formulées à partir des tests réalisés de manière isolée. La reproduction des résultats atteste de la constance des liens établis entre ces variables. Par ailleurs, la validité nomologique de l'échelle *lead-user* de Béji-Bécheur et Gollety (2007) est établie. En effet, la fiabilité et validité de cette mesure ont permis de prédire les compétences et l'engagement des individus suivant « les prédictions de la**

théorie » (Evrard *et al.*, 2009). Le tableau 71 offre un récapitulatif des résultats de tests des hypothèses de cette étude.

**Tableau 71 - Synthèse des résultats des hypothèses de liens directs et indirects**

<b>Hypothèses de liens directs</b>		<b>Résultats</b>
H1.	<i>Emergent-nature</i> → <i>Lead-user</i>	Acceptée
H2.	Reconnaissance financière & sociale → <i>Lead-user</i>	Acceptée
H3.	Plaisir lié à l'activité → <i>Lead-user</i>	Rejetée
H4.	Réalisation de soi → <i>Lead-user</i>	Rejetée
H5.	Reconnaissance financière & sociale → <i>Emergent-nature</i>	Acceptée
H6.	Plaisir lié à l'activité → <i>Emergent-nature</i>	Acceptée
H7.	Réalisation de soi → <i>Emergent-nature</i>	Acceptée
H8.	<i>Emergent-nature</i> → Engagement co-création	Acceptée
H9.	<i>Lead-user</i> → Compétences co-création appliquées aux jeux vid�o	Acceptée
H10.	<i>Lead-user</i> → Engagement co-création	Acceptée
<b>Hypothèses de médiation</b>		<b>Résultats</b>
H11a.	Reconnaissance financière & sociale → <i>Emergent-nature</i> → <i>Lead-user</i>	Acceptée
H11b.	Plaisir li� à l'activité → <i>Emergent-nature</i> → <i>Lead-user</i>	Acceptée
H11c.	Réalisation de soi → <i>Emergent-nature</i> → <i>Lead-user</i>	Acceptée
H12.	<i>Emergent-nature</i> → <i>Lead-user</i> → Engagement co-création	Acceptée
H13.	<i>Emergent-nature</i> → <i>Lead-user</i> → Compétences co-création appliquées aux jeux vid�o	Acceptée
H14a.	Reconnaissance financière & sociale → <i>Emergent-nature</i> + <i>Lead-user</i> → Engagement co-création	Acceptée
H14b.	Plaisir lié à l'activité → <i>Emergent-nature</i> + <i>Lead-user</i> → Engagement co-création	Acceptée
H14c.	Réalisation de soi → <i>Emergent-nature</i> + <i>Lead-user</i> → Engagement co-création	Acceptée

## CONCLUSION DU CHAPITRE III

Une co-création efficace suppose que les managers marketing puissent s'assurer que les consommateurs soient motivés, compétents dans le domaine de référence et prêts à s'engager pour collaborer avec l'entreprise. Sur la base d'un échantillon représentatif des consommateurs de jeux vidéo en France (N = 456), cette deuxième étude empirique cherchait à répondre à la deuxième question de recherche. Il s'agissait d'une part, d'évaluer les motivations, compétences et engagement respectifs des *lead-users* et les *emergent-nature* pour la co-création marketing et d'autre part, d'étudier la nature des liens existants entre les deux profils. Rappelons que les résultats obtenus lors de cette étude seront davantage discutés et mis en perspective dans le dernier chapitre (chapitre V).

Fondée sur différentes approches théoriques, une modélisation par équations structurelles permet de montrer que les trois facteurs motivationnels (reconnaissance financière et sociale, plaisir lié à l'activité et réalisation de soi) influencent positivement le trait *emergent-nature*. Les analyses montrent que l'*emergent-nature* est avant tout motivé par la recherche d'accomplissement, puis dans une moindre mesure, par la reconnaissance financière et sociale et enfin, par le plaisir associé à l'activité. En revanche, le test du modèle global fait apparaître que seule la reconnaissance financière et sociale exerce un effet significatif et positif sur le *lead-user*. Ainsi, il semblerait que ces deux cibles privilégiées aient des routes motivationnelles croisées : les *emergent-nature* accorderaient davantage d'importance aux motivations intrinsèques alors que les *lead-users* semblent plus motivés par les incitations extrinsèques.

La pertinence pour le marketing de mobiliser les *lead-users* pour une stratégie de co-création est confirmée : d'une part, ils sont effectivement compétents pour apporter des solutions, des idées ou faire des remarques à l'entreprise dans leur domaine de référence, et, de manière générale, ils sont prêts à s'engager dans une telle stratégie participative. De même, les résultats mettent en avant le fait que plus un individu est *emergent-nature* plus son engagement dans la co-création sera élevé. Aussi, il apparaît que l'*emergent-nature* et le *lead-user* médiatisent les effets directs des trois types de motivations définies sur l'engagement dans la co-création.

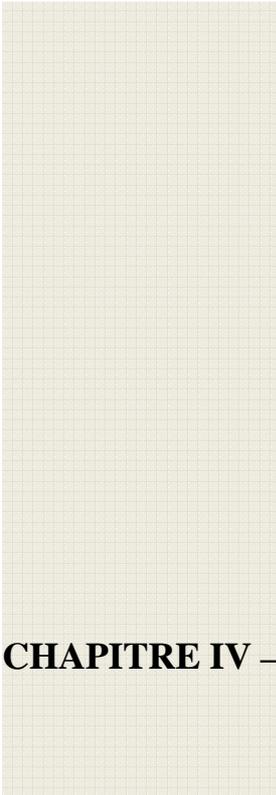
Par ailleurs, les résultats indiquent que l'*emergent-nature* est un antécédent du *lead-user* spécialisé dans le domaine des jeux vidéo. Cela signifie que le fait d'être *emergent-nature* et

d'avoir ce trait de personnalité prédispose à être un *lead-user* dans une catégorie de produits donnée et qu'il existe bien un lien entre ces deux profils. Il est à noter que ce résultat va à l'encontre des premières conclusions d'Hoffman *et al.* (2010) qui indiquent que les deux traits de caractère sont distincts.

Enfin, cette étude confirme la validité nomologique de l'échelle de mesure du caractère *lead-user* de Béji-Bécheur et Gollety (2007) puisque le *lead-usership* est relié positivement aux compétences pour la co-création dans le domaine des jeux vidéo et à l'engagement dans la co-création.

Cette étude sur la motivation, les compétences et l'engagement de ces deux profils de consommateurs a confirmé l'intérêt de les cibler pour les actions de co-création marketing. Pour autant, le choix de la bonne cible demeure délicat : faut-il viser les *spécialistes* d'une seule catégorie de produits (i.e. *lead-users*) ou bien préférer des consommateurs plus généralistes (i.e. *emergent-nature*) ?

Nous tenterons de répondre à cette question dans l'étude suivante présentée dans le quatrième chapitre.



**CHAPITRE IV – QUEL PRODUIT EST LE PLUS ATTRACTIF ?  
COMPARAISON DES PRODUITS CRÉÉS PAR LA  
« FOULE » FACE A CEUX CRÉÉS PAR  
DES *LEAD-USERS* ET *EMERGENT-NATURE*.**



## CHAPITRE I

Les stratégies de co-création marketing avec les consommateurs



## CHAPITRE II

L'identification des *lead-users* : Comparaison de deux outils psychométriques. Étude 1



## CHAPITRE III

Pourquoi et comment cibler les *lead-users* et *emergent-nature* ? Analyse de leurs motivations, compétences et engagement pour la co-création. Étude 2



## Chapitre IV

**Quel produit est le plus attractif ? Comparaison des produits créés par la « foule » face à ceux créés par des *lead-users* et *emergent-nature*. Étude 3**

Section 1. Éclairage théorique et apport de l'étude préliminaire

Section 2. Hypothèses de la recherche

Section 3. Choix méthodologiques

Section 4. Résultats



## Chapitre V

Discussion des résultats et perspectives de recherches



## INTRODUCTION AU CHAPITRE IV

Nous venons de voir dans le chapitre précédent que les *lead-users* et les *emergent-nature* sont deux cibles compétentes et prêtes à s'engager dans la co-création. Pour autant, si ces premiers résultats semblent pencher en faveur d'un filtrage de ces cibles, il est nécessaire d'approfondir les recherches pour savoir dans quelle mesure les propositions qu'elles génèrent sont plus attractives d'un point de vue marketing que celles de la majorité des autres consommateurs. Autrement dit, nous cherchons à comparer l'attractivité des produits développés par les cibles visées (i.e. LU, EN et LU/EN) à ceux développés par la « foule » de consommateurs (i.e. ni LU ni EN) pour voir lequel sera le plus attractif. Les résultats permettraient alors d'appuyer ou au contraire, d'atténuer la nécessité de cibler ces profils particuliers pour les stratégies de co-création. Par ailleurs, cette étude aiderait également à distinguer ces deux profils et à déterminer lequel est le plus performant pour les stratégies de co-création. Il s'agira alors de comparer les produits développés par les *lead-users* à ceux développés par les *emergent-nature consumers* pour voir lequel sera le plus attractif. Ainsi, le présent chapitre se propose d'analyser et de comparer l'attractivité des propositions développées par différents profils de consommateurs. Soulignons dès à présent que nous utilisons le terme « d'attractivité », également employé par Franke et *al.* (2006), pour désigner plusieurs variables couramment utilisées par les chercheurs et les praticiens pour évaluer le potentiel des innovations sur le marché.

Comme explicité en introduction de ce travail, contrairement à la grande majorité des études qui portent sur l'innovation par l'utilisateur, nous faisons le choix d'analyser l'attractivité des propositions développées par des consommateurs au stade de produit, et non à celui d'idée ou de concept.

Pour répondre à ces objectifs, ce chapitre s'articule en quatre sections. Une première section sert d'abord à revenir sur le processus d'innovation et les phases de tests qui le jalonnent pour définir notamment les variables d'évaluation de l'attractivité des produits et justifier certaines prises de position. Cette partie théorique est par ailleurs enrichie par les apports de l'étude préliminaire. La deuxième section est consacrée à la formulation des hypothèses de la recherche. La troisième revient sur le déroulement des études en explicitant les protocoles mis en œuvre pour la collecte des données, l'opérationnalisation des outils de mesure et l'analyse des données recueillies. La quatrième et dernière section expose les résultats analysés et commentés.



## SECTION 1. ÉCLAIRAGE THEORIQUE ET APPORTS DE L'ETUDE PRELIMINAIRE

Cette première section vise à planter le cadre relatif aux tests et à l'évaluation de produits nouveaux, de façon à justifier les positionnements adoptés pour la construction de cette étude. Au regard des objectifs visés, à savoir l'analyse et la comparaison des propositions générées par différents profils de consommateurs, il est primordial de déterminer en amont, les paramètres à retenir pour la comparaison. Il s'agit alors de s'intéresser aux critères d'évaluation, aux évaluateurs et aux procédures d'évaluation.

Pour répondre à ces trois points, nous procédons en trois temps. Tout d'abord, nous présentons brièvement le processus de développement de nouveaux produits et les différentes phases de tests qui le rythment. Ensuite, nous exposons les arguments qui nous ont amenés à privilégier les propositions de produits générées par les consommateurs au détriment des idées ou des concepts. Enfin, l'exposé de la sélection des paramètres choisis pour l'évaluation des produits nouveaux se fonde d'une part, sur une synthèse des résultats des travaux antérieurs et d'autre part, sur les résultats de l'étude préliminaire.

### 1. Le processus de développement d'un nouveau produit : un parcours semé de tests

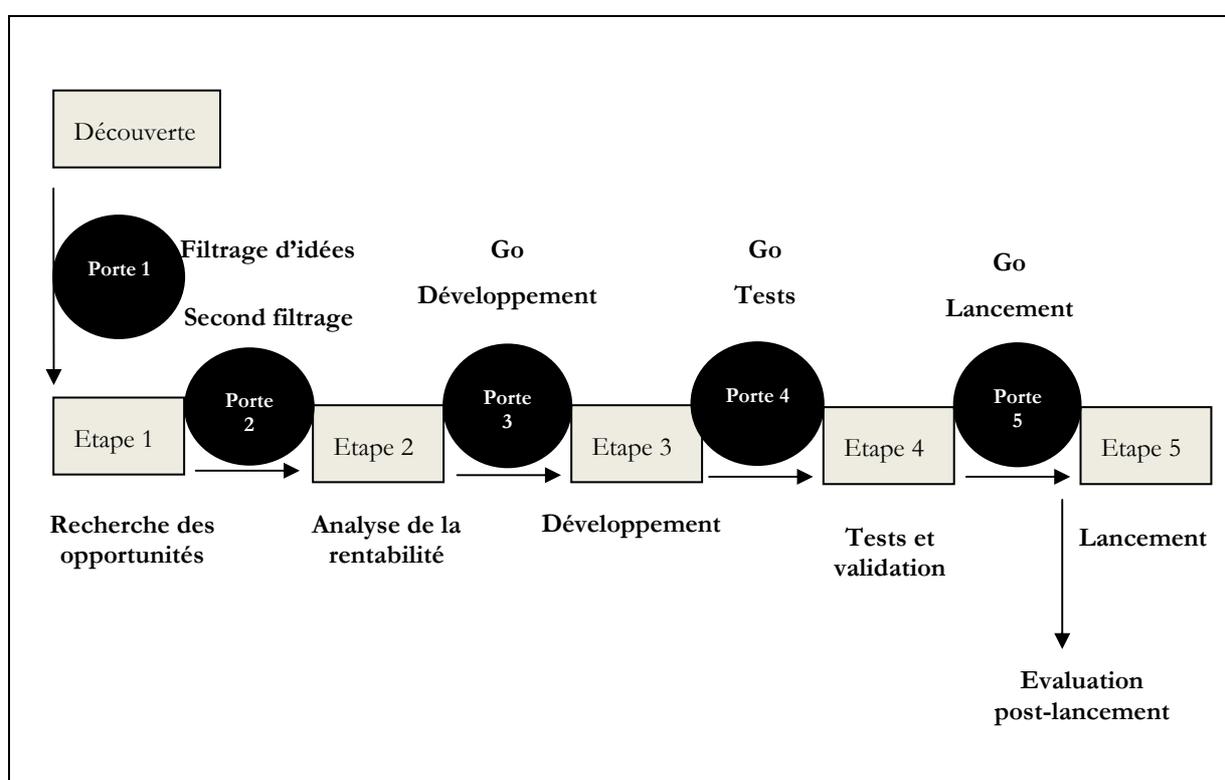
Chaque projet innovant a son propre parcours. Cependant, le développement d'un nouveau produit suit généralement un schéma « classique » en plusieurs étapes (e.g. Choffray et Dorey, 1983 ; Cooper, 1980 ; Le Nagard-Assayag et Manceau, 2011 ; Sawhney *et al.*, 2005). Basée sur les travaux pré-cités, la figure 28 illustre les grandes lignes du processus d'innovation et précise à cette occasion, les différentes phases de tests mises en œuvre.

**Figure 28 - Les principales étapes du processus de développement de nouveaux produits**

Décision d'innover → Génération d'idées → Filtrage des idées → Concept de produit → Analyse du potentiel commercial (test de concept) → Réalisation technique → Prototype → Tests de produits → Détermination des conditions de commercialisation → Fabrication → Test d'acceptabilité → Lancement → Diffusion.

Ce processus d'innovation peut prendre deux formats distincts : l'entonnoir ou le tunnel. Le premier format consiste à élaguer les projets à chaque étape du processus d'innovation, soit de manière séquentielle. Le format tunnel quant à lui, permet de mettre en concurrence plusieurs projets sur deux ou trois étapes successives (Le Nagard-Essayag et Manceau, 2011). A l'issue d'une étape, les managers doivent alors décider de poursuivre ou d'arrêter le(s) projet(s). Cette décision « go/no go » ou « go/kill » a lieu au niveau de paliers appelés « gates » qui constituent des « points décisionnels vitaux lors du processus » formant ce que Cooper (2009) a appelé le *Stage-Gate*<sup>®</sup> process (Figure 29).

**Figure 29 - Schéma général du *Stage-Gate*<sup>®</sup> process**



Ce processus dynamique est rythmé par des phases de tests dont l'importance est capitale afin de filtrer les projets à risque pour ne laisser passer que les projets bien évalués sur des critères sélectifs (Cooper, 2009). Par ailleurs, chaque étape a un coût plus élevé que la précédente ce qui accroît l'intérêt de prendre les « bonnes » décisions marketing. Cela permet d'éviter l'exclusion d'un produit à fort potentiel et inversement, amène à identifier un projet innovant qui rencontrera le succès commercial escompté. Les trois principales séquences de tests réalisées successivement lors du développement d'un nouveau produit sont : le filtrage d'idées, le test de concept et le test de produit. Néanmoins, les spécificités de chaque test

dépendent d'autres éléments comme par exemple le degré de nouveauté de l'innovation (incrémentale vs. radicale) ou encore le contexte (industriel vs. grande consommation). Le tableau 72 reprend les spécificités de ces différents tests développés dans l'ouvrage de Le Nagard-Assayag et Manceau (2011).

**Tableau 72 - Les spécificités des tests conduits lors du développement d'un nouveau produit**

	<b>Filtrage des idées</b>	<b>Test de concept</b>	<b>Test de produit</b>
<b>Les critères d'évaluation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Probabilité de succès (Potentiel de marché à court et long terme)</li> <li>- Faisabilité technique</li> <li>- Coût de développement</li> <li>- Rentabilité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acceptabilité</li> <li>- Bénéfices</li> <li>- Intention d'achat</li> <li>- Faisabilité technique, financière et de production.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Critères techniques « objectifs »</li> <li>- Critères sensoriels</li> <li>- Critères marketing (prix, packaging, nom)</li> </ul>
<b>Les méthodes d'étude</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grille d'évaluation</li> <li>- Approche compensatoire</li> <li>- Approche conjonctive</li> <li>- Approche lexicographique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Focus group (techniques projectives par exemple)</li> <li>- Entretiens individuels</li> <li>- Ethnographie</li> <li>- Etude quantitative (analyse conjointe)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Etude quantitative</li> <li>- Tests monadiques ou comparatifs</li> <li>- Etude qualitative (si l'objectif est d'optimiser le produit)</li> </ul>
<b>Les évaluateurs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Spécialistes R&amp;D</li> <li>- Responsables de projet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Clients potentiels</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Collaborateurs de l'entreprise (échantillon interne)</li> <li>- Experts (surtout pour les tests sensoriels)</li> <li>- Consommateurs potentiels</li> </ul>

Source : Inspiré de Le Nagard-Assayag et Manceau (2011)

L'examen du tableau ci-dessus met en évidence que les tests menés lors du processus d'innovation diffèrent suivant trois principaux paramètres : les critères à évaluer, les méthodes d'évaluation et les évaluateurs.

A noter que sous l'appellation générique de « test de produit » se retrouvent également les tests techniques<sup>77</sup>, les tests sensoriels<sup>78</sup> et les tests de marché<sup>79</sup>. Dans une étude parue en 1996,

<sup>77</sup> Un test technique « vise à vérifier la conformité au cahier des charges technique sur des critères « objectifs » (Le Nagard-Assayag et Manceau, 2011). Suivant les secteurs d'activité, ces tests sont appelés « alpha-tests ».

<sup>78</sup> Pour une revue détaillée sur les tests sensoriels, voir l'article de recherche de Dorion et Morin-Delerm (1996).

Morin-Delerm distingue trois types de tests suivant les objectifs visés et les juges à solliciter. Pour cet auteur, le test sensoriel a pour objectif de « décrire les caractéristiques techniques, d'évaluer les caractéristiques intrinsèques d'un produit à l'aide d'individus rompus à l'exercice et relativement fiables quant à leur appréciation ». L'auteur précise également que le test sensoriel doit être confié à des experts alors que le test de produit est réservé aux consommateurs, afin de prendre en considération des informations de nature hédonique. Dans cette même lignée, l'auteur compare les tests de marché aux tests de produit et indique que « les premiers remplissent un objectif de prédiction, tandis que les seconds permettent de faire évaluer, par les consommateurs, les caractéristiques intrinsèques du produit à lancer ». Nous reviendrons plus en détail sur les attributs, les juges et les méthodes d'évaluation ultérieurement, en examinant de près les travaux passés.

Avant de présenter cet état de l'art, le point suivant apporte des explications quant au choix de l'objet de comparaison, à savoir les produits, et par la même occasion, le type de test à privilégier dans cette étude.

## 2. Choix de l'objet de comparaison : produits vs. idées ou concepts

Pour analyser les différents profils de consommateurs étudiés dans cette recherche, à savoir les *lead-users* et les *emergent-nature*, nous avons souhaité comparer leurs propositions innovantes respectives. Trois choix se sont alors offerts : il était possible de comparer des propositions d'idées, de concepts ou de produits. **Nous avons tranché en faveur du dernier choix, c'est-à-dire, la comparaison de produits et ce, pour deux raisons majeures.** La première raison est que le produit correspond au résultat le plus abouti d'une innovation, en comparaison avec l'idée ou le concept. Cela signifie que c'est la forme la plus tangible, la plus matérielle et de ce fait, celle qui se rapproche le plus d'un produit final. Par ailleurs, le produit traduit généralement de manière assez fidèle l'idée ou le concept innovant qui en sont à l'origine mais la réciproque n'est pas toujours vraie. En effet, une idée ou un concept peuvent être très innovants sans pour autant être réalisables pour déboucher sur un produit matériel. Ainsi, l'évaluation de l'attractivité d'un produit semble être l'intermédiaire ou le « *proxy* » le plus approprié pour se rapprocher des conditions réelles de développement d'un nouveau produit.

La seconde raison qui justifie ce choix est relative au nombre moins important de travaux passés qui étudient les produits développés par les *lead-users* ou les *emergent-nature*

---

<sup>79</sup> Ce test est également désigné sous les termes de « test du mix » ou de « test marketing de produit ».

*consumers*. En effet, la plupart des travaux passés inscrits dans le courant de recherche sur l'innovation par le client ou « *user innovation* » ont étudié les *lead-users* à travers les idées ou les concepts qu'ils pouvaient proposer (e.g. Herstatt et Von Hippel, 1992 ; Lettl *et al.*, 2006 ; Lilien *et al.*, 2002).

**Ainsi, nous avons préféré nous focaliser dans cette étude sur les produits développés par les consommateurs.** Il ne s'agit donc pas de tester des idées ou des concepts mais de tester des produits. **Ce choix nous a naturellement conduits à privilégier le test de produit pour cette étude étant donné que nous souhaitons comparer les caractéristiques intrinsèques de plusieurs produits.**

Le point suivant est consacré à la sélection des paramètres à retenir pour l'évaluation des produits développés par les consommateurs.

### **3. Vers une appréhension des paramètres à retenir pour l'évaluation des propositions de produits faites par les consommateurs**

L'objectif de cette partie est d'isoler les paramètres servant à l'évaluation des produits développés par les consommateurs. Elle se subdivise en deux sous-parties. La première présente un état de l'art sur les critères, les juges et les méthodes d'évaluation lors des phases de tests d'un nouveau produit. La deuxième sous-partie expose et argumente les choix effectués concernant les paramètres à retenir pour l'évaluation de produits dans cette étude ; la suite des résultats de l'étude préliminaire y est également développée en vue d'affiner les critères d'évaluation des jeux vidéo.

#### ***3.1. Etat de l'art sur l'évaluation des produits nouveaux***

Dans un premier point, nous passons en revue les paramètres relatifs aux tests de produits développés en entreprise. L'objectif est de donner une vue globale des protocoles mis en place dans le cadre de développements de nouveaux produits par la voie « traditionnelle<sup>80</sup> ». Le second point se concentre uniquement sur l'évaluation de propositions générées par les consommateurs et en propose une synthèse.

##### **3.1.1. Les paramètres d'un test de produit « classique »**

---

<sup>80</sup> Nous entendons par « voie traditionnelle » ou « voie classique », le développement de nouveaux produits par l'entreprise (i.e. équipes R&D), en opposition au développement de nouveaux produits par les consommateurs.

Comme indiqué précedemment, le processus d'innovation au sein d'une entreprise est ponctué par des phases de tests qui varient suivant trois principaux paramètres : les critères d'évaluation, les méthodes d'évaluation et les évaluateurs. Bien que ces paramètres soient approfondis de manière séquentielle dans ce qui suit, ils demeurent fortement interdépendants.

- **Les critères d'évaluation : délimitation du périmètre étudié**

L'examen de la littérature fait état de nombreuses variables potentiellement utilisables pour évaluer une idée, un concept, un prototype en cours de développement ou un produit. En effet, l'évaluation de la réussite du lancement d'un nouveau produit sur le marché a fait l'objet d'une littérature académique et managériale très abondante, mettant en lumière de nombreux déterminants (e.g. Calantone *et al.*, 2003 ; Cooper, 1999 ; 2009 ; Cooper *et al.*, 2001 ; Gatignon et Xuereb, 1997). Que ce soit en marketing, en stratégie ou en management de l'innovation, ces déterminants du succès ou de l'échec d'une innovation sur le marché ont largement été renseignés<sup>81</sup>. Si au départ la majorité des mesures traditionnelles de la performance d'un nouveau produit sur le marché étaient des mesures comptables (e.g. retour sur investissement, nombre de parts de marché, etc.), d'autres facteurs comme la satisfaction du client sont aujourd'hui largement intégrés. Face à ce nombre important d'éléments prédictifs du succès commercial d'un nouveau produit, il nous a semblé nécessaire de délimiter dès le départ, le périmètre d'évaluation propre à notre étude.

En prêtant attention à ces déterminants, il semble qu'il y ait deux types : d'un côté, ceux relatifs au produit même, c'est-à-dire les critères intrinsèques propres au produit et de l'autre côté, les critères relatifs à l'entreprise et à l'environnement dans lequel celle-ci évolue, à savoir les critères extrinsèques. Pour une entreprise, il s'agit par exemple de son ordre d'arrivée sur le marché (pionnière vs. suiveur), de son environnement (concurrentiel, turbulent, dynamique,...), de son type de management des ressources humaines, de sa réputation, de son orientation stratégique, etc.

**Cependant, les produits à évaluer dans cette étude sont développés par des consommateurs seuls, sans l'intervention d'une entreprise quelconque. Il nous a donc semblé nécessaire de délimiter le périmètre de cette évaluation de manière à exclure les**

---

<sup>81</sup> Pour une revue détaillée des antécédents du développement de nouveau produit, cf. thèse de Natarajan (2006), page 15.

**critères extrinsèques. Ainsi, nous retiendrons uniquement les critères intrinsèques au produit pour l'évaluation des propositions générées par les consommateurs.**

- **Les évaluateurs à interroger**

Deux types de juges peuvent être sélectionnés pour l'évaluation de nouveaux produits : les experts et les utilisateurs.

L'évaluation des innovations développées par des consommateurs est souvent confiée aux experts du domaine de référence (e.g. Bonner et Walker, 2004 ; Morrison *et al.*, 2000). Selon Gotteland et Haon (2005), un expert peut être défini comme « toute personne ayant une bonne connaissance de la catégorie de produit et étant capable de verbaliser de façon très détaillée et aussi objective que possible ses sensations lors de l'évaluation du produit ». Cette appréciation des experts se base principalement sur leur objectivité et sert, dans la plupart des cas, de caution lors de la mise en œuvre de tests sensoriels. Dans d'autres cas particuliers, la sollicitation d'experts vise à compléter l'auto-évaluation des *lead-users* (e.g. Franke *et al.*, 2006 ; Lüthje *et al.*, 2005) pour essayer de limiter les biais liés à la désirabilité sociale. Ces experts sont généralement sélectionnés en tenant compte de leur fonction (poste occupé) et de leur spécialisation.

S'agissant des utilisateurs, plusieurs types sont admissibles (Gotteland et Haon, 2005) : les collaborateurs en interne, les utilisateurs experts et les utilisateurs standards. Si l'intervention des premiers nécessite peu d'investissements pour l'entreprise, les seconds sont difficiles à repérer. Cette notion d'utilisateurs experts est à rapprocher de celle des *lead-users*. Par exemple, de récentes recherches ont mis en lumière l'intérêt de mobiliser les *lead-users* pour les phases de tests lors du développement de nouveaux produits (e.g. Béji-Bécheur et Pras, 2000; Ozer, 2009 ; Spann *et al.*, 2009). Concernant le troisième type d'utilisateurs, à savoir les utilisateurs standards, leur sollicitation est « indispensable à un certain stade du développement, de connaître la perception du produit par des utilisateurs représentatifs du public auquel il est destiné en termes d'intérêts, de bénéfices, de facilité d'utilisation et d'intention d'achat » (Gotteland et Haon, 2005). Par ailleurs, l'ouverture amenée par le Web 2.0 a donné plus de poids à la voix du consommateur. Ce dernier peut, de plus en plus, évaluer, donner son avis sur les propositions des entreprises ou encore le partager *via* les réseaux sociaux. Les modalités d'évaluation sont nombreuses. Elles peuvent se présenter sous différentes formes comme par exemple, l'attribution d'une note sur une échelle bien

déterminée (e.g. *star ratings* de 1   5), ou alors une évaluation dichotomique de type « *j'aime/j'aime pas* ».

Au regard de ces éléments, il semble important de retenir que le choix des évaluateurs se fait selon les objectifs visés par le test (e.g. recherche de voies d'amélioration ou évaluation de la dimension hédonique, etc.).

- **Les méthodes d'évaluation : Quelle procédure mettre en place ?**

Plusieurs protocoles de tests sont envisageables suivant les objectifs visés et le nombre de produits à faire tester aux individus interrogés<sup>82</sup> (Gotteland et Haon, 2005 ; Le Nagard-Assayag et Manceau, 2011). Dès 1964, Bengston et Brenner avaient proposé trois méthodologies pour faire tester des produits. La première méthode proposée est le test monadique. Elle consiste à ne faire tester au sujet qu'un seul produit à la fois. Dans le cas de deux produits à faire tester, il est nécessaire de prévoir deux échantillons indépendants de répondants qui soient appariés. Ce test peut également être réalisé « en séquentiel ». Dans ce cas, l'individu teste le premier produit puis, le premier et le second produit en même temps et les compare ensuite.

Autre possibilité, la méthode « *side by side* », appelée en français « test par paire » ou alors « test comparatif ». Elle consiste à faire tester aux sujets deux produits et comporte plusieurs variantes. Ces deux produits peuvent être testés en même temps ou bien l'un après l'autre. Ils sont respectivement désignés sous les noms de test « comparatif instantané » ou de « comparatif décalé » (*Staggered* en anglais). Enfin, apparaît une autre variante, le test « triangulaire ». Il est employé lorsque trois produits sont à tester. La mise en œuvre de ces méthodes comparatives doit généralement tenir compte de l'ordre de présentation des produits.

A noter que dans tous les cas, les éléments spatio-temporels<sup>83</sup> sont à prendre en compte lors de la conception du protocole d'évaluation ; de même que le retrait des éléments relatifs à la marque pour que ce soient des tests en aveugle.

---

<sup>82</sup>Pour une revue exhaustive des différents types de tests de produit avec les modalités de mise en œuvre, les avantages et les inconvénients, cf. acte de congrès de l'Association Française de Marketing de Morin-Delerm, 1996 et l'extrait d'ouvrage suivant : « Les tests de produit : quelle technique de tests pour quel objectif ? », in Bloch A. et Manceau D. (2000) page 140.

<sup>83</sup> Le test peut avoir lieu en « laboratoire » ou à domicile et peut être ponctuel ou longitudinal.

Il semble important de souligner à ce stade que ces différentes techniques présentent chacune des avantages et des inconvénients notamment par rapport aux coûts à engager et au temps nécessaires.

Après avoir exposé les paramètres utilisés dans les travaux passés pour le test de produit en général, nous allons aborder de manière plus spécifique le test de propositions générées par les consommateurs.

### **3.1.2. Test de propositions générées par les consommateurs**

Bien que nous ayons fait le choix de nous concentrer uniquement sur les produits développés par les consommateurs, il nous a semblé pertinent de présenter un état de l'art sur l'évaluation des propositions générées par les consommateurs en général, sans tenir compte du fait que ce soit une idée, un concept ou un produit nouveau.

Pour guider le choix des paramètres (critères, juges et méthodes) à retenir dans cette étude pour l'évaluation des produits développés par les consommateurs, une analyse détaillée de la littérature a été réalisée. Cette synthèse est présentée dans le tableau 73. Si cette synthèse ne prétend pas être exhaustive, elle rassemble tout de même une large palette des attributs les plus couramment employés pour mesurer l'attractivité d'un produit nouvellement lancé sur le marché. Elle offre également un large aperçu des types de juges à solliciter et des méthodes de tests à employer.

**Tableau 73 - Synthèse des tests d'évaluation de l'attractivité des propositions générées par les consommateurs**

Auteurs	Les critères utilisés pour évaluer des propositions nouvelles	Les évaluateurs interrogés	Les méthodes d'évaluation utilisées	Les propositions évaluées (idées, concepts, prototypes ou produits)
Béji-Bécheur (1998)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Degré de novation du nouveau produit</li> <li>- Opinion sur le style extérieur du produit</li> <li>- Opinion sur le style du tableau de bord</li> <li>- Image perçue du produit</li> </ul>	<p>Les employés internes à l'entreprise (plusieurs échantillons interrogés)</p> <p>Les clients représentatifs du marché cible (plusieurs échantillons interrogés)</p>	<p>Test de style du nouveau produit (style extérieur + tableau de bord)</p> <p>Image perçue du produit</p> <p>Test de commercialisation du produit</p>	<p>Evaluation de maquettes grandeur nature et véhicule de pré-série (i.e. produit) chez Peugeot/Citroën.</p>
Bonner et Walker (2004)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Degré de nouveauté du produit</li> <li>- Qualité du nouveau produit</li> <li>- Performance technique</li> <li>- Caractéristiques /attributs perçus</li> <li>- Capacité à répondre aux besoins des consommateurs par rapport à la concurrence</li> </ul>	<p>Managers en charge du projet</p> <p>(<i>project or product managers</i>)</p>	<p>Echelles de mesure de : Olson <i>et al.</i> (1995) ; Gatignon et Xuereb (1997) ; Song et Parry (1997)</p>	<p>Evaluation de 137 projets variés de nouveaux produits/services dans huit domaines <i>Business to Business</i> (e.g. équipement informatique)</p>
Franke et Shah (2003)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Degré de nouveauté perçu</li> <li>- Degré d'urgence / nécessité</li> <li>- Potentiel commercial</li> <li>- Commercialisation en cours</li> </ul>	<p>Auto-évaluation par les <i>lead-users</i></p>	<p>-</p>	<p>Equipements de sports extrêmes : parapente, <i>canyoning</i>, <i>snowboard</i> en groupe et cyclisme pour personnes handicapées)</p>
Franke <i>et al.</i> (2006)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Degré de nouveauté (nouveaux avantages)</li> <li>- Bénéfices du produit (1) à court et (2) long-terme</li> <li>- Potentiel commercial (1) à court et (2) long-terme</li> <li>- Utilité/importance commerciale de la fonction implémentée, originalité.</li> </ul>	<p>Auto-évaluation par les <i>lead-users</i></p> <p>Evaluation par 6 experts du domaine</p>	<p>Echelles de mesure de : Gatignon et Xuereb (1997); Moorman et Miner (1997) ; Song et Parry (1997)</p>	<p>Equipement pour <i>Kite-surfers</i></p>
Gebauer <i>et al.</i> (2013)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Originalité du design</li> <li>- Compatibilité avec les autres produits de la marque</li> <li>- Faisabilité</li> </ul>	<p>7 employés (premier jury) ; 3 experts (jury final)</p>	<p>-</p>	<p>Sac/panier de course pour la marque SPAR</p>

Herstatt et Von Hippel (1992)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Intention d'achat du concept</li> <li>- Forces et faiblesses du concept</li> <li>- Prix à payer en plus selon le concept</li> <li>- Faisabilité technique et économique du concept</li> <li>- « <i>Time-to-market</i> » et coûts de développement</li> </ul>	12 utilisateurs	-	Matériel de construction (tuyaux de fixation) pour l'entreprise Hilti AG
Hiennerth <i>et al.</i> (2007)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Degré de nouveauté</li> <li>- Valeur ajoutée pour le marché</li> <li>- Faisabilité</li> </ul>	3 à 4 experts appartenant à différents secteurs (Marketing, R&D, production)	Echelles de mesure de Damanpour (1991); Christensen <i>et al.</i> (1998); Calantone <i>et al.</i> (2006)	10 projets de produits/services développés en collaboration avec des entreprises de divers secteurs d'activités (e.g. boissons alcoolisées)
Hoffmann <i>et al.</i> (2010)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Attitude envers le concept</li> <li>- Attributs utilitaires / hédoniques (la liste des 15 attributs a été déterminée par 25 étudiants après qu'ils aient pris connaissance du concept).</li> <li>- Intention d'adoption si gratuit</li> <li>- Intention d'achat</li> <li>- Prix maximum à payer</li> <li>- Attractivité</li> </ul>	Plusieurs échantillons de consommateurs (N = 631) puis, (N=207) et enfin (N= 95 et N=97)	-	Boîtes aux lettres intelligentes et produits d'hygiène bucco-dentaire
Lettl <i>et al.</i> (2006)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dimension technologique (faisabilité technique et économique du concept ; temps nécessaire avant la mise sur le marché « <i>time-to-market</i> » et coûts de développement)</li> <li>- Degré de changement de comportement pour l'utilisateur (nouveaux bénéfices pour l'utilisateur)</li> <li>- Degré d'apprentissage nécessaire à l'utilisation du nouveau produit (degré de nouveauté du produit)</li> <li>- Potentiel pour susciter un avantage concurrentiel (potentiel à générer de nouveaux marchés ; potentiel du marché)</li> <li>- Dimension organisationnelle</li> <li>- Dimension environnementale</li> </ul>	-	Etude qualitative de quatre cas	Equipement médical
Lilien <i>et al.</i> (2002)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nouveauté de l'idée par rapport à la concurrence (Echelle de créativité pour de nouveaux produits)/ Originalité/nouveauté des besoins consommateurs à</li> </ul>	Conclusions de 5 contrôleurs de gestion	Echelles de mesure de Griffin et Page (1996);	47 idées à l'origine de projets différents menés au sein de

	<p>laquelle l'idée répond</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nouveauté de l'information contenue dans l'innovation de l'utilisateur</li> <li>- Pourcentage de parts de marché en année 5</li> <li>- Incertitude à propos de la croissance du nouveau marché</li> <li>- Estimation des ventes en année 5</li> <li>- Potentiel de vente à court et long terme/ Potentiel de marché</li> <li>- Potentiel à générer de nouveaux marchés</li> <li>- Probabilité de réussite</li> </ul>	<p>Les membres en interne de l'entreprise 3M (rapport sur les prévisions de ventes)</p>	<p>Moorman et Miner (1997)</p>	<p>l'entreprise 3M</p>
<p>Lüthje (2004)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mesure objective : nombre de brevets déposés</li> </ul>	<p>-</p>	<p>-</p>	<p>Equipements de sport en plein air (escalade; alpinisme/randonnée, ski de fond et vélo tout-terrain)</p>
<p>Lüthje <i>et al.</i> (2005)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nouveauté de l'idée</li> <li>- Potentiel de marché (degré d'adoption par les consommateurs)</li> <li>- Utilité du nouveau produit (bénéfices personnels)</li> <li>- Degré technologique (niveau de sophistication)</li> </ul>	<p>Auto-évaluation par les <i>lead-users</i></p> <p>10 experts</p>	<p>Echelle de mesure de Moorman et Miner (1997)</p>	<p>Vélo tout-terrain</p>
<p>Magnusson (2009)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Originalité de l'idée</li> <li>- Importance commerciale de la fonction implémentée (valeur d'usage)</li> <li>- Faisabilité</li> </ul>	<p>5 experts</p>	<p>-</p>	<p>Services de téléphonie mobile</p>
<p>Morrison <i>et al.</i> (2000)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Degré de nouveauté de l'information contenue dans l'innovation</li> <li>- Importance commerciale de la fonction implémentée</li> <li>- Caractéristiques techniques du produit (e.g. compatibilité avec d'autres systèmes)</li> </ul>	<p>2 experts</p>	<p>-</p>	<p>Logiciels pour les bibliothèques</p>
<p>Olson et Bakke (2001)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acceptabilité du concept</li> <li>- Intention d'achat du concept</li> <li>- Forces et faiblesses du concept</li> <li>- Intention de payer en plus (5 à 10%) selon le concept</li> </ul>	<p>15 « utilisateurs routiniers »</p>	<p>-</p>	<p>Applications logicielles pour ordinateurs et téléphones mobiles au sein de l'entreprise Cinet</p>

Ozer (2009)	- Intention d'achat du produit	Experts <i>Lead-users</i>	-	Appareil photo. inclus dans les téléphones mobiles
Piller et Walcher (2006)	- Originalité - Bénéfices pour le consommateur - Nombre de bénéficiaires - Niveau d'élaboration (idée vs. produit)	Panel d'experts sans préciser le nombre exact	Méthode CAT ( <i>Consensual Assessment Technique</i> ), développée par Amabile (1982 ; 1996)	Chaussures de sport de l'entreprise Adidas Salomon AG
Toubia et Florès (2007)	- Degré de probabilité de soutenir une idée pour son développement - Classification d'idées / ordre de préférence	85consommateurs (Cette technique permet de réduire le nombre de juges à mobiliser tout en ayant une bonne convergence des évaluations)	Développement d'un algorithme tenant compte des meilleures et des plus mauvaises évaluations d'idées en introduisant « des perturbations aléatoires aux probabilités d'erreur de classification »	Caractéristiques de téléphones portables
Urban <i>et al.</i> (1996)	- Perception des attributs pertinents (8 attributs) - Ordre de préférence des concepts - Intention d'achat	Consommateurs sans préciser le nombre exact	-	Véhicules électriques
Urban et Von Hippel (1988)	- Facilité d'utilisation - Ordre de préférence des concepts	Utilisateurs sans préciser le nombre exact	-	Systèmes de conception assistée par ordinateur pour le design de circuits imprimés

L'observation du tableau ci-dessus nous invite à formuler plusieurs remarques. Tout d'abord, il semble que les critères d'évaluation utilisés dans chaque étude ne soient pas les mêmes. Ils dépendent de trois principaux facteurs : le type de test réalisé, le type d'évaluateur et le degré de nouveauté de la proposition. Le premier facteur est relatif au type de test réalisé selon qu'il s'agisse d'évaluer des idées, des concepts ou encore des produits. Par exemple, le critère de faisabilité technique n'est évalué qu'en situation de tests d'idées ou de concepts, rarement au stade de produit. Le deuxième facteur est à relier au type d'évaluateur, en d'autres termes, suivant le juge sollicité. Selon que ce soient des experts, des consommateurs potentiels, des utilisateurs réguliers ou des *lead-users* (i.e. cas de l'auto-évaluation), les critères utilisés pour l'évaluation ne sont pas les mêmes. A titre d'exemple, l'estimation des ventes en année 5 ou l'importance commerciale de la fonction implémentée constituent des paramètres spécifiques que seuls les experts du domaine maîtrisent. A noter que lorsque les évaluateurs sont des *lead-users*, il s'agit dans ce cas d'une auto-évaluation (Franke et Shah, 2003 ; Franke *et al.*, 2006 ; Lüthje *et al.*, 2005). Autrement dit, la personne qui innove évalue ses propres propositions innovantes et se retrouve à la fois juge et partie. Troisième et dernier facteur, le degré de nouveauté du produit (innovation incrémentale *vs.* Radicale). En effet, il semble y avoir des différences dans la sélection des critères d'évaluation selon que la proposition à évaluer corresponde à une innovation majeure ou à l'inverse, lorsqu'il s'agit d'une amélioration mineure. A titre d'exemple, en étudiant le cas de quatre innovations radicales dans le domaine médical, Lettl *et al.* (2006) ont recommandé l'évaluation du degré de changement de comportement pour l'utilisateur ainsi que le degré d'apprentissage nécessaire à l'utilisation du nouveau produit. Ces deux critères ne seraient pas appropriés pour évaluer l'attractivité d'une innovation de type incrémentale.

**En résumé, il n'existe pas de consensus sur les variables à prendre en compte pour évaluer l'attractivité de nouveaux produits.** En effet, comme mentionné ci-dessus, les tests restent dépendants de plusieurs facteurs.

Une autre remarque peut être formulée en observant le tableau 73 et concerne cette fois l'hétérogénité du nombre et du type d'évaluateur suivant les travaux. Pour les études qui mobilisent des clients potentiels ou des utilisateurs, le nombre d'individus est très variable passant d'une dizaine à des centaines de personnes interrogées. En revanche, ce nombre est relativement comparable (inférieur à 10) pour la plupart des travaux qui sollicitent des experts pour les phases de tests. Concernant la composition du jury, celle-ci est parfois exclusive (experts *ou* utilisateurs) et d'autres fois mixte (experts *et* utilisateurs).

La dernière remarque est relative au choix des méthodes pour évaluer les propositions innovantes. Plusieurs possibilités s'offrent aux chercheurs pour mettre en œuvre le test des propositions de consommateurs. Cependant, à la lecture du tableau 73, nous observons que peu de travaux renseignent précisément comment se sont déroulées les étapes qui jalonnent ces tests (e.g. type de test mis en œuvre).

Le point suivant expose les raisons qui ont guidé le choix des paramètres à retenir pour la mise en œuvre de cette étude, à savoir l'évaluation de jeux vidéo développés par des consommateurs.

### ***3.2. Les choix opérés pour évaluer l'attractivité des jeux vidéo développés par les consommateurs***

Les choix effectués concernant les critères, les juges et les méthodes d'évaluation sont précisés et justifiés dans un premier point. En se basant sur la suite des résultats de l'étude préliminaire, la sélection des attributs déterminants pour évaluer un jeu vidéo sera abordée en seconde partie.

#### **3.2.1. Choix des critères, des juges et des méthodes d'évaluation pour cette étude**

Les trois paramètres que sont les critères, les juges et les méthodes d'évaluation sont interdépendants. Si les choix opérés pour cette étude sont présentés successivement dans les paragraphes suivants, il est à souligner qu'ils ont été arrêtés en combinant l'ensemble des éléments relatifs à chaque paramètre. Par ailleurs, nous avons cherché à assurer une certaine cohérence entre ces trois choix et la nature de la proposition évaluée, en l'occurrence les jeux vidéo.

- Choix des critères d'évaluation des produits

Nous avons justifié précédemment la nécessité de limiter le périmètre des critères à prendre en compte pour l'évaluation de produits développés par les consommateurs. La délimitation de ce périmètre a conduit à une focalisation uniquement sur les critères intrinsèques au produit. Dès lors, tous les critères extrinsèques tels que le potentiel de marché, le pourcentage de parts de marché ou encore l'estimation des ventes à court et moyen terme, ont été écartés. Cette restriction est directement liée au fait que les critères extrinsèques sont couramment perturbés par des variations environnantes comme l'intensité de la concurrence, le taux de croissance économique, etc.

S'agissant des critères à évaluer, trois principaux arguments ont guidé notre choix. **Premièrement, nous avons retenu les critères d'évaluation qui nous semblaient les plus adéquats pour évaluer un produit.** En effet, comme explicité, les critères ne sont pas toujours les mêmes suivant le degré d'élaboration de la proposition faite par les consommateurs. Les variables à mesurer peuvent être différentes selon que ce soit une idée, un concept ou un produit à évaluer.

**Deuxièmement, nous nous sommes majoritairement inspirés des travaux passés.** D'abord à partir de la synthèse présentée dans le tableau 73. Nous avons pour cela croisé l'ensemble des recherches pour faire émerger les critères utilisés pour l'évaluation de propositions faites par les consommateurs. Parmi les plus fréquents, nous retrouvons les critères d'évaluation suivants :

- La perception des attributs déterminants ;
- Le degré de nouveauté perçue ;
- L'intention d'achat ;
- L'ordre de préférence (i.e.  preuve de classement).

Ces critères font généralement partie de l'épreuve de notation mise en place lors du test de propositions innovantes. Un des avantages à utiliser ce type de critères est que l'on se rapproche des situations de tests réelles, c'est-à-dire, des conditions naturelles de test d'un nouveau produit.

Ensuite, bien que moins utilisées dans les travaux recensés dans le tableau 73, **il nous a semblé pertinent d'intégrer d'autres variables qui auraient du sens pour les managers.** Ainsi, nous avons retenu d'autres variables très étudiées en marketing : la satisfaction et les comportements de fidélité. La satisfaction du consommateur est entendue ici comme étant « l'état affectif et émotionnel associé à une transaction/expérience de consommation de service particulière » (Salerno, 2005) rejoignant ce que Fournier et Mick (1999) qualifient de composantes intégrales de la satisfaction. Cette satisfaction est donc spécifique au contexte de rencontre avec le produit/service particulier<sup>84</sup>. S'agissant des comportements de fidélité, parmi les plus couramment étudiés nous retrouvons l'intention de fidélité et l'intention de bouche à oreille positif (BAO +). Dans le cadre de cette étude, l'intention de fidélité est ici associée à l'intention de rejouer à nouveau au jeu vidéo testé.

---

<sup>84</sup> Notons que cette satisfaction spécifique du consommateur doit être distingu e de la satisfaction générale qui, au contraire, se construit par une accumulation d'expériences passées avec le produit ou service, la marque ou l'entreprise (Salerno, 2005).

Enfin, **compte tenu du caractère ludique et des conditions de mise en œuvre de cette étude** sur lesquelles nous reviendrons plus en détail dans la section 3, **d'autres variables ont été intégrées** tels le nombre d'utilisations du produit (dans notre cas précis, le nombre de parties jouées) qui constitue un élément d'évaluation objectif puisqu'il s'agit de mesurer un comportement. Mais aussi l'attention accordée au produit ; cette variable est souvent mesurée en marketing lors du test d'annonces publicitaires. Cette variable comportementale représente la concentration et l'effort cognitif fournis à l'accomplissement d'une action (ici, jouer à un jeu vidéo).

**Troisièmement, au-delà de la littérature, le choix des variables a également été ajusté en fonction du choix de l'échantillon d'évaluateurs, à savoir les consommateurs.** Nous apportons plus de précisions à ce sujet dans le paragraphe suivant.

Après avoir sélectionné l'ensemble des variables pour mesurer l'attractivité des produits développés par les consommateurs, nous les avons ensuite hiérarchisées en trois objectifs suivant leur degré d'importance pour les managers. Ces trois objectifs sont censés représenter les préoccupations managériales lors du test d'un nouveau produit par des consommateurs appartenant à la population cible. Le premier objectif correspond à la recherche de performance commerciale (de l'attention accordée à l'achat et l'usage du produit). Cet objectif est le plus important et le plus difficile à remplir car il s'agit d'un objectif conatif (i.e. pour faire agir le consommateur). Dans ce cas, il est question d'évaluer les comportements objectifs (réels) des consommateurs en termes d'attention accordée au produit, d'utilisation et d'intention d'achat du nouveau produit. Le deuxième type d'objectif est relatif à la performance marketing (de la perception à la satisfaction envers le produit). Enfin, le troisième et dernier objectif vise à augmenter la performance relationnelle (de la fidélisation à l'intention de BAO +).

L'encadré 4 offre un récapitulatif des variables retenues pour évaluer l'attractivité des jeux vidéo développés par les consommateurs et de leur structuration.

#### **Encadré 4 - Récapitulatif des variables retenues pour l'évaluation de l'attractivité des produits développés par les consommateurs**

##### **Objectif 1 : la performance commerciale**

- Attention accordée
- Nombre d'utilisations du produit (i.e. nombre de parties jouées)
- Intention d'achat
- Ordre de préférence (i.e.  preuve de classement)

##### **Objectif 2 : la performance marketing**

- Degré de nouveauté
- Niveau de Satisfaction
- Perception des attributs d terminants\*

##### **Objectif 3 : la performance relationnelle**

- Fidélité (Intention de rejouer)
- Intention de bouche à oreille positif (BAO +)

#### **• Choix de l'échantillon d'évaluateurs**

Pour rappel, deux types d'évaluateurs sont envisageables : les experts et les consommateurs. **Pour cette étude, nous avons donné la priorité aux consommateurs (i.e.  valuateurs appartenant à la population cible) car leurs évaluations sont celles qui se rapprochent le plus de celles du marché.** Comme le précisent Gotteland et Haon (2005), « le succès ou l'échec d'un produit nouveau dépendra en dernier lieu des acheteurs et des utilisateurs potentiels ». Ces auteurs distinguent la « *sensibilité spontanée* du consommateur » à la « *sensibilité façonnée* de l'expert » et expliquent que la première « reflète plus les tendances du marché ».

Par ailleurs, une récente étude a également donné la priorité aux consommateurs pour l'évaluation de propositions d'autres consommateurs (e.g. Franke *et al.*, 2013).

Bien que ce choix nous semble être le plus pertinent, il semble également judicieux d'envisager de compléter les évaluations recueillies auprès de consommateurs par celles d'experts ; ce point sera développé dans la partie qui traite des limites et voies de recherche dans le dernier chapitre.

#### **• Choix de la méthode d'évaluation**

L'examen des différentes méthodes d'évaluation fait apparaître que chacune comporte des avantages et des inconvénients et répond à des objectifs bien particuliers. C'est pourquoi nous

avons souhaité mettre en place deux protocoles avec deux méthodes d'évaluation distinctes. Compte-tenu du nombre de produits à évaluer et des objectifs visés par chaque collecte, **nous avons choisi un test monadique pour le premier protocole et avons privilégié un test comparatif décalé pour le second.** Ainsi, pour le test monadique, les produits sont évalués dans l'absolu ce qui nécessite autant d'échantillons que de produits à tester ; les échantillons devant être appariés. Pour le test comparatif décalé, les produits sont évalués un à un successivement puis, comparés. Dans ce dernier cas, nous avons permuté l'ordre de présentation des produits à tester ce qui a donné autant de combinaisons que de produits à tester (e.g. ABCD / BCDA/ CDAB et DABC). Là encore, le nombre d'échantillons dépendait du nombre de combinaisons de présentation de produits et ces derniers devaient également être appariés.

Après avoir exposé les principaux arguments qui ont guidé la réalisation de cette étude, nous approfondissons dans la partie suivante, un des éléments relatifs à l'évaluation d'un jeu vidéo : la perception des attributs déterminants. En effet, suivant la même démarche qu'Hoffman *et al.* (2010), nous nous basons sur les résultats de l'étude préliminaire pour identifier ces attributs.

### **3.2.2. Choix des attributs déterminants pour l'évaluation d'un jeu vidéo : apport de l'étude préliminaire**

Pour rappel, la méthodologie ainsi que la première partie des résultats de l'étude préliminaire ont été détaillées dans le chapitre II. Les paragraphes suivants visent à rapporter la suite des résultats de cette étude en se focalisant cette fois, sur les attributs qui sont déterminants des perceptions des joueurs de jeux vidéo. Suivant la même procédure que pour les premiers résultats, nous avons croisé l'avis des joueurs et celui des experts du domaine pour identifier ces attributs. En revanche, contrairement à l'analyse des précédents résultats, la segmentation des attributs déterminants est de nature exclusive, de manière à faciliter une quantification par occurrences. Les résultats font apparaître huit attributs déterminants pour l'évaluation d'un jeu vidéo ; ils sont présentés successivement dans ce qui suit. Une synthèse de ces attributs est ensuite proposée.

- **Le scénario / l'histoire**

Sur les cinq joueurs interrogés, quatre ont clairement évoqué l'importance de l'histoire et du scénario pour aboutir à un bon jeu vidéo. Du point de vue des experts, trois d'entre eux ont

souligné le rôle primordial du scénario pour les joueurs à travers l'intrigue, les missions, les rebondissements et l'enchaînement des expériences de jeu.

*« Je pense qu'un bon jeu, c'est...disons que pour moi c'est un jeu avec un bon scénario, c'est vraiment  a quoi [...] Après pour les RPG, j'préfère parce qu'ils sont plus longs, y a une histoire, c'est un vrai scénario, c'est des histoires, on rentre complètement dedans »*  
(Louis, joueur)

Les joueurs qui évoquent cet attribut mettent l'accent sur le fait de pouvoir influencer sur l'histoire et faire basculer les  v nements.

*« Le fait que tu puisses faire énormément de choses et que le scénario ne soit pas linéaire, que tu puisses influencer sur le scénario : en fonction de tes décisions, le scénario il change »*  
(François, joueur)

- **L'immersion**

La sensation d'immersion est incontestablement un élément d'appréciation d'une partie de jeu vidéo. Le fait de se plonger dans un autre monde permet aux joueurs de s'évader du quotidien.

*« L'immersion, c'est quelque chose qui est de plus en plus important »* (Jérôme, expert)

Le discours des répondants a permis de traduire cette sensation d'immersion à travers plusieurs facettes comme la distorsion du temps, le caractère dynamique et évolutif du jeu et la projection du soi. Les *verbatim* suivants présentent respectivement les trois facettes identifiées.

*« Du coup ça passe vite, surtout quand tu fais des, quand t'es dans des matchs tu joues sur CSS,  a passe vite quoi, tu ne sens pas le temps passer. T'encha nes des matchs »*  
(Yohann, joueur)

*« Une évolution aussi du personnage au fur et à mesure du jeu; y a des jeux où le personnage devient de plus en plus fort, il acquiert des compétences au fur et à mesure. On part avec un petit personnage et on finit avec un autre qui a des capacités et tout ça, ça j'aime bien »* (Louis, joueur)

*« T'incarnes un personnage donc tu te mets quand même dans la peau de quelqu'un, d'un personnage qui peut exister [...] Tu te mets dans la peau du personnage comme dans un film [...] par exemple l'action où tu vas te prendre pour un héros, tu vas t'imaginer à sa place ou un truc comme ça ! Oui t'es immergé dans ce monde là »* (Brice, joueur)

- **Les graphismes du jeu**

La dimension esthétique du jeu revient systématiquement dans le discours des répondants. En effet, le soin apporté aux graphismes est un attribut saillant. La qualité des graphismes reflète souvent la vraisemblance accordée à la mise en scène de l'univers du jeu.

« *Faut que ce soit déjà beau* » (François, joueur)

« *Un bon jeu doit être abouti graphiquement [...] la qualité esthétique* » (Jérôme, expert)

A noter que la plupart des répondants ont fait des associations entre les graphismes et le réalisme perçu du jeu vidéo. Victor arrive par exemple à distinguer et à reconnaître les joueurs de foot comme à la télévision.

« *Les graphismes aussi sont bien faits, ils se ressemblent les joueurs, y a pas de doute, on peut savoir qui est qui en regardant l'écran* » (Victor, joueur)

« *Il va y avoir des jeux où les joueurs vont demander des graphismes de plus en plus poussés pour approcher de plus en plus du réalisme* » (Marie, experte)

- **L'univers / le monde créé dans le jeu**

Souvent appelé « monde », l'univers de jeu a été mis en avant à plusieurs reprises par les répondants comme un facteur déterminant pour l'évaluation d'une expérience de jeu vidéo. Les joueurs présentent des signes de nidification<sup>85</sup> au sein de l'univers de jeu auquel ils sont exposés. Ils apprennent à connaître les lieux, à gérer la complexité des conditions de jeu au fur et à mesure. Cette mise en situation du joueur dans un environnement comportant des éléments clefs pour augmenter les associations avec le monde réel est amplifiée grâce aux dimensions spatio-temporelles. Ainsi, Victor parle de « *l'univers du foot* » alors que Sandy a évoqué « *un monde fantastique* ».

« *En plus ce qui est génial quand on est au cœur de la base est qu'on gère tout par la discussion, si jamais on se fait griller, si jamais ils se rendent compte qu'en fait on a rien à faire là, là c'est aussi génial parce que d'un coup là y a alerte rouge, on est au cœur de la base, tout le monde se met sur le pied de guerre et il faut en sortir quoi. Et donc, ouai j'aime bien cette situation, c'est très complexe* » (Louis, joueur)

- **Le *game play* ou mécanique de jeu**

Si le terme de « jouabilité » est parfois utilisé, le mot *game play* demeure très employé car il n'a pas de réel équivalent en langue française. Il renvoie aux caractéristiques d'une expérience de jeu en termes de ressenti du joueur lorsqu'il mène telle ou telle action dans le jeu grâce aux commandes qui sont à sa disposition. En d'autres termes, il s'agit de l'interaction du joueur avec le jeu. L'analyse du discours des répondants joueurs fait émerger

---

<sup>85</sup>Nidification au sens d'appropriation et d'évolution de la définition des bornes de l'univers de jeu.

une évaluation du *game play* de type bon vs. mauvais. Cette valence pour qualifier le *game play* n'a été évoquée que par trois joueurs sur les cinq interrogés.

« Surtout le *game play* comment ça se joue ensuite, comment les commandes réagissent, ça c'est super important » (François, joueur)

A l'inverse, cette caractéristique du jeu a été largement évoquée par les experts et plus précisément, par ceux impliqués dans les phases amont du processus de développement du jeu (Philippe et Jérôme). De plus, il est à noter que le passage d'une version à une autre pour un même jeu est souvent lié à des modifications du *game play*.

« Alors un bon jeu, c'est d'abord un bon *game play* [...] Moi vraiment si y a in bon *game play*, les mécaniques de jeu qui soient prenantes, immersives, qui font que le joueur ne décroche pas au bout de dix minutes de jeu. Tu peux avoir une belle histoire sympathique, un beau jeu graphiquement mais si le *game play* est chiant, tu ne vas pas accrocher. Le joueur en général, va décrocher au bout de dix minutes et ne va plus rejouer à ton jeu » (Philippe, expert)

« En général, on conserve la même base pour l'univers mais les changements vont concerner essentiellement le *game play*. Soit, on part sur un *game play* complètement diff rent. Soit, on garde le jeu comme il était conçu au départ mais en y ajoutant de nouvelles options » (Marie, experte)

- **Le réalisme du jeu**

Les individus interrogés ont tous fait le parallèle entre la réalité existentielle et la réalité virtuelle.

En effet, quatre des cinq joueurs ont évoqué le reflet de la réalité existentielle comme un attribut déterminant de l'évaluation d'une expérience de jeu virtuelle. Ainsi, les mots et expressions « vrai », « réel », « réaliste », « la réalité », « comme dans la vie », etc. se retrouvent avec une forte occurrence dans le discours des joueurs. En racontant leur(s) expérience(s) de jeu, les répondants décrivent avec minutie les détails observés qui leur donnent l'impression d'être et d'exister au sein d'un environnement réel. Cette recherche accrue de rapprochements entre les deux réalités – existentielle et virtuelle – est souvent exprimée par les joueurs en termes de sensorialité, notamment à travers la vue, l'ou ie et parfois, le toucher.

« Là quand on sort de l'abri et qu'il y a l'effet de lumière avec le soleil, ils ont refait tout Washington est détruite, le monde est gigantesque, tout est très très bien fait, les personnages ont l'air vrai, y a ce que l'on appelle la profondeur de champ dans un jeu, c'est-à-dire qu'on peut voir de très loin. On peut se mettre en haut d'une montagne et voir

*tout le paysage [...] En fait le jeu devient très réaliste, on s'y croit presque es en y jouant. Quand on est dans des combats, on le ressent beaucoup plus qu'avant» (Louis, joueur)*

*« C'est un jeu de foot et je fais du foot... y a mes équipes préférées qui sont Liverpool et qu'après, c'est vraiment réaliste parce qu'on peut tout gérer » (Victor, joueur)*

*« T'incarnes des personnages dans un milieu plus ou moins réel, c'est pas totalement réaliste non plus, c'est ce qu'on appelle une simulation dans le jeu [...] Tu communique comme ils communiquent en vrai comme le GIGN, on n'a pas un langage comme ça mais ça s'en rapproche. C'est des messages simples pour aller le plus vite possible » (Brice, joueur)*

*« Et...vu que je faisais pas mal de sport avant et quand j'ai arrêté en fait j'ai commencé à faire de la compét. sur PES et je retrouvais un peu les sensations, enfin...un peu de stress, la pression et tout... en match, c'est très technique, c'est très mental quoi [...] tu retrouves un peu de l'aspect sport...sport collectif, sport comme dans la vie réelle quoi » (Yohann, joueur)*

La notion de temps réel a également émergé lors de l'analyse du corpus. Plusieurs répondants ont ainsi fait part de l'avantage que présentaient certains jeux car il n'y avait pas de découpage arbitraire du temps de jeu.

*« C'est donc carrément faire vivre un personnage et même en temps réel c'est-à-dire avoir la nuit qui tombe comme World of Warcraft » (Louis, joueur)*

*« On parle de micro-gestion ça veut dire que tu gères chacune de tes unités en temps réel donc c'est assez intense et puis t'attends de voir si tu vas gagner » (Brice, joueur)*

- **L'autonomie – se retrouver seul**

Tous les joueurs ont exprimé le besoin de se sentir autonome lors des expériences de jeu vidéo. Que ce soit la liberté de penser pour mettre en place des stratégies ou la liberté d'agir, cet attribut a été largement repris par les joueurs. Même si la plupart ont indiqué jouer à plusieurs, les joueurs s'approprient cette expérience de manière individuelle/ propre et donnent l'impression de créer une bulle.

*« Parce que moi le jeu vidéo je le vis seul, dans mon petit monde, c'est un peu que je me mets un moment donné dans un petit monde » (Louis, joueur)*

*« Pour moi jouer, c'est kiffer ton truc tout seul » (Yohann, joueur)*

- **Le plaisir ressenti**

La dimension hédonique liée à l'expérience de jeu est incontestablement un critère d'évaluation de l'expérience de jeu. Le plaisir associé à l'action de jouer est indéniable. Le verbe « aimer » est souvent retrouvé à travers le corpus. L'analyse du discours des répondants

met en exergue un certain attachement dans la durée du joueur au jeu vidéo. D'ailleurs, la majorité des joueurs ont indiqué avoir joué à différentes versions d'un même jeu.

« Je prends plaisir à marquer de beaux buts » (Yohann, joueur)

« J'ai tellement aimé le jeu que là vraiment pour une fois, j'ai joué une semaine en fait mais je n'ai fait que  a » (Louis, joueur)

« Counter Strike, parce que c'est celui avec lequel j'ai le plus joué et c'est celui avec lequel j'ai passé le plus de bons moments » (Brice, joueur)

De leur côté, les experts sont conscients de l'importance accordée par les joueurs à la dimension hédonique d'un jeu vidéo. Ils précisent que les innovations apportées doivent être réalisées avec l'objectif de donner du plaisir aux joueurs.

« Il faut aussi que  a plaise aux joueurs et il faut que les joueurs prennent du plaisir à jouer » (Marie, experte)

- **Synthèse sur les attributs déterminants pour évaluer l'attractivité d'un jeu vidéo**

En résumé, huit principaux attributs ont été identifiés pour mesurer l'attractivité d'un jeu vidéo. Ils sont présentés dans le tableau 74.

**Tableau 74 - Synthèse des attributs saillants identifiés pour l'évaluation d'un jeu vidéo à partir de l'analyse des résultats de l'étude préliminaire**

Attribut identifié	Occurrences	Exemples de <i>verbatim</i>
Scénario/ Histoire	42	« Je pense qu'un bon jeu, c'est...disons que pour moi c'est un jeu avec un bon scénario » (Louis, joueur)
Immersion	23	« Oui t'es immergé dans ce monde là » (Brice, joueur)
Graphismes	45	« Un bon jeu doit être abouti graphiquement » (Jérôme, expert)
Univers/ Monde	59	« C'est vraiment complet et c'est ça qui me plaît...c'est vraiment l'univers du foot » (Victor, joueur)
Game play	38	« Alors un bon jeu, c'est d'abord un bon game play » (Philippe, expert)
Réalisme	36	« Tu retrouves un peu de l'aspect sport...sport collectif, sport comme dans la vie réelle quoi » (Yohann, joueur)
Autonomie	40	« C'est quand même du jeu solo, donc on joue tout seul, on fait des quêtes et on réussit » (Sandy, experte)
Plaisir ressenti	49	« Ce que j'aime c'est quand j'arrive à faire des trucs difficiles » (François, joueur)

D'autres attributs ont été évoqués de manière sporadique comme la durée du temps de jeu ou encore l'adéquation du jeu avec la cible visée. Cependant, ces attributs n'ayant été évoqués que par un seul répondant à chaque fois, ils n'ont pas été retenus pour l'évaluation d'un jeu vidéo.

Cette première section nous a permis de répondre de manière argumentée aux interrogations formulées en introduction concernant les paramètres à retenir pour la comparaison de produits développés par différents profils de consommateurs. Ainsi, nous sommes revenus sur le schéma classique du processus d'innovation et plus particulièrement, sur la mise en œuvre de tests pour l'évaluation de propositions innovantes. Etant donné que les tests proposés concernent les produits développés par l'entreprise, **nous avons proposé une synthèse des travaux basés sur l'évaluation de propositions générées par les consommateurs**. Dans ce contexte, **le premier parti pris concerne la volonté de comparer les produits développés par les consommateurs et non pas leurs propositions d'idées ou de concepts**. Ensuite, en se fondant sur les précédents travaux, **nous avons sélectionné neuf critères pour mesurer l'attractivité des produits testés et les avons hiérarchisés suivant leur degré d'importance pour les managers**. La suite des résultats de l'étude préliminaire a servi à **identifier huit attributs déterminants de la perception d'un jeu vidéo par les joueurs**. Ensuite, **nous avons préféré choisir un échantillon de consommateurs et non pas d'experts pour évaluer les propositions à tester**. Enfin, **deux méthodes ont été privilégiées pour la mise en œuvre des tests de produit : le test monadique et le test comparatif décalé**.



## SECTION 2. HYPOTHÈSES DE LA RECHERCHE

La partie suivante vise à développer et à justifier les hypothèses relatives à cette troisième étude empirique. Toutes les hypothèses formulées traitent des effets des niveaux de *leadusership* et d'*emergent-nature* d'un individu sur l'attractivité de ses productions. Il s'agit donc d'évaluer les liens existants entre les niveaux de *leadusership* et d'*emergent-nature* d'un individu d'une part et l'attractivité des produits qu'il est capable de développer d'autre part. La variable dépendante, à savoir l'attractivité, est ici appréhendée à travers une série de variables qui ont été retenues sur la base de la revue de la littérature, présentée dans la section précédente (cf. encadré 4) et des résultats obtenus à travers l'étude préliminaire.

La nécessité de poser deux groupes d'hypothèses distincts est d'abord explicité. Puis, chaque groupe d'hypothèses est justifié et développé successivement.

### 1. La nécessité de formuler deux groupes d'hypothèses

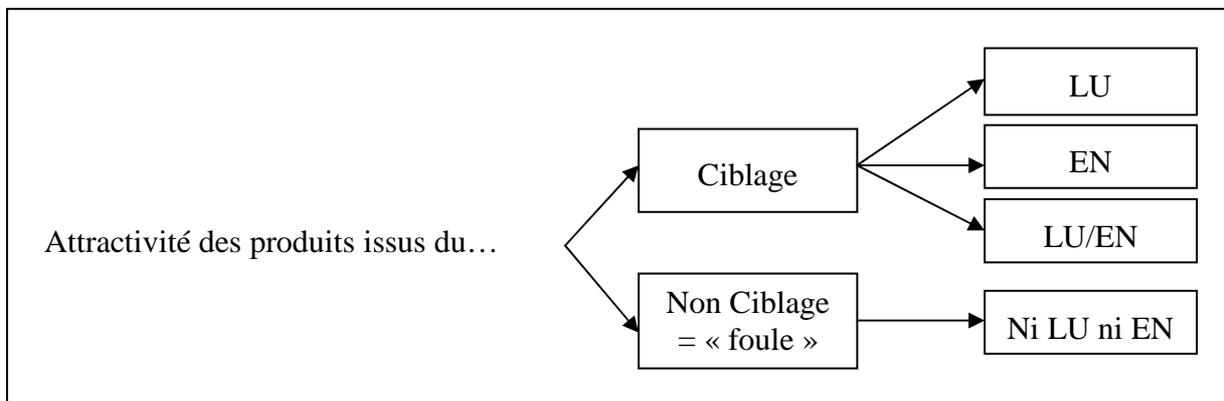
Pour répondre à la problématique adressée dans cette recherche, cette étude s'inscrit dans une logique comparative où les propositions émanant de différents profils d'individus en termes de *leadusership* et d'*emergent-nature* sont confrontées. De fait, l'unité d'analyse correspond aux produits développés par ces utilisateurs. Soulignons par ailleurs que pour les besoins de l'étude, nous fournissons au répondant une situation concrète d'évaluation de produits, ou plus précisément de jeux vidéo développés par différents utilisateurs. Ces individus se distinguent les uns des autres par leurs niveaux de caractères LU et EN que nous croisons (élevé vs. faible) pour obtenir quatre profils types exclusifs : le *lead-user* « LU », l'*emergent-nature* « EN », le *lead-user* et *emergent-nature* à la fois « LU/EN » et le ni *lead-user* ni *emergent-nature* « Ni LU ni EN » (ce dernier correspondant au consommateur ordinaire c'est-à-dire à celui qui ne jouit d'aucun statut particulier).

Si l'on prend comme exemple les stratégies de co-création mises en place par les entreprises, nous opposons dans une certaine mesure deux stratégies possibles. Celle du *crowdsourcing*, qui consiste à faire appel aux contributions de **tous** les consommateurs sans aucune distinction, face à celle du *ciblage* qui, à l'inverse, est basée sur la mise en place d'un filtre

sélectif pour isoler des individus aux caractéristiques particulières comme par exemple les *lead-users*, les *emergent-nature* ou encore ceux qui cumulent les deux statuts.

Dans cette section, nous formulons des hypothèses relatives à l'attractivité des produits développés par de petits groupes de *lead-users* et d'*emergent-nature* face à celle des produits émanant d'un grand groupe de consommateurs *lambda*. Autrement dit, il s'agira de comparer les produits issus du ciblage de certains consommateurs *vs.* ceux issus d'une « foule » de consommateurs n'ayant aucune de ces deux caractéristiques. Le schéma suivant récapitule la procédure de comparaison mise en œuvre au cours de cette étude (Encadré 5).

**Encadré 5 - Schéma explicatif de la démarche de comparaison des produits issus de différents groupes de consommateurs**



Nous avons également souhaité affiner cette recherche en introduisant une nuance supplémentaire qui conduit à la formulation de deux séries d'hypothèses. Ces deux séries d'hypothèses diff rent suivant le seuil d'exigence fixé au départ, pour sélectionner les produits développés par les consommateurs. Ces seuils d'exigence correspondent au degré de qualité recherché (maximal *vs.* moyen) pour les propositions de produits de consommateurs. Suivant le seuil choisi, la sélection des produits à évaluer et à comparer ne se fait pas de la même façon. Autrement dit, l'attractivité des produits issus de différents groupes de consommateurs sera évaluée dans deux contextes d'étude distincts.

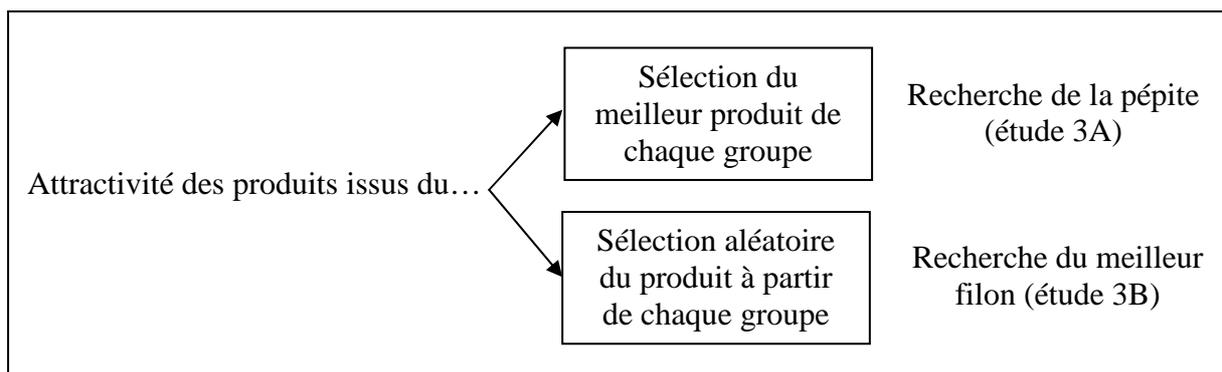
Pour le premier contexte d'étude, le seuil fixé est basé sur la qualité maximale, c'est-à-dire sur « l'élite » des propositions, ce qui implique la sélection de la meilleure proposition de produit pour chaque groupe d'individus. La sélection des meilleurs jeux ou « pépites » se fait à partir des notes moyennes « *star ratings* » disponibles en ligne pour chaque jeu vidéo. Il s'agit des

notes effectives attribuées par des joueurs, membres de la communauté. Dans ce cas de figure, il s'agit alors de comparer la meilleure proposition de chaque « petit » groupe de consommateurs experts (i.e. LU ; EN ; LU/EN) à la meilleure proposition de la foule de consommateurs ordinaires. L'interrogation suivante y est soulevée : est-il plus intéressant de repérer les meilleures propositions de « petits » groupes de consommateurs experts tels les LU, les EN et ceux qui cumulent les deux statuts à la fois (LU/EN) ou alors de repérer la meilleure proposition d'une « foule » de consommateurs ordinaires ?

**Pour le second contexte d'étude, le seuil fixé est fondé sur la qualité moyenne des propositions de produits et implique une sélection aléatoire de ces derniers.** Cela revient à répondre à la question suivante : En moyenne, est-il plus « payant » de sélectionner les propositions de produits d'un « petit » groupe de consommateurs experts de type *lead-users* ou *emergent-nature* ou alors de sélectionner celles d'une foule de consommateurs ordinaires (ni *lead-users* ni *emergent-nature*) ?

L'analogie avec l'orpailleur permet de bien comprendre la différence entre ces deux contextes. Alors que le premier contexte s'apparente à la recherche de la meilleure pépite d'or, le second contexte correspond davantage à la recherche du meilleur filon d'or. Ces deux contextes sont illustrés dans le schéma suivant (Encadré 6).

**Encadré 6 - Schéma explicatif des deux contextes d'étude choisis pour mettre en œuvre la comparaison des produits issus des différents groupes de consommateurs**



A partir de ces questionnements et des éléments de littérature, deux séries d'hypothèses sont développées dans les parties suivantes. Celles-ci seront ensuite testées à travers deux études distinctes. **Il est à souligner que pour les besoins de la mise en œuvre de ces deux études (qui seront précisées dans la section suivante), le nombre de variables mesurées pour**

**tester l'attractivité n'est pas le même dans les deux contextes et par conséquent, le nombre d'hypothèses testées non plus.**

Si la première série d'hypothèses souffre quelque peu d'un manque de justifications empiriques (nombre limité de travaux de recherche à ce sujet), la seconde est au contraire, largement soutenue par la littérature.

## **2. Hypothèses relatives au premier contexte d'étude : recherche des « pépites » (qualité maximale des produits)**

En ce qui concerne cette première série d'hypothèses, notre argumentation est entièrement basée sur la confrontation des travaux théoriques inscrits dans les courants du *crowdsourcing* et de l'innovation ouverte ou « *open innovation* » (e.g. Chesbrough, 2003 ; Howe, 2006) avec ceux de l'*user innovation*, c'est-à-dire, le ciblage des consommateurs (e.g. Von Hippel, 1986 ; Lilien *et al.*, 2002). Cette partie reprend certains éléments qui ont déjà été présentés dans le chapitre I de ce travail (section 2) ; c'est pour cette raison que nous ne reviendrons pas en détail ici sur tous les éléments déjà vus.

Avec la montée en puissance d'Internet, les travaux de Chesbrough (2003 ; 2007) sont pionniers en matière d'innovation ouverte. Le développement conceptuel de l'innovation ouverte est principalement inspiré de l'observation de stratégies mises en place par plusieurs entreprises telles Cisco, voire même par plusieurs industries comme par exemple la pharmaceutique, l'informatique et les télécommunications. Le principe de base consiste à utiliser la richesse et le nombre important de connaissances qui sont répandues à travers le tissu d'acteurs qui se trouve en dehors de l'entreprise pour innover (i.e. autres entreprises, utilisateurs, etc.). Toujours selon Chesbrough (2003), il s'opère sous certaines conditions, un glissement du *locus* de l'innovation depuis les services R&D de l'entreprise jusqu'à l'extérieur de l'entreprise. Il s'agit alors pour l'entreprise d'importer les droits de propriété intellectuelle et de breveter certaines innovations pour en percevoir les retombées financières par la suite.

Basé sur la même logique de distribution des connaissances que l'innovation ouverte, le *crowdsourcing* signifie littéralement « l'externalisation vers la foule ». Cela sous-entend l'externalisation des activités vers un nombre important d'acteurs. Howe (2006) est le premier à avoir démocratisé ce terme ; Il en propose la définition suivante : « l'acte de prendre une fonction qui incombait à des employés d'une entreprise pour l'externaliser vers un réseau

indéfini (et généralement large) de personnes sous la forme d'un appel ouvert », la plupart du temps posté sur des plateformes en ligne. Les individus proposent alors des solutions soit de manière volontaire, soit sous réserve d'une contrepartie.

Parmi les diverses pratiques de *crowdsourcing* pouvant être adoptées par les entreprises, cette stratégie consiste souvent à mettre en compétition l'ensemble des idées innovantes disponibles à l'extérieur de l'entreprise avec le but d'atteindre la créativité des utilisateurs. Récemment, Schenk et Guittard (2009) ont opposé la stratégie de *crowdsourcing* à celle du ciblage. La principale différence relevée par ces auteurs est liée à la nature des individus qui sont à l'origine des propositions innovantes. Pour la première, il s'agit de solliciter toutes les personnes appartenant à un large réseau ; toutes ces personnes sont alors susceptibles de répondre à l'appel en fournissant une solution potentielle. Dans cette perspective, l'objectif est de multiplier les chances de trouver la meilleure solution « la pépite », parmi un flux très important de propositions banales. Aucun critère ou barrière n'est mis en place pour filtrer les participants potentiels à l'appel qui est émis par l'entreprise.

A l'inverse, la stratégie de ciblage (également appelée par certains auteurs « *user innovation* »), encourage les entreprises à ne solliciter qu'un nombre limité d'individus pour la résolution d'un problème donné ; la nécessité de cibler certains consommateurs aux capacités d'innovation reconnues comme étant plus importantes que le reste de la population est dans ce cas stimulée (e.g. Franke *et al.*, 2006 ; Hoffman *et al.*, 2010).

En opposant ces deux stratégies, il est possible de penser qu'il y a une probabilité plus élevée (i.e. plus de chances) de trouver les **meilleures solutions** parmi l'offre pléthorique de solutions que propose la foule lors d'un appel ouvert. Ainsi, les plus brillantes propositions (i.e. « les pépites ») émaneraient de la « foule » et seraient supérieures à celles qui sont proposées par un petit groupe d'individus, même s'ils sont experts et qualifiés tels les *lead-users* ou les *emergent-nature*. La multiplication de solutions potentielles « *fait la force* » du *crowdsourcing*.

Eu égard à ces développements, nous pouvons poser la **première hypothèse principale** de cette étude **qui a trait au contexte de recherche de la « meilleure pépite »**.

Pour l'évaluateur appartenant à la population cible :

**H1.** Lorsqu'on prend le **meilleur produit** développé par un *lead-user* (1a), ou un *emergent-nature* (1b), celui-ci sera jugé **moins attractif** que le meilleur produit développé par un consommateur ordinaire (i.e. ni LU ni EN).

Comme la variable dépendante étudiée, en l'occurrence « l'attractivité », englobe neuf sous-variables (cf. section 1), il est donc possible de décliner cette hypothèse principale en neuf sous-hypothèses (correspondant au nombre de sous-variables retenues pour chaque étude). Celles-ci sont formulées dans l'encadré 7.

**Encadré 7 - Hypothèses relatives au lien entre le niveau de *leadusership* et d'*emergent-nature* avec l'attractivité des produits – Sélection des meilleures propositions**

Pour l'évaluateur appartenant à la population cible, **lorsqu'on prend le meilleur produit** développé par :

H1.1. Un *lead-user* (1.1a), ou un *emergent-nature* (1.1b), celui-ci sera jugé comme étant moins **satisfaisant** que le meilleur produit développé par un consommateur ordinaire (i.e. ni LU ni EN).

H1.2. Un *lead-user* (1.2a), ou un *emergent-nature* (1.2b), celui-ci aura de moins bonnes ** valuations, sur chaque attribut**, que le meilleur produit développé par un consommateur ordinaire (i.e. ni LU ni EN).

H1.3. Un *lead-user* (1.3a), ou un *emergent-nature* (1.3b), celui-ci sera jugé comme ayant un **degré de nouveauté** moins élevé que le meilleur produit développé par un consommateur ordinaire (i.e. ni LU ni EN).

H1.4. Un *lead-user* (1.4a), ou un *emergent-nature* (1.4b), **l'attention accordée**   celui-ci sera moins importante que celle accordée au meilleur produit développé par un consommateur ordinaire (i.e. ni LU ni EN).

H1.5. Un *lead-user* (1.5a), ou un *emergent-nature* (1.5b), celui-ci sera moins **utilisé** que le meilleur produit développé par un consommateur ordinaire (i.e. ni LU ni EN).

H1.6. Un *lead-user* (1.6a), ou un *emergent-nature* (1.6b), celui-ci recueillera une **intention d'achat** moins élevée que le meilleur produit développé par un consommateur ordinaire (i.e. ni LU ni EN).

H1.7. Un *lead-user* (1.7a), ou un *emergent-nature* (1.7b), celui-ci recueillera une **intention de fidélité** (ici, intention de rejouer) moins élevée que le meilleur produit développé par un consommateur ordinaire (i.e. ni LU ni EN).

H1.8. Un *lead-user* (1.8a), ou un *emergent-nature* (1.8b), celui-ci recueillera une **intention de BAO+** moins élevée que le meilleur produit développé par un consommateur ordinaire (i.e. ni LU ni EN).

Pour rappel, la variable « attributs déterminants » est elle-même composée de huit éléments à évaluer, il est donc nécessaire de dérouler cette hypothèse en huit sous-hypothèses correspondant chacune à un attribut en particulier (H1.2.1   H1.2.8).

Ces hypothèses seront éprouvées lors de l'étude 3A qui sera détaillée dans la section qui suit.

### **3. Hypothèses relatives au second contexte : recherche du meilleur filon (qualité moyenne des produits)**

Les paragraphes suivants permettent de justifier les hypothèses relatives à l'attractivité des produits développés par les *lead-users* dans un premier temps et par les *emergent-nature* dans un second temps.

- **L'attractivité des produits développés par les *lead-users***

Depuis une trentaine d'années, de nombreuses recherches ont souligné l'intérêt de faire appel aux *lead-users* lors du processus d'innovation. Le paragraphe suivant se propose de développer les résultats de certains travaux passés appartenant à ce champ d'étude afin de justifier l'hypothèse qui suit. Il est à souligner que de nombreuses autres recherches étayent la justification de cette hypothèse mais nous n'avons pas repris l'ensemble de ces travaux pour éviter des redondances avec d'autres parties de ce manuscrit.

Dès 1988, les travaux d'Urban et Von Hippel ont mis en lumière que les concepts développés par les LU étaient mieux évalués par les utilisateurs, que ceux développés en entreprise par les services R&D. D'autres chercheurs (e.g. Lilien *et al.*, 2002 ; Von Hippel *et al.*, 1999) ont également montré l'efficacité commerciale des développements issus de groupes de travaux intégrant des LU face aux groupes traditionnels au sein de l'entreprise 3M. Cette efficacité commerciale s'était entre autres traduite par une multiplication considérable du chiffre d'affaires de l'entreprise et par un large développement de nouvelles gammes de produits. Dans cette même lignée, la recherche de Franke et ses collègues (2006) constitue un des travaux fondateurs pour notre étude car ils apportent de nouveaux éclairages sur l'influence distinctive de deux dimensions du concept de *lead-user* – que sont l'attente de bénéfices élevés et l'avant-gardisme – sur la probabilité d'innover et l'attractivité des produits développés. Pour étendre cette argumentation, les travaux de Magnusson (2009) ont comparé les idées de produits de *lead-users* à celles de consommateurs ordinaires et ont montré la supériorité des premières en termes de valeur d'usage. Von Hippel *et al.* (2010) ont plus récemment montré que 6,2 % des résidents au Royaume-Uni ont déjà modifié ou développé un nouveau produit au cours des trois années précédentes dans le domaine très hétéroclite des produits ménagers (*household sector*). Ils montrent également que 17 % de ces innovations ont été adoptées par d'autres consommateurs et/ou par des entreprises ce qui atteste

incontestablement de l'intérêt suscité auprès de la population cible. Poetz et Schreier (2012) ont confirmé que les *lead-users* avaient une plus grande probabilité de trouver les bonnes solutions en réponse à des concours de type *crowdsourcing*. L'ensemble des recherches évoquées vont dans le même sens et renforcent les conclusions faites à l'issue des travaux pionniers qui datent d'une trentaine d'années. Enfin, les résultats obtenus à l'issue de la deuxième étude empirique montrent que les *lead-users* sont compétents et prêts à s'engager pour les actions de co-création.

- **L'attractivité des produits développés par les *emergent-nature***

Comme nous l'avons déjà évoqué, contrairement au concept de *lead-user*, le concept d'*emergent-nature* est très récent et a été développé par Hoffman et ses collègues en 2010. Dans leur étude, ces auteurs ont comparé des concepts de nouveaux produits développés par des *emergent-nature* à ceux développés par des *lead-users* ou des innovateurs. Les deux concepts de nouveaux produits étudiés sont les boîtes aux lettres intelligentes et les produits d'hygiène buccale. Ces auteurs ont montré la supériorité des produits développés par les *emergent-nature* face à ceux des *lead-users* et ceux des innovateurs, sur plusieurs variables dépendantes. En effet, toujours selon ces mêmes auteurs, le caractère *emergent-nature* est celui qui prédit le mieux l'attitude favorable envers le concept ( $\beta_{st.} = 0,164 ; p < 0,001$ ), l'intention d'adopter gratuitement le concept ( $\beta_{st.} = 0,141 ; p < 0,001$ ), l'intention d'utilisation gratuite ( $\beta_{st.} = 0,196 ; p < 0,001$ ), le prix maximum à payer ( $\beta_{st.} = 0,109 ; p < 0,001$ ), la capacité du concept à être développé à l'avenir ( $\beta_{st.} = 0,221 ; p < 0,001$ ), les possibles voies d'amélioration du concept ( $\beta_{st.} = 0,204 ; p < 0,001$ ). De plus, la comparaison de deux concepts, l'un développé par un individu *lead-user* et l'autre par un individu *emergent-nature*, ont été évalués sur 15 attributs déterminants ; certains utilitaires et d'autres hédoniques. A nouveau, le concept développé par l'individu *emergent-nature* est celui qui surpasse le second sur la quasi-totalité des attributs. Bien que ces résultats aient été obtenus en évaluant des concepts (i.e. stade intermédiaire du développement de produit), l'analogie avec des produits finis est très plausible.

Au regard des résultats issus des travaux passés, il semble plus intéressant de cibler, en moyenne, les propositions de produits de *lead-users* (a) ou d'*emergent-nature consumers* (b) plutôt que celles émanant d'une foule de consommateurs ordinaires. Ainsi, on s'attend à ce que le ciblage de LU (a) ou d'EN (b) soit plus intéressant lorsque la qualité de produit visée demeure moyenne. Ainsi, dans le contexte où le répondant (évaluateur) est exposé à quatre

jeux vidéo, sélectionnés de manière aléatoire, développés par quatre profils de consommateurs différents (l'un LU, l'autre EN, l'un LU/EN et l'un ni LU ni EN), l'attractivité moyenne qu'il attribuera au jeu développé par l'individu ni LU ni EN sera inférieure à celle attribuée aux trois autres jeux.

En nous appuyant sur les développements précités dans le **contexte de recherche du « meilleur filon »**, la **seconde hypothèse principale** peut être posée :

Pour l'évaluateur appartenant à la population cible :

**H2.** Lorsqu'on prend **au hasard**, un produit développé par un *lead-user* (1a) ou un *emergent-nature* (1b), celui-ci sera jugé **plus attractif** qu'un produit développé par un consommateur ordinaire (i.e. ni LU ni EN).

De même que pour la première hypothèse, nous pouvons décliner cette seconde hypothèse principale en un ensemble de sous-hypothèses. Notons que pour cette deuxième série d'hypothèses, seules trois variables d'évaluation ont été conservées (la satisfaction, l'évaluation des attributs déterminants et le degré de nouveauté). Une nouvelle variable a été mesurée, il s'agit de la préférence. Au total, quatre-sous hypothèses sont posées (Encadré 8).

**Encadré 8** - Hypothèses relatives au lien entre le niveau de *leadusership* et d'*emergent-nature* avec l'attractivité des produits – **Sélection des propositions « moyennes »**

Pour un évaluateur appartenant à la population cible, **lorsqu'on prend au hasard** (2.1a) ou un *emergent-nature* (2.1b), celui-ci sera jugé comme étant **plus satisfaisant** qu'un produit développé par un consommateur ordinaire (i.e. ni LU ni EN).

H2.2. Un produit développé par un *lead-user* (2.2a) ou un *emergent-nature* (2.2b), celui-ci aura de **meilleures évaluations, sur chaque attribut**, qu'un produit développé par un consommateur ordinaire (i.e. ni LU ni EN).

H2.3. Un produit développé par un *lead-user* (2.3a) ou un *emergent-nature* (2.3b), celui-ci sera jugé comme ayant un **degré de nouveauté** plus élevé qu'un produit développé par un consommateur ordinaire (i.e. ni LU ni EN).

H2.4. Un produit développé par un *lead-user* (2.4a) ou un *emergent-nature* (2.4b), celui-ci sera **préféré** au produit développé par un consommateur ordinaire (i.e. ni LU ni EN).

Etant donné que nous avons retenu huit attributs déterminants l'hypothèse H2.2 peut être déclinée en huit sous-hypothèses différentes (H2.2.1   H2.2.8) ; chacune correspondant à un attribut bien défini. Toutes ces hypothèses seront testées par le truchement de l'étude 3B qui sera développée dans la section suivante.

Enfin, notons que nous n'avons pas souhaité formuler d'hypothèse concernant la comparaison de l'attractivité des produits développés par les individus LU à celle des produits développés par les individus EN. La principale raison est que la théorie ne permet en aucun cas de justifier une telle hypothèse puisque la seule étude comparative (i.e. Hoffman *et al.*, 2010) portait uniquement sur les concepts et non sur les produits.

## SECTION 3 - CHOIX MÉTHODOLOGIQUES

Cette section est consacrée à la présentation des méthodes mises en œuvre dans le cadre de la troisième étude pour pouvoir tester les hypothèses. Pour rappel, l'objectif est de comparer l'attractivité des produits développés par différents profils de consommateurs. En l'occurrence, ces profils sont établis en fonction des degrés de *leadusership* (LU) et d'*emergent-nature* (EN) que présentent les individus. Ces deux caractères sont ensuite croisés, ce qui résulte en quatre profils distincts : LU uniquement (LU), EN uniquement (EN), LU et EN à la fois (LU/EN) et ni LU ni EN. Nous essayons de voir quelle est l'influence du profil des individus en termes de *leadusership* et d'*emergent-nature* sur l'attractivité des produits qu'ils développent.

La procédure mise en œuvre pour cette étude comporte deux phases consécutives. La première consiste à identifier et à isoler les quatre profils d'individus et le(s) produit(s) respectif(s) qu'ils ont développé(s). Il s'agit alors de pouvoir associer chaque jeu vidéo développé à l'individu qui en est à l'origine. Ce dernier pouvant avoir l'un des quatre profils pré-cités. La seconde phase permet ensuite de tester et d'évaluer l'attractivité de ces jeux vidéo. Par ailleurs, comme explicité précédemment, la comparaison des produits développés par les quatre groupes de consommateurs se fait soit en recherchant les meilleures solutions **parmi les meilleurs jeux développés au sein de chaque groupe** (étude 3A) soit en recherchant les meilleures solutions **parmi les jeux développés par chaque groupe mais sélectionnés de manière aléatoire** (étude 3B). Des procédures distinctes ont été mises en place pour les études 3A et 3B ; nous y reviendrons dans cette section.

Cette section se compose de quatre parties. Nous présentons dans un premier temps, les éléments relatifs au design expérimental mis en place. Dans un deuxième temps, le déroulement de l'étude et les précisions concernant les différentes collectes de données sont exposés. Dans un troisième temps, le choix des outils de mesure et leurs qualités psychométriques sont abordés avant de terminer par les méthodes d'analyse et les vérifications préalables des manipulations expérimentales.

## 1. Design expérimental

Cette partie est consacrée à la présentation du plan factoriel mis en place et à la justification du terrain d'application choisi et du mode de collecte de données employé.

### 1.1 Plan factoriel

Concernant le choix de la méthodologie, de nombreux auteurs ont justifié l'intérêt de privilégier une approche expérimentale lors du test de relations causales, qui de surcroît nécessitent la manipulation de facteurs explicatifs (e.g. Evrard *et al.*, 2009 ; Gianneloni et Vermette, 2001 ; Jolibert et Jourdan, 2011). Au regard des objectifs de notre étude, il nous a donc semblé pertinent de privilégier cette approche.

Cependant, la conduite d'une expérimentation n'est possible qu'à partir du moment où les individus interrogés sont affectés de manière aléatoire à chaque cellule de test (Evrard *et al.*, 2009) et que tous les facteurs externes sont contrôlés. Lorsque ces conditions ne sont pas respectées, il est alors question de quasi-expérimentation. Etant donné que notre recherche s'est déroulée hors laboratoire et que nous ne pouvons pas certifier que ces critères ont été pleinement respectés, nous sommes dès lors dans la réalisation d'une quasi-expérimentation.

Pour tester les hypothèses de cette recherche, nous manipulons deux facteurs : le niveau de *leadusership* et le niveau d'*emergent-nature*. En effet, les niveaux des caractères LU et EN des individus peuvent être assimilés ici à deux facteurs que nous manipulons. Pour mettre en œuvre une expérimentation, différents types de plans expérimentaux sont envisageables (Gianneloni et Vermette, 2001). Compte-tenu du fait que nous souhaitons croiser les niveaux de deux facteurs simultanément (LU et EN), le plan factoriel dit « complet » semble être le plus approprié. Pour appliquer ce plan factoriel, il est nécessaire de définir au préalable les niveaux des deux facteurs étudiés. Etant donné que l'objectif est de distinguer les LU des non-LU et les EN des non-EN, nous conservons deux modalités sans retenir de modalit  intermédiaire.

Pour déterminer les modalités du niveau de *leadusership* (faible *vs.*  lev ), nous utilisons les scores des individus obtenus sur l'échelle de Béji-Bécheur et Gollety (2007). Nous conservons le même seuil que celui défini et justifié précédemment dans le troisième chapitre (section 3 ; 2.2.3), en l'occurrence le premier décile supérieur (10%), ou top 10. La même démarche est suivie pour déterminer les modalités du niveau d'*emergent-nature* (faible *vs.*

élevé) à la seule différence que le score est calculé à partir de l'échelle de mesure d'Hoffman *et al.* (2010).

En croisant ces deux facteurs, nous aboutissons au plan factoriel suivant qui nous permet de répartir les individus sur quatre cellules de tests (tableau 75).

**Tableau 75 - Plan expérimental**

Cellules de tests	Facteurs manipulés	
	Niveau de <i>leadusership</i>	Niveau d' <i>emergent-nature</i>
<b>Cellule 1</b>	Top LU	Non LU
<b>Cellule 2</b>	Non LU	Top EN
<b>Cellule 3</b>	Top LU	Top EN
<b>Cellule 4</b>	Ni LU	Ni EN

La cellule 1 comporte des individus qui ont un niveau de *lead-user* élevé, c'est-à-dire, faisant partie des 10% des scores de LU les plus élevés. Par contre, leur niveau d'*emergent-nature* est relativement « faible ». En d'autres termes, ces individus font partie du Top 10 LU seulement. Dans la cellule 2, au contraire, les individus appartiennent au Top 10 EN mais ne sont pas *lead-users* ; ils sont donc uniquement Top 10 EN. La cellule 3 comporte les individus qui cumulent des scores élevés pour les deux caractères et sont Top 10 LU et Top10 EN à la fois. La cellule 4 regroupe les individus qui ne présentent ni un score élevé pour le caractère LU ni pour le caractère EN. Cette cellule représente les utilisateurs ordinaires.

### ***1.2 Choix du terrain d'étude***

Bien que le choix de la catégorie de produits reste inchangé tout au long de cette recherche – les jeux vidéo – il est important de justifier et de préciser de manière plus spécifique le terrain d'application retenu pour cette troisième étude.

Pour répondre aux objectifs de l'étude, nous souhaitons d'une part, avoir accès à des individus ayant développé des jeux vidéo pour les interroger (i.e. les « développeurs ») et d'autre part, pouvoir par la suite faire tester et évaluer l'attractivité de ces jeux par d'autres utilisateurs (i.e. les « évaluateurs »). Dans un premier temps, comme l'objectif était d'associer chaque jeu vidéo développé à l'individu qui l'avait créé suivant son type de profil – en fonction des caractères LU et EN–, il était indispensable de pouvoir envoyer un questionnaire

aux développeurs. Ensuite, il était également nécessaire de pouvoir garantir aux évaluateurs l'accès aux jeux qu'ils devaient évaluer.

Pour répondre à ces conditions, nous nous sommes orientés vers les communautés en ligne qui présentent une forte concentration d'individus qui développent des jeux vidéo en accès libre. En effet, ce terrain d'étude nous permettait d'accéder (1)   une densité importante d'individus que nous souhaitions interroger, les développeurs et (2) aux jeux vidéo qu'ils avaient développés que nous voulions faire tester par la suite par les évaluateurs.

Dans le cadre de cette étude, le choix de la communauté en ligne (Kozinets, 2002) a été fait sur la base des critères suivants :

- la communauté devait être centrée autour de l'objet de la recherche, en l'occurrence, le développement de jeux vidéo ;
- le trafic devait y être important (nombre de messages postés/jour) ;
- les échanges en termes de contenu devaient être riches en descriptions et bien détaillés ;
- Les interactions entre les membres de la communauté concernant le développement de jeux vidéo devaient être nombreuses.

Ainsi, les sites sélectionnés regroupaient des joueurs qui avaient à disposition les outils nécessaires pour développer leur(s) propre(s) jeu(x) et le(s) partager avec les autres membres qui forment une communauté. En France, une première recherche de ce type de communauté a été effectuée en début d'année 2011 mais quasiment aucune ne regroupait tous les critères mentionnés ci-dessus. Une seule s'en rapprochait ([www.whosegame.com](http://www.whosegame.com)) mais le site Internet a été fermé fin Février 2011. Les contacts avec des experts de l'industrie du jeu vidéo nous ont donc amenés à considérer cinq autres communautés<sup>86</sup> dont les sièges sont tous basés aux Etats-Unis. En effet, ces dernières sont axées autour de l'innovation et présentent toutes des caractéristiques favorables pour répondre à notre objet de recherche.

**Nous avons choisi la communauté Kongregate (<http://www.kongregate.com/>) car la plateforme en ligne était plus accessible aux individus non-membres<sup>87</sup> et répondait au mieux aux critères précédemment énoncés.**

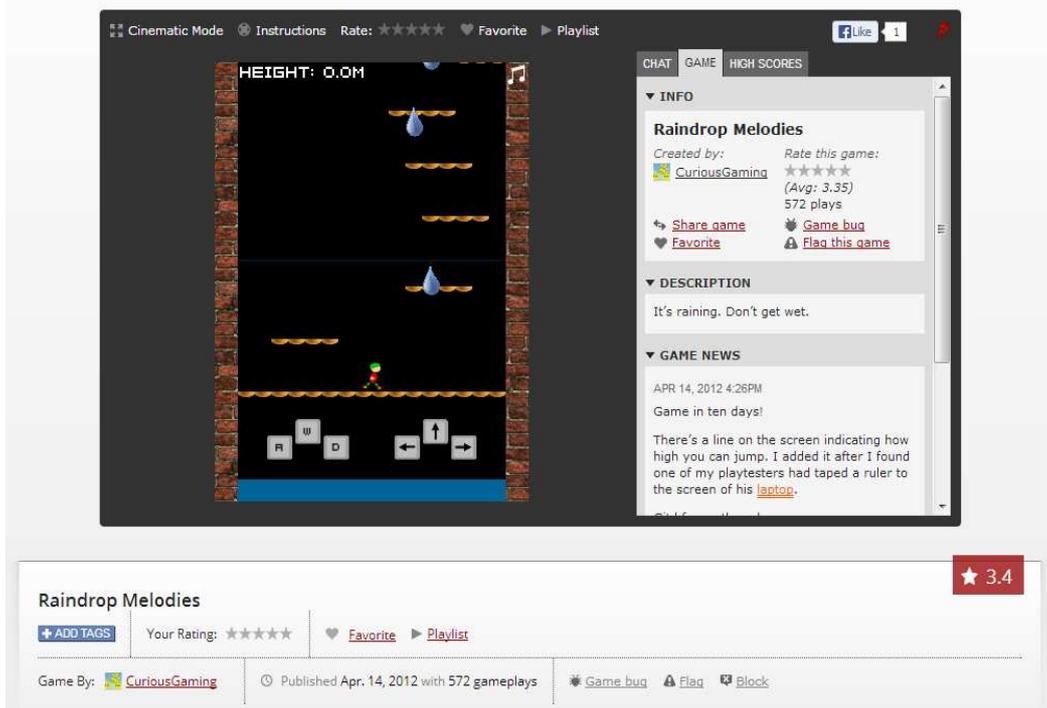
---

<sup>86</sup> Suivant les avis d'experts, voici les principales plateformes où sont proposés en libre accès des jeux vidéo développés par des utilisateurs : Kongregate, Atmosphir, Miniclip, Newgrounds, MochiMedia.

<sup>87</sup> Ce point est important pour les besoins de l'étude car les jeux sont par la suite évalués par des individus qui ne sont pas membres de la communauté.

Au-delà de ces critères, nous avons également tenu compte des informations disponibles sur les joueurs (e.g. temps passé au sein de la communauté, nombre de jeux développés, nombre de fans, etc.) et sur les jeux vidéo développés et postés en ligne (e.g. *star ratings*, date de publication du jeu, nombre de parties jouées, etc.). Les figures 30 et 31 illustrent les renseignements disponibles sur la plateforme Kongregate concernant les jeux postés et les individus les ayant développés.

**Figure 30 - Illustration des informations disponibles sur la plateforme Kongregate concernant le jeu vidéo développé**



**Figure 31 - Illustration des informations disponibles sur la plateforme Kongregate concernant le développeur du jeu vidéo**



### **1.3 Choix du mode de collecte des données**

Pour cette étude, l'ensemble du recueil de données a été réalisé en ligne<sup>88</sup> car les bénéfices sont nombreux (Giannelloni et Vernet, 2001) :  conomie de temps, facilité et rapidité d'accès aux répondants, barrières géographiques repoussées pour l'échantillonnage et possibilité d'inclure des stimuli – photos, vidéo, liens vers d'autres sites, etc. D'autres paramètres comme l'anonymat, la confidentialité, les aspects ludiques et interactifs constituent des avantages complémentaires de ce mode de collecte. Par ailleurs, dans le cadre de la première phase de l'étude 3, l'administration du questionnaire en ligne semble être le seul moyen pour approcher les membres de la communauté en ligne choisie, à savoir Kongregate. De surcroît, la nécessité de faire tester plusieurs jeux vidéo dans le cadre de la seconde phase de l'étude 3 nous a également amenés à administrer le questionnaire d'évaluation en ligne, de manière à pouvoir inclure les différents liens vers les jeux vidéo à tester. De plus, étant donné que nous souhaitons, pour l'étude 3B, faire tester plusieurs jeux en comparatif décalé, l'envoi du questionnaire par Internet nous a permis d'effectuer une rotation dans l'ordre de présentation des jeux vidéo.

Enfin, bien que ce mode de collecte implique que les personnes disposent d'un accès à Internet, il est aisé de penser que la plupart des individus qui jouent aux jeux vidéo tendent à utiliser ce media. En effet, de plus en plus de jeux sont disponibles gratuitement en ligne et de plus en plus de jeux s'ouvrent au multi-joueurs, tendance qui a été confirmée par notre étude préliminaire.

## **2. Déroulement de l'étude 3**

L'objectif général de cette troisième étude est d'analyser et de comparer l'attractivité des produits développés par des individus suivant leurs niveaux de LU et EN. Pour répondre à cet objectif, il était donc indispensable de mettre en place un protocole en deux phases séquentielles : la première, permettant d'isoler les individus selon leurs niveaux de LU et d'EN ainsi que les produits qui leur sont associés. La seconde, servant ensuite à tester et à évaluer l'attractivité de ces produits. Une vue d'ensemble de ces différentes collectes et des principaux objectifs que couvre chacune sont présentés dans le tableau 76.

Nous présentons successivement les collectes de données en suivant l'ordre chronologique de leur réalisation. Les précisions concernant les objectifs, les échantillons interrogés et le protocole mis en œuvre pour chaque recueil de données y sont développées.

---

<sup>88</sup> Toutes les études ont été réalisées à partir du site Internet Survey Monkey.

**Tableau 76 - Récapitulatif des différents recueils de données réalisés**

	Etude 3 – Phase 1		Etude 3 – phase 2	
	Pré-test	Collecte finale	« Meilleure pépîte » 3A	« Meilleur filon » 3B
<b>Période de collecte</b>	Février/ Mars 2012	Septembre/Novembre 2012	Janvier/ Mars 2013	
<b>Objectifs visés</b>	<p>Vérification des échelles de mesures LU et EN en langue anglaise et dans le contexte des communautés en ligne de jeux vidéo</p> <p>Détermination de la catégorie de jeu vidéo à étudier pour la suite de l'étude</p>	<p>Identification d'individus ayant développé un jeu vidéo au sein de la communauté Kongregate et évaluation de leurs caractères LU et EN</p> <p>Répartition de ces individus suivant leurs caractères LU et EN <b>en quatre groupes</b></p>	<p>Evaluation de quatre jeux vidéo ayant été développés par quatre profils d'individus différents (LU ; EN ; LU/ EN ; Ni LU ni EN). Chaque jeu est issu d'un <b>des quatre groupes</b>.</p> <p>Voir si le <b>meilleur</b> jeu issu du large groupe d'individus « ni LU ni EN » est plus attractif que <b>les meilleurs</b> jeux des petits groupes « LU », « EN » et « LU/EN »</p>	<p>Voir <b>lorsque les jeux sont sélectionnés de manière aléatoire</b>, si les jeux de petits groupes de consommateurs « LU » et « EN », sont plus attractifs que le jeu du groupe « ni LU ni EN »</p>
<b>Echantillon interrogé</b>	<p>N = 277</p> <p>Membres de communautés en ligne de jeux vidéo</p>	<p>N = 148</p> <p>Membres de la communauté Kongregate ayant développé et posté un jeu d'action</p>	<p>N = 400</p> <p>(100 individus /cellule)</p> <p>Pour chaque cellule, un seul jeu est évalué</p>	<p>N = 800</p> <p>(200 individus /cellule)</p> <p>Pour chaque cellule, une seule combinaison de quatre jeux est évaluée</p>
<b>Mise en œuvre</b>	<p>Administration d'un questionnaire en ligne auprès de membres de communautés en ligne de jeux vidéo.</p>	<p>Enquête auprès d'individus ayant développé des jeux vidéo, dans la catégorie jeux d'action, au sein de la communauté Kongregate.</p>	<p><b>Sélection des 4 jeux</b> : les mieux évalués (à partir des notes « star ratings »)</p> <p><b>Type de test</b> : monadique (chaque individu évalue un seul jeu).</p>	<p><b>Sélection des 4 jeux</b> : aléatoire</p> <p><b>Type de test</b> : Comparatif décalé avec rotation dans l'ordre de présentation (chaque individu évalue les quatre jeux).</p>
<b>Echelles de mesure mobilisées</b>	<p><i>Lead-user</i></p> <p><i>Emergent-nature</i></p>	<p><i>Lead-user</i></p> <p><i>Emergent-nature</i></p>	<p>Nombre de parties jouées</p> <p>Attention accordée</p> <p><b>Perception des attributs déterminants</b></p> <p><b>Degré de nouveauté</b></p> <p><b>Satisfaction</b></p> <p>Intention de rejouer (fidélité)</p> <p>Intention de BAO+</p> <p>Intention de payer</p>	<p>Perception des attributs pertinents</p> <p>Degré de nouveauté</p> <p>Satisfaction</p> <p>Préférence</p>

## 2.1. Pré-test de l'étude 3 (phase I)

La première collecte de données sert de pré-test à l'étude 3. Elle s'est déroulée entre les mois de Février/Mars 2012. Pour rappel, cette phase de pré-test de l'étude 3 vise à identifier les quatre profils de « développeurs » suivant leurs caractères LU et EN et par la même occasion, les jeux développés par ces derniers. Ainsi, ce pré-test sert essentiellement trois objectifs majeurs :

- Vérifier la stabilité de la structure factorielle des échelles de mesure des caractères LU et EN auprès de membres de communautés de jeu en ligne ;
- Vérifier la stabilité de la structure factorielle des échelles de mesure des caractères LU et EN utilisées cette fois-ci en langue anglaise<sup>89</sup> ;
- Déterminer parmi les différentes catégories de jeux vidéo celle qui sera retenue pour la suite de l'étude car il est important de veiller à ce que les jeux sélectionnés soient comparables. Les jeux vidéo sont classés en sept catégories au sein de la communauté Kongregate : action, multi-joueurs, tir, aventure et jeux de rôle, stratégie et défense, puzzle, musique et autres. Au regard de l'amplitude des différences existantes entre ces types de jeux vidéo, il semblait nécessaire de se concentrer sur une seule catégorie dans cette étude. En effet, il n'est pas envisageable de comparer des jeux de puzzle à des jeux de musique par exemple.

Après avoir obtenu l'accord des modérateurs, nous avons posté le lien de notre questionnaire sur les forums de deux plateformes en ligne de jeux vidéo : Steam et Kongregate. Un échantillon de convenance constitué de 277 individus a été interrogé. Leur âge moyen est de 23,75 ans ( cart-type  $\hat{\sigma}_{\text{age}} = 7,79$ ) et il s'agit principalement d'hommes (91,43%).

Le questionnaire (*cf.* Annexe 4) comportait une partie introductive avec quelques questions relativement générales (e.g. fréquence de jeu, communauté fréquentée) suivies ensuite par les échelles de mesure des caractères LU (Béji-Bécheur et Gollety, 2007) et EN (Hoffman *et al.*, 2010) qui constituaient le cœur du questionnaire. Enfin, la dernière partie regroupait les questions relatives au type de jeu préféré et aux critères socio-démographiques des individus interrogés.

---

<sup>89</sup> A noter que la mesure LU Béji-Bécheur et Gollety (2007) a déjà été validée aux Etats-Unis. Nous avons utilisé cette même version en anglais, obtenue auprès des auteurs. Pour l'échelle EN d'Hoffman *et al.* (2010), nous avons utilisé la version originale.

Concernant la vérification des qualités psychométriques des deux échelles de mesure des caractères LU et EN, les résultats des pré-tests sont globalement satisfaisants ce qui nous permet d'utiliser ces échelles pour les phases suivantes de l'étude 3. Les résultats sont présentés dans la troisième partie de cette section dédiée aux outils de mesure.

Concernant l'ordre de préférence des catégories de jeux vidéo des joueurs interrogés, les résultats<sup>90</sup> sont présentés en annexe 5. Ils donnent une indication liminaire pour le choix de la catégorie de jeu vidéo à retenir pour la suite de l'étude. Il apparaît clairement que les jeux de rôle et d'aventure (*adventure & role-playing game*) et les jeux d'action arrivent respectivement en première et seconde position dans l'ordre de préférence des individus interrogés. Pour trancher entre les deux et déterminer la catégorie spécifique de jeu vidéo à conserver pour la suite, un autre indicateur permet de nous aiguiller. Il s'agit du nombre de jeux postés par unité de temps (jour, mois ou année). Ce point est approfondi dans le paragraphe suivant.

## 2.2. Étude 3, collecte finale (phase I)

L'objectif de cette étude 3 est d'identifier les différents profils de consommateurs (i.e. les développeurs) suivant leurs caractères LU et EN et dans le même temps, de pouvoir les associer aux produits (i.e. aux jeux) qu'ils ont développés. Pour couvrir ce double objectif, cette collecte de données s'est déroulée en deux temps : une base de données recensant les jeux et les individus qui les ont développés a d'abord été constituée. Puis, ces mêmes individus ont ensuite été interrogés en vue d'évaluer leurs niveaux de *leadusership* et d'*emergent-nature*. A partir des résultats obtenus, la dernière étape consiste alors à répartir les individus suivant les profils obtenus sur les quatre cellules de tests précédemment définies (Top 10 LU seulement, Top 10 EN seulement, Top 10 LU et EN à la fois, ni LU ni EN).

Cette procédure s'apparente à du « *backward sampling* » puisque nous partons d'abord du jeu vidéo pour remonter ensuite à la source, c'est-à-dire l'individu qui l'a développé.

Mais avant de passer à la description détaillée de ces deux phases, revenons sur le choix de la catégorie de jeu vidéo. Comme explicité auparavant, deux types de jeux ont été retenus grâce au pré-test : les jeux de « rôle et d'aventure » et les jeux d'action. Pour les départager, nous avons comparé le nombre de jeux vidéo développés et postés par des utilisateurs au sein de la

---

<sup>90</sup> Le parti-pris de présenter un premier résultat dans la partie méthodologie peut sembler prématuré. Néanmoins, l'imbrication des différentes collectes de données fait que ces résultats induisent un choix méthodologique pour les collectes de données qui suivent, en l'occurrence les études 3A et 3B.

communauté d'intérêt sur une période donnée, pour chaque catégorie. Pour cela, nous avons compté le nombre de jeux vidéo développés et postés par des joueurs au sein de Kongregate en une année (Juin 2011   Juin 2012) pour chaque catégorie de jeu. Grâce aux dates de publication des jeux, nous avons recensé 1215 jeux postés pour la catégorie « rôle & aventure » contre 3425 pour la catégorie « action ». Avec un nombre presque trois fois plus élevé de jeux postés en une année, **le choix de la catégorie des jeux d'action semblait être le plus pertinent.**

### **2.2.1. Première étape : la constitution d'une base de données**

Avant de s'atteler à la constitution de la base de données comportant les jeux postés sur la plateforme Kongregate, il était nécessaire de définir un intervalle de temps. L'objectif étant de veiller à ce que les jeux soient assez « récents » pour que les individus qui les ont développés soient toujours actifs au sein de la communauté et puissent répondre à notre questionnaire. Mais dans le même temps, assez « anciens » pour qu'ils aient été testés et évalués par les membres de la communauté. La réalisation de cette base de données ayant débuté en septembre 2012, nous avons choisi de recenser tous les jeux d'action postés sur le site Kongregate entre le 20/03/2012 et le 01/07/2012<sup>91</sup>. Un total de 1104 jeux vidéo a été enregistré et reporté sur Excel. A noter que pour chaque jeu, plusieurs informations ont été relevées : nom du jeu, date de parution, nombre d'évaluateurs (selon disponibilité), moyenne des évaluations (sur une échelle de 1 à 5 étoiles), nombre de parties jouées, nombre de *tweets* (selon disponibilité). Puis, sur la même ligne, des informations concernant la ou les personnes ayant développé le jeu : pseudonyme du développeur, date d'entrée dans la communauté, nombre de fans, nombre de jeux développés et postés au sein de la communauté. Si la plupart des individus recensés n'ont posté qu'un seul jeu vidéo, il est apparu que certains individus ont développé et posté plusieurs jeux vidéo sur cette période. Dans ce dernier cas, nous n'avons considéré qu'un seul jeu pour ces individus sélectionné de manière aléatoire car **l'objectif était de constituer des dyades formées par l'individu ayant développé un jeu vidéo et le jeu vidéo qu'il a développé.** Autrement dit, **obtenir un jeu et pouvoir l'associer au développeur qui en est à l'origine dont le profil en termes de LU et EN est déterminé.** Une fois cette base de données complétée, nous pouvions alors administrer le questionnaire auprès des individus recensés.

---

<sup>91</sup> Cet intervalle de temps est proche du trimestre. Nous nous sommes donc assurés qu'il n'y avait pas d'effet de saisonnalité en comptant le nombre de jeux postés au sein de Kongregate pour les autres trimestres entre juin 2011 et juin 2012.

### 2.2.2. Deuxième étape : l'administration du questionnaire

L'administration du questionnaire a eu lieu entre les mois d'Octobre et de Novembre 2012. Cette période de recueil relativement longue est essentiellement liée à la procédure mise en œuvre pour envoyer le lien vers le questionnaire en ligne. En effet, chaque individu a été approché par message privé. Il était nécessaire de personnaliser ces messages d'une part, pour que le nom du jeu vidéo concerné soit mentionné et d'autre part, en vue d'augmenter les chances d'obtenir des réponses. Ainsi, le lien vers le questionnaire a été diffusé par message privé auprès de 752 individus. La différence entre le nombre de jeux vidéo recensés au départ sur la base de données et le nombre d'individus interrogés est liée à deux facteurs. Premièrement, les individus ayant développé plusieurs jeux n'ont été interrogés que pour un seul jeu. Deuxièmement, certains individus ont été renvoyés de la communauté pour mauvaise conduite ce qui les rendait inaccessibles. Au total, **148 questionnaires ont été entièrement complétés**, ce qui équivaut à un taux de réponse de 19%.

Etant donné que les membres de la communauté communiquent majoritairement en langue anglaise et que toute la plateforme est gérée dans cette même langue, le questionnaire a entièrement été conçu en anglais (*cf.* Annexe 6). Dès la première question, les individus interrogés étaient invités à rentrer le pseudonyme habituellement utilisé au sein de la communauté. Ce questionnaire comportait une première partie spécifique aux jeux vidéo notamment avec l'échelle de mesure du caractère LU. Ensuite, il leur était demandé de rappeler le nom du jeu vidéo qui était mentionné dans le corps du message privé et de préciser s'ils avaient reçu ou non de l'assistance pour le développement du jeu. Si la réponse s'avérait positive, il leur était demandé combien de personnes y avaient contribué et à quel degré. Cet ensemble de questions nous permettait ensuite d'isoler les individus ayant développé leur jeu vidéo sans l'aide de tierce personne. La dernière partie du questionnaire n'était plus en rapport avec les jeux vidéo et comportait par exemple l'échelle de mesure du caractère EN et se terminait par les critères socio-démographiques avec quelques questions supplémentaires comme le pays de résidence et la nationalité.

Cet échantillon est essentiellement composé d'hommes avec 96,6% contre 3,6% de femmes. Cette observation révèle que si les femmes sont de plus en plus nombreuses à jouer aux jeux vidéo, elles sont clairement minoritaires dans le développement des jeux vidéo. L'âge des individus varie de 12 à 46 ans avec une moyenne de 22,85 ans et un écart-type égal à 6,82. L'échantillon est équilibré en matière de niveau d'éducation : 28,38% ont un niveau secondaire, 22,97% ont fait 2 ou 3 ans à l'université, 25,68% ont un niveau licence et 22,97%

ont un niveau Bac + 5 et plus. Concernant la profession des individus, 52% sont étudiants, 19,6% sont employés, 10,1% sans emploi. Les autres individus sont cadres (8,1%), artisans, commerçants ou entrepreneurs (7,4 %) et employés administratifs ou ouvriers (2,8%). Un autre critère a été relevé : le pays de résidence ; Plus de 40 pays différents ont été recensés avec une majorité d'individus installés aux Etats-Unis.

### 2.2.3. Troisième et dernière étape : la répartition des individus et des jeux qui leur sont associés dans les quatre cellules de tests

Cette dernière étape consiste à distinguer les 148 individus suivant leurs caractères LU et EN. Comme précisé précédemment, nous avons choisi le seuil du premier décile supérieur ou Top 10 pour discriminer les individus LU des non-LU et EN des non-EN. A ce titre, nous avons calculé les scores obtenus sur les échelles de mesure LU (Béji-Bécheur et Gollety, 2007) et EN (Hoffman *et al.*, 2010) pour chaque individu. Ces scores ont ensuite été classés par ordre décroissant.  tant donné que notre échantillon est composé de 148 individus, le top 10 correspond au 15 individus les mieux classés. Autrement dit, le Top 10 LU correspond aux 15 premiers individus qui ont les scores LU les plus élevés ; le Top 10 EN correspond quant à lui, aux 15 individus qui ont les scores EN les plus élevés. Le croisement de ces deux caractères correspond aux individus qui sont Top 10 LU et Top 10 EN   la fois ; ils sont au nombre de 4.  tant donné que nous souhaitons avoir des groupes exclusifs, les quatre individus LU et EN   la fois (LU/EN) ont été soustraits aux deux groupes Top 10 LU et Top 10 EN qui sont chacun composés au final de 11 individus. Enfin, les individus n'appartenant à aucune de ces trois populations sont majoritaires et sont qualifiés de « ni LU ni EN ».

A l'issue de cette répartition, chaque individu est affecté à un groupe bien défini et exclusif (tableau 77).

**Tableau 77 – Affectation des individus interrogés dans les cellules de tests en fonction des scores de *leadusership* et d'*emergent-nature***

Cellules de tests	Facteurs manipulés		Nombre d'individus*
	Niveau de <i>leadusership</i>	Niveau d' <i>emergent-nature</i>	
Cellule 1	Top 10 LU	Non EN	11
Cellule 2	Non LU	Top 10 EN	11
Cellule 3	Top 10 LU	Top 10 EN	4
Cellule 4	Ni LU	Ni EN	122

\* Le nombre d'individus correspond également au nombre de jeux puisque nous avons constitué des dyades associant chaque jeu à un joueur l'ayant développé.

A présent que les individus sont bien répartis suivant les quatre cellules de tests, l'évaluation de leurs jeux respectifs peut être conduite et fera l'objet des études 3A et 3B.

### **2.3. Etudes 3A et 3B (phase II)**

Cette dernière phase de collecte sert à évaluer et à comparer les jeux vidéo développés par les différents profils d'individus précédemment isolés. Elle s'est déroulée entre les mois de Janvier et Mars 2013.

Pour tester les hypothèses formulées, deux procédures distinctes ont été mises en œuvre : l'une consiste à **sélectionner et à comparer les meilleurs<sup>92</sup> jeux vidéo de chaque groupe d'individus (étude 3A)**, l'autre, à **sélectionner et à comparer des jeux vidéo de manière aléatoire (étude 3B)**. Nous avons pris le parti de sélectionner un jeu vidéo par type de profil pour chaque procédure, ce qui équivaut à quatre jeux à tester par étude. Il est à souligner que nous avons vérifié que chaque jeu sélectionné ait été développé par l'individu interrogé seul, sans l'aide de tierces personnes.

Les justifications sous-jacentes au type de test et aux évaluateurs choisis ont déjà été amorcées dans la première section de ce chapitre. Pour rappel, concernant les évaluateurs, notre choix s'est porté sur les consommateurs (population cible). A ce titre, nous avons souhaité obtenir des échantillons représentatifs de la population âgée de plus de 16 ans, qui joue aux jeux vidéo en France (population témoin). Dans cette optique, les quotas en termes de genre, d'âge et de niveau d'éducation ont été déterminés grâce aux résultats obtenus lors de l'étude 2, présentée dans le chapitre précédent. S'agissant de la méthode de test de ces jeux, deux protocoles distincts ont été parallèlement mis en œuvre pour chaque étude. Dans le cadre de l'étude 3A, le protocole consiste à faire tester les quatre jeux vidéo en monadique (évaluation inter-sujet). Pour l'étude 3B, les quatre autres jeux vidéo sont testés en comparatif décalé (évaluation intra-sujet). Les deux procédures sont détaillées tour à tour dans ce qui suit.

#### **2.3.1. Recherche de la meilleure « pépite » : étude 3A**

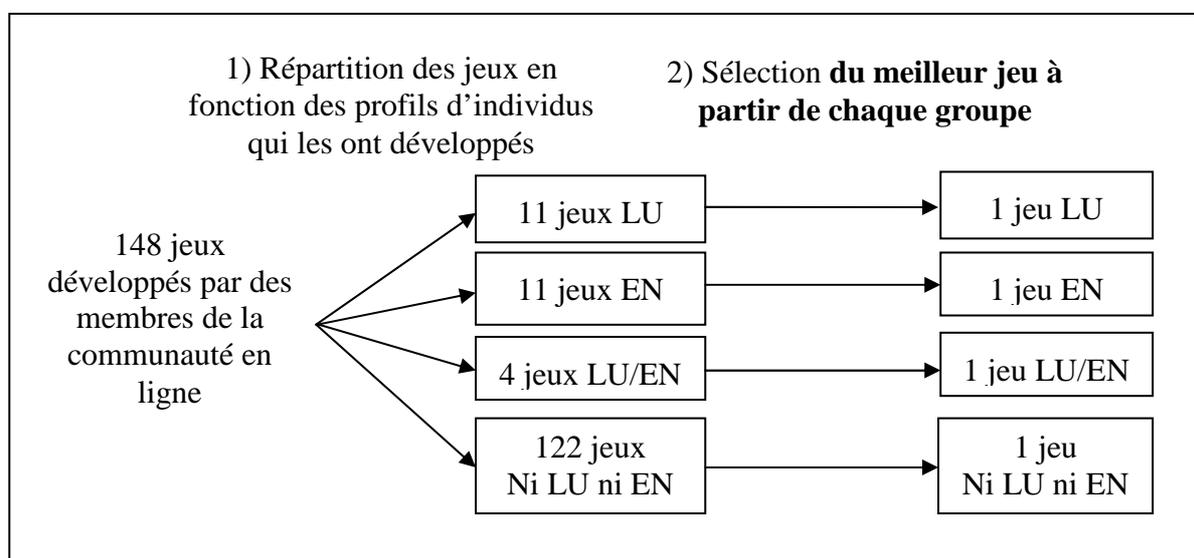
Avant de passer à la présentation des échantillons d'évaluateurs, il convient avant cela de préciser comment ont été choisis les quatre jeux vidéo à tester. Pour rappel, afin de répondre à la première série d'hypothèses (H1), nous avons fait le choix de sélectionner pour chaque cellule de test, **le jeu le mieux évalué** au sein de la communauté Kongregate (i.e. le jeu qui a obtenu les notes moyennes les plus élevées attribuées par des joueurs appartenant à la

---

<sup>92</sup> La procédure de sélection des meilleurs jeux à partir de chaque cellule est rappelée dès la page suivante.

communauté de joueurs, *star ratings*, disponibles sur le site en ligne). Ainsi, nous avons introduit un même biais pour chaque cellule de test en prenant en compte le jeu le mieux noté par les membres de la communauté. Quatre jeux vidéo correspondant chacun à un des quatre groupes d'individus ont donc été sélectionnés pour être évalués. L'objectif était de voir si le meilleur jeu développé par la « foule » de consommateurs qui ne possèdent aucune des deux caractéristiques (ni LU ni EN) serait mieux évalué que les meilleurs jeux développés par de petits groupes de consommateurs qualifiés (i.e. LU seulement, EN seulement, LU et EN   la fois). La figure 32 schématise la procédure de sélection des jeux mise en œuvre dans le cadre de l'étude 3A (recherche de la meilleure « pépite »).

**Figure 32. Sélection des jeux vidéo pour l'étude 3A : recherche des « pépites »**



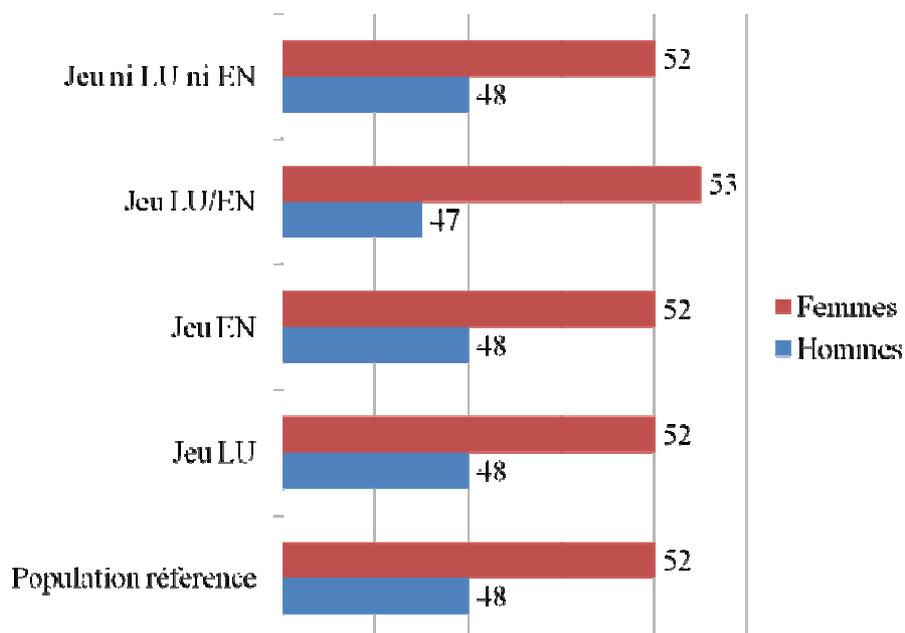
Ces jeux vidéo ont par la suite été soumis au jugement d'un échantillon d'individus par le biais d'un test monadique ce qui signifie que **chaque jeu vidéo était testé de manière isolée (en inter-sujet)**. Autrement dit, chaque évaluateur ne testait qu'un seul jeu vidéo. Ce choix s'explique par la volonté d'éviter de générer des évaluations trop similaires (risque de contamination) qui pourraient éventuellement survenir du fait que les quatre jeux sont tous les meilleurs de leur groupe (les quatre jeux enregistrent les meilleures évaluations de la communauté). La mise en œuvre de ce protocole a nécessité d'interroger quatre échantillons appariés d'évaluateurs.

Cependant, face à la complexité de remplir les quotas pour chaque échantillon en temps réel, certains échantillons se trouvaient surreprésentés ce qui nous a amenés à éliminer certaines

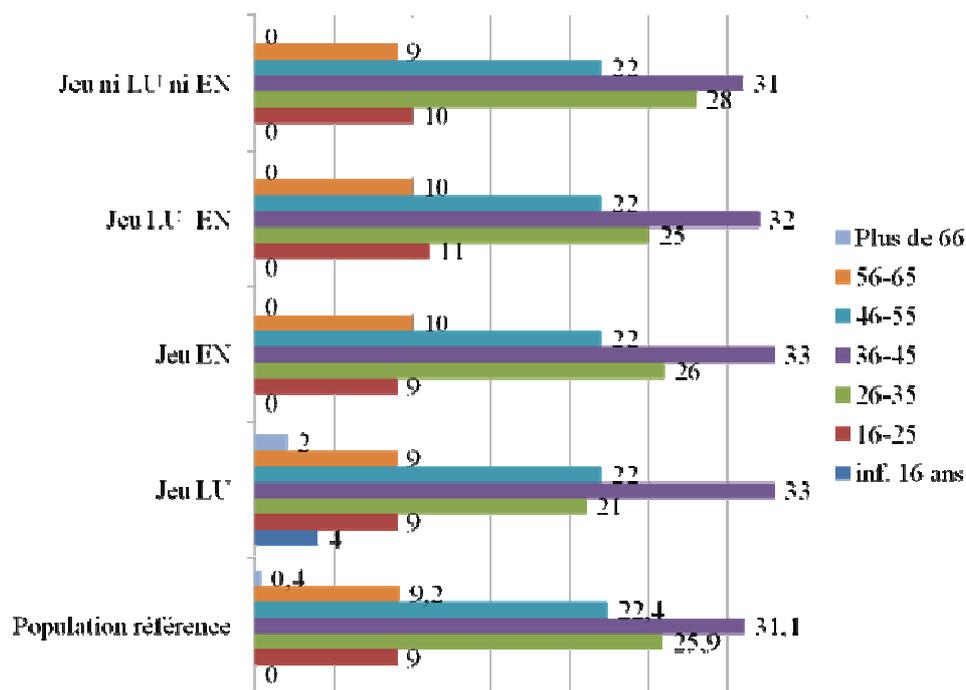
observations par tirage au sort aléatoire. Dans le même temps, les difficultés rencontrées pour atteindre les quotas lors du recrutement des individus par rapport à certaines tranches d'âge ou encore certains niveaux d'éducation nous ont conduits à faire appel à une société d'études, CREATESTS. Cette société dispose d'un panel de répondants en ligne ce qui nous a permis de compléter certaines observations. Le recours à ce prestataire de service est donc resté minime puisqu'il s'agissait uniquement de compléter le nombre d'individus manquants de sorte que les quatre échantillons soient harmonisés.

Ainsi, après ajustement des quatre échantillons, le total des **individus interrogés s'élève à 400** ; chaque échantillon comporte 100 individus. Les figures 33, 34 et 35 illustrent la répartition par genre, âge et niveau d'éducation des quatre sous-échantillons.

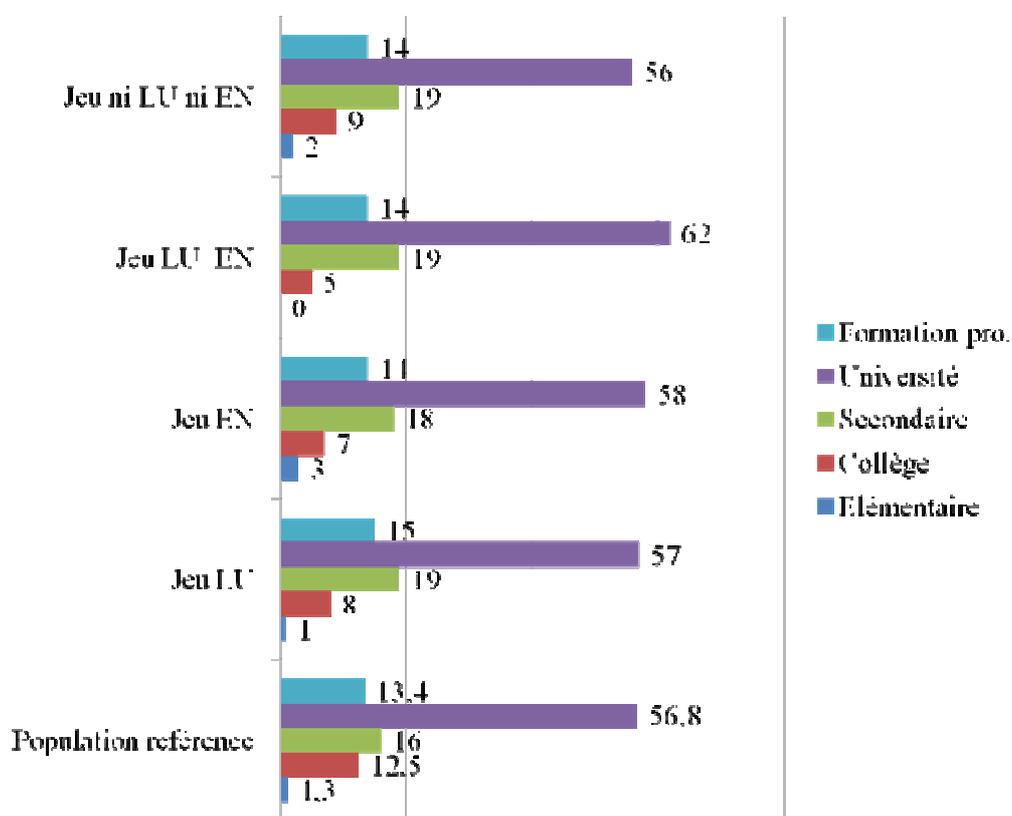
**Figure 33 - Répartition des échantillons par genre**



**Figure 34 - R epartition des échantillons par âge**



**Figure 35 - R epartition des échantillons par niveau d' ducation**



L'observation de ces figures montre que les échantillons sont bien appariés en termes de genre et de niveau d'éducation. En revanche, la répartition des individus sur les quatre échantillons en termes d'âge n'est pas strictement fidèle à celle de la population témoin. Quelques écarts sont observés notamment par l'absence d'individus âgés de plus de 66 ans pour la plupart de nos échantillons, contre 0,4% pour la population témoin. Cette différence est naturellement à relier à la difficulté de recruter des répondants âgés de plus de 66 ans pour tester des jeux vidéo.

Toutefois, des tests de Chi-deux ont été effectués pour veiller à l'absence de différences significatives entre les quatre échantillons, sur ces trois critères. Les résultats (Tableau 78) sont très satisfaisants et confirment que la répartition des individus entre les quatre échantillons sur ces trois critères est homogène.

**Tableau 78 - Test de Chi-deux entre l'appartenance à l'échantillon et les critères socio-démographiques (N = 400)**

<b>Variables socio-démographiques</b>	<b>Chi<sup>2</sup> de Pearson</b>	<b>ddl</b>	<b><i>p</i></b>
Genre	0,030	3	0,999
Age	19,513	18	0,361
Niveau d'éducation	4,989	12	0,958

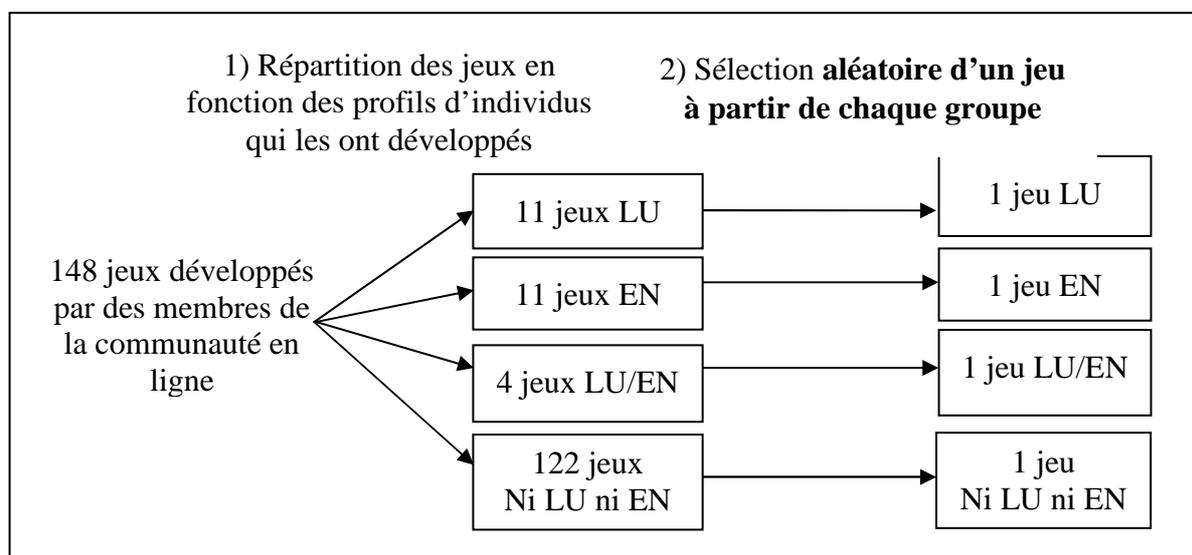
Le questionnaire (*cf.* Annexe 7) comportait une partie introductive où figuraient des indications pour ouvrir le lien vers le jeu vidéo et quelques brèves informations/ instructions concernant ce jeu vidéo. Notons que nous avons pris le soin de renvoyer les individus interrogés vers des liens où les jeux vidéo étaient isolés. L'objectif étant d'éviter que l'évaluation des individus ne soit biaisée par les évaluations affichées sur le site de la communauté en ligne Kongregate.

Après que le répondant ait joué au jeu vidéo, une première série de questions mesurait l'attention accordée à cette partie de jeu. S'en suivaient alors toutes les variables sélectionnées en section 1 pour mesurer l'attractivité du jeu. Enfin, la dernière partie du questionnaire incluait les critères socio-démographiques.

### 2.3.2. Recherche du meilleur « filon » :  tude 3B

Contrairement à l'étude 3A que nous venons de présenter, **le choix des jeux vidéo à tester s'est fait par tirage au sort aléatoire**. Ainsi, les quatre jeux ont été sélectionnés de manière aléatoire par un autre membre du laboratoire<sup>93</sup>. Avec cette méthode, chaque jeu vidéo avait la même probabilité d'être tiré au sort. Ainsi, quatre autres jeux vidéo correspondant chacun à un des quatre profils d'individus ont été sélectionnés pour être testés (figure 36). L'objectif était de voir, lorsque la sélection des jeux se faisait de manière aléatoire, si les jeux développés par les petits groupes d'individus LU et EN seraient mieux évalués que le jeu développé par un individu ni LU ni EN.

**Figure 36 - Sélection des jeux vidéo pour l'étude 3B : recherche des « filons »**



L'évaluation de ces jeux s'est faite *via* un test comparatif décalé (i.e. séquentiel). Cela signifie que **chaque individu a évalué les quatre jeux vidéo l'un après l'autre avant de les comparer**. Ce test a été préféré au test monadique car il permet de comparer cette fois-ci, des jeux qui ont été sélectionnés de manière aléatoire et qui sont censés avoir des niveaux d'attractivité moyens qui ne sont pas toujours similaires. Le test comparatif semblait dans ce cas plus adéquat afin de mettre en avant les différences entre les quatre propositions évaluées les unes après les autres.

<sup>93</sup> Pour le tirage au sort, chaque jeu vidéo était numéroté ; nous avons donc simplement demandé à la personne de choisir un chiffre parmi un intervalle de nombres proposé.

Notons que **l'ordre de présentation des quatre jeux vidéo à tester a fait l'objet d'un roulement**. Cette rotation dans l'ordre de présentation des quatre jeux vidéo a engendré quatre combinaisons possibles correspondant aux quatre cellules de tests (Tableau 79). Ce protocole permet à chaque jeu d'être évalué à une des quatre positions possibles. Cela permet ensuite de combiner l'ensemble des évaluations et par cette voie, de réduire les biais liés à l'effet d'ordre.

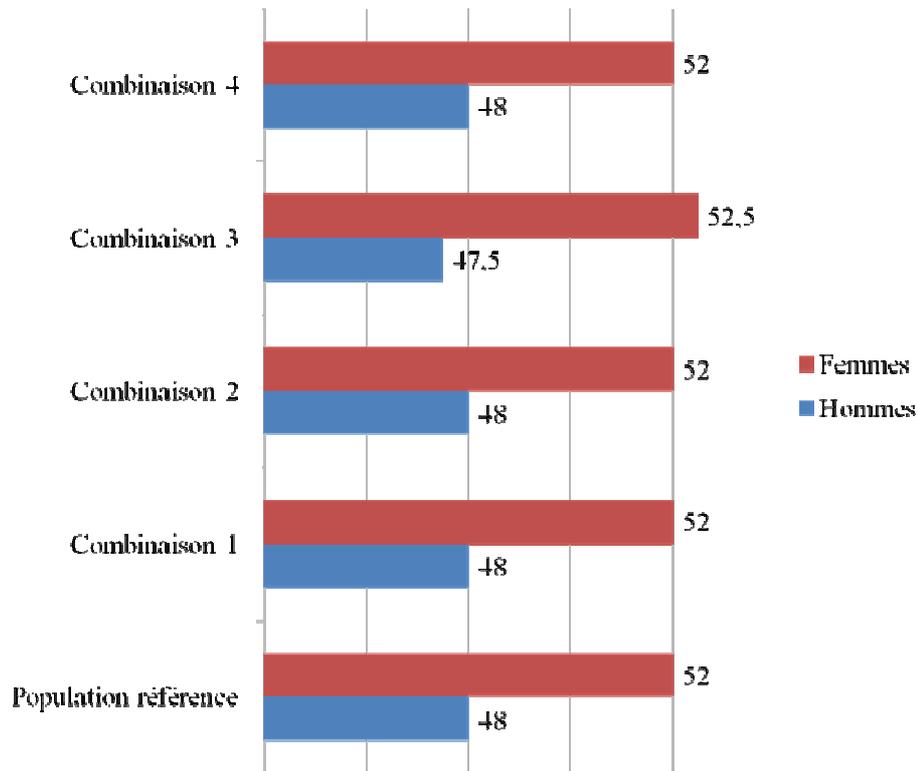
**Tableau 79 - Les différentes combinaisons d'ordre de présentation des jeux vidéo testés**

Position	Combinaison 1	Combinaison 2	Combinaison 3	Combinaison 4
Première	Jeu LU	Jeu EN	Jeu LU/EN	Jeu ni LU ni EN
Deuxième	Jeu EN	Jeu LU/EN	Jeu ni LU ni EN	Jeu LU
Troisième	Jeu LU/EN	Jeu ni LU ni EN	Jeu LU	Jeu EN
Quatrième	Jeu ni LU ni EN	Jeu LU	Jeu EN	Jeu LU/EN

Etant donné que nous avons quatre combinaisons de jeux à faire tester, quatre échantillons indépendants de 200 individus chacun ont été interrogés. **Notre échantillon final comporte 800 individus**. De même que pour le test monadique, les quatre échantillons sont appariés et représentatifs de la population française âgée de plus de 16 ans qui joue aux jeux vidéo en termes de genre, d'âge et de niveau d'éducation. Le recueil de données a nécessité de rééquilibrer le nombre d'individus par échantillon pour remplir les quotas. Cette opération a conduit à éliminer certaines observations au hasard. Pour cette étude, nous avons entièrement pris en charge la collecte de données à l'aide de plusieurs collègues et des étudiants de la promotion 2012/2013 de Licence 3 Marketing dans le cadre du cours intitulé « lancement de nouveau produit ». Les étudiants ont été informés par nos soins du projet de recherche mené et des objectifs à atteindre en termes de quotas. Nous avons veillé à bien les sensibiliser et à les intégrer au projet de collecte de données.

Les figures 37, 38 et 39 rapportent la répartition par genre, âge et niveau d'éducation des quatre sous-échantillons.

**Figure 37 - Répartition des échantillons par genre**



**Figure 38 - Répartition des échantillons par âge**

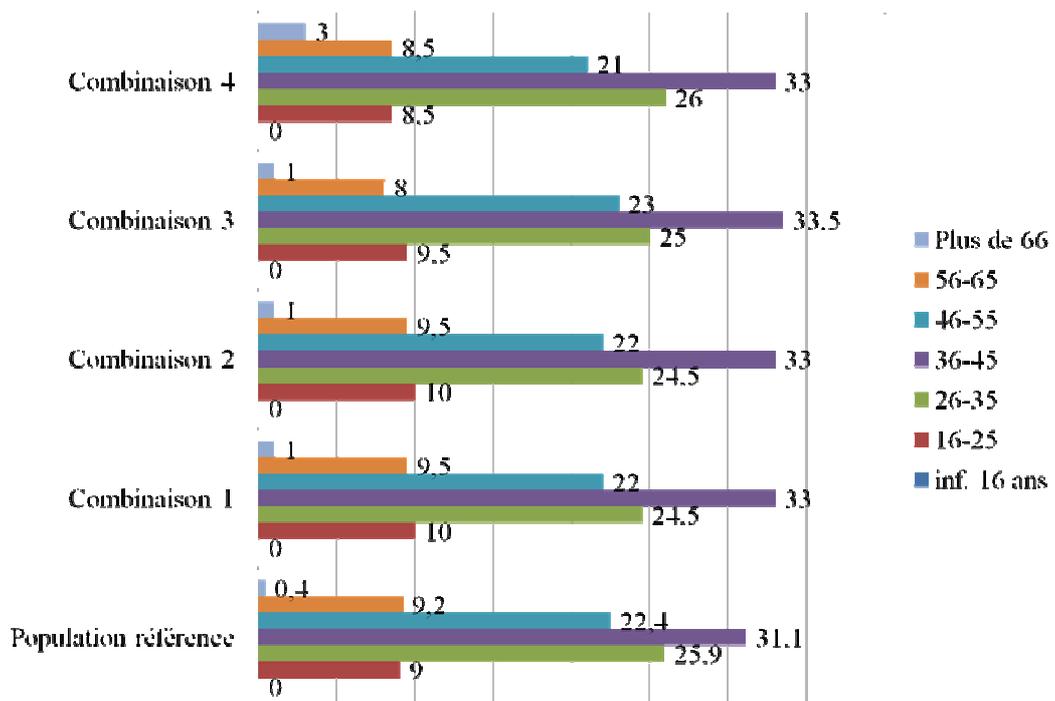
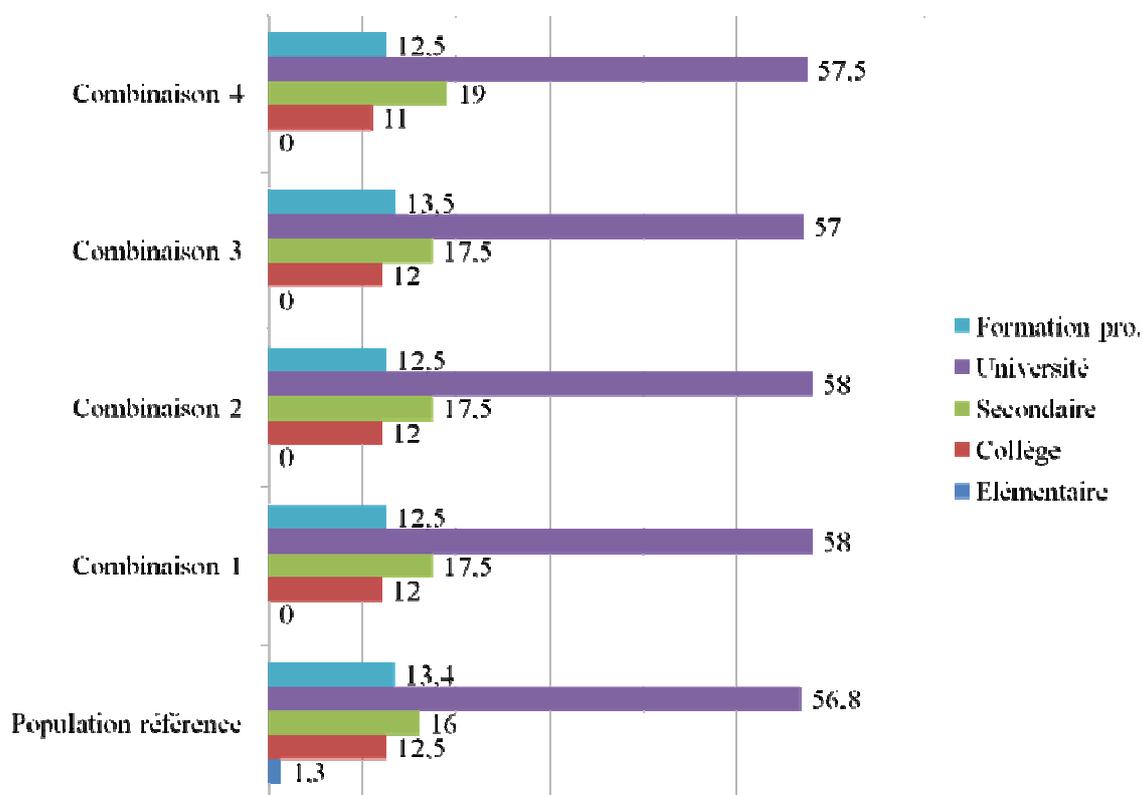


Figure 39 - Répartition des échantillons par niveau d'éducation



Les quatre sous-échantillons semblent être uniformes sur les trois critères pris en compte dans cette étude. Pour vérifier cela, un test de chi-deux (Tableau 80) a été réalisé entre l'appartenance à un sous-échantillon et les critères d'intérêt. Aucune différence significative n'est observée entre les quatre groupes sur ces trois critères.

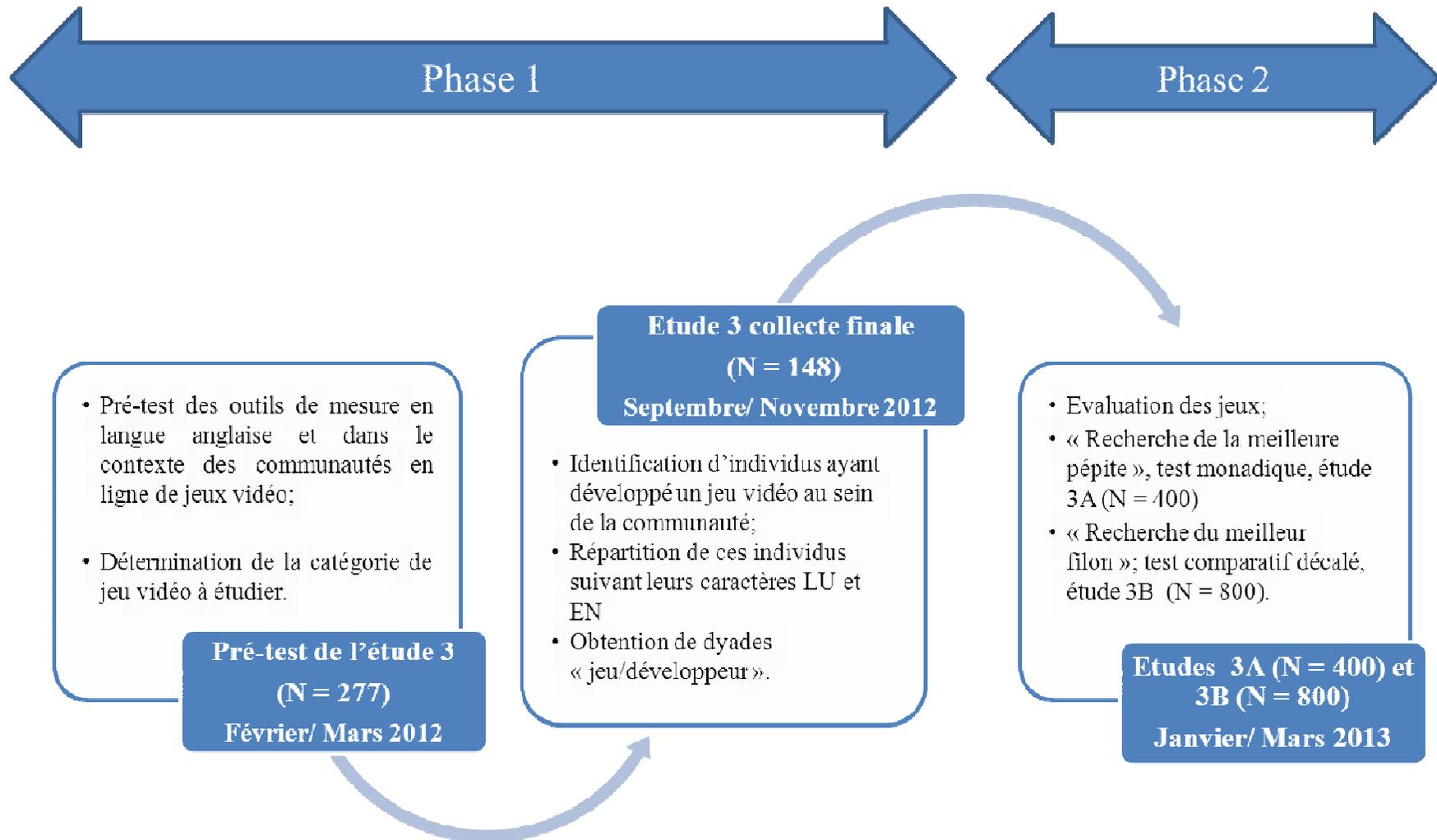
**Tableau 80 - Test de Chi-deux entre l'appartenance à l'échantillon et les critères socio-démographiques (N = 800)**

Variabes socio-démographiques	Chi <sup>2</sup> de Pearson	ddl	<i>p</i>
Sexe	0,015	3	1,000
Age	5,009	15	0,992
Niveau d'éducation	0,458	9	1,000

La structure du questionnaire administr   était très similaire à celle du questionnaire utilis   pour le test monadique (*cf.* annexe 8). Cependant, le nombre important de jeux vidéo à tester par personne nous a conduits à réduire le nombre de critères d'évaluation de l'attractivité des jeux. Ainsi, seules les variables mesurant la perception des attributs déterminants, le degré de nouveauté perçu et la satisfaction ont été mesurées. Après avoir testé et évalué chaque jeu, une dernière question était posée concernant le jeu vidéo préféré (un seul choix possible).

La figure 40 présente un récapitulatif des différentes collectes de données menées dans le cadre de cette troisième étude.

**Figure 40 - Vue d'ensemble des différentes collectes réalisées et des objectifs visés par chacune dans le cadre de la troisième étude**



### 3. Selection et validation des instruments de mesure

Cette partie s'intéresse à l'opérationnalisation des outils de mesures mobilisés lors de cette dernière phase empirique. Notons que toutes les échelles utilisées sont issues de la littérature et ont été sélectionnées pour leurs qualités psychométriques. Toutes les réponses sont recueillies à l'aide d'échelles de Likert en 5 points. Comme pour les précédentes études, nous vérifions la structure factorielle, la cohérence interne et la validité de chaque outil de mesure.

#### 3.1. Mesures mobilisées pour déterminer les profils LU et EN

Les échelles de mesure des caractères LU et EN ont été mobilisées lors du pré-test (N = 277) et de la collecte finale (N = 148) de l'étude 3. Des analyses factorielles exploratoires ont été menées sur les données issues du pré-test ; des analyses confirmatoires ont ensuite été réalisées à partir des données obtenues lors de la collecte finale.

##### 3.1.1 Mesure du *lead-user*

Bien que les qualités psychométriques de l'échelle de Béji-Bécheur et Gollety (2007) aient déjà été vérifiées au cours des précédentes études, il était préférable de s'assurer de la stabilité de cette échelle en langue anglaise et qui plus est, dans le contexte d'une communauté en ligne de joueurs de jeux vidéo. Ainsi, la phase exploratoire a révélé de bons résultats ; ils sont exposés dans le tableau 81.

**Tableau 81 – Analyse factorielle exploratoire de l'échelle de mesure du caractère *lead-user* de Béji-Bécheur et Gollety (2007) version en anglais; pré-test (N = 277)**

Items	KMO=0,788 Bartlett $\chi^2= 377,707$ ddl = 6 $p < 0,001$	
	Com.	F1
LU1. <i>I had expectations on the use of video games long before others</i>	0,531	0,729
LU2. <i>I have had ideas on how to improve the use of video games that have since been taken up by others</i>	0,708	0,841
LU3. <i>Today, video games on the market eventually meet needs that I have had for a long time</i>	0,675	0,821
LU4. <i>My ideas about video games are innovative compared to current practices</i>	0,675	0,822
<b>Valeur propre</b>	2,589	
<b>Variance expliquée (%)</b>	64,713	
<b>Alpha de Cronbach</b>	0,816	

Le KMO (0,788) et le test de Bartlett (377,707 ;  $p < 0,001$ ) indiquent que les données sont factorisables. La structure factorielle obtenue est fidèle à celle attendue et restitue plus de 64% de la variance. La cohérence interne de l'échelle est bonne ( $\alpha = 0,816$ ). Les résultats de cette première phase exploratoire ont été confirmés à l'aide de ceux obtenus lors de la collecte finale (N = 148).

Avec une valeur de coefficient de Mardia égale à 1,34 et des indices de Skewness et Kurtosis compris entre [-1 et 1], les données semblent respecter les conditions de multi-normalité. Pour cette raison, la méthode d'estimation privilégiée est celle du maximum de vraisemblance « ML ». Le tableau 82 présente l'ajustement du modèle de mesure aux données empiriques. Il apparaît que tous les indices sont très satisfaisants ce qui atteste d'un excellent ajustement.

**Tableau 82- Indices d'ajustement du modèle de mesure du caractère *lead-user* de Béji-Bécheur et Gollety (2007) version en anglais; collecte finale (N = 148)**

	$X^2$	ddl	$X^2/ddl$	GFI	AGFI	SRMR	RMSEA	NFI	NNFI	CFI	AIC
M0	135,503	6									123,503
M1	1,680	2	0,840	0,994	0,972	0,019	0,000 (0,00;0,155)	0,988	1,007	1,000	-2,319

Le tableau 83 consigne les résultats de l'analyse factorielle confirmatoire. Ces résultats sont moyennement satisfaisants puisque deux items de l'échelle de mesure présentent des valeurs de  $R^2$  inférieures à 0,5. Notons que l'item 3 avait déjà enregistré de mauvais résultats lors de nos précédentes études. De plus, la validité convergente de l'échelle est très proche du seuil de 0,5 mais reste inférieure ( $\sigma_{v.c} = 0,437$ ). Malgré ces déficiences, l'échelle présente une bonne fiabilité ( $\sigma = 0,750$ ).

**Tableau 83 - Analyse factorielle confirmatoire de l'échelle de mesure du caractère *lead-user* de Béji-Bécheur et Gollety (2007) version en anglais ; collecte finale (N = 148)**

Items	Mardia = 1,34	
	Valeur des $\lambda_i$	$R^2$
LU1. <i>I had expectations on the use of video games long before others</i>	0,631	0,398
LU2. <i>I have had ideas on how to improve the use of video games that have since been taken up by others</i>	0,709	0,502
LU3. <i>Today, video games on the market eventually meet needs that I have had for a long time</i>	0,458	0,210
LU4. <i>My ideas about video games are innovative compared to current practices</i>	0,799	0,639
<b>Rhô de Jöreskog</b>	0,750	
<b>Rhô de validité convergente</b>	0,437	

Si ces résultats viennent quelque peu ébranler la stabilité de cette échelle de mesure, il n'en demeure pas moins que la plupart des indices sont satisfaisants. Par ailleurs, ces résultats doivent être analysés avec précaution du fait de la faible taille de l'échantillon (N = 148) qui est peut être à l'origine de ces quelques défaillances. En effet, l'analyse par équations structurelles nécessite généralement des échantillons de taille plus importante.

### 3.1.2 Mesure de l'*emergent-nature*

Comme pour la mesure du caractère *lead-user*, nous avons souhaité vérifier la stabilité de l'échelle d'*emergent-nature* (Hoffman *et al.*, 2010) lors de la phase de pré-test. Les résultats obtenus pour cette version originale de l'échelle sont consignés dans le tableau 84. L'analyse en composantes principales révèle de bons résultats dans l'ensemble excepté pour la communauté de l'item 7 (< 0,5). La fiabilité de l'échelle est élevée ( $\alpha = 0,915$ ). Aucune anomalie n'est à signaler.

**Tableau 84 – Analyse factorielle exploratoire de la version originale de l'échelle de mesure *Emergent-nature* ; pr -test (N = 277)**

Items	KMO=0,895 Bartlett $\chi^2= 1427,166$ ddl = 28 $p < 0,001$	
	Com.	F1
1. When I hear about a new product or service idea, it is easy to imagine how it might be developed into an actual product or service	0,622	0,789
2. Even if I don't see an immediate use for a new product or service, I like to think about how I might use it in the future	0,750	0,866
3. When I see a new product or service idea, it is easy to visualize how it might fit into the life of an average person in the future	0,730	0,855
4. If someone gave me a new product or service idea with no clear application, I could "fill in the blanks" so someone else would know what to do with it	0,594	0,771
5. Even if I don't see an immediate use for a new product or service, I like to imagine how people in general might use it in the future	0,721	0,849
6. I like to experiment with new ideas for how to use products and services.	0,628	0,793
7. I like to find patterns in complexity.	0,424	0,651
8. I can picture how products and services of today could be improved to make them more appealing to the average person	0,607	0,779
<b>Valeur propre</b>	5,077	
<b>Variance expliquée (%)</b>	63,468	
<b>Alpha de Cronbach</b>	0,915	

Ces résultats ont ensuite été validés par une analyse factorielle confirmatoire, réalisée à partir des données obtenues lors de la collecte finale de l'étude 3. La valeur élevée du coefficient de Mardia suggérait de prendre en considération les indices d'ajustement estimés par la méthode robuste (Tableau 85). L'observation de ce tableau révèle que l'ajustement entre les données empiriques et théoriques est très satisfaisant.

**Tableau 85 - Indices d'ajustement de la version originale du modèle de mesure du caractère *emergent-nature* ; collecte finale (N = 148)**

	$X^2$	ddl	$X^2/ddl$	GFI	AGFI	SRMR	RMSEA	NFI	NNFI	CFI	AIC
M0	400,269	28									344,268
M1	26,370	20	1,318	0,933	0,879	0,042	0,047 (0,00;0,090)	0,934	0,976	0,983	-13,629

Les résultats de l'analyse factorielle confirmatoire sont présentés dans le tableau 86. Hormis les faibles valeurs de  $R^2$  obtenus pour les items 7 et 8, tous les autres résultats sont corrects. La fiabilité ( $\alpha = 0,898$ ) et la validité convergente ( $\sigma_{v.c} = 0,528$ ) de cette mesure sont vérifiées.

**Tableau 86 - Analyse factorielle confirmatoire de la version originale de l'échelle de mesure *emergent-nature* ; collecte finale (N = 148)**

Items	Mardia = 26,07	
	Valeur des $\lambda_i$	$R^2$
1. When I hear about a new product or service idea, it is easy to imagine how it might be developed into an actual product or service	0,749	0,561
2. Even if I don't see an immediate use for a new product or service, I like to think about how I might use it in the future	0,779	0,607
3. When I see a new product or service idea, it is easy to visualize how it might fit into the life of an average person in the future	0,744	0,554
4. If someone gave me a new product or service idea with no clear application, I could "fill in the blanks" so someone else would know what to do with it	0,774	0,599
5. Even if I don't see an immediate use for a new product or service, I like to imagine how people in general might use it in the future	0,835	0,697
6. I like to experiment with new ideas for how to use products and services.	0,713	0,508
7. I like to find patterns in complexity.	0,518	0,268
8. I can picture how products and services of today could be improved to make them more appealing to the average person	0,658	0,433
<b>Rhô de Jöreskog</b>	0,898	
<b>Rhô de validité convergente</b>	0,528	

Compte-tenu de l'importance de pouvoir distinguer les *lead-users* et les *emergent-nature* lors de cette étude 3, nous nous sommes assurés de la validité discriminante entre ces deux construits. Elle est établie au sens de Fornell et Larcker (1981) puisque la valeur de la corrélation au carré entre ces deux construits ( $\Phi^2 = 0,281$ ) est inférieure à celles de leurs  $\sigma_{v,c}$  respectifs (0,437 et 0,528).

### **3.2 Mesures mobilisées pour évaluer les jeux vidéo**

Plusieurs échelles de mesure ont été mobilisées pour évaluer l'attractivité des quatre jeux vidéo développés par les différents profils d'utilisateurs ( tudes 3A et 3B). Rappelons que les échelles mobilisées lors des deux collectes sont les mêmes mais que leur nombre est moins important pour la deuxième. Notons également que les échantillons de l'étude 3A ont été agrégés pour ne former qu'un seul échantillon de 400 individus au total. Le détail des analyses factorielles exploratoires par échantillon est disponible en annexe 9. En revanche, il n'était pas possible d'agréger les échantillons de l'étude 3B ; les analyses factorielles exploratoires et confirmatoires ont donc été réalisées pour chaque échantillon de 200 individus.

Nous débutons cette partie par les échelles ayant été mobilisées au cours des deux collectes de données puis terminons par celles uniquement employées dans le cadre de l'étude 3A.

#### **3.2.1. Mesures du degré de nouveauté et de la satisfaction ( tudes 3A et 3B)**

- **Le degré de nouveauté**

Nous avons suivi les recommandations de Calantone et ses collègues (2006) pour mesurer le degré de nouveauté des jeux vidéo testés. Ces auteurs se sont eux-mêmes basés sur les travaux d'Ali *et al.* (1995). Ces auteurs sugg raient d'utiliser un seul item pour comparer le degré de nouveauté du produit testé à celui d'autres produits disponibles sur le marché. Cependant, l'objectif de cette étude n'étant pas de comparer les jeux vidéo testés à ceux du marché, nous avons adapté cet item de sorte que l'évaluation soit faite dans l'absolu. Par ailleurs, nous avons enrichi cette version mono-item à l'aide de deux autres items puisés et adaptés d'autres travaux « *ce jeu est tout à fait nouveau* », « *ce jeu est original* » (Franke *et al.*, 2006 ; Lilien *et al.*, 2002).

Les résultats des analyses factorielles exploratoires de cette échelle composite sont très satisfaisants pour les deux études 3A et 3B (tableau 87). Les trois items sont bien corrélés à une seule dimension à chaque fois. Les valeurs du pourcentage de variance expliquée (> 80%) et de l'alpha de Cronbach (> 0,9) sont largement au-dessus des seuils recommandés.

**Tableau 87 - Analyses factorielles exploratoires de l'échelle de mesure du degré de nouveauté du jeu vidéo; études 3A et 3B**

	Etude 3A (N = 400)		Etude 3B (N = 800)							
			Combinaison1		Combinaison2		Combinaison3		Combinaison4	
			N = 200		N = 200		N = 200		N=200	
Items	KMO=0,758 Bartlett $\chi^2=$ 835,480 ddl = 3 $p < 0,001$		KMO=0,726 Bartlett $\chi^2=$ 1488,51 ddl = 3 $p < 0,001$		KMO=0,728 Bartlett $\chi^2=$ 1629,45 ddl = 3 $p < 0,001$		KMO=0,744 Bartlett $\chi^2=$ 1587,78 ddl = 3 $p < 0,001$		KMO=0,744 Bartlett $\chi^2=$ 1526,15 ddl = 3 $p < 0,001$	
	Com.	F1								
1. Le degré de nouveauté de ce jeu vidéo est élevé	0,846	0,920	0,855	0,925	0,862	0,928	0,854	0,924	0,847	0,920
2. Ce jeu est tout à fait nouveau	0,847	0,920	0,859	0,927	0,880	0,938	0,868	0,931	0,859	0,927
3. Ce jeu vidéo est original	0,869	0,932	0,756	0,870	0,773	0,879	0,801	0,895	0,798	0,893
<b>Valeur propre</b>	2,562		2,470		2,514		2,523		2,505	
<b>Variance expliquée (%)</b>	85,385		82,349		83,807		84,088		83,491	
<b>Alpha de Cronbach</b>	0,914		0,888		0,900		0,904		0,900	

Comme cette échelle de mesure ne comporte que trois items, il n'était pas possible de la tester de manière isolée par la méthode des équations structurelles. Dans ce cas de figure, la solution préconisée est de réaliser l'AFC avec une autre échelle de mesure relativement proche d'un point de vue conceptuel. Etant donné que toutes les échelles mobilisées représentent l'attractivité, nous avons testé l'échelle du degré de nouveauté avec celle de l'attention

accordée au jeu dans le cadre de l'étude 3A. En revanche, comme cette dernière échelle n'a pas été mobilisée dans le cadre de l'étude 3B, nous avons choisi l'échelle de satisfaction à sa place. Les résultats des analyses factorielles confirmatoires de cette échelle sont présentés et discutés un peu plus loin (Tableau 89). Mais avant cela, il convient d'exposer les justifications relatives au choix de l'échelle de satisfaction et les résultats de l'AFE.

- **La satisfaction**

L'échelle de satisfaction à cinq items développée par Oliver (1980) est privilégiée dans cette recherche ; la version originale a déjà fait l'objet de plusieurs traductions en français (e.g. Lombart et Labbé-Pinlon, 2007 ; Plichon, 1999). Nous avons adapté les items de cette échelle à notre objet de recherche, à partir de la version employée par Maubisson (2012).

Quelque soit l'échantillon analysé, l'AFE a extrait une seule dimension qui explique à chaque fois 80% de la variance (Tableau 88). Elle révèle également que deux items avaient des communautés inférieures au seuil de 0,5 ce qui nous a amenés à les écarter pour la suite de l'analyse. Hormis cette suppression, tous les autres indicateurs sont très satisfaisants. La fiabilité de l'échelle est stable dépassant à chaque fois 0,9.

**Tableau 88 - Analyses factorielles exploratoires de l'échelle de mesure de la satisfaction envers le jeu vidéo ; études 3A et 3B**

Items	Etude 3A (N = 400)		Etude 3B (N = 800)							
			Combinaison1		Combinaison2		Combinaison3		Combinaison 4	
	Com.	F1	Com.	F1	Com.	F1	Com.	F1	Com.	F1
	KMO=0,759 Bartlett $\chi^2$ = 1165,533 ddl = 3 $p < 0,001$		KMO=0,764 Bartlett $\chi^2$ = 2028,30 ddl = 3 $p < 0,001$		KMO=0,762 Bartlett $\chi^2$ = 2149,90 ddl = 3 $p < 0,001$		KMO=0,768 Bartlett $\chi^2$ = 2242,89 ddl = 3 $p < 0,001$		KMO=0,757 Bartlett $\chi^2$ = 2330,46 ddl = 3 $p < 0,001$	
	N = 200		N = 200		N = 200		N=200		N=200	
1. Je suis satisfait(e) de ce jeu vidéo	0,892	0,944	0,884	0,940	0,901	0,949	0,893	0,945	0,893	0,945
2. Jouer à ce jeu vidéo est un bon choix	0,929	0,964	0,900	0,949	0,908	0,953	0,916	0,957	0,929	0,964
3. Jouer à ce jeu est une bonne idée	0,890	0,943	0,868	0,932	0,865	0,930	0,889	0,943	0,885	0,941
<b>Valeur propre</b>	2,711		2,652		2,674		2,698		2,708	
<b>Variance expliquée (%)</b>	90,352		88,404		89,136		89,932		90,259	
<b>Alpha de Cronbach</b>	0,946		0,934		0,939		0,944		0,946	

Comme explicité précédemment, pour utiliser la méthode des équations structurelles, les échelles ne comportant que trois items peuvent être testées avec d'autres mesures. C'est pour cette raison que l'AFC est réalisée pour les deux échelles mesurant le degré de nouveauté et la satisfaction en même temps (Tableau 89). Les indices d'ajustement issus de la méthode robuste sont tous très bons, excepté le RMSEA qui est légèrement au-dessus du seuil recommandé. Ces résultats témoignent d'un bon ajustement entre les données empiriques et théoriques pour ces deux mesures. En outre, quel que soit l'échantillon, la fiabilité ( $\sigma > 0,9$ ), la validité convergente ( $\sigma_{v.c} > 0,7$ ) et discriminante sont vérifiées pour les deux échelles de mesure.

Les mêmes analyses ont été réalisées à partir des données de l'étude 3A. Les résultats obtenus sont très similaires et seront présentés ultérieurement.

Les points suivants concernent les échelles de mesure uniquement mobilisées au cours de l'étude 3A.

**Tableau 89 - Analyses factorielles confirmatoires des échelles de mesure du degré de nouveauté et de la satisfaction envers le jeu ; étude 3B**

		Combinaison 1				Combinaison 2				Combinaison 3				Combinaison 4			
		N = 200				N = 200				N = 200				N = 200			
		Mardia = 26,48				Mardia = 22,479				Mardia = 26,737				Mardia = 20,061			
Echelles	Items	$\Lambda_i$	$R^2$	$\Lambda_i$	$R^2$												
Degré de nouveauté	1. Le degré de nouveauté de ce jeu vidéo est élevé	0,908	0,825	-	-	0,905	0,818	-	-	0,892	0,796	-	-	0,893	0,797	-	-
	2. Ce jeu est tout à fait nouveau	0,898	0,807	-	-	0,928	0,861	-	-	0,896	0,803	-	-	0,884	0,782	-	-
	3. Ce jeu vidéo est original	0,773	0,598	-	-	0,783	0,613	-	-	0,835	0,697	-	-	0,828	0,686	-	-
Satisfaction	1. Je suis satisfait(e) de ce jeu vidéo	-	-	0,907	0,823	-	-	0,928	0,862	-	-	0,914	0,836	-	-	0,911	0,831
	2. Jouer à ce jeu vidéo est un bon choix	-	-	0,935	0,874	-	-	0,941	0,885	-	-	0,945	0,894	-	-	0,964	0,928
	3. Jouer à ce jeu est une bonne idée	-	-	0,885	0,783	-	-	0,876	0,767	-	-	0,905	0,819	-	-	0,899	0,808
Rhô de Jöreskog		0,896		0,935		0,906		0,939		0,907		0,944		0,902		0,947	
Rhô de validité convergente		0,743		0,827		0,764		0,838		0,765		0,849		0,755		0,856	
$\chi^2$		76,71				66,61				64,536				64,973			
Ddl		8				8				8				8			
$\chi^2/ddl$		9,588				8,326				8,067				8,121			
GFI		0,964				0,969				0,969				0,971			
AGFI		0,905				0,920				0,918				0,923			
SRMR		0,063				0,060				0,041				0,041			
RMSEA		0,104 (0,083; 0,125)				0,096 (0,075; 0,117)				0,094 (0,073; 0,115)				0,094 (0,074; 0,116)			
NFI		0,975				0,981				0,984				0,983			
NNFI		0,958				0,969				0,974				0,973			
CFI		0,978				0,983				0,986				0,985			
AIC		60,716				50,616				48,536				48,973			
Corrélation au carré entre les deux concepts		0,176				0,067				0,426				0,354			

### 3.2.2. Mesure de l'attention accordée au jeu et du degré de nouveauté (étude 3A)

- **L'attention accordée au jeu**

Pour mesurer le niveau d'attention accordé au jeu vidéo, nous avons adapté une échelle couramment employée dans le cadre de travaux d'évaluation des processus attentionnels envers les annonces publicitaires (Laczniak et Muehling, 1993 ; Muehling *et al.*, 1990). La version traduite de cette échelle en français (Lombardot, 2004) a été mobilisée dans le cadre de plusieurs travaux doctoraux (e.g. Borau, 2013 ; Zaaraoui-Sabri, 2007) qui lui reconnaissent à l'unanimité, de bonnes qualités psychométriques. Initialement composée de quatre items, seuls trois d'entre eux ont été retenus pour cette étude. En effet, nous avons fait le choix d'écarter l'item suivant « *J'ai mobilisé mes pensées pour évaluer cette partie de jeu vidéo* » puisque le fait de jouer à un jeu vidéo relève d'un processus actif et nécessite de mobiliser naturellement ses pensées contrairement au processus d'évaluation d'une annonce publicitaire où l'individu peut rester passif. Les résultats de l'AFE (Tableau 90) sont très satisfaisants ; la valeur du coefficient  $\alpha$  de Cronbach (0,810) montre que la fiabilité de l'échelle est vérifiée.

**Tableau 90 - Analyse factorielle exploratoire de l'échelle de mesure de l'attention accordée au jeu vidéo; étude 3A (N = 400)**

Items	KMO=0,674 Bartlett $\chi^2= 481,429$ ddl = 3 $p < 0,001$	
	Com.	F1
1. J'ai prêté attention à cette partie de jeu vidéo	0,795	0,892
2. Je me suis concentré(e) sur cette partie de jeu vidéo	0,807	0,899
3. J'ai été captivé(e) par ce jeu vidéo	0,607	0,779
<b>Valeur propre</b>	2,209	
<b>Variance expliquée (%)</b>	73,645	
<b>Alpha de Cronbach</b>	0,810	

Comme précisé auparavant, l'AFC est effectuée conjointement pour les mesures de l'attention accordée et celle du degré de nouveauté. La valeur du coefficient Mardia (9,22) nous invite à observer les indices de la méthode « ML ». Ces indices d'ajustement ne sont pas très satisfaisants (Tableau 91) ; le RMSEA est au-dessus du seuil de 0,08 ; l'AGFI est également

en dessous du seuil couramment utilisé (i.e. 0,9) nous pouvons ainsi conclure que l'ajustement de ces modèles de mesure aux données sont moyens.

**Tableau 91 - Indices d'ajustement des modèles de mesure de l'attention accordée et du degré de nouveauté; étude 3A (N = 400)**

	$X^2$	Ddl	$X^2/dl$	GFI	AGFI	SRMR	RMSEA	NFI	NNFI	CFI	AIC
M0	1481,693	15									1451,69
M1	116,335	8	14,541	0,917	0,783	0,121	0,184 (0,155;0,214)	0,921	0,862	0,926	100,33

Les structures unidimensionnelles de ces deux échelles sont confirmées (Tableau 92). A noter cependant que la valeur du  $R^2$  du troisième item de l'échelle de nouveauté est légèrement en dessous du seuil de 0,5. La fiabilité ( $\sigma > 0,8$ ) ainsi que la validité convergente des deux mesures ( $\sigma_{v.c.} > 0,6$ ) sont établies. Enfin, la corrélation au carré entre ces deux mesures est inférieure aux  $\sigma_{v.c.}$  de chacune confirmant ainsi la validité discriminante entre ces mesures.

**Tableau 92 - Analyse factorielle confirmatoire des échelles de mesure de l'attention accordée et du degré de nouveauté; étude 3A (N = 400)**

Items	Mardia = 19,88		$R^2$
	Valeur des $\lambda_i$		
	Nouveauté	Attention	
1. Le degré de nouveauté de ce jeu vidéo est élevé	0,848	-	0,718
2. Ce jeu est tout à fait nouveau	0,871	-	0,759
3. Ce jeu vidéo est original	0,636	-	0,404
1. J'ai prêté attention à cette partie de jeu vidéo	-	0,869	0,756
2. Je me suis concentré(e) sur cette partie de jeu vidéo	-	0,868	0,753
3. J'ai été captivé(e) par ce jeu vidéo	-	0,913	0,833
<b>Rh� de Jöreskog</b>	0,832	0,914	
<b>Rh� de validité convergente</b>	0,627	0,781	
<b>Corrélation entre les facteurs (<math>\phi^2</math>)</b>	0,131		

### 3.2.3 Mesure de l'intention de fidélité et du bouche-à-oreille positif (BAO +)

L'intention de fidélité est une variable fréquemment utilisée en marketing. Pour mesurer ce construit, nous avons sélectionné l'échelle utilisée par Maxham et Netemeyer (2002) qui a été reprise et traduite en français par Maubisson (2012). Pour coller au mieux à l'objet de notre recherche, en l'occurrence les jeux vidéo, nous l'avons adaptée. Ainsi, nous avons mesuré l'intention de rejouer au jeu vidéo.

Composée au départ de quatre items, les résultats de l'AFE (Tableau 93) de cette échelle nous ont conduits à éliminer un item du fait de sa faible qualité de représentation. Pour autant, cette échelle présente de très bons résultats ; que ce soit par la part de variance expliquée qui est particulièrement élevée avec plus de 90% ou encore par sa fiabilité ( $\alpha = 0,945$ ).

**Tableau 93 - Analyse factorielle exploratoire de l'échelle de mesure de la fidélité envers le jeu ; étude 3A (N = 400)**

Items	<b>KMO=0,754</b> <b>Bartlett <math>\chi^2= 1184,033</math></b> <b>ddl = 3</b> <b><math>p &lt; 0,001</math></b>	
	<b>Com.</b>	<b>F1</b>
1. Je jouerai à nouveau à ce jeu vidéo dans un futur proche	0,917	0,957
2. Il est probable que je rejoue à ce jeu vidéo	0,925	0,962
3. Si j'en ai l'occasion, je jouerai à nouveau à ce jeu vidéo	0,864	0,929
<b>Valeur propre</b>	2,706	
<b>Variance expliquée (%)</b>	90,195	
<b>Alpha de Cronbach</b>	0,945	

L'analyse factorielle confirmatoire de cette mesure est présentée ultérieurement et prend en compte également les échelles de satisfaction et d'intention de BAO +. Cette juxtaposition peut être justifiée d'une part, car ces trois construits ne peuvent être traités séparément par la méthode des équations structurelles (nombre d'items trop faible) et d'autre part, car plusieurs recherches ont éclairé le rôle d'antécédent de la satisfaction sur les deux autres variables (e.g. Salerno, 2005).

Pour mesurer l'intention de BAO +, nous avons utilisé une mesure employée dans plusieurs recherches passées (e.g. Gebauer *et al.*, 2013 ; Hennig-Thurau *et al.*, 2004 ; Maxham et Netemeyer, 2002). La version traduite par Maubisson (2012) a été mobilisée dans notre questionnaire ; elle est unidimensionnelle et parcimonieuse (3 items). La structure factorielle obtenue par l'AFE reste fidèle à celle attendue (Tableau 94). La part de variance expliquée atteint 90% et la fiabilité de la mesure est élevée ( $\alpha = 0,946$ ).

**Tableau 94 - Analyse factorielle exploratoire de l'intention de BAO + ;  tude 3A (N = 400)**

Items	KMO=0,746 Bartlett $\chi^2= 1188,402$ ddl = 3 $p < 0,001$	
	Com.	F1
1. Je vais parler en bien de ce jeu vidéo	0,877	0,936
2. Je vais recommander ce jeu à mes proches	0,936	0,968
3. Si mes amis souhaitent jouer à un jeu vidéo, je leur conseillerai celui-ci	0,897	0,947
<b>Valeur propre</b>	2,710	
<b>Variance expliquée (%)</b>	90,330	
<b>Alpha de Cronbach</b>	0,946	

Pour les raisons déjà évoquées, l'analyse factorielle confirmatoire est réalisée en combinant les trois mesures suivantes : satisfaction, intention de fidélité et BAO positif. Les conditions de multi-normalité n'étant pas respectées (Mardia = 56,98), les indices de la méthode robuste ont été enregistrés. Ces indices sont tous conformes aux recommandations usuelles et attestent d'un excellent ajustement (Tableau 95).

**Tableau 95 - Indices d'ajustement des modèles de mesure de la satisfaction, de l'intention de fidélité et de BAO + ;  tude 3A (N = 400)**

	$X^2$	ddl	$X^2/ddl$	GFI	AGFI	SRMR	RMSEA	NFI	NNFI	CFI	AIC
M0	4531,38	36									4459,388
M1	65,544	24	2,731	0,951	0,908	0,025	0,066 (0,047;0,085)	0,986	0,986	0,991	17,543

L’AFC révèle des résultats très satisfaisants pour les trois échelles testées (Tableau 96). En effet, la fiabilité ( $\sigma > 0,9$ ) et la validité convergente ( $\sigma_{v,c} > 0,8$ ) de ces échelles sont établies. Il en est de même pour la validité discriminante au sens de Fornell et Larcker (1979) : chaque mesure partage plus de variance avec ses propres indicateurs qu’avec les autres mesures ( $\sigma_{v,c} = 0,857$  et  $0,860 > \Phi^2$ ).

**Tableau 96- Analyses factorielles confirmatoires des échelles de mesure de la satisfaction, la fidélité et l’intention de BAO + ; étude 3A (N = 400)**

Items	Mardia = 56,98			R <sup>2</sup>
	Valeur des $\lambda_i$			
	Satisfaction	Fidélité	BAO+	
1. Je suis satisfait(e) de ce jeu vidéo	0,914	-	-	0,836
2. Jouer à ce jeu vidéo est un bon choix	0,954	-	-	0,911
3. Jouer à ce jeu est une bonne idée	0,909	-	-	0,827
1. Je jouerai à nouveau à ce jeu vidéo dans un futur proche	-	0,948	-	0,899
2. Il est probable que je rejoue à ce jeu vidéo	-	0,950	-	0,903
3. Si j’en ai l’occasion, je jouerai à nouveau à ce jeu vidéo	-	0,877	-	0,769
1. Je vais parler en bien de ce jeu vidéo			0,900	0,810
2. Je vais recommander ce jeu à mes proches			0,960	0,921
3. Si mes amis souhaitent jouer à un jeu vidéo, je leur conseillerai celui-ci			0,921	0,849
<b>Rhô de Jöreskog</b>	0,947	0,947	0,948	
<b>Rhô de validité convergente</b>	0,857	0,857	0,860	
Corrélation entre les facteurs ( $\Phi^2$ )	<b>Satisfaction</b>	<b>Fidélité</b>	<b>BAO +</b>	
	<b>Fidélité</b>	0,695		
	<b>BAO +</b>	0,702	0,707	

L’opérationnalisation des échelles de mesure à présent terminée, nous pouvons nous atteler à l’exposé des méthodes d’analyse mobilisées et des contrôles effectués pour valider la procédure expérimentale mise en œuvre.

#### 4. Méthodes d’analyse et vérifications préalables des conditions expérimentales

La dernière partie de cette section rend compte des techniques statistiques employées et des principaux contrôles effectués pour veiller à valider les procédures expérimentales mises en place et s’assurer de l’absence de certains biais (Hair *et al.*, 2006). Cette phase préalable permet de garantir par la suite une lecture plus valide des résultats.

#### **4.1. M ethodes d'analyse des r esultats**

Pour évaluer l'attractivité des diff erents jeux vidéo testés, l'analyse de variance (ANOVA) a été majoritairement privilégiée. Cette technique est préconisée dans le cas des expérimentations car elle permet d'évaluer l'effet d'une variable qualitative sur une variable quantitative (Gavard-Perret *et al.*, 2008). Plusieurs types d'analyses de variance sont possibles à l'aide du logiciel SPSS. Notons que les moyennes des items conservés après l'AFE et l'AFC pour chaque construit ont été privilégiés aux scores factoriels<sup>94</sup>. La principale raison est liée à l'interprétation plus intuitive des résultats (Sabri-Zaaraoui, 2007).

Dans le cadre de l'étude 3A, correspondant au test monadique et à la recherche des « pépites » (N = 400), nous avons utilisé **l'analyse de variance à un facteur** suivie systématiquement d'un test de Tukey (dit post-hoc) pour comparer les moyennes deux à deux entre les quatre sous-échantillons indépendants. En revanche, une **analyse de variance à mesures répétées** a été préférée pour traiter les résultats issus de l'étude 3B (N = 800) correspondant au test en comparatif décalé réalisé en intra-sujet pour la recherche du meilleur filon.

Dans le cas où certaines variables d'évaluation des jeux n'étaient pas métriques mais qualitatives, des tests de Chi-deux ont été réalisés.

#### **4.2. Contrôles préalables à la réalisation d'analyses de variance**

Pour mettre en œuvre des analyses de variance, trois critères doivent être pris en compte (Hair *et al.*, 1998). Il s'agit de l'indépendance entre les observations, de l'homog nit  des matrices de variance-covariance entre les groupes étudiés et de la normalité de la distribution des données.

Concernant, le premier critère, le mode d'administration du questionnaire, en l'occurrence en ligne, limite considérablement la communication entre les répondants au moment de remplir le questionnaire et permet ainsi de freiner tout effet de contamination. Pour le second critère, nous avons pris le soin de constituer des groupes expérimentaux homogènes. Que ce soit pour l'étude 3A ou 3B, les quatre groupes sont uniformes en termes de genre, d'âge et de niveau d'éducation et sont ainsi représentatifs de la population française qui joue aux jeux vidéo. Le troisième et dernier critère est également vérifié puisque les variables dépendantes mobilisées dans le cadre des deux études suivent une loi normale<sup>95</sup>. Pour les études 3A et 3B,   quelques

---

<sup>94</sup> La corrélation entre les scores factoriels et la moyenne des items est généralement supérieure à 0,9 (McDonald, 2001).

<sup>95</sup> Il s'agit des distributions des moyennes calculées pour chaque variable dépendante.

rare exceptions, tous les indices de Skewness et de Kurtosis sont compris dans l'intervalle [-1 ; 1] ; les autres s'en écartent que très légèrement (Tableaux 97 et 98).

**Tableau 97 - Statistiques descriptives associées aux variables dépendantes de l'étude 3A (N = 400)**

Variable	Moyenne	Ecart-type	Skewness	Kurtosis
Attention	3,587	0,983	-0,558	-0,233
Degré de nouveauté	2,302	1,100	0,331	-0,933
Satisfaction	2,666	1,153	0,072	-0,871
Fidélité	2,365	1,263	0,348	-1,108
BAO +	2,270	1,159	0,478	-0,779

**Tableau 98 - Statistiques descriptives associées aux variables dépendantes de l'étude 3B (N = 800)**

Jeu évalué	Variable	Moyenne	Ecart-type	Skewness	Kurtosis
Jeu LU	Degré de nouveauté	2,007	1,051	0,809	-0,316
	Satisfaction	2,977	1,139	-0,171	-0,761
Jeu EN	Degré de nouveauté	2,079	1,122	0,763	-0,402
	Satisfaction	2,701	1,202	0,063	-1,033
Jeu LU/EN	Degré de nouveauté	2,566	1,159	0,256	-0,825
	Satisfaction	2,573	1,199	0,265	-0,943
Jeu ni LU ni EN	Degré de nouveauté	2,468	1,123	0,311	-0,794
	Satisfaction	2,743	1,207	0,079	-0,995

### 4.3. Contrôle de l'effet d'ordre

Pour tester les quatre jeux vidéo développés par les différents profils de consommateurs, deux procédures distinctes ont été mises en œuvre. Pour la première, il s'agissait d'un test monadique ; il n'y a donc pas d'effet d'ordre à tester. A l'inverse, s'agissant de la deuxième procédure mise en œuvre, à savoir le test comparatif décalé, l'ordre de présentation des jeux vidéo est susceptible d'être à l'origine d'un biais. Dans ce cas, l'évaluation par un individu d'un même jeu serait différente suivant la position de ce jeu dans le questionnaire. Pour pallier cet effet d'ordre, nous avons équilibré l'ordre de présentation de chaque jeu vidéo en ayant recours à quatre combinaisons différentes testées auprès de quatre échantillons

---

A noter que la normalité de distribution des données a également été vérifiée, dans le cadre des deux études, pour tous les attributs déterminants.

indépendants appareillés composés du même nombre d'individus. Ainsi, chaque jeu vidéo a été testé à une des quatre positions possibles.

#### **4.4. Derniers contrôles avant l'analyse des résultats**

Avant de commencer à traiter les résultats d'une expérimentation, il est généralement conseillé de s'assurer de l'orthogonalité des facteurs manipulés (Keppel, 1991). Cela signifie que les facteurs doivent être indépendants pour que leurs effets respectifs sur les variables dépendantes soient clairement identifiés. Dans le cadre de nos études, nous ne manipulons pas de variables objectives, nous manipulons les niveaux de caractères *lead-user* et *emergent-nature* des individus ; la construction expérimentale a donc été réalisée à partir des seuils fixés précédemment sur les échelles de mesure (i.e. Top 10). Cela nous a permis d'affecter les individus à l'une ou l'autre de ces conditions. Mais si la suppression totale des liens entre les facteurs LU et EN n'était pas possible, les seuils fixés avaient pour objectif de maximiser les écarts de niveaux LU et EN entre les conditions.

A présent que la méthodologie mise en œuvre pour cette étude 3 a été déployée, la section suivante est consacrée à la présentation des résultats.

## SECTION 4. RÉSULTATS DE L'ÉTUDE 3

Cette section vise à exposer les résultats de la troisième et dernière étude réalisée dans le cadre de cette recherche. Il s'agit d'analyser et de comparer les évaluations attribuées aux jeux vidéo développés par quatre profils d'individus qui diffèrent suivant leurs niveaux de LU et EN. Nous commençons par l'exposé des résultats issus de l'étude 3A puis, terminons par ceux de l'étude 3B. La dernière partie permettra de conclure sur l'acceptation ou le rejet des hypothèses précédemment formulées.

### 1. Résultats de l'étude 3A : recherche de la meilleure « pépite »

Cette première sous-section permet d'exposer les résultats relatifs au test monadique réalisé pour évaluer l'attractivité des quatre meilleurs jeux vidéo testés pour chaque groupe et trouver ainsi la « meilleure pépite ». Pour rappel, chaque jeu vidéo a été développé par un des quatre profils d'individus identifiés (Top10 LU, Top10 EN, Top10 LU/EN, ni LU ni EN) et sélectionné sur la base de l'obtention des meilleures évaluations en ligne (évaluations par *star ratings* attribuées par la communauté en ligne dont il est issu). Chaque jeu a donc été évalué par un échantillon indépendant composé de 100 individus.

Nous présentons l'évaluation de ces quatre jeux vidéo suivant les différentes variables précédemment retenues pour mesurer leur attractivité. Les résultats obtenus avec les échelles de mesure sont d'abord analysés. Ensuite, le focus est mis sur l'évaluation des attributs déterminants. Les comparaisons des moyennes de ces variables métriques pour chaque jeu sont réalisées par des ANOVA à un facteur, puis complétées par des tests de comparaisons multiples (test de Tukey). Pour plus de confort de lecture, les tests de Tukey sont tous présentés en annexe 10. Enfin, nous terminons la comparaison de ces jeux par les variables non métriques à travers des tests de Chi-deux.

#### 1.1. Comparaison de l'attention accordée au jeu

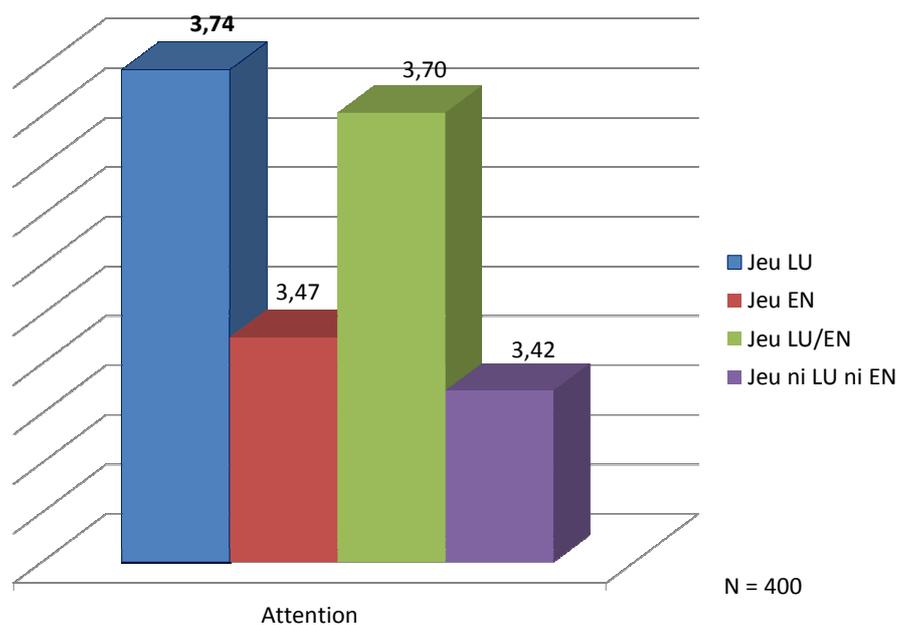
Ce paragraphe vise à comparer les quatre jeux vidéo développés, correspondant chacun à un profil d'individu, en termes d'attention qui leur a été accordée lors de la partie de jeu. Les résultats des analyses menées sont présentés dans le tableau 99.

**Tableau 99 - Test de comparaison de moyennes de l'attention accordée en fonction du jeu auquel les répondants ont été exposés – Etude 3A**

Variable dépendante	Jeu �valu�	Effectif	Moyenne	Ecart-type	F	Sig.
Attention accordée	Jeu LU	100	3,746	0,926	2,722	<b>0,044</b>
	Jeu EN	100	3,476	0,988		
	Jeu LU/EN	100	3,703	1,043		
	Jeu ni LU ni EN	100	3,423	0,947		

Nous observons que l'attention accordée au jeu est globalement significativement différente entre les quatre jeux ( $F = 2,722 ; p < 0,05$ ). Les individus interrogés semblent avoir fortement prêté attention au jeu qui leur était proposé car les quatre moyennes sont toutes supérieures à 3,4 sur 5. Néanmoins, il est à signaler que l'écart entre les moyennes n'est pas très important puisque la significativité est extrêmement proche du seuil de 5%. Cela se confirme par l'observation du test de Tukey (*cf.* Annexe 10) puisqu'aucune différence de moyenne n'est significative lorsque les jeux sont comparés deux à deux. Mais bien que cette différence de moyennes ne soit pas significative au seuil de 5 %, notons (Figure 41) que le jeu développé par l'individu LU est celui auquel les répondants ont en moyenne accordé le plus d'attention ( $M_{\text{Attention jeu LU}} = 3,746$ ) et qu'il est significativement mieux évalué que le jeu Ni LU ni EN ( $M_{\text{Attention jeu ni LU ni EN}} = 3,423$ ) au seuil de 10 %.

**Figure 41 - L'attention accordée à chaque jeu (Etude 3A)**



### 1.2. Comparaison du degré de nouveauté du jeu

Aucune différence significative n'est observée entre les évaluations moyennes du degré de nouveauté des quatre jeux testés ( $F = 1,989$  ;  $p > 0,05$ ). L'observation de ces moyennes (Tableau 100) montre également que le degré de nouveauté attribué à ces quatre jeux est relativement faible (toutes les moyennes sont inférieures à 2,5 sur 5). Ces faibles valeurs peuvent notamment s'expliquer par le mécanisme inconscient qui a probablement amené les individus à comparer le type de jeu évalué dans cette étude (i.e. jeux *Flash*) à d'autres jeux disponibles sur le marché et qui sont développés par des éditeurs de jeux.

**Tableau 100 - Test de comparaison de moyennes du degré de nouveauté en fonction du jeu auquel les répondants ont été exposés – Etude 3A**

Variable dépendante	Jeu évalué	Effectif	Moyenne	Ecart-type	F	Sig.
Degré de nouveauté	Jeu LU	100	2,140	1,080	1,989	0,115
	Jeu EN	100	2,490	1,118		
	Jeu LU/EN	100	2,360	1,032		
	Jeu ni LU ni EN	100	2,220	1,149		

### 1.3. Comparaison de la satisfaction, de l'intention de fidélité et du BAO+ envers le jeu

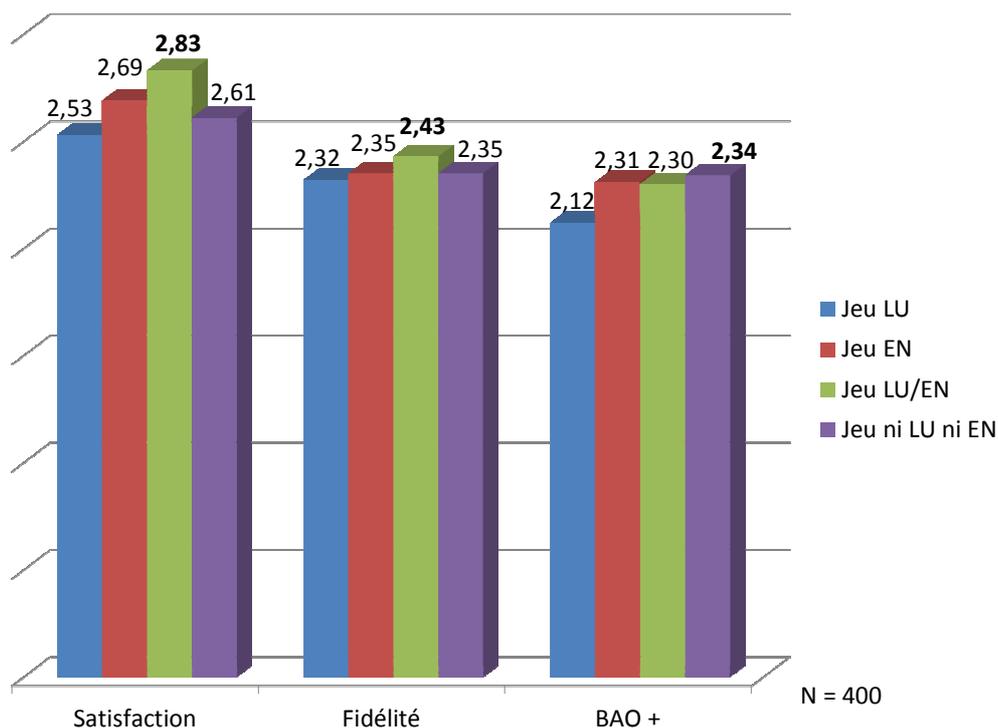
Ce point est consacré à la présentation de la comparaison des quatre jeux vidéo sur trois variables distinctes : la satisfaction retirée de l'expérience, l'intention de rejouer et l'intention de bouche à oreille positif (BAO+). L'observation du tableau 101 montre que les niveaux moyens de satisfaction exprimés pour les quatre jeux ne sont pas significativement différents ( $F = 1,264$  ;  $p > 0,05$ ). Ainsi, les quatre échantillons interrogés ont des niveaux de satisfaction moyens équivalents quel que soit le jeu auquel ils ont été exposés. Des conclusions similaires peuvent être tirées pour l'intention de rejouer ( $F = 0,138$  ;  $p > 0,05$ ) et l'intention de BAO + ( $F = 0,747$  ;  $p > 0,05$ ). En observant simultanément les résultats obtenus pour les trois variables, il apparaît que même si les joueurs sont relativement satisfaits, ils n'ont pas forcément l'intention de rejouer aux jeux auxquels ils ont été exposés ni l'intention d'en parler positivement par la suite.

**Tableau 101 - Test de comparaison des moyennes de la satisfaction, de l'intention de fidélité et du BAO+ suivant le jeu auquel les répondants ont été exposés – Etude 3A**

Variable dépendante	Jeu �valu�	Effectif	Moyenne	Ecart-type	F	Sig.
Satisfaction	Jeu LU	100	2,530	1,156	1,264	0,287
	Jeu EN	100	2,693	1,227		
	Jeu LU/EN	100	2,833	1,051		
	Jeu ni LU ni EN	100	2,610	1,168		
Fidélité	Jeu LU	100	2,323	1,274	0,138	0,937
	Jeu EN	100	2,353	1,355		
	Jeu LU/EN	100	2,433	1,203		
	Jeu ni LU ni EN	100	2,353	1,231		
BAO +	Jeu LU	100	2,123	1,086	0,747	0,525
	Jeu EN	100	2,313	1,261		
	Jeu LU/EN	100	2,300	1,077		
	Jeu ni LU ni EN	100	2,346	1,205		

La figure 42 illustre respectivement les moyennes obtenues pour chaque jeu évalué en termes de satisfaction, de fidélité et de BAO+. Elle traduit bien une évaluation uniforme sur les trois variables.

**Figure 42 - La satisfaction, la fidélité et l'intention de BAO+ envers chaque jeu ( tude 3A)**



#### 1.4. Comparaison des attributs déterminants pour évaluer les jeux

Sur la base des entretiens réalisés auprès de joueurs et d'experts de l'industrie du jeu, huit attributs déterminants ont été retenus pour mesurer l'attractivité d'un jeu vidéo. Ainsi, chaque jeu développé par un des quatre profils d'individus a été évalué sur ces huit critères. La comparaison des notes moyennes obtenues sur chaque critère, pour chaque jeu, est présentée dans le tableau 102.

**Tableau 102 – Tests de comparaisons de moyennes des attributs déterminants évalués suivant le jeu auquel les répondants ont été exposés – Etude 3A**

Attribut évalué (variable dépendante)	Jeu évalué	Effectif	Moyenne	Ecart-type	F	Sig.
Graphismes	Jeu LU	100	2,32	1,118	2,109	0,099
	Jeu EN	100	2,53	1,283		
	Jeu LU/EN	100	2,13	0,939		
	Jeu ni LU ni EN	100	2,25	1,250		
Histoire/Scénario	Jeu LU	100	2,30	1,096	1,041	0,374
	Jeu EN	100	2,25	1,167		
	Jeu LU/EN	100	2,09	0,986		
	Jeu ni LU ni EN	100	2,35	1,158		
Univers	Jeu LU	100	2,71	1,200	5,115	<b>0,002</b>

	Jeu EN	100	2,55	1,258		
	Jeu LU/EN	100	2,09	0,996		
	Jeu ni LU ni EN	100	2,48	1,185		
<i>Game play</i>	Jeu LU	100	3,04	1,188	2,255	0,081
	Jeu EN	100	2,95	1,184		
	Jeu LU/EN	100	3,18	1,149		
	Jeu ni LU ni EN	100	2,76	1,164		
Réalisme	Jeu LU	100	2,24	1,006	0,550	0,648
	Jeu EN	100	2,38	1,245		
	Jeu LU/EN	100	2,19	1,051		
	Jeu ni LU ni EN	100	2,24	1,093		
Immersion	Jeu LU	100	2,60	1,198	0,403	0,751
	Jeu EN	100	2,58	1,216		
	Jeu LU/EN	100	2,74	1,252		
	Jeu ni LU ni EN	100	2,58	1,199		
Autonomie	Jeu LU	100	2,17	1,092	9,816	<b>0,000</b>
	Jeu EN	100	2,94	1,188		
	Jeu LU/EN	100	2,96	1,255		
	Jeu ni LU ni EN	100	2,73	1,162		
Plaisir ressenti	Jeu LU	100	2,62	1,126	0,115	0,951
	Jeu EN	100	2,60	1,356		
	Jeu LU/EN	100	2,68	1,118		
	Jeu ni LU ni EN	100	2,59	1,138		

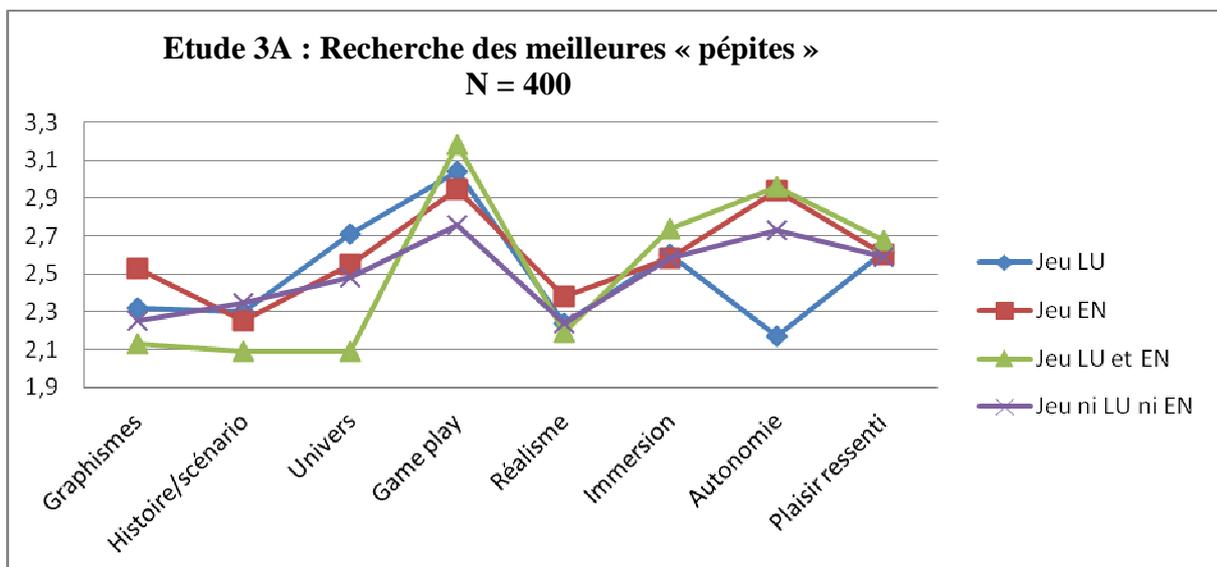
Il apparaît que les jeux enregistrent des scores moyens très proches pour six attributs sur les huit évalués. Les seuls critères pour lesquels l'appréciation diffère significativement entre les jeux sont « l'univers » ( $F = 5,115$  ;  $p < 0,01$ ) et « l'autonomie » ( $F = 9,816$  ;  $p < 0,001$ ). L'origine de ces différences est dévoilée par les résultats du test de Tukey (*cf.* annexe 10). Ainsi, l'univers du jeu développé par l'individu LU/EN est significativement moins bien noté que les jeux développés par (1) l'individu LU ( $\Delta M_{\text{Jeu LU/EN et LU}} = 0,620$  ;  $p = 0,001$ ) et par (2) l'individu EN ( $\Delta M_{\text{LU/EN et EN}} = 0,460$  ;  $p = 0,028$ ). Ces résultats peuvent de prime abord sembler contre-intuitifs mais en y regardant de plus près, deux interprétations sont possibles. La première est qu'il existe peut-être, chez les individus qui cumulent les deux statuts (*i.e.* LU/EN), certaines oppositions qui se créent entre des caractéristiques de *lead-users* et celles d'*emergent-nature*, donnant ainsi naissance à des désordres qui peuvent désavantager ces individus sur certains points précis de la création. La seconde interprétation est associée au biais de désirabilité sociale puisque le fait d'avoir des scores très élevés sur ces deux caractéristiques en même temps est assez peu probable dans la réalité, ces individus sont donc très susceptibles d'avoir surestimé leurs niveaux de *lead-ownership* et d'*emergent-nature* lors de l'auto-évaluation qui demeure par essence, subjective. Cela peut alors aisément expliquer que le jeu développé par l'individu LU/EN soit moins performant sur certains aspects créatifs.

A noter que même si les différences observées pour certains attributs ne sont pas significatives, il n'en demeure pas moins que le jeu développé par l'individu LU/EN arrive pour plusieurs attributs, en dernière position (graphismes, histoire/scénario et réalisme).

S'agissant de l'autonomie ressentie lors du jeu, le jeu LU est en moyenne significativement moins bien noté que les trois autres jeux ( $\Delta M_{LU \text{ et } LU/EN} = 0,790$  ;  $p < 0,001$  ;  $\Delta M_{LU \text{ et } EN} = 0,770$  ;  $p < 0,001$  ;  $\Delta M_{LU \text{ et } Ni \text{ LU ni } EN} = 0,560$  ;  $p < 0,01$ ). Ainsi, les évaluateurs qui ont testé le jeu LU se sont sentis contraints car leur champ de possibilités pour jouer était réduit. Ce résultat suggère que les individus LU sont plus pragmatiques et trop impliqués dans la jeux qu'ils développent au détriment des éléments expérimentiels. Ces points de réflexion seront approfondis dans la discussion.

La figure 43 offre un récapitulatif de la comparaison des quatre jeux testés sur les huit attributs sélectionnés. Elle permet de juxtaposer l'ensemble des notes et de visualiser ainsi le classement de chaque jeu par rapport aux autres sur chaque attribut déterminant. L'analyse graphique holistique sur les huit attributs confirme les résultats précédemment obtenus, à savoir qu'aucun jeu ne semble surpasser les autres.

**Figure 43 - Comparaison des moyennes des attributs déterminants évalués pour les quatre jeux de manière indépendante – Etude 3A**



### 1.5. Comparaison du nombre de parties jouées et de l'intention d'achat

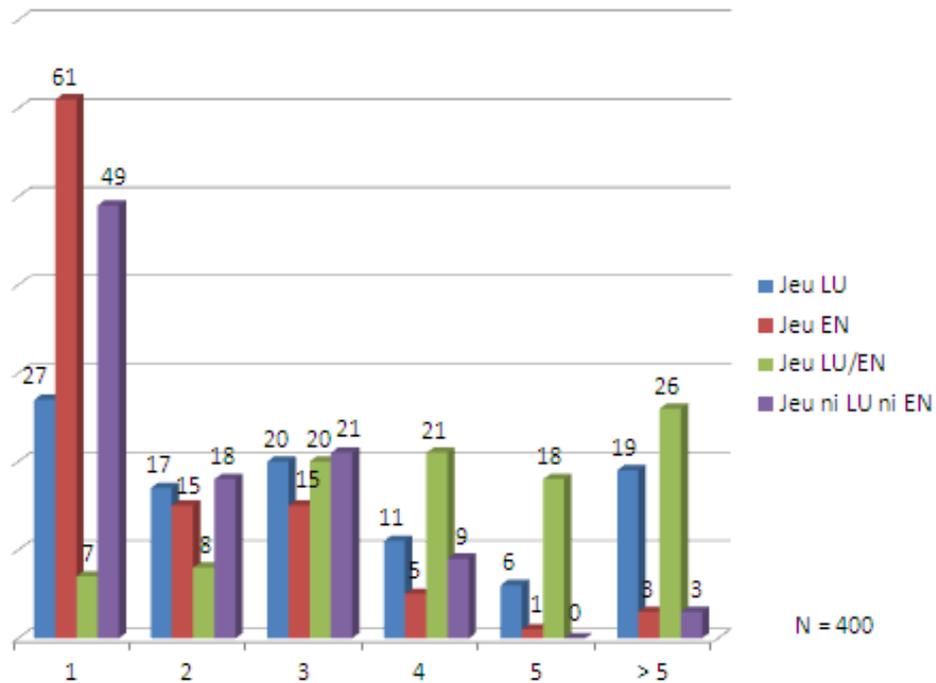
Les derniers critères sur lesquels porte l'évaluation des jeux correspondent à des variables non métriques ; c'est pour cette raison que des tests de Chi-deux ont été conduits. Les résultats sont consignés dans le tableau 103; nous les interprétons successivement pour chaque variable.

**Tableau 103 - Tests de Chi-deux entre différents critères d'évaluation et le type de jeu évalué – Etude 3A**

Variables	Chi <sup>2</sup> de Pearson	ddl	p	V de Cramer
Nombre de parties jouées	129,624	15	0,000	0,329
Intention d'achat	34,227	3	0,000	0,293

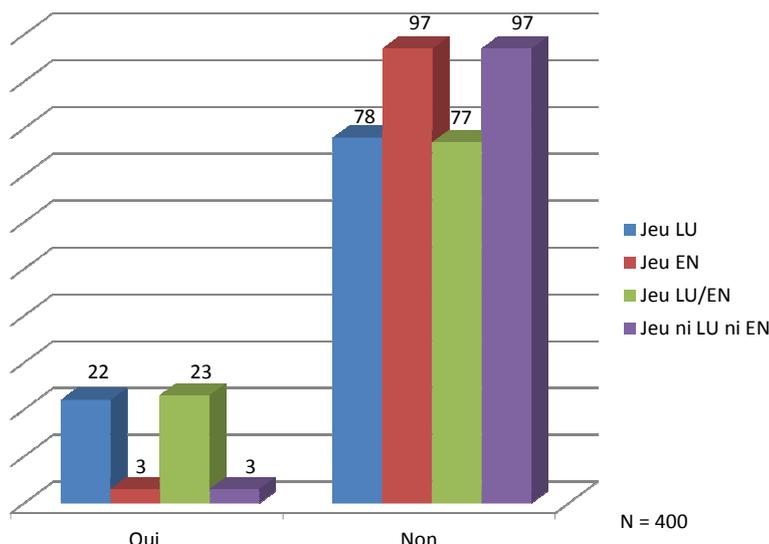
*Le nombre de parties jouées.* Ce nombre diffère de manière significative entre les quatre jeux testés ( $\chi^2 = 129,624$  ;  $p < 0,001$ ). Autrement dit, il existe un lien entre le nombre de parties jouées et le type de jeu évalué. La valeur du coefficient V de Cramer nous renseigne sur l'intensité de ce lien qui semble être modérée (V de Cramer = 0,329). La figure 44 reprend les fréquences obtenues en termes de nombre de parties jouées pour chaque jeu testé. Il apparaît clairement que la majorité des individus (61%) qui ont été exposés au jeu EN n'y ont joué qu'à une seule reprise. Des résultats similaires sont retrouvés pour la moitié de l'échantillon (49%) exposé au jeu  $N_i LU ni EN$ . En revanche, des résultats contraires sont observés pour les deux autres jeux : la grande majorité des individus a joué à plus d'une partie lorsqu'il s'agissait du jeu  $LU$  (73 %) ou du jeu  $LU/EN$  (93 %). Ces deux derniers jeux sont d'ailleurs ceux qui enregistrent les fréquences de parties de jeux les plus élevées : 26 % des individus qui ont testé le jeu  $LU/EN$  y ont joué plus de cinq fois ; 19 % pour le jeu  $LU$ . Globalement, il semble que le nombre de parties jouées soit plus élevé pour le jeu  $LU/EN$  et le jeu  $LU$ .

**Figure 44 - Nombre de parties jouées suivant le type de jeu – Etude 3A**



*L'intention d'achat.* Les résultats indiquent qu'il existe une différence significative en termes d'intention d'achat selon le jeu vidéo testé ( $F = 34,227$  ;  $p < 0,001$ ). Il existe donc un lien entre le type de jeu testé et l'intention d'achat. La valeur du V de Cramer indique néanmoins que ce lien est relativement faible (V de Cramer = 0,293). Pour autant, la figure 45 met en lumière que l'intention d'achat est plus élevée pour le jeu LU (22 %) et le jeu LU/EN (23 %) que pour les deux autres jeux (3 % chacun).

**Figure 45 - L'intention d'acheter le jeu – Etude 3A**



A présent que les résultats de l'étude 3A ont été exposés, il convient d'analyser et d'interpréter ceux obtenus pour l'étude 3B.

## 2. Résultats de l'étude 3B : recherche du meilleur filon

Cette deuxième sous-section s'attache à présenter les résultats obtenus lors de l'étude 3B. Plus précisément, nous analysons et comparons les évaluations obtenues pour quatre jeux testés ; chacun étant associé à un profil d'individu défini. Il est à noter que les jeux évalués, la méthode et les critères d'évaluation de cette étude diff rent de ceux de l'étude 3A. Pour rappel, ces quatre autres jeux vidéo ont été sélectionnés de manière aléatoire et ont été évalués en comparatif décalé avec une rotation dans l'ordre de présentation. L'échantillon interrogé comporte au total 800 individus. Ces jeux sont évalués sur les variables suivantes : le degré de nouveauté, la satisfaction, les huit attributs déterminants et la préférence. Des analyses de variance à mesures répétées ont été menées puisque l'évaluation des jeux est cette fois réalisée en intra-sujet.

### 2.1. Comparaison du degré de nouveauté des différents jeux testés

Les résultats du tableau 104 indiquent que les degrés de nouveauté moyens attribués à chaque jeu sont globalement significativement différents ( $F = 69,587; p < 0,001$ ). Il existe donc un lien entre le degré de nouveauté et le profil d'individus à l'origine du jeu évalué. Les analyses du test de comparaisons multiples (*cf.* annexe 10) viennent compléter les premiers résultats et indiquent l'origine de ces différences. Il apparaît que toutes les différences d'évaluation sont

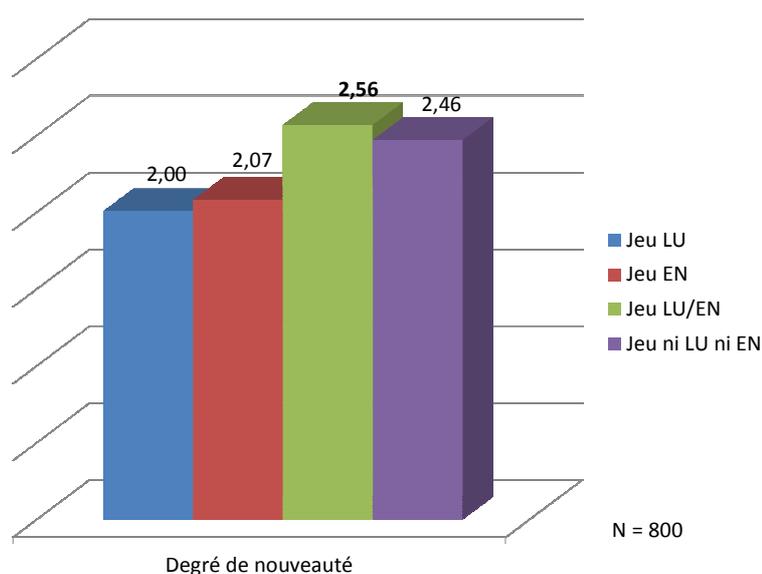
significatives excepté entre le jeu LU et le jeu EN ( $p = 0,169$ ). Bien que significative, notons toutefois que la différence entre le jeu LU/EN et le jeu ni LU ni EN est plus ténue ( $p = 0,038$ ).

**Tableau 104 - Test de comparaison de moyennes du degré de nouveauté suivant le jeu évalué – mesures répétées (Etude 3B)**

Variable dépendante	Jeu évalué	N	Moyenne	Ecart-type	Wilks	F	ddl	Sig.	Eta <sup>2</sup>
Degré de nouveauté	Jeu LU	800	2,007	1,051	0,750	69,587	3	<b>0,000</b>	0,080
	Jeu EN		2,079	1,122					
	Jeu LU/EN		2,566	1,159					
	Jeu ni LU ni EN		2,468	1,123					

Au regard de ces résultats (Figure 46), le jeu LU/EN est celui qui est perçu comme étant le plus novateur ( $M_{\text{Nouveauté Jeu LU/EN}} = 2,566$ ). Contre toute attente, le jeu développé par des individus n'ayant ni les caractéristiques LU ni EN, se classe en seconde position ( $M_{\text{Nouveauté Jeu Ni LU ni EN}} = 2,468$ ). Enfin, le jeu EN suivi de près par le jeu LU sont perçus comme étant les moins novateurs. Ces résultats sont en contradiction avec nos attentes et la plupart des travaux théoriques qui gravitent autour des *lead-users* et seront discutés dans le chapitre suivant. De plus, il est à souligner que le degré de nouveauté associé à l'ensemble des jeux demeure moyen, voire faible puisque la moyenne la plus élevée atteint 2,56 seulement.

**Figure 46 - Le degré de nouveauté des quatre jeux testés – Etude 3B**



## 2.2. Comparaison du niveau de satisfaction envers les diff erents jeux testés

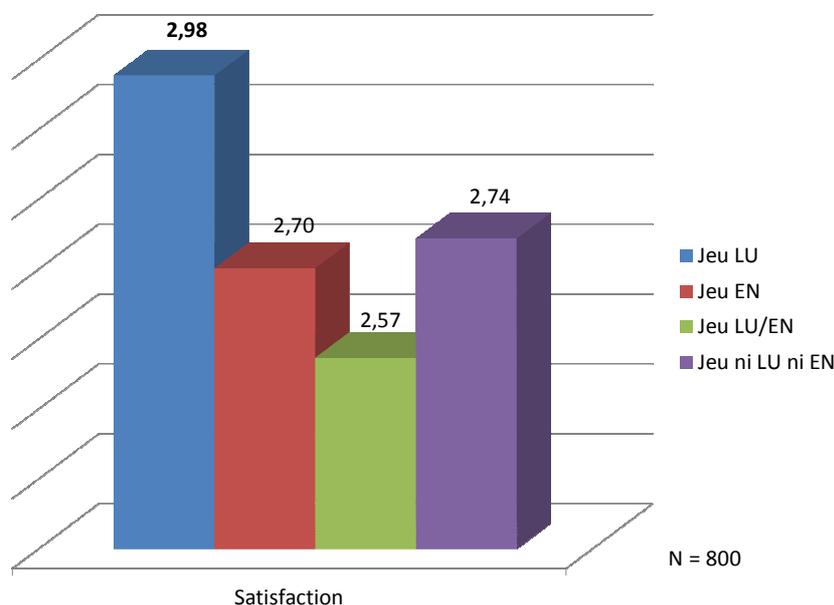
Les individus interrogés ont été diff eremment satisfaits par les quatre jeux auxquels ils ont été exposés (Tableau 105). Les niveaux de satisfaction moyens envers chacun de ces jeux sont significativement diff erents ( $F = 19,342$  ;  $p < 0,001$ ). Les tests de comparaisons multiples (cf. Annexe 10)  clairent ces résultats et mettent en lumière des diff erences significatives entre tous les jeux sauf entre le jeu EN et le jeu Ni LU ni EN ( $p = 0,449$ ).

**Tableau 105 - Test de comparaison de moyennes du niveau de satisfaction suivant le jeu évalué – mesures répétées (Etude 3B)**

Variable dépendante	Jeu �valu�	N	Moyenne	Ecart-type	Wilks	F	ddl	Sig.	Eta <sup>2</sup>
Satisfaction	Jeu LU	800	2,977	1,139	0,933	19,342	3	<b>0,000</b>	0,024
	Jeu EN		2,701	1,202					
	Jeu LU/EN		2,573	1,199					
	Jeu ni LU ni EN		2,743	1,207					

La figure 47 montre que les individus interrogés ont été plus satisfaits de l'expérience retirée du jeu LU ( $M_{\text{Satisfaction Jeu LU}} = 2,977$ ) qu'avec les trois autres jeux ( $p < 0,001$ ). A l'inverse, le jeu qui enregistre le score moyen de satisfaction le plus bas correspond au jeu LU/EN ( $M_{\text{Satisfaction Jeu LU/EN}} = 2,573$ ). Les deux autres jeux ont des scores intermédiaires quasi-similaires. Par ailleurs, il est étonnant de constater que le jeu (sélectionné de manière aléatoire) développé par l'individu appartenant à la cellule ni LU ni EN obtient un meilleur score de satisfaction que le jeu développé par l'individu LU/EN.

**Figure 47 - Le niveau de satisfaction envers les quatre jeux testés – Etude 3B**



### 2.3. Comparaison des attributs déterminants pour évaluer les différents jeux

Les dernières analyses réalisées portent sur la comparaison des évaluations obtenues pour chaque jeu vidéo sur les huit attributs précédemment sélectionnés. Le tableau 106 reprend l'ensemble des résultats obtenus.

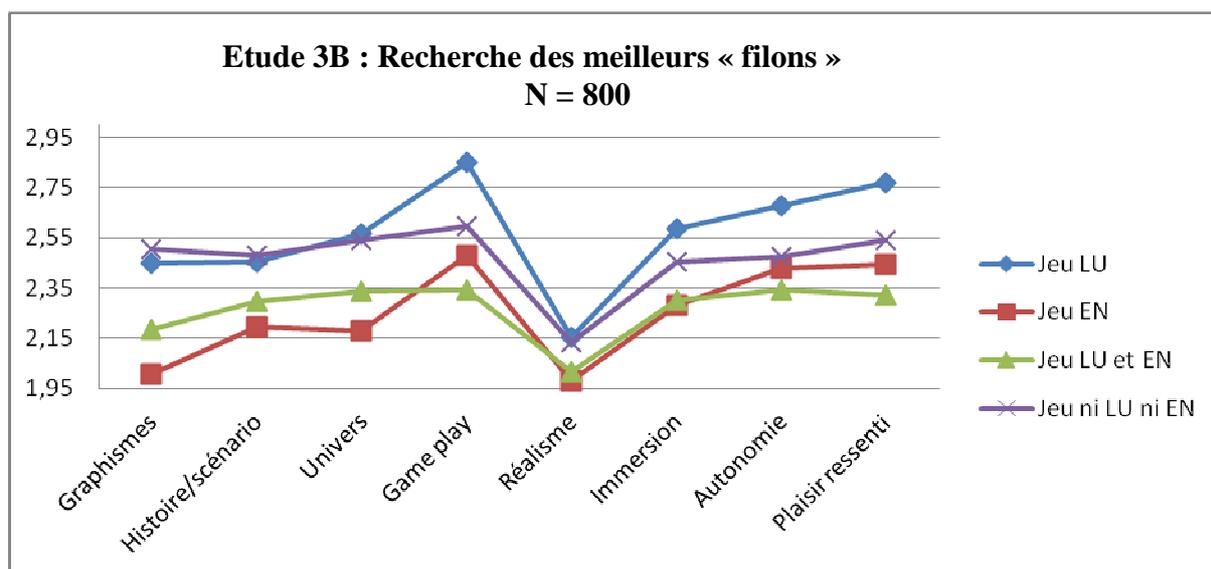
**Tableau 106 - Tests de comparaisons de moyennes des attributs déterminants évalués – mesures répétées (Etude 3B)**

Attribut évalué	Jeu évalué	N	Moyenne	Ecart-type	Wilks	F	ddl	Sig.	Eta <sup>2</sup>
Graphismes	Jeu LU	800	2,45	1,153	0,837	46,155	3	<b>0,000</b>	0,055
	Jeu EN		2,01	1,011					
	Jeu LU/EN		2,18	1,061					
	Jeu ni LU ni EN		2,50	1,098					
Histoire/ Scénario	Jeu LU	800	2,46	1,171	0,947	15,281	3	<b>0,000</b>	0,019
	Jeu EN		2,19	1,095					
	Jeu LU/EN		2,30	1,077					
	Jeu ni LU ni EN		2,48	1,136					
Univers	Jeu LU	800	2,56	1,169	0,903	28,110	3	<b>0,000</b>	0,034
	Jeu EN		2,18	1,069					
	Jeu LU/EN		2,34	1,064					
	Jeu ni LU ni EN		2,54	1,120					
Game play	Jeu LU	800	2,85	1,168	0,890	32,497	3	<b>0,000</b>	0,039
	Jeu EN		2,48	1,223					
	Jeu LU/EN		2,34	1,147					
	Jeu ni LU ni EN		2,60	1,176					
Réalisme	Jeu LU	800	2,16	1,052	0,973	7,730	3	<b>0,000</b>	0,010
	Jeu EN		1,98	1,019					
	Jeu LU/EN		2,02	1,027					
	Jeu ni LU ni EN		2,13	1,046					
Immersion	Jeu LU	800	2,58	1,188	0,946	15,263	3	<b>0,000</b>	0,019
	Jeu EN		2,28	1,140					
	Jeu LU/EN		2,30	1,174					
	Jeu ni LU ni EN		2,46	1,187					
Autonomie	Jeu LU	800	2,68	1,138	0,943	16,515	3	<b>0,000</b>	0,020
	Jeu EN		2,43	1,155					
	Jeu LU/EN		2,34	1,118					
	Jeu ni LU ni EN		2,48	1,134					
Plaisir ressenti	Jeu LU	800	2,77	1,158	0,911	24,630	3	<b>0,000</b>	0,030
	Jeu EN		2,44	1,207					
	Jeu LU/EN		2,32	1,200					
	Jeu ni LU ni EN		2,54	1,198					

Il apparaît que les évaluations des quatre jeux en intra-sujet sont significativement différentes pour tous les attributs ( $p < 0,001$ ). Le test de comparaisons multiples soutient ces résultats et montre que la plupart des différences sont significatives. Il souligne cependant que les jeux LU et Ni LU ni EN sont en moyenne évalués de la même manière sur plusieurs attributs comme par exemple sur les attributs « graphismes » ( $p = 0,280$ ), « histoire » ( $p = 0,625$ ), « univers » ( $p = 0,664$ ) et « réalisme » ( $p = 0,616$ ). Si ces deux jeux enregistrent des scores moyens équivalents sur plusieurs attributs, il n'en demeure pas moins que le jeu LU est significativement mieux évalué que les trois autres jeux sur plusieurs autres critères. On note par ailleurs que le jeu ni LU ni EN tend à recueillir de meilleurs scores que le jeu EN ou le jeu LU/EN sur l'ensemble des critères retenus. Ce résultat peut sembler contre-intuitif et sera discuté plus en détail ultérieurement.

La figure 48 permet d'illustrer la supériorité du jeu vidéo développé par un LU face aux autres jeux. Il les surpasse nettement sur plusieurs attributs examinés, notamment sur le *game play*, l'autonomie ou encore le plaisir ressenti. Pour la moitié des attributs déterminants évalués, soit 4 sur 8 (  savoir : graphismes, scénario, univers et réalisme), le jeu ni LU ni EN obtient des scores quasi-identiques à ceux du jeu LU.

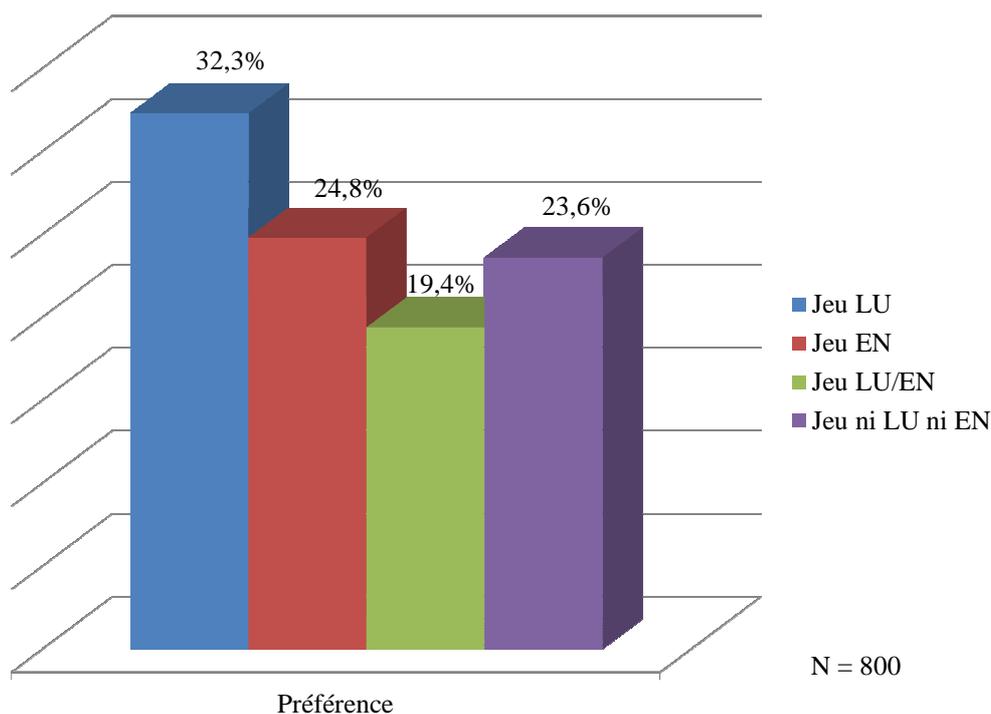
**Figure 48 - Comparaison des moyennes des attributs déterminants évalués pour les quatre jeux – Etude 3B**



#### 2.4. Comparaison des jeux en termes de préférence

A la fin du questionnaire, il était demandé aux répondants de comparer les jeux et de dire quel était leur jeu préféré après les avoir tous testés. La figure 49 présente les résultats obtenus.

**Figure 49 – Comparaison des quatre jeux vidéo en termes de préférence – Etude 3B**



Il apparaît que sur les 800 individus interrogés, presque un tiers (32,3%) ont indiqué avoir préféré le jeu vidéo développé par l'individu LU par rapport aux trois autres. Les jeux développés par l'individu EN et l'individu Ni LU ni EN arrivent ensuite en deuxième position dans l'ordre de classement avec des taux respectifs de 24,8 % et 23,6 % de préférence. Le jeu le moins préféré est celui développé par l'individu LU/EN (19,4 %). Ce dernier résultat est en contradiction avec notre hypothèse majeure selon laquelle, en moyenne, les produits développés par les LU et/ou les EN sont supérieurs à ceux des individus n'ayant aucun de ces deux profils. A ce stade de l'analyse, l'explication qui semble la plus probable est que les individus appartenant à ce petit groupe se sont surestimés lors de l'auto-évaluation par questionnaire.

- **Synthèse des Résultats**

Le tableau 107 propose une synthèse des résultats obtenus pour cette étude finale. Il est suivi des tableaux 108 et 109 qui permettent de faire le bilan et de **statuer quant à l'acceptation ou au rejet de chaque hypothèse formulée** précédemment.

Concernant l'étude 3A, les évaluations moyennes attribuées pour chaque jeu ne sont pas significativement différentes et ce, pour plusieurs variables. Cela signifie que les quatre meilleurs jeux de chaque groupe sont évalués de la même manière sur plusieurs critères ou du moins qu'ils ne sont pas perçus comme étant significativement différents par les quatre échantillons indépendants interrogés. Toutefois, ces jeux se distinguent sur quelques critères mais pas les moindres. En effet, l'attention qui leur est accordée, le nombre de parties jouées, l'intention d'achat et deux attributs déterminants (l'univers du jeu et l'autonomie offerte au joueur) permettent de les distinguer. Ces quatre variables sont celles qui appartiennent au premier niveau de préoccupation des managers et répondent aux objectifs conatifs que doit remplir un produit nouveau. Notons à ce titre que les deux jeux qui arrivent en tête des évaluations sur ces quatre variables sont : le jeu LU/EN (i.e. développé par un individu qui cumule les deux statuts) ainsi que le jeu LU. A une exception près, toutes les hypothèses formulées sont rejetées. Ainsi, lorsque les meilleures propositions de jeux de chaque groupe sont comparées, le jeu développé par le *lead-user* ou l'*emergent-nature* est globalement jugé comme ayant un niveau d'attractivité équivalent à celui du jeu développé par un consommateur ordinaire.

Pour l'étude 3B, le choix aléatoire des jeux à évaluer en comparatif décalé donne des résultats différents de ceux de l'étude 3A. Il en ressort que les jeux sont évalués de manière significativement différente sur toutes les variables qui mesurent l'attractivité. Le jeu développé par l'individu LU se détache des autres jeux en enregistrant les meilleures évaluations sur une majorité de critères. Il est intéressant de voir que les résultats peuvent être complètement opposés suivant l'approche adoptée ( tude 3A vs. 3B) comme c'est le cas pour l'évaluation des jeux sur l'attribut déterminant « autonomie ». Au niveau global, il semble que l'hypothèse H2a soit validée mais ce n'est pas le cas pour l'hypothèse H2b qui est rejetée.

De même que pour les études précédentes, les résultats obtenus pour cette troisième étude sont discutés et mis en perspective dans le chapitre suivant.

**Tableau 107 - Récapitulatif des résultats obtenus pour les études 3A et 3B**

		Étude 3A (N = 400) Sélection des jeux les mieux évalués Recherche de la meilleure pépite		Étude 3B (N = 800) Sélection des jeux aléatoirement Recherche du meilleur filon	
		Sig.	Jeu(x) le(s) mieux évalué(s) <sup>a</sup>	Sig.	Jeu(x) le(s) mieux évalué(s) <sup>a</sup>
<b>Attention accordée</b>		*	1) LU 2) LU/EN	-	-
<b>Degré de nouveauté</b>		N.S	X	***	LU/EN
<b>Satisfaction</b>		N.S	X	***	LU
<b>Fidélité (Intention de rejouer)</b>		N.S	X	-	-
<b>Intention de BAO +</b>		N.S	X	-	-
<b>Attributs déterminants</b>	<b>Graphismes</b>	N.S	X	***	1) Ni LU ni EN 2) LU
	<b>Histoire</b>	N.S	X	***	1) Ni LU ni EN 2) LU
	<b>Univers</b>	**	1) LU 2) EN 3) Ni LU ni EN	***	1) LU 2) Ni LU ni EN
	<b>Game play</b>	N.S	X	***	LU
	<b>Réalisme</b>	N.S	X	***	1) LU 2) Ni LU ni EN
	<b>Immersion</b>	N.S	X	***	LU
	<b>Autonomie</b>	***	1) LU/ EN 2) EN 3) Ni LU ni EN	***	LU
	<b>Plaisir</b>	N.S	X	***	LU
<b>Nombre de parties jouées</b>		***	1) LU/EN 2) LU	-	-
<b>Intention d'achat</b>		***	1) LU/ EN 2) LU	-	-
<b>Jeu préféré</b>		-	-	-	LU

\*  $p < 0,05$  ; \*\* $p < 0,001$  ; \*\*\* $p < 0,001$  ; N.S : non significatif.

X : Le test n'a pas été effectué.

<sup>a</sup> Lorsque la différence entre les scores des jeux les mieux évalués n'est pas significative ( $p > 0,05$ ), nous les avons classés par ordre d'obtention du meilleur score.

**Tableau 108 - Synthèse des résultats des hypothèses de l'étude 3A (N = 400)**

	<b>Hypothèses</b>	<b>Résultats</b>
<b>H1.1</b>	a) <b>Satisfaction</b> produit développé par LU < Satisfaction produit développé par consommateur ordinaire.	Rejetée
	b) Satisfaction produit développé par EN < Satisfaction produit développé par consommateur ordinaire.	Rejetée
<b>H1.2</b>	1a) <b>Graphismes</b> produit développé par LU < Graphismes produit développé par consommateur ordinaire.	Rejetée
	1b) Graphismes produit développé par EN < Graphismes produit développé par consommateur ordinaire.	Rejetée
	2a) <b>Histoire</b> produit développé par LU < Histoire produit développé par consommateur ordinaire.	Rejetée
	2b) Histoire produit développé par EN < Histoire produit développé par consommateur ordinaire.	Rejetée
	3a) <b>Univers</b> produit développé par LU < Univers produit développé par consommateur ordinaire.	Rejetée
	3b) Univers produit développé par EN < Univers produit développé par consommateur ordinaire.	Rejetée
	4a) <b>Game play</b> produit développé par LU < <i>Game play</i> produit développé par consommateur ordinaire.	Rejetée
	4b) <i>Game play</i> produit développé par EN < <i>Game play</i> produit développé par consommateur ordinaire.	Rejetée
	5a) <b>Réalisme</b> produit développé par LU < Réalisme produit développé par consommateur ordinaire.	Rejetée
	5b) Réalisme produit développé par EN < Réalisme produit développé par consommateur ordinaire.	Rejetée
	6a) <b>Immersion</b> produit développé par LU < Immersion produit développé par consommateur ordinaire.	Rejetée
	6b) Immersion produit développé par EN < Immersion produit développé par consommateur ordinaire.	Rejetée
	7a) <b>Autonomie</b> produit développé par LU < Autonomie produit développé par consommateur ordinaire.	<b>Acceptée</b>
	7b) Autonomie produit développé par EN < Autonomie produit développé par consommateur ordinaire.	Rejetée
	8a) <b>Plaisir ressenti</b> produit développé par LU < Plaisir ressenti produit développé par consommateur ordinaire.	Rejetée
	8b) Plaisir ressenti produit développé par EN < Plaisir ressenti produit développé par consommateur ordinaire.	Rejetée
<b>H1.3</b>	a) <b>Degré de nouveauté</b> produit développé par LU < Degré de nouveauté produit développé par consommateur ordinaire.	Rejetée
	b) Degré de nouveauté produit développé par EN < Degré de nouveauté produit développé par consommateur ordinaire.	Rejetée
<b>H1.4</b>	a) <b>Attention accordée</b> produit développé par LU < Attention accordée produit développé par consommateur ordinaire.	Rejetée
	b) Attention accordée produit développé par EN < Attention accordée produit développé par consommateur ordinaire.	Rejetée
<b>H1.5</b>	a) <b>Nombre d'utilisations</b> produit développé par LU < Nombre d'utilisations produit développé par consommateur ordinaire.	Rejetée

	Hypothèses	Résultats
	b) Nombre d'utilisations produit développé par EN < Nombre d'utilisations produit développé par consommateur ordinaire.	Rejetée
H1.6	a) <b>Intention d'achat</b> produit développé par LU < Intention d'achat produit développé par consommateur ordinaire.	Rejetée
	b) Intention d'achat produit développé par EN < Intention d'achat produit développé par consommateur ordinaire.	Rejetée
H1.7	a) <b>Intention de rejouer</b> (fidélité) produit développé par LU < Intention d'achat produit développé par consommateur ordinaire.	Rejetée
	b) Intention de rejouer (fidélité) produit développé par EN < Intention d'achat produit développé par consommateur ordinaire.	Rejetée
H1.8	a) <b>Intention de BAO +</b> produit développé par LU < Intention de BAO + produit développé par consommateur ordinaire.	Rejetée
	b) Intention de BAO + produit développé par EN < Intention de BAO + produit développé par consommateur ordinaire.	Rejetée

**Tableau 109 - Synthèse des résultats des hypothèses de l'étude 3B (N = 800)**

	Hypothèses	Résultats
H2.1	a) <b>Satisfaction</b> produit développé par LU > Satisfaction produit développé par consommateur ordinaire.	Acceptée
	b) Satisfaction produit développé par EN > Satisfaction produit développé par consommateur ordinaire.	Rejetée
H2.2	1a) <b>Graphismes</b> produit développé par LU > Graphismes produit développé par consommateur ordinaire.	Rejetée
	1b) Graphismes produit développé par EN > Graphismes produit développé par consommateur ordinaire.	Rejetée
	2a) <b>Histoire</b> produit développé par LU > Histoire produit développé par consommateur ordinaire.	Rejetée
	2b) Histoire produit développé par EN > Histoire produit développé par consommateur ordinaire.	Rejetée
	3a) <b>Univers</b> produit développé par LU > Univers produit développé par consommateur ordinaire.	Rejetée
	3b) Univers produit développé par EN > Univers produit développé par consommateur ordinaire.	Rejetée
	4a) <b>Game play</b> produit développé par LU > <i>Game play</i> produit développé par consommateur ordinaire.	Acceptée
	4b) <i>Game play</i> produit développé par EN > <i>Game play</i> produit développé par consommateur ordinaire.	Acceptée
	5a) <b>Réalisme</b> produit développé par LU > Réalisme produit développé par consommateur ordinaire.	Rejetée
	5b) Réalisme produit développé par EN > Réalisme produit développé par consommateur ordinaire.	Rejetée
	6a) <b>Immersion</b> produit développé par LU > Immersion produit développé par consommateur ordinaire.	Acceptée
	6b) Immersion produit développé par EN > Immersion produit développé par consommateur ordinaire.	Rejetée
	7a) <b>Autonomie</b> produit développé par LU > Autonomie produit	Acceptée

	<b>Hypothèses</b>	<b>Résultats</b>
	développé par consommateur ordinaire.	
	7b) Autonomie produit développé par EN > Autonomie produit développé par consommateur ordinaire.	Rejetée
	8a) <b>Plaisir ressenti</b> produit développé par LU > Plaisir ressenti produit développé par consommateur ordinaire.	<b>Acceptée</b>
	8b) Plaisir ressenti produit développé par EN > Plaisir ressenti produit développé par consommateur ordinaire.	Rejetée
<b>H2.3</b>	a) <b>Degré de nouveauté</b> produit développé par LU > Degré de nouveauté produit développé par consommateur ordinaire.	Rejetée
	b) Degré de nouveauté produit développé par EN > Degré de nouveauté produit développé par consommateur ordinaire.	Rejetée
<b>H2.4</b>	a) <b>Préférence</b> produit développé par LU > Préférence produit développé par consommateur ordinaire.	<b>Acceptée</b>
	b) Préférence produit développé par EN > Préférence produit développé par consommateur ordinaire.	Rejetée

## CONCLUSION DU CHAPITRE IV

Ce quatrième chapitre s'inscrit dans la continuité du précédent ; il vient étendre les résultats obtenus lors de la deuxième étude en soulevant la question relative à l'attractivité des produits développés par différents profils de consommateurs.

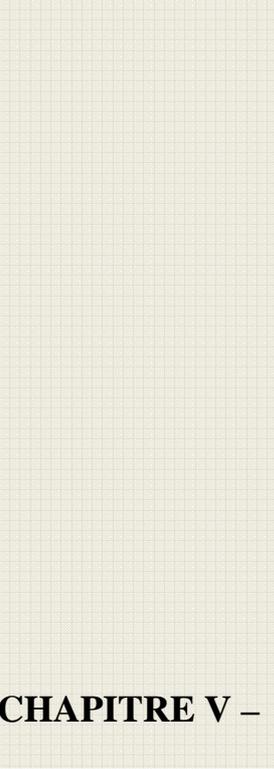
L'analyse de la littérature nous a dans un premier temps permis de fixer les paramètres nécessaires à la réalisation d'un test de nouveau produit ; à savoir, les évaluateurs (ici, les consommateurs), les procédures de test (ici, monadique et comparatif décalé) et surtout les critères d'évaluation à retenir pour mesurer l'attractivité. Ce dernier point a d'ailleurs été enrichi par les résultats de l'étude préliminaire qui a permis d'identifier huit attributs déterminants pour l'évaluation d'un jeu vidéo. Réalisées dans le cadre d'une quasi-expérimentation, plusieurs phases de collectes ont rythmé cette troisième et dernière étude.

Quatre groupes exclusifs d'individus ont d'abord été constitués suivant leurs niveaux, faible *vs.* élevé (Top 10), de *leadusership* et d'*emergent-nature* afin de pouvoir ensuite comparer leurs jeux vidéo respectifs en termes d'attractivité. Par ailleurs, la sélection des jeux à évaluer s'est faite dans deux conditions distinctes qui ont donné lieu à deux études différentes ; elles se distinguent par le seuil d'exigence fixé au départ pour la sélection des jeux à tester (i.e. la qualité recherchée : maximale *vs.* moyenne). Dans la première étude, les meilleures propositions de jeux issues de chaque groupe d'individus ont été sélectionnées puis comparées *via* un test monadique réalisé auprès d'un échantillon de 400 consommateurs représentatifs de la population cible. Dans ce cas, en suivant les courants de l'innovation ouverte et du *crowdsourcing* (la force de la foule), nous attendions à ce que le meilleur jeu issu du groupe de consommateurs ordinaires (i.e. ni LU ni EN) soit mieux évalué que celui développé par les trois autres groupes d'utilisateurs qualifiés. En parallèle, pour la seconde étude, la recherche d'une qualité « moyenne » nous a conduits à sélectionner les jeux à tester de manière aléatoire et à les faire évaluer par un échantillon de 800 consommateurs représentatifs de la population cible. Dans ce cas, en nous appuyant sur les recherches inscrites dans le champ de l'*user innovation*, nous supposons qu'en moyenne, les jeux sélectionnés au hasard à partir des groupes Top LU et Top EN soient mieux évalués que le jeu émanant du groupe de consommateurs lambda en termes d'attractivité. La confrontation entre ces deux conditions fait écho au débat qui porte sur la pertinence de cibler certains

consommateurs au potentiel innovant tels les LU ou les EN face aux possibilités qu'offre le *crowdsourcing*.

**Les résultats indiquent que lorsque les meilleurs jeux (i.e. les « pépites ») de chaque groupe sont testés ( tude 3A), il n'y a pas de différence significative entre les évaluations des quatre jeux vidéo et ce, pour la plupart des critères évalués.** Ces résultats sont retrouvés que ce soit pour les jeux issus du groupe LU, EN et LU/EN.

**En revanche, lorsque la sélection des jeux se fait de manière aléatoire pour trouver le meilleur « filon » ( tude 3B), les résultats indiquent que le jeu qui émane du groupe LU obtient des évaluations significativement supérieures à celles du jeu issu du groupe de consommateurs ordinaires (Ni LU ni EN)** et ce, sur plusieurs critères d'attractivité. Bien que nous attendions des résultats similaires pour le jeu issu du groupe EN, nous observons à l'inverse, des résultats qui ne permettent pas de trancher en faveur de ce jeu face au jeu issu des consommateurs ordinaires. Nous prolongeons les réflexions autour de ces résultats dans le chapitre qui suit où tous les résultats des différentes études menées dans le cadre de cette recherche sont confrontés et discutés.



**CHAPITRE V – DISCUSSION DES RÉSULTATS ET PERSPECTIVES  
DE RECHERCHE**



**CHAPITRE I**  
**Les stratégies de co-création marketing  
avec les consommateurs**



**CHAPITRE II**  
**L'identification des *lead-users* : Comparaison de deux outils psychométriques. Étude 1**



**CHAPITRE III**  
**Pourquoi et comment cibler les *lead-users* et *emergent-nature* ? Analyse de leurs motivations,  
compétences et engagement pour la co-création. Étude 2**



**Chapitre IV**  
**Quel produit est le plus attractif ? Comparaison des produits créés par la « foule » face à ceux  
créés par des *lead-users* et *emergent-nature*. Étude 3**



**Chapitre V**  
**Discussion des résultats et perspectives de recherche**

Section 1. Discussion des principaux résultats

Section 2. Contributions de la recherche

Section 3. Limites et voies de recherche



## INTRODUCTION AU CHAPITRE V

La problématique principale de cette recherche est de savoir quels sont les profils de consommateurs à privilégier pour la co-création de nouvelles offres de produits et/ou de services avec les entreprises. Cette problématique principale a été déclinée en plusieurs questions de recherche qui ont été traitées de manière séquentielle à travers une série de trois études, présentées dans les chapitres précédents (chapitres II, III et IV). Les résultats de ces études ont été exposés de sorte à pouvoir statuer sur l'acceptation ou le rejet des hypothèses formulées, sans pour autant être discutés. Ces études répondant à une même problématique globale, il ne nous a pas semblé pertinent de séparer la discussion des résultats obtenus pour chacune de ces études mais, au contraire, de les rapprocher pour mieux les confronter et avoir ainsi une perspective holistique des résultats obtenus. Ainsi, ce cinquième chapitre vise à prendre du recul, afin de pouvoir discuter l'ensemble des résultats de cette recherche et répondre au mieux aux interrogations formulées au début de ce travail. Trois sections structurent ce dernier chapitre.

La première section vise à discuter les principaux résultats obtenus pour les études réalisées au regard de la littérature existante. La deuxième section s'attachera ensuite à exposer les contributions apportées par cette recherche tant sur les plans théorique et méthodologique que sur le plan managérial. Enfin, la dernière section sera l'occasion de porter un regard critique sur ce travail doctoral en évoquant les limites qui lui sont inhérentes et auxquelles nous raccordons les voies de recherche.



## SECTION 1. DISCUSSION DES PRINCIPAUX RESULTATS DE LA RECHERCHE

Cette section se divise en quatre points. Nous commencerons d'abord par l'étude 1, relative à l'identification des cibles majeures pour la co-crédation et reviendrons sur la mesure du caractère *lead-user*. Ensuite, nous discuterons les résultats de l'étude 2 qui porte sur les motivations, les compétences et l'engagement des *lead-users* et *emergent-nature consumers*. Puis, nous mettrons en perspective les résultats de l'étude 3 relatifs à la comparaison de l'attractivité des produits développés par ces mêmes segments de consommateurs par rapport à celle des consommateurs *lambda*. Enfin, l'ensemble des résultats obtenus sera synthétisé pour mieux être repositionné dans un cadre de réflexion global. Notons que nous rappellerons à chaque fois les résultats obtenus afin de pouvoir les analyser au regard des travaux antérieurs.

### 1. Discussion de l'étude 1 : L'identification des cibles, la mesure du caractère LU

Ce premier point vise à revenir sur les méthodes d'identification des *lead-users* et *emergent-nature* dans le cadre d'une stratégie de co-crédation pour des produits de grande consommation. S'agissant des *emergent-nature*, la seule méthode actuellement disponible est celle de l'auto-évaluation par questionnaire. Il est à noter que d'autres méthodes sont toutefois envisageables comme par exemple, la netnographie. Il suffirait alors de repérer, en ligne, les consommateurs capables de proposer les concepts les plus prometteurs pour pouvoir ensuite les intégrer à un programme de co-crédation. En revanche, l'identification des *lead-users* a donné lieu à un foisonnement de travaux théoriques qui ont découlé sur la proposition de quatre familles de méthodes différentes :

- La méthode pyramidale ou sociométrique ;
- La netnographie ;
- L'appel à contribution et ;
- L'auto-évaluation par questionnaire.

La confrontation des avantages et des inconvénients relatifs à chacune de ces quatre méthodes nous a conduits à **privilégier l'auto-évaluation par questionnaire pour l'identification des**

**lead-users, dans le cadre de produits de grande consommation.** En effet, cette méthode est la plus souple à mettre en œuvre d'un point de vue pratique et la moins chronophage pour les entreprises étant donné la rapidité du mode d'administration et de collecte des données en ligne. Toutefois, la question du choix de l'échelle la plus performante pour bien mesurer le caractère LU s'est vite posée puisque plus de dix échelles de mesure avaient été développées par le passé. Pour sélectionner la mesure la plus performante, nous avons d'abord observé les qualités psychométriques des échelles, ce qui nous a amenés à écarter la plupart de celles qui enregistraient de mauvais résultats ou celles qui ne mentionnaient pas ces informations. Nous avons ensuite comparé les échelles retenues sur les plans psychométrique et pratique. Les résultats de cette étude montrent que **l'échelle la plus performante par rapport à ses concurrentes est celle développée par Béji-Bécheur et Gollety (2007).** En effet, cette échelle possède plusieurs atouts :

- Elle couvre les essences constitutives du construit *lead-user* ce qui atteste d'une bonne validité de contenu ;
- Les indices de fiabilité et de validité de construction (convergente et discriminante) sont satisfaisants ce qui témoigne de la bonne cohérence interne de l'échelle et de sa validité ;
- La validité nomologique est établie puisque le caractère *lead-user* prédit bien les compétences et l'engagement des individus pour des activités de co-création ;
- Elle est parcimonieuse et robuste puisque l'échelle ne comporte que quatre items et reste stable quelque soit la catégorie de produit.

Pour conclure sur les avancements au niveau du choix de la mesure du caractère *lead-user*, il est important de préciser que l'échelle choisie (i.e Béji-Bécheur et Gollety, 2007) a été norm e sur un échantillon représentatif de la population française qui joue aux jeux vidéo. Ce référentiel (10 % ou top 10) pourra à nouveau servir pour les chercheurs et les praticiens d sirieux de repérer des *lead-users* dans le domaine des jeux vidéo. Il est à noter que ce seuil de référence est variable et qu'il est possible de l'ajuster (i.e. le restreindre ou l'augmenter) selon les besoins de l'étude en question.

A présent que nous avons discuté le choix de la meilleure mesure pour l'identification des *lead-users*, il convient de revenir sur les résultats de la deuxième étude.

## 2. Discussion de l'étude 2 : Les motivations, compétences et engagement des LU et EN

Cette deuxième sous-section vise à exposer et à discuter les résultats du test du modèle intégrateur proposé dans le cadre de la deuxième étude. Le lien direct existant entre les deux segments de consommateurs qui font l'objet de cette recherche, à savoir les *lead-users* et *emergent-nature consumers* est d'abord discuté, puis sont mis en perspective les résultats obtenus quant à leurs motivations, leurs compétences et leurs engagements respectifs.

### 2.1. Lien entre le *lead-user* et l'*emergent-nature consumer*

Bien que les travaux d'Hoffman *et al.* (2010) aient déjà exploré les liens existants entre les concepts de *lead-user* et d'*emergent-nature*, nous avons toutefois souhaité les réexaminer. En effet, les résultats présentés dans l'article fondateur de ces auteurs invitaient clairement à approfondir les recherches en s'interrogeant sur la nature et l'intensité des liens entre ces deux concepts. Si les conclusions de ces auteurs tranchaient en faveur d'une nette distinction entre les deux profils en se basant sur la comparaison de leurs corrélations respectives avec une dizaine de traits de personnalité, il n'en demeure pas moins que les corrélations rapportées par ces auteurs entre les deux profils étaient significatives et relativement élevées ( $r = 0,39$  et  $r = 0,48$ ). En confrontant ces deux profils, il apparaît que la principale divergence est liée à leur différence de niveau de conceptualisation : pour rappel, l'*emergent-nature* est appréhendé comme un trait de caractère stable, quelle que soit la catégorie de produits alors que les caractéristiques du *lead-user* sont spécifiques à une catégorie de produits donnée. Mais au-delà de cette divergence, l'analyse des essences constitutives de ces deux statuts a révélé l'existence de racines conceptuelles communes.

Partant de ce double constat, nous avons posé l'hypothèse (H1) que l'*emergent-nature consumer* était un antécédent du *lead-user* spécialisé dans une catégorie de produits donnée. Nos résultats révèlent, sur la base d'un échantillon représentatif des joueurs de jeux vidéo en France ( $N = 456$ ), que cette hypothèse est effectivement validée puisque le lien direct est significatif et positif ( $\beta_{st.} = 0,522$  ;  $p < 0,001$ ). Ces résultats laissent penser que les managers disposeraient, avec les *emergent-nature*, d'un large réservoir de consommateurs, pertinent pour une action de co-crédation marketing « en général », c'est-à-dire quelle que soit la catégorie de produits ; un filtrage ultérieur de cette base, réalisé par catégorie de produits ou services, permettrait alors de sélectionner les *lead-users* spécialisés, compétents pour une co-crédation dans le domaine de référence.

**Ces résultats suggèrent également que l'*emergent-nature* pourrait n'être qu'une forme généralisée à l'ensemble des catégories de produits ou services du concept de *lead-user*, correspondant alors à une forme de « *lead-user global* ». Autrement dit, en généralisant les caractéristiques des *lead-users*   un ensemble global de catégories de produits, nous devrions nous rapprocher d'une forme d'*emergent-nature*. Une analogie intéressante peut être faite avec le débat qui existe entre le leader d'opinion et le « *market maven* ». Le leader d'opinion peut avoir une large expertise sur plusieurs catégories de produits, même si les chevauchements sont limités : seuls 13% des leaders d'opinion le sont dans quatre ou plusieurs catégories de produits (King et Summers, 1970). En revanche, le « *market maven* » est caractérisé par une expertise de marché générale et enregistre une corrélation modérée avec le leadership d'opinion ( $r = 0,22$ ) (Feick et Price, 1987).**

Pour valider cette hypothèse, à travers une étude menée parallèlement à ce travail doctoral, nous avons montré qu'il n'était pas possible de discriminer<sup>96</sup> entre les mesures du « *lead-user global* » et celle de l'*emergent-nature* (Vermette et Hamdi-Kidar, 2013b). Pour renforcer la validation de cette hypothèse, nous avons ensuite vérifié qu'un modèle de mesure à une dimension des concepts EN et « LU global » présentait un meilleur ajustement qu'un modèle à deux dimensions. Enfin, nous avons mis en avant que le « *leadusership global* » est bien un antécédent du *leadusership* spécifique. Le premier résultat important est qu'une très grande part, voire la quasi-totalité, des essences de l'*emergent-nature consumer* se confondent avec celles d'un « *lead-user global* » : ces deux construits traduisent une prédisposition semblable (trait)   être un *lead-user* dans n'importe laquelle des catégories de produits ou services. En définitive, l'EN n'est pas autre chose qu'une forme « d'esprit LU » généralisé : lorsqu'il est confronté à un problème matériel donné, un tel individu ne reste pas inactif et désemparé. L'EN et le *lead-user global* ont des idées originales et en avance sur leur temps, même si les solutions qui en découlent ne sont pas nécessairement très élaborées sur le plan technique. Ce point paraît logique, car il serait surprenant qu'une personne puisse être experte dans tous les domaines. Néanmoins, on peut tout à fait concevoir qu'un tel individu dispose d'un esprit pratique plus marqué et soit plus bricoleur que le reste de la population. Le fait que l'*emergent-nature* et le *lead-user* « global » renvoient au même concept est un résultat doublement intéressant : d'une part, il renforce l'intérêt de la théorie du *lead-user* en évitant

---

<sup>96</sup> Validité discriminante testée au sens de Fornell et Larcker (1981) ; Corrélation au carré entre ces deux concepts extrêmement élevée ( $r^2 = 0,95$ ), largement supérieure aux rh s v.c propres à chaque concept.

un éparpillement conceptuel et, d'autre part, il affine celle-ci en montrant qu'il existe des traits caractéristiques, partagés par tous les *lead-users*, et ce quel que soit leur domaine de compétence.

Après avoir discuté le lien entre l'*emergent-nature* et le *lead-user*, nous allons à présent nous intéresser aux motivations respectives de ces deux profils.

## 2.2. Les motivations des LU et EN à co-crée

Alors que la partie précédente révélait des similitudes et des recouvrements entre les *lead-users* (LU) et les *emergent-nature* (EN), la partie suivante revient, au contraire, sur les différences significatives observées entre eux en termes de motivation.

La présente étude a permis d'étendre les travaux antérieurs et d'approfondir les connaissances sur les motivations de ces deux profils d'individus spécifiques à co-crée des produits/services avec l'entreprise. Etant donné que les recherches passées portaient majoritairement sur la motivation au travail (e.g. Blais *et al.*, 1993 ; Gagné et Deci, 2005) ou la motivation appliquée aux loisirs créatifs (e.g. Dahl et Moreau, 2007 ; Salerno, 2009), nous avons croisé ces deux littératures pour faire émerger les facettes spécifiques à la co-création d'un consommateur avec une entreprise pour le développement et/ou l'amélioration d'un produit/service. Trois dimensions distinctes sont clairement apparues reflétant trois types de motivations : (a) la reconnaissance financière et sociale (motivations extrinsèques), (b) le plaisir lié à l'activité créative et (c) la réalisation de soi (motivations intrinsèques). Les tableaux 110, 111 et 112 permettent d'exposer un comparatif des liens existants entre les trois facteurs de motivations et les caractères *lead-user* et *emergent-nature*.

**Tableau 110 - Influence des trois facteurs motivationnels sur les caractères LU et EN pris séparément**

Var. indépendantes	Variables dépendantes							
	<i>Lead-user</i>				<i>Emergent-nature</i>			
	R <sup>2</sup>	$\beta$ st.	T	Sig.	R <sup>2</sup>	$\beta$ st.	T	Sig.
Reconnaissance financière et sociale	0,202	0,450	7,829	0,000	0,187	0,432	7,655	<b>0,000</b>
Plaisir lié à l'activité	0,041	0,202	3,839	0,000	0,283	0,532	10,744	<b>0,000</b>
Réalisation de soi	0,017	0,132	2,512	0,000	0,362	0,602	12,356	<b>0,000</b>

**Tableau 111 - Influence des trois facteurs motivationnels sur les caractères LU et EN traités de manière simultanée**

Var. indépendantes	Variables dépendantes							
	<i>Lead-user</i>				<i>Emergent-nature</i>			
	R <sup>2</sup>	$\beta$ st.	T	Sig.	R <sup>2</sup>	$\beta$ st.	T	Sig.
Reconnaissance financière et sociale	0,182	0,422	7,315	0,000	0,345	0,269	5,410	<b>0,000</b>
Plaisir lié à l'activité		0,060	1,194	<b>n.s</b>		0,252	5,530	<b>0,000</b>
Réalisation de soi		-0,003	-0,054	<b>n.s</b>		0,457	9,494	<b>0,000</b>

**Tableau 112 - Influence des trois facteurs motivationnels sur les caractères LU et EN traités de manière simultanée avec effet de multi-colinéarité entre les facteurs motivationnels**

Var. indépendantes	Variables dépendantes							
	<i>Lead-user</i>				<i>Emergent-nature</i>			
	R <sup>2</sup>	$\beta$ st.	T	Sig.	R <sup>2</sup>	$\beta$ st.	T	Sig.
Reconnaissance financière et sociale	0,196	0,434	6,765	0,000	0,451	0,236	4,661	<b>0,000</b>
Plaisir lié à l'activité		0,025	0,341	<b>n.s</b>		0,178	2,933	<b>0,000</b>
Réalisation de soi		-0,009	-0,127	<b>n.s</b>		0,418	7,100	<b>0,000</b>

L'analyse de l'influence de ces trois facteurs motivationnels révèle que, pris séparément, ils exercent bien une influence significative sur le caractère *lead-user*. Cependant, le poids relatif de chaque facteur motivationnel pour déterminer le caractère LU est diff rent. Le LU est davantage mu par la recherche de reconnaissance financière et sociale que par le plaisir retiré de l'expérience et dans une moindre mesure, par la volonté de se réaliser. Les résultats que nous obtenons pour la motivation hédonique se rapprochent de ceux obtenus par Jeppesen et Laursen (2009) qui rapportaient une corrélation très faible avec les caractéristiques du *lead-user* ( $r = 0,07$ ) ; par contre, nos résultats divergent de ceux obtenus par ces auteurs pour la motivation « reconnaissance par les autres » ( $r = 0,16$ ).

Lorsque ces trois facteurs sont intégrés simultanément, l'effet du plaisir lié à l'activité et celui de la réalisation de soi disparaissent. Ils sont entièrement neutralisés par l'effet de la recherche de reconnaissance financière et sociale qui demeure significatif et relativement élevé. De plus, lors de la prise en compte de l'ensemble des liens dans le modèle intégrateur, l'effet de la réalisation de soi sur le *lead-user* redevient significatif mais cette fois, négatif. Il exerce un

effet inverse à celui de la motivation de nature extrinsèque (i.e. reconnaissance financière et sociale). Il apparaît clairement une dualité entre ces deux forces motivationnelles sur le caractère *lead-user* (même intensité mais valence différente – positive vs. négative). Pourtant, la littérature sur les LU suggère que ces derniers ont une forte motivation à résoudre un problème rencontré dans la sphère privée ou professionnelle, et de fait, de se réaliser à travers sa résolution en développant une innovation (e.g. Von Hippel, 1982 ; Béji-Bécheur et Gollety, 2007b). Ce résultat va à l'encontre de notre postulat de départ qui considérait que les deux types de motivations, extrinsèques et intrinsèques, pouvaient influencer conjointement le caractère *lead-user*. Pour expliquer ces résultats inattendus, nous proposons deux pistes potentielles. La première est que le LU n'est pas aussi motivé (de manière intrinsèque) que les autres individus lorsqu'il s'agit de résoudre le problème d'une entreprise contrairement à lorsqu'il s'agit de résoudre un problème auquel il est directement confronté. L'autre explication pourrait être alimentée par les travaux qui stipulent que les motivations extrinsèques de type « récompense » exercent un effet négatif sur la réalisation de tâches créatives (e.g. Amabile, 1982, 1983, 1990 ; Condry, 1977 ; McGraw, 1978). A la lumière de ces travaux, le *lead-user* n'aurait peut être pas les mêmes motivations selon les conditions dans lesquelles il doit faire appel à sa créativité. S'il s'agit de répondre à ses propres besoins, les motivations de nature intrinsèque interviendraient pour influencer le *lead-user*; en revanche, s'il s'agit de répondre aux besoins d'une entreprise, il serait davantage intéressé par les retours de nature financière et sociale que peuvent lui rapporter les actions de co-création avec l'entreprise. Selon Amabile et Cheek (1988), lorsque les motivations de nature extrinsèque rentrent en jeu, l'activité créative sera d'avantage vue comme « un moyen pour arriver à une fin plutôt qu'une opportunité pour l'exploration et le jeu ».

S'agissant des *emergent-nature consumers*, lorsque les facteurs sont pris séparément, nous constatons qu'ils sont d'abord motivés par la réalisation de soi, ensuite par le plaisir lié à l'activité et dans une moindre mesure, par la reconnaissance financière et sociale. Ces individus accordent dans ce cas plus d'importance aux motivations intrinsèques qu'aux motivations extrinsèques. Ils cherchent avant tout à s'accomplir, à prendre du plaisir lors de l'expérience de création ou d'amélioration de l'offre, et ce n'est qu'après qu'ils recherchent un retour financier ou une reconnaissance par les autres. Cependant, lorsque les trois facteurs sont considérés simultanément, la réalisation de soi demeure la motivation essentielle pour les EN, mais le poids relatif des deux autres motivations s'inverse. La recherche de

reconnaissance financière et sociale passe avant la motivation hédonique. L'explication relative à cette hiérarchisation changeante des motivations est sensiblement la même que celle précédemment fournie, à savoir que l'introduction des motivations de nature extrinsèque modifie et réduit le rapport de l'individu quant à ses motivations hédoniques. Il est   souligner qu'à notre connaissance, les motivations à co-créer des *emergent-nature* n'avaient jusque-là jamais fait l'objet de travaux de recherche, ce qui rend leur mise en évidence d'autant plus intéressante. **Finalement, il est constaté que les routes motivationnelles des LU et EN sont croisées, ce qui permet par conséquent, de les discriminer.**

### Analyses complémentaires

A partir du même échantillon, nous avons souhaité voir si les LU et EN sont plus motivés à co-créer avec l'entreprise que les autres consommateurs, deux tests de Student (test t) ont été réalisés (Tableau 113). Il apparaît que les deux groupes Top LU et Top EN ont des scores de motivation liés à « la reconnaissance financière et sociale » et au « plaisir dans l'activité » significativement supérieurs à ceux des non-LU et non-EN. En revanche, seul le groupe Top EN se distingue de manière significative sur la motivation « réalisation de soi » par rapport au groupe non-EN<sup>97</sup>.

**Tableau 113 - Comparaison des motivations suivant le statut des individus  
(Test t de Student)**

	Comparaison Top LU vs. non-LU				Comparaison Top EN vs. non-EN			
	Top LU	Non-LU	T	Sig.	Top EN	Non-EN	T	Sig.
Reconnaissance financière & sociale	<b>3,41</b>	2,44	6,64	<b>0,000</b>	<b>3,21</b>	2,46	5,11	<b>0,000</b>
Plaisir dans l'activité	<b>4,22</b>	3,66	3,54	<b>0,000</b>	<b>4,50</b>	3,62	8,94	<b>0,000</b>
Réalisation de soi	4,12	3,89	1,68	0,090	<b>4,63</b>	3,83	10,31	<b>0,000</b>

Par ailleurs, nous avons également constitué quatre groupes d'individus correspondant aux profils suivants :

- Top 10 LU uniquement –LU ;

<sup>97</sup> Ces résultats ont fait l'objet d'une communication au 29<sup> me</sup> Congrès international de l'Association Française de Marketing   La Rochelle « Les *lead-users* et *emergent-nature consumers* : deux cibles majeures pour la co-création aux motivations divergentes ».

- Top 10 EN uniquement –EN ;
- Top 10 LU et EN à la fois –LU/EN ;
- Ni LU ni EN – Ni LU-ni EN.

Nous avons comparé les niveaux moyens des trois dimensions de la motivation à co-crédier de ces différents profils d'individus. Pour cela, un test de Fisher ou ANOVA a été réalisd. Que ce soit pour la dimension « financière et sociale » ( $F= 18,427 ; p<0,001$ ) ou les dimensions « plaisir lié à l'activité » ( $F= 10,829 ; p<0,001$ ) et « réalisation de soi » ( $F= 10,806 ; p<0,001$ ), la significativité du F de Fischer est nulle indiquant que l'hypothèse  $H_0^{98}$  est rejetée. Cela signifie que dans les trois cas, il y a au moins deux scores moyens de motivation significativement différents entre les profils d'individus pré-cités. Pour déterminer l'origine de ces différences, un test post-hoc a été effectué. Les résultats sont consignés dans l'annexe 10. Ils montrent que seule la motivation « réalisation de soi » permet de distinguer significativement les groupes LU et EN (les EN sont davantage motivés par la réalisation de soi que les LU). En revanche, même s'il apparaît que les LU sont plus motivés par la recherche de reconnaissance financière et sociale et moins motivés par la recherche de plaisir que les EN, ces différences ne sont pas significatives.

Le point suivant revient sur les résultats relatifs aux compétences et à l'engagement de ces deux cibles de consommateurs pour la co-crédiation.

### ***2.3. Les compétences et l'engagement des LU et EN à co-crédier***

L'observation des relations entre les variables du modèle intégrateur laisse clairement apparaître que plus les individus possèdent des caractéristiques de *lead-user* dans un domaine spécifique, en l'occurrence les jeux vidéo, plus ils ont de compétences pour co-crédier dans ce même domaine. Le coefficient structurel entre ces deux variables est particulièrement élevé ( $\beta_{st} > 0,7 ; p < 0,001$ ). Ce résultat n'est guère surprenant et revêt des implications managériales majeures sur lesquelles nous reviendrons au cours de la section suivante. Il va dans le même sens que les conclusions faites par de nombreux travaux portant sur la thématique des *lead-users* : ils sont performants pour la co-crédiation avec une entreprise (e.g. Lilien *et al.*, 2002 ; Thomke et Von Hippel, 2002 ; Lüthje, 2004). Pour rappel, aucun lien n'a pu être établi entre l'*emergent-nature* et les compétences pour la co-crédiation dans un domaine bien précis (ici, les jeux vidéo) par manque de justification pertinente dans la littérature.

---

<sup>98</sup>  $H_0$  : Le score moyen de motivation est le même quelque soit le profil de l'individu.

S'agissant de l'engagement dans la co-création, nous montrons qu'il existe bien un lien positif et significatif avec ces deux cibles. Cela signifie que plus un individu est *lead-user* ou *emergent-nature*, plus il est prêt à s'engager dans des actions de co-création avec les entreprises, telles que poster des commentaires sur un produit ou un service, soumettre des idées sur une plate-forme, imaginer des annonces publicitaires, engager des discussions sur des forums au sujet de marques ou de produits. Néanmoins, il est   souligner que les coefficients structurels sont modérés, tant pour le *lead-user* ( $\beta_{st.} = 0,514$  ;  $p < 0,001$ ) que pour l'*emergent-nature* ( $\beta_{st.} = 0,503$  ;  $p < 0,001$ ). Le tableau 114 synthétise les résultats précédemment obtenus et offre un comparatif de l'engagement de ces deux cibles face à la co-création.

**Tableau 114 - Influence des caractères LU et EN sur l'engagement dans la co-création (liens isolés)**

Var. indépendantes	Variables dépendantes			
	Engagement			
	R <sup>2</sup>	$\beta$ st.	t	Sig.
<i>Lead-user</i>	0,264	0,514	9,732	0,000
<i>Emergent-nature</i>	0,253	0,503	9,659	0,000

Ces résultats concernant l'engagement des *lead-users* sont fidèles aux conclusions précédemment formulées par plusieurs auteurs (e.g. Franke et Von Hippel, 2003 ; Füller *et al.*, 2009). Ils sont également cohérents avec ceux de Jeppensen et Laursen (2009) qui rapportent une corrélation significative, mais modérée ( $r = 0,18$ ), entre l'intensité du *leadusership* et l'appartenance aux communautés. En effet, les *lead-users* ont tendance à s'engager au sein de communautés pour partager des informations et aider au développement de nouveaux produits. Cela atteste de leur engagement pour les actions de co-création.

En définitive, les résultats confirment l'intérêt de cibler les *lead-users* et les *emergent-nature* pour les actions de co-création marketing puisqu'ils semblent avoir les compétences nécessaires et la volonté de s'engager auprès des entreprises.

### **Analyses complémentaires**

De même que pour les motivations à co-créer, nous avons comparé les niveaux moyens des compétences et d'engagement pour la co-création des quatre groupes d'individus

précédemment constitués, à savoir : LU (Top 10 LU uniquement), EN (Top 10 EN uniquement), LU/EN (Top 10 LU et EN à la fois) et Ni LU ni EN. Des tests de Fisher ou ANOVA ont été réalisés.

Les résultats obtenus indiquent qu'il existe des différences significatives en termes de compétences ( $F = 57,901$  ;  $p < 0,001$ ) et d'engagement ( $F = 35,863$  ;  $p < 0,001$ ) dans la co-création entre les différents profils d'individus interrogés. Pour trouver l'origine de ces différences, un test post-hoc a été effectué. Les résultats sont consignés dans l'annexe 10. Les résultats de ce test post-hoc indiquent clairement qu'il existe une différence significative en termes de compétences pour la co-création entre les LU et les EN et que les premiers seraient plus compétents que les seconds. En revanche, il n'y a pas de différence significative entre ces deux cibles en termes d'engagement pour la co-création.

#### ***2.4. Modèle conceptuel intégrateur centré autour de l'emergent-nature et du lead-user***

- **Les liens directs**

Au cours de cette deuxième étude, un modèle conceptuel intégrateur de la participation des *lead-users* et *emergent-nature* à la co-création a été proposé (cf. figure 23) de sorte à mieux pouvoir cerner les antécédents et les conséquences de ces deux concepts. Bien que certains travaux antérieurs ont déjà traité les liens entre le *lead-user* et d'autres variables, peu de modèles intégrateurs ont été proposés à notre connaissance. Schreier et Prügl (2008) ont, à titre d'exemple, étudié les antécédents et les conséquences du *lead-user* sans pour autant proposer de modèle global. Dans notre cas, nous avons souhaité par une approche intégratrice, mettre en évidence les effets des trois principales motivations à co-créer sur les caractères *lead-user* et *emergent-nature* d'une part, et les effets de ces mêmes variables sur les compétences et l'engagement dans la co-création, d'autre part. Un rappel des résultats observés pour les liens directs est présenté dans le tableau 115. Après avoir soumis les données aux tests par équations structurelles, la plupart des hypothèses de liens directs ont été validées (cf. tableau 71), conformément aux résultats retrouvés dans la littérature. Les deux seules exceptions évoquées et discutées précédemment correspondent aux hypothèses stipulant des liens directs entre chacune des motivations « plaisir lié à l'activité » et « réalisation de soi » avec le *lead-user*.

**Tableau 115 - Rappel des estimations des relations entre les variables latentes du modèle**

Relations	Coefficient standardisé ( $\beta$ st.)	Lien structurel	T
EN $\rightarrow$ LU	0,552	0,574	8,677**
RFS $\rightarrow$ LU	0,331	0,351	5,963**
Réalisation de soi $\rightarrow$ LU	<b>-0,315</b>	<b>-0,356</b>	<b>-5,408**</b>
RFS $\rightarrow$ EN	0,243	0,248	4,893**
Plaisir $\rightarrow$ EN	0,167	0,164	2,794*
Réalisation de soi $\rightarrow$ EN	0,423	0,460	7,285**
LU $\rightarrow$ Compétence jeu vidéo	0,784	0,873	17,962**
LU $\rightarrow$ Engagement	0,359	0,363	6,335**
EN $\rightarrow$ Engagement	0,326	0,343	5,914**

\*  $p < 0,01$ \*\*  $p < 0,001$ EN : *Emergent-nature* ; LU : *Lead-user* ; RFS : Reconnaissance financière & sociale

- **Les liens indirects**

S'agissant des hypothèses relatives aux liens indirects, elles sont davantage de nature exploratoire (Evrard, Pras et Roux, 2009) dans la mesure où elles n'ont pas été éprouvées auparavant. Elles ont toutefois été validées au sens de Preacher et Hayes (2008) par la méthode du *bootstrap* et apportent de nombreuses informations sur les processus qui peuvent expliquer les motivations, les compétences et l'engagement des deux segments de consommateurs étudiés pour la participation à des actions de co-création avec les entreprises (Tableau 116).

**Tableau 116 - Rappel des résultats obtenus pour les analyses structurelles des effets indirects**

Relation	Effet indirect ( $\beta$ st.)	Intervalle [min ; max]	$p$
RFS $\rightarrow$ EN $\rightarrow$ LU	0,134	[0,087 ; 0,192]	0,011
Plaisir $\rightarrow$ EN $\rightarrow$ LU	0,092	[0,028 ; 0,148]	0,014
Réal. soi $\rightarrow$ EN $\rightarrow$ LU	0,234	[0,169 ; 0,310]	0,008
EN $\rightarrow$ LU $\rightarrow$ Compétence	0,432	[0,327 ; 0,501]	0,028
EN $\rightarrow$ LU $\rightarrow$ Engagement	0,198	[0,140 ; 0,262]	0,014
RFS $\rightarrow$ EN + LU $\rightarrow$ Engagement	0,246	[0,177 ; 0,316]	0,019
Plaisir $\rightarrow$ EN + LU $\rightarrow$ Engagement	0,087	[0,027 ; 0,140]	0,015
Réal. soi $\rightarrow$ EN + LU $\rightarrow$ Engagement	0,109	[0,027 ; 0,175]	0,024

EN : *Emergent-nature* ; LU : *Lead-user* ; RFS : Reconnaissance financière & sociale

Premièrement, **lorsque les tests de médiation entre les trois facteurs de motivation et le caractère *lead-user* sont réalisés de manière isolée**, l'existence d'effets médiateurs à travers le caractère *emergent-nature* est clairement établie. Cette médiation est d'autant plus importante entre la motivation « plaisir lié à l'activité » et le caractère *lead-user* puisque l'intégralité de l'effet d'influence semble passer par la voie indirecte. **Lorsque l'étude de ces effets indirects se fait au sein du modèle intégrateur**, les trois effets indirects persistent même s'il est à noter que l'effet qui est le plus atténué correspond à celui de la réalisation de soi et non plus à celui du plaisir lié à l'activité. **Autrement dit, il sera plus « payant » de commencer par motiver les *emergent-nature*, puis dans un second temps, les *lead-users***. Cette approche sera d'autant plus efficace si l'entreprise tente d'activer chez les *emergent-nature* des motivations de nature intrinsèque (i.e. plaisir et réalisation de soi).

Deuxièmement, concernant le test de l'effet entre le *emergent-nature* et les compétences pour la co-création dans le domaine des jeux vidéo, les résultats obtenus indiquent que l'effet direct disparaît complètement dès l'introduction du médiateur, à savoir le caractère *lead-user*. Cela suggère que le caractère *lead-user* médiatise entièrement la relation. Le test des effets indirects par équations structurelles en tenant compte de l'ensemble des liens postulés dans le modèle, vient renforcer ce résultat puisque l'effet indirect est celui qui a la plus grande valeur. De fait, il est plus intéressant pour les entreprises de cibler directement les *lead-users*, spécialistes dans un domaine donné, pour avoir les individus les plus compétents dans ce même domaine. Cette stratégie sera plus efficace qu'un appel à participation directement envoyé aux deux cibles simultanément. Par ailleurs, dans une bien moindre mesure, le rôle de médiateur du caractère *lead-user* a également été retrouvé entre le *emergent-nature* et l'engagement pour la co-création. **Au final, l'*emergent-nature* semble avoir une influence directe plus limitée que celle du *lead-user* sur les variables de compétences et d'engagement pour la co-création**. Cela suggère que les traits de caractère (applicables à tous les domaines) qui définissent le *emergent-nature* seraient moins bien disposés à prédire des comportements spécifiques<sup>99</sup> (appliqués à un domaine donné).

---

<sup>99</sup> Précisons que cette réflexion a émergé en faisant le parallèle avec d'autres études où il est spécifié que la mesure d'une attitude générale ne peut prédire un comportement spécifique (e.g. Elgaaied, 2012) suivant la notion de correspondance des mesures (Fishbein et Ajzen, 1975).

### **3. Discussion de l'étude 3 : l'attractivité des produits développés par les *lead-users* et *emergent-nature consumers***

Cette troisième partie est consacrée à la discussion des principaux résultats obtenus lors de la seconde étude empirique, présentée dans le chapitre IV. Rappelons que cette étude visait à évaluer l'attractivité des produits développés par quatre profils de consommateurs distincts et qu'elle se structurait en deux sous-études. La première était fondée sur la **sélection et l'évaluation des meilleurs produits issus de chaque groupe, c'est-à-dire, la sélection des pépites** ( tude 3A) et la seconde sous-étude était quant à elle basée, **sur la sélection aléatoire des jeux développés par chaque groupe, autrement dit, le meilleur filon** ( tude 3B). Nous présentons successivement les enseignements retirés de chaque étude avant de les mettre en perspective en adoptant un angle de vue managérial.

#### **3.1.  valuation des meilleures propositions issues de chaque groupe : les « pépites » ( tude 3A)**

Dans le cadre de l'étude 3A, le seuil d'exigence concernant la sélection des produits est fondée sur "l'élite" ou la comparaison des « pépites », c'est-à-dire, sur l'évaluation du meilleur produit développé par chaque groupe d'individus<sup>100</sup>. Il s'agissait d'évaluer et de comparer le meilleur produit développé par la « foule » (i.e. les consommateurs ni LU ni EN) aux meilleurs produits développés par trois petits groupes de personnes au potentiel créatif avéré : (1) les *lead-users*, (2) les *emergent-nature* et (3) les individus présentant à la fois les caractéristiques des LU et des EN.

A noter que l'hypothèse majeure qui sous-tend cette étude est que le meilleur produit qui émane d'une foule d'individus a plus de chance d'être supérieur au meilleur produit d'un petit groupe d'individus, même réalisé par des consommateurs au potentiel innovant certain. C'est en effet l'essence du *crowdsourcing* (Howe, 2006) : la force de la foule est plus importante que celle des services R&D de l'entreprise ou des petits groupes de consommateurs.

S'agissant de l'évaluation, rappelons que les quatre meilleurs jeux sélectionnés ont été évalués en monadique (i.e. inter-sujet) par quatre échantillons indépendants représentatifs de la population française de joueurs de jeux vidéo. Chaque échantillon d'évaluateurs comportait 100 individus. Dans la première section du chapitre IV, le choix des critères retenus pour l'évaluation des jeux a d'abord été justifié. Puis, ces critères ont été classés en trois familles

---

<sup>100</sup> Pour rappel, la sélection des meilleurs jeux a pu se faire grâce à l'utilisation des notes attribuées par les membres de la communauté de joueurs, disponibles en ligne (*star ratings*).

d'objectifs à remplir, par ordre d'importance pour les managers. Ce classement reflète les niveaux de préoccupation des managers et la hiérarchisation de leurs priorités. L'encadré 9 rappelle quelles sont les variables retenues pour cette étude 3A et les types d'objectifs auxquels elles sont rattachées. Notre discussion se structure en fonction de ces objectifs.

**Encadré 9 - Rappel des variables retenues pour l'évaluation de l'attractivité des produits développés par les consommateurs pour l'étude 3A**

**Objectif 1 : la performance commerciale**

- Attention accordée
- Nombre d'utilisations du produit (i.e. nombre de parties jouées)
- Intention d'achat
- Ordre de préférence (i.e. épreuve de classement)

**Objectif 2 : la performance marketing**

- Degré de nouveauté
- Niveau de Satisfaction
- Perception des attributs déterminants\*

**Objectif 3 : la performance relationnelle**

- Fidélité (Intention de rejouer)
- Intention de bouche à oreille positif (BAO +)

• **Évaluation des jeux en fonction des objectifs commerciaux**

L'objectif commercial regroupe les critères d'évaluation qui traduisent le mieux les comportements objectifs des évaluateurs interrogés et de fait, ceux qui présentent de réels enjeux pour les managers. Les résultats sont résumés à travers les points suivants :

- Les évaluateurs accordent une attention significativement différente aux quatre jeux testés et accordent en moyenne plus d'attention au jeu développé par l'individu LU.
- Le nombre de parties jouées par les individus interrogés est significativement différent entre les quatre jeux testés. Le jeu développé par l'individu LU/EN est celui qui enregistre le plus grand nombre de parties jouées, suivi par le jeu LU (26 % des individus qui ont testé le jeu LU/EN y ont joué plus de cinq fois, 19 % pour le jeu LU).
- Les répondants ont des intentions d'achat significativement différentes selon le jeu testé. Avec des évaluations équivalentes, les jeux LU et LU/EN sont ceux qui obtiennent les scores d'intention d'achat les plus élevés.

Pour récapituler, il apparaît que les jeux développés par l'individu LU et par l'individu LU/EN sont les mieux évalués. Cela suggère que notre hypothèse principale est réfutée. En effet, le meilleur jeu développé par une « foule » d'individus qui ne sont ni LU ni EN (N = 122) est moins bien évalué que les meilleurs jeux développés par de petits groupes de consommateurs ciblés (N = 11 pour le groupe LU ; N = 4 pour le groupe LU/EN). En outre, il ressort de cette analyse que les comportements objectifs sont plus favorables envers le jeu développé par l'individu LU qu'envers le jeu développé par l'individu EN. Ces premiers résultats qui portent sur les items majeurs d'un point de vue managérial militent pour la stratégie de ciblage des consommateurs.

Il convient à présent de s'intéresser à l'évaluation des quatre jeux suivant les objectifs marketing.

- ** valuation des jeux en fonction des objectifs marketing**

Cette deuxième vague d'attributs évalués couvre des objectifs allant des perceptions à la satisfaction envers le produit. Ces objectifs marketing demeurent très importants pour mesurer l'attractivité d'un nouveau produit. Les analyses des trois critères mesurés révèlent des résultats intéressants :

- Les évaluations du degré de nouveauté ne sont pas significativement différentes entre les quatre jeux testés.
- Les niveaux de satisfaction exprimés par les répondants pour les quatre jeux ne sont pas significativement différents.
- Sur les huit attributs déterminants, seuls deux d'entre eux sont évalués différemment par les évaluateurs. Ces différences sont discutées dans le point suivant.
- 

Les deux attributs en question sont « l'univers de jeu » et « l'autonomie procurée au joueur lors de son expérience de jeu ». S'agissant de l'univers de jeu, les résultats montrent que les jeux les mieux évalués sont, dans l'ordre, (1) le jeu développé par l'individu LU, (2) le jeu développé par l'individu EN et (3) le jeu développé par l'individu ne présentant aucune de ces deux caractéristiques (ni LU ni EN).

Nous observons que le jeu développé par l'individu LU/EN est significativement moins bien évalué que les trois autres jeux. Ce résultat est quelque peu surprenant dans la mesure où les jeux développés par les individus qui sont uniquement LU ou EN arrivent en tête du classement. Deux voies d'explication potentielles sont proposées. La première suggère que les individus qui cumulent les deux statuts ont de multiples caractéristiques ce qui peut les desservir sur certains aspects créatifs comme par exemple le développement d'un univers de jeu attractif. Il est possible qu'il existe une dualité entre des caractéristiques du *lead-user* d'un côté et des traits de personnalité de l'*emergent-nature* de l'autre. Hoffman *et al.* (2010) ont d'ailleurs montré que ces deux cibles différaient considérablement sur certains traits de personnalité tels le raisonnement rationnel et l'expérimentation. Si le *lead-user* est avant tout à l'avant-garde des futures tendances du marché, ce qui devrait l'amener à développer des produits plutôt novateurs, l'*emergent-nature* est davantage tournée vers le marché ce qui peut très bien le conduire à privilégier le développement de produits traditionnels. La seconde explication potentielle est que les individus qui s'auto-évaluent très fortement sur les deux statuts, sont plus sujets au biais de désirabilité sociale que les autres et de fait, ils ne cumulent pas réellement les deux statuts. Nous reviendrons sur cet aspect au cours de la dernière section de ce chapitre, dans la partie réservée aux limites de cette recherche.

Des résultats différents sont retrouvés pour le critère « autonomie ». En effet, les trois jeux les mieux évalués ce sur critère sont dans l'ordre, le jeu développé par l'individu (1) LU/EN, (2) EN et (3) ni LU ni EN (i.e. n'ayant aucune de ces deux caractéristiques). Le jeu le moins bien évalué en termes d'autonomie procurée au joueur est celui développé par l'individu LU. Ce résultat inattendu suggère que les *lead-users* développeraient des jeux plus « directifs » où le joueur est très encadré pour n'évoluer que dans une certaine direction souhaitée. Ce résultat est à rapprocher de celui d'Hoffman *et al.* (2010) qui trouvent une corrélation du *leadusership* avec l'ouverture d'esprit significative mais très faible ( $r = 0,085$ ). De plus, ce résultat tend à indiquer que les LU sont trop experts dans la catégorie de produits ce qui les pousse à soigner les attributs utilitaires au détriment des attributs hédoniques. Les résultats d'Hoffman *et al.* (2010) aboutissent à des conclusions différentes étant donné que les concepts développés par des LU sont moins bien évalués que ceux développés par les EN et ce, sur la plupart des attributs utilitaires. En revanche, les deux concepts se rapprochent jusqu'à se confondre sur certains attributs hédoniques.

Maintenant, d'un point de vue global, les quatre meilleurs jeux sont évalués de manière équivalente sur les trois critères considérés, à savoir le degré de nouveauté, la satisfaction et la perception des attributs déterminants. Là encore, notre hypothèse principale est rejetée. Il ne semble pas y avoir de différence majeure entre ces quatre meilleurs jeux en termes de perceptions de ces attributs par les évaluateurs.

- ** valuation des jeux en fonction des objectifs relationnels**

Les comportements de fidélité sont rattachés à des objectifs de performance relationnelle. Ils constituent des indicateurs intéressants pour pouvoir juger de l'appréciation d'un produit et de son attractivité sur la durée. Les résultats montrent que les meilleurs jeux issus de chaque groupe sont évalués de manière similaire par les répondants. En effet, il n'y a pas de différence significative entre les quatre jeux évalués en termes d'intention de rejouer et d'intention de bouche à oreille positif. Nous notons également que les scores moyens enregistrés sont faibles pour ces deux variables. Cela peut s'expliquer par le type de jeux auxquels ont été exposés les répondants, les jeux « *flash* », qui sont beaucoup plus « simples » et moins «  labor s » que les productions issues des grands éditeurs de jeux vidéo. En effet, il est possible que les répondants aient inconsciemment, pris comme point de comparaison les jeux vidéo qui rencontrent de véritables succès planétaires (e.g. *Mario kart*, *World of Warcraft*, etc.), ce qui a pu influencer les évaluations.

- **Enseignements de l'étude 3A**

Au final, si on synthétise l'ensemble des résultats, les répondants interrogés attribuent des évaluations similaires aux quatre meilleurs jeux de chaque groupe d'individus, excepté sur les critères les plus importants, à savoir ceux qui portent sur les comportements objectifs (l'attention accordée au jeu, le nombre de parties jouées et l'intention d'achat du jeu). Pour ces trois critères, les jeux LU et LU/EN sont les mieux évalués. **En effet, il apparaît que les meilleurs jeux développés par deux petits groupes de consommateurs LU et LU/EN (LU : 11 et LU/EN : 4 individus) sont mieux évalués, sur les critères les plus importants, que le meilleur jeu développé par une « foule » de consommateurs ni LU ni EN (122 individus).** En outre, le jeu développé par l'individu LU est supérieur à celui développé par l'individu EN, lorsqu'ils sont comparés sur les items majeurs (cf. Annexe 10). Ces conclusions nous amènent à penser que la stratégie de ciblage est plus intéressante que le

**crowdsourcing pour les entreprises qui souhaitent co-cr  er de nouvelles offres de produits avec les consommateurs.** Ces entreprises rencontrent de plus en plus de difficult  s pour rep  rer la « p  pite », c'est-  -dire la meilleure solution parmi un nombre pl  thorique de propositions de consommateurs. Cette phase d'  valuation a un c  t important et demeure probl  matique pour les entreprises. A titre d'exemple, le projet « *Smart design Contest* » enregistrerait environ 52 000 propositions de consommateurs. Ce foisonnement de propositions, qui sont pour la plupart banales et peu int  ressantes pour l'entreprise, demande des efforts consid  rables d'analyse pour s  lectionner les meilleures solutions. C'est pour cette raison qu'il semble plus avantageux de co-cr  er avec un petit groupe de consommateurs *lead-users* puisque d'une part, la phase de s  lection de la meilleure proposition sera simplifi  e et d'autre part, la meilleure proposition sera attractive sur les principaux crit  res d'int  r  t pour les managers.

### **3.2.   valuation des propositions s  lectionn  es al  atoirement    partir de chaque groupe : les « filons » (  tude 3B)**

Pour l'  tude 3B, un autre seuil d'exigence a   t   fix   pour s  lectionner les produits d  velopp  s par chaque segment de consommateurs. Ce second seuil est fond   sur la comparaison des produits de « qualit   moyenne » en r  alisant une s  lection al  atoire parmi les produits d  velopp  s par chaque groupe d'individus. Il s'agit, dans ce cas, de r  pondre    la question suivante : en moyenne, est-il plus « payant » de travailler avec un petit groupe de consommateurs (LU, EN ou LU/EN) ou bien avec la « foule » (ni LU ni EN) ? L'hypoth  se principale postule que lorsqu'on prend, au hasard, un produit d  velopp   par un *lead-user* ou un *emergent-nature*, celui-ci sera jug   plus attractif qu'un produit d  velopp   par un consommateur ordinaire (i.e. ni LU ni EN).

Pour tester cette hypoth  se, nous avons mis en place un protocole exp  rimental diff  rent de celui de l'  tude 3A. Apr  s avoir s  lectionn   quatre jeux vid  o de mani  re al  atoire    partir de chaque groupe d'individus, nous les avons fait tester en comparatif d  cal   (i.e. intra-sujet). Les jeux ont   t   test  s par un   chantillon total de 800 individus<sup>101</sup>, repr  sentatif de la population de joueurs de jeux vid  o en France.   tant donn   la longueur du questionnaire (test de chaque jeu et r  ponse aux questions de mani  re cons  cutive), le nombre de crit  res

---

<sup>101</sup> Quatre   chantillons de 200 individus ont   t   interrog  s, repr  sentatifs de la population qui joue aux jeux vid  o en France. Chaque   chantillon a   t   expos      une combinaison diff  rente de l'ordre de pr  sentation des jeux en vu de r  duire les biais li  s    l'effet d'ordre.

d'évaluation est réduit par rapport à celui de l'étude 3A ; ceux de moindre importance (niveau 3) n'ont pas été pris en compte. Ces critères sont rappelés dans l'encadré 10.

**Encadré 10 - Rappel des variables retenues pour l'évaluation de l'attractivité des produits développés par les consommateurs pour l'étude 3B**

**Objectif 1 : la performance commerciale**

- Ordre de préférence (i.e.  preuve de classement)

**Objectif 2 : la performance marketing**

- Degré de nouveauté
- Niveau de satisfaction
- Perception des attributs d terminants\*

• ** valuation des jeux en fonction des objectifs commerciaux**

Comme les quatre jeux vidéo sélectionnés sont testés par chaque individu interrogé, il leur a été demandé, en fin de questionnaire, d'indiquer leur ordre de préférence, permettant ainsi d'établir un classement. Il s'avère que le jeu qui arrive en première position est le jeu LU, suivi par le jeu EN, puis le jeu ni LU ni EN et en dernière position, le jeu LU/EN. Ce cas de figure est identique à celui constaté précédemment ( tude 3A) lors de l'évaluation de l'attribut déterminant « univers de jeu ». L'explication relative à ce point d'achoppement a déjà été évoquée plus haut.

• ** valuation des jeux en fonction des objectifs marketing**

Les trois critères mesurés sont le degré de nouveauté, le niveau de satisfaction et la perception des attributs déterminants. Notons que ces critères sont les mêmes que ceux retenus pour l'étude 3A.

S'agissant du degré de nouveauté, les résultats que nous obtenons sont fortement en contradiction avec les travaux théoriques passés (e.g. Urban et Von Hippel, 1988 ; Morisson *et al.*, 2000 ; 2004). Bien que le jeu LU/EN se place en première position, contre toute attente, c'est le jeu ni LU ni EN qui arrive en deuxième position. Les jeux EN, puis LU sont perçus comme étant les moins novateurs. Ce résultat est difficilement explicable d'autant qu'il est totalement en opposition avec les observations couramment avancées par plusieurs auteurs (e.g. Lilien *et al.*, 2002 ; Hoffman *et al.*, 2010). Par ailleurs, il est   souligner que si le jeu

LU/EN est le moins bien classé pour le critère précédent, à savoir l'ordre de préférence, il est tout de même perçu comme étant le plus novateur des quatre jeux testés. Ce résultat infirme dans une certaine mesure l'explication selon laquelle les individus qui cumulent les deux statuts se seraient surestimés au profit de l'autre explication selon laquelle il existe des oppositions entre certaines de leurs caractéristiques qui invalideraient leur potentiel créatif sur certains aspects.

Concernant le niveau de satisfaction envers le jeu, la sélection aléatoire montre que le jeu issu de la cellule LU, est de loin, celui qui enregistre le score de satisfaction le plus élevé. Ces résultats permettent de nuancer le faible score du jeu LU sur le critère précédent, à savoir le degré de nouveauté. Certes, le jeu développé par l'individu LU obtient la moyenne la plus décevante sur le critère du degré de nouveauté, néanmoins, cela ne semble pas être pénalisant puisque ce même jeu recueille le score le plus élevé en termes de satisfaction. En revanche, le classement du jeu ni LU ni EN en deuxième position est surprenant, d'autant qu'il surpasse le jeu développé par l'individu LU/EN. Ce classement inattendu a déjà été observé pour d'autres critères auparavant et révèle que le degré de nouveauté n'est pas un indicateur assez important pour constituer un poids déterminant de la satisfaction. Même si le jeu LU/EN est considéré comme le plus novateur des quatre jeux, c'est aussi celui qui enregistre le score le moins élevé en termes de satisfaction.

Les évaluations des quatre jeux vidéo, sur les huit attributs déterminants, concordent parfaitement avec l'évaluation du critère précédent, à savoir la satisfaction. En effet, le jeu LU est celui qui est le mieux évalué sur plusieurs attributs dont le *game play*, le plaisir ressenti ou encore l'autonomie. D'ailleurs, il est à signaler que pour l'étude 3A, le résultat était totalement opposé puisque le jeu LU était le moins bien évalué sur l'attribut « autonomie ». En d'autres termes, l'évaluation de cet attribut diffère suivant l'approche adoptée (meilleur jeu vs. sélection aléatoire). Au regard de ces résultats, il apparaît finalement que le jeu développé par le *lead-user* peut être bien évalué, tant sur les attributs utilitaires que sur les attributs hédoniques. Il est également surprenant de constater que le jeu ni LU ni EN arrive à nouveau en deuxième position avant les jeux EN et LU/EN. Ce résultat nous amène à réfuter toutes les hypothèses qui stipulaient la supériorité du jeu EN sur le jeu ni LU ni EN. Il est très probable que cela soit dû à la méthode de sélection des jeux vidéo, c'est-à-dire, la sélection de

man ere aléatoire. Cette m ethode fait que la s election d'un des meilleurs jeux ou un d'un des plus mauvais jeux à partir de chaque cellule est équiprobable. Cela signifie que le tirage au sort a très bien pu conduire à la s election d'un des meilleurs jeux de la cellule ni LU ni EN et en parallèle, à un des jeux les plus mauvais de la cellule EN. En d epit de ces quelques r esultats inattendus, le jeu LU est bien celui qui r ecolte à nouveau les meilleures évaluations sur plusieurs crit eres très importants.

- **Enseignements de l'étude 3B et confrontation avec ceux de l'étude 3A**

La comparaison des quatre jeux s electionn es de mani ere aléatoire montre que **le jeu LU est le mieux évalué sur la majorité des crit eres, excepté sur celui du degré de nouveauté**. Il est à noter que le jeu développé par l'individu LU arrive aussi bien devant les autres jeux pour le crit ere le plus important (i.e. l'ordre de préférence) que pour les crit eres secondaires comme la satisfaction et la plupart des attributs déterminants. **Il est   souligner que le produit développé par l'individu LU est toujours mieux évalué que celui développé par l'individu EN**. Il est donc clair que nos r esultats ne vont pas dans le même sens que ceux d'Hoffman *et al.* (2010) puisque nos conclusions sont diff erentes. Il en est de même avec le r ecent article de Franke et ses collègues (2013) qui trouvent que l'originalité des idées issues d'un concours de *crowdsourcing* est totalement due au hasard et que l'objectif pour l'entreprise est donc d'attirer un maximum d'individus à participer, quelque soit le profil des consommateurs. Les r esultats de notre étude recommandent, au contraire, de restreindre le nombre de participants tout en filtrant les consommateurs pour isoler les plus qualifiés (i.e. privilégier la qualité à la quantité).

La confrontation des études 3A et 3B (s election des « pépites » vs. s election des « filons »), fait apparaître d'un côté, des concordances et de l'autre, des divergences entre les r esultats obtenus. Un rappel de ces r esultats est présenté dans le tableau 117.

**Tableau 117 - Rappel des résultats obtenus pour les études 3A et 3B**

		Etude 3A (N = 400) Sélection des jeux les mieux évalués Recherche de la meilleure pépite		Etude 3B (N = 800) Sélection des jeux aléatoirement Recherche du meilleur filon	
		Sig.	Jeu(x) le(s) mieux évalué(s) <sup>a</sup>	Sig.	Jeu(x) le(s) mieux évalué(s) <sup>a</sup>
Attention accordée		*	1) LU 2) LU/EN	-	-
Degré de nouveauté		N.S	X	***	LU/EN
Satisfaction		N.S	X	***	LU
Fidélité (Intention de rejouer)		N.S	X	-	-
Intention de BAO +		N.S	X	-	-
Attributs déterminants	Graphismes	N.S	X	***	1) Ni LU ni EN 2) LU
	Histoire	N.S	X	***	1) Ni LU ni EN 2) LU
	Univers	**	1) LU 2) EN 3) Ni LU ni EN	***	1) LU 2) Ni LU ni EN
	Game play	N.S	X	***	LU
	Réalisme	N.S	X	***	1) LU 2) Ni LU ni EN
	Immersion	N.S	X	***	LU
	Autonomie	***	1) LU/ EN 2) EN 3) Ni LU ni EN	***	LU
	Plaisir	N.S	X	***	LU
Nombre de parties jouées		***	1) LU/EN 2) LU	-	-
Intention d'achat		***	1) LU/ EN 2) LU	-	-
Jeu préféré		-	-	-	LU

\*  $p < 0,05$  ; \*\* $p < 0,001$  ; \*\*\* $p < 0,001$  ; N.S : non significatif.

X : Le test n'a pas été effectué.

Le premier point de concordance est que **le jeu LU reste le mieux évalué sur les critères les plus importants pour les managers (i.e. objectifs de performance commerciale)**, en l'occurrence, l'attention accordée, le nombre d'utilisations, l'intention d'achat et la préférence. Autre point d'adéquation, **le fait que le degré de nouveauté du jeu LU soit le plus bas**. Ce résultat contraste complètement avec la plupart des travaux théoriques antérieurs qui mettent en avant, le caractère novateur des produits développés par les LU (Lilien *et al.*,

2002 ; Franke *et al.*, 2006). Néanmoins, le faible degré de nouveauté qui est attribué au jeu LU ne semble pas réellement le sanctionner puisqu'il recueille les meilleurs scores sur les variables clefs de l'attractivité.

Concernant les points de divergence, il est intéressant de constater que les évaluations des quatre jeux sur la plupart des critères de niveau d'importance intermédiaire et faible sont différentes. En effet, **lorsque la sélection est choisie (i.e. le meilleur jeu), les évaluateurs ne perçoivent pas de différences significatives entre les jeux alors que c'est bien le cas lorsque les jeux sont sélectionnés de manière aléatoire**. Cela peut s'expliquer par le fait que les meilleurs jeux issus de chaque groupe ont tous un niveau équivalent qui demeure élevé en termes d'attractivité (i.e. choix des jeux vidéo dont les scores attribués par la communauté de joueurs étaient les plus élevés). En revanche, même si la sélection aléatoire des jeux vidéo est basée sur le niveau « moyen » d'attractivité, ce mode de sélection introduit des variations de niveaux entre les jeux.

Rappelons également que les évaluations attribuées pour le critère mesurant « l'autonomie du joueur » sont opposées selon les deux approches : dans l'étude 3A, le jeu LU arrive en dernière position alors qu'on le retrouve en première position dans le cadre de l'étude 3B.

Concernant les deux approches, il vaut mieux s'appuyer sur l'espérance mathématique de l'attractivité (moyenne) : on risque peut être de passer à côté d'une pépite, mais en moyenne la probabilité de repérer la pépite est plus élevée sur le long terme. L'analogie avec l'orpailleur est intéressante : pour faire fortune, il vaut mieux choisir un bon filon qui donnera certainement des tas de petits fragments d'or, plutôt que de retourner des tonnes de terres stériles, dans l'espoir de trouver un jour LA pépite...Pour un qui trouve, des dizaines de milliers n'ont absolument rien. En d'autres termes, la sélection aléatoire semble être plus « payante » sur le long terme pour les entreprises.

En synthèse, il semble tout de même que le jeu développé par l'individu LU soit le mieux évalué quelque soit l'approche adoptée. Ce résultat est en faveur de la stratégie de ciblage qui permet ainsi à l'entreprise d'obtenir de meilleurs résultats en collaborant avec un nombre réduit de consommateurs qualifiés. Ce résultat tend également à privilégier le ciblage des LU au détriment des EN pour les stratégies de co-création.

#### 4. Mise en perspective des résultats de la série d'études

La quatrième sous-section est l'occasion de revenir sur l'ensemble des résultats obtenus et de les discuter de manière concomitante. Le tableau 118 a pour objectif de récapituler les objectifs, les choix méthodologiques et les principaux résultats obtenus pour chaque étude.

Lors du lancement d'une action de co-création, l'évaluation des idées, des *designs*, ou des publicités proposées par un nombre considérable de consommateurs engendre des coûts importants pour l'entreprise. Ces coûts sont essentiellement liés à la difficulté de filtrer les meilleures solutions parmi un nombre parfois excessif de propositions qui « polluent » et masquent les véritables solutions. En effet, ces meilleures solutions ou « pépites » sont souvent noyées dans un bruit et un désordre tels, que les managers ne peuvent pas les repérer. En parallèle, certains instituts d'étude rapportent que les consommateurs sont de moins en moins enclins à participer aux études marketing. La conjugaison de ces deux facteurs fait que la sélection des segments de consommateurs les plus pertinents pour les actions de co-création est devenue un enjeu majeur pour les entreprises.

Bien que de nombreuses recherches aient déjà traité les aspects liés à cette problématique de manière fractionnée en se focalisant sur une thématique à la fois, peu d'entre elles se sont proposées de couvrir l'ensemble. Pourtant, pour déterminer quelles sont les cibles les plus intéressantes pour la co-création de nouvelles offres de produits/services avec les entreprises, il est primordial de prendre en compte un maximum d'éléments afin de les intégrer dans un cadre de réflexion global et pouvoir par la suite trancher en faveur des cibles à privilégier. L'originalité de notre recherche réside justement dans cette volonté de couvrir plusieurs points cruciaux de manière simultanée permettant, au final, de répondre à la problématique de départ. En effet, à travers la première étude, nous avons d'abord souhaité préciser quel était l'outil de mesure le plus fiable et le plus valide pour repérer les LU, notamment lorsqu'il s'agit de produits de grande consommation. Nous avons ensuite cherché à mieux comprendre qui étaient les consommateurs les plus motivés, compétents, prêts à s'engager pour la co-création et qui, de surcroît, sont capables de développer des produits attractifs. Si la deuxième étude révélait que les LU et les EN étaient tous les deux motivés, compétents et prêts à s'engager pour la co-création, la troisième étude a clairement mis en exergue l'intérêt de favoriser les LU face aux EN pour le développement de produits plus attractifs.

Tableau 118 – Synthèse des questions de recherche, méthodes et principaux résultats de la série d'études réalisées

	Etude 1	Etude 2	Etude 3		
			Etude 3A	Etude 3B	
<b>Questions de recherche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comment identifier les cibles pour une stratégie de co-création ?</li> <li>• Pourquoi et comment viser ces deux cibles privilégiées (LU et EN) ?</li> <li>• Quelle est l'attractivité des produits développés par ces deux cibles face à celle des produits développés par la « foule » ?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pourquoi ces deux cibles souhaitent-elles co-créer avec les entreprises ?</li> <li>• Est-ce que ces deux cibles ont les compétences nécessaires pour co-créer dans un domaine donné ? Sont-elles prêtes à s'engager dans la co-création ?</li> <li>• Quels sont les liens existants entre les profils <i>lead-users</i> et <i>emergent-nature</i> ?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour filtrer le produit le plus attractif, est-il plus « payant » de viser des cibles de consommateurs (i.e. 10% de LU ou EN) que de viser tous les consommateurs ou presque (i.e. 90% du marché, ni LU ni EN)?</li> <li>• Si le ciblage est la stratégie la plus intéressante, quelle est la cible à privilégier : LU ou EN ?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En sélectionnant les meilleurs produits issus de chaque groupe : <b>meilleure « pépite »</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En sélectionnant les produits de manière aléatoire : <b>meilleur « filon »</b></li> </ul>
<b>Méthode de collecte</b>	Enquête papier en face à face	Enquête en ligne	Quasi-expérimentation en ligne		
<b>Echantillons</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Echantillon de convenance, étudiants qui jouent habituellement aux jeux vidéo (N = 133).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Représentatif de la population de plus de 16 ans qui joue aux jeux vidéo en France (N = 456)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quasi-représentatif de la population de plus de 16 ans qui joue aux jeux vidéo en France (N = 400)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Représentatif de la population de plus de 16 ans qui joue aux jeux vidéo en France (N = 800)</li> </ul>	
<b>Principaux résultats</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La méthode d'auto-évaluation par questionnaire semble être la plus appropriée pour l'identification de LU pour des produits de grande consommation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les motivations des LU et EN sont divergentes</li> <li>• Le trait <i>emergent-nature</i> est un antécédent du caractère LU</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le ciblage des LU est plus « payant » que le <i>crowdsourcing</i> sur les critères majeurs de l'attractivité, mais</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le ciblage des LU est plus « payant » que le <i>crowdsourcing</i> sur tous les items, excepté pour le</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La comparasion de plusieurs échelles de mesure montre que celle de Béji-Bécheur et Gollety (2007) est la plus performante que ce soit sur les plans pratique et psychométrique.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le caractère LU influence significativement et positivement les compétences pour la co-création</li> <li>• Les traits LU et EN expliquent bien l'engagement des individus à co-créer avec une entreprise</li> </ul>	<p>pas sur les critères secondaires.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Supériorité des LU face aux EN</li> </ul>	<p>degré de nouveauté.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Supériorité des LU face aux EN</li> <li>• Infériorité des EN face aux individus ni LU ni EN</li> </ul>
--	---	--	---	--

L'articulation de cette série de trois études empiriques a donc permis une meilleure appréhension des éléments, justifiant la mise en avant des LU pour les actions de co-création.

**En rapprochant les différentes études empiriques de cette recherche, il s'avère que le LU dans un domaine précis dispose des compétences nécessaires pour le développement de nouvelles offres spécifiques à ce même domaine. Il est également déterminé à s'engager auprès des entreprises dans le cadre d'actions de co-création pour collaborer à la réalisation de nouvelles offres avec les entreprises. Par ailleurs, quelque soit le seuil d'exigence fixé (recherche du meilleur jeu « pépite » vs. recherche aléatoire « filon »), le jeu développé par l'individu LU est globalement le mieux évalué. A noter que ce constat est encore plus juste pour les critères les plus importants pour les managers (i.e. les objectifs de performance commerciale).**

## SECTION 2. CONTRIBUTIONS DE LA RECHERCHE

Cette section est consacrée à la présentation des différents apports de cette recherche qui seront structurés en trois volets : théorique, méthodologique et managérial. Partant du principe que les trois études empiriques sont complémentaires et qu'elles répondent à une même question, les apports de cette recherche seront exposés sans faire de distinction particulière entre celles-ci.

### 1. Contributions théoriques

Les différentes études menées au cours de ce travail doctoral apportent plusieurs contributions théoriques intéressantes pour le marketing. Ces apports portent essentiellement sur les rôles joués par les différents segments de consommateurs pour la co-création de nouvelles offres de produits/services dans le domaine de la grande consommation et, plus précisément, sur les *lead-users* et les *emergent-nature consumers*. Si de nombreuses recherches ont déjà été menées pour mieux cerner les *lead-users* (e.g. Von Hippel, 1986 ; Béji-Bécheur, 1998 ; Belz et Baumbach, 2010); l'*emergent-nature* en revanche, demeure très peu étudié.

- Le premier apport théorique de cette recherche – qui en constitue une des contributions majeures – est lié à **la proposition d'un modèle conceptuel intégrateur**, mettant en jeu les EN et les LU, pour mieux comprendre le processus de ces deux cibles à s'engager dans des actions de co-création avec les entreprises. Il est à signaler que si beaucoup de travaux se sont focalisés sur les *lead-users* par le passé, peu d'entre eux les ont intégrés à un modèle, de sorte à avoir une compréhension holistique du phénomène étudié. Les résultats obtenus lors du test du modèle intégrateur sont à l'origine de deux principaux apports :
  - Le premier est relatif à **l'approfondissement des connaissances d'un segment de consommateurs encore peu étudié, les *emergent-nature consumers* (EN)**. Cet apport constitue une véritable extension des travaux d'Hoffman *et al.* (2010), qui sont à l'origine de la définition et de la présentation de ce groupe de consommateurs. A travers la proposition d'un modèle intégrateur mettant en jeu les EN, des éclairages ont été apportés concernant les caractéristiques individuelles, les motivations et

l'engagement de ces individus pour la co-création de nouvelles offres avec les entreprises. Il est apparu que l'EN est davantage motivé par la recherche d'accomplissement personnel et de plaisir que par les motivations de nature financière et sociale. Ce résultat atteste que ces individus sont avant tout mus par des motivations intrinsèques et qu'ils priorisent les facettes expérientielles liées à la co-création de nouvelles offres avec les entreprises. A partir de ce même modèle, nous avons établi un lien positif entre le niveau d'*emergent-nature* et la propension à s'engager dans les actions de co-création. Cette information révèle que ce segment de consommateurs est prêt à s'engager pour collaborer avec les entreprises, ce qui n'est pas le toujours le cas des autres consommateurs.

- o Le second apport se rapporte à **l'exploration des recouvrements conceptuels existants entre les *lead-users* et les *emergent-nature consumers***. D'un côté, il apparaît que **les motivations de ces deux cibles sont opposées**, ce qui dénote que ce sont bien deux concepts distincts. Contrairement aux EN, les LU sont davantage motivés par la recherche de reconnaissance financière et sociale que par les autres forces de nature intrinsèque (réalisation de soi et plaisir lié à l'activité). D'un autre côté, en rapprochant les différentes caractéristiques précédemment identifiées pour chaque acteur, des rapprochements ont été postulés puis, validés. **Nous avons montré que le trait *emergent-nature* est un antécédent du caractère *lead-user***. En explorant quelques pistes de réflexion, une vision d'un *lead-user* « généraliste » qui transcende la catégorie de produits ou de services est donc envisageable. Ce *lead-user* généraliste se définirait alors comme « un consommateur insatisfait par un grand nombre de produits et services disponibles sur les marchés, mais, à la différence des autres individus mécontents, il imagine ou expérimente régulièrement toutes sortes de solutions originales pour résoudre les problèmes variés qu'il rencontre ; ces solutions sont anticipatrices des tendances futures de ces marchés. Cette extension à l'ensemble des marchés de biens et services conserve les essences initiales du LU traditionnel (i.e. spécialisé), mais les généralise en une forme d'esprit particulier : le LU généraliste aurait des prédispositions naturelles, c'est-à-dire, des traits caractéristiques (créativité, attirance pour l'innovation, goût pour des solutions originales) qui le distinguent des autres consommateurs.

- Une deuxième contribution théorique majeure de cette recherche est relative au prolongement de l'étude d'Hoffman *et al.* (2010). Sans pouvoir parler de réfutation de leurs principaux résultats étant donné que l'unité d'analyse est différente – Hoffman *et al.* (2010) ont comparé des concepts alors que nous avons comparé des produits – il est intéressant de voir que nos résultats divergent. Ces auteurs montraient que les concepts développés par les EN étaient supérieurs à ceux développés par les LU. Or, nous révélons, à travers une quasi-expérimentation, que les produits développés par les EN sont moins attractifs que ceux développés par les LU. Ces résultats sont d'autant plus vérifiés pour les variables qui traduisent des préoccupations majeures des managers (objectifs de performance commerciale).
- Le troisième apport théorique de cette recherche se rapporte, d'une part à la **synthèse de la littérature réalisée pour la clarification conceptuelle du construit de *lead-user* et, d'autre part à son application à un produit de grande consommation, les jeux vidéo.** La restitution des différentes opérationnalisations de ce même construit nous a permis de mettre à jour les dérives relatives à la greffe d'essences additionnelles et de rappeler les essences originelles, qui constituent, selon nous, le cœur du construit de *lead-user*. Par ailleurs, le modèle intégrateur proposé nous a permis de mieux saisir les antécédents et les conséquences des caractères LU et EN. Nous avons mis en exergue les motivations de nature extrinsèque (financières et sociales), les compétences et l'engagement pour la co-création de ces individus. Bien que les travaux étudiant les LU dans le domaine de la grande consommation soient plus répandus aujourd'hui, cette étude vient compléter un nombre de recherches qui demeure limité.
- Le dernier apport théorique de cette recherche est relatif à **l'enrichissement de la segmentation des formes de co-création et à la proposition de prendre en compte de nouveaux critères différenciateurs.** Même si la littérature sur la co-création est prolifique, les différents concepts qui en émanent sont parfois confus. Dès lors, la catégorisation des différentes formes de co-création constitue un réel enjeu sur le plan théorique. Dans cette recherche, en nous basant sur les travaux existants (Merle, 2007, Cova, 2008, Reniou, 2009), nous avons proposé de distinguer la co-création **amont de la co-création aval : élaboration vs. consommation de l'offre.** La première est relative au

potentiel du consommateur à participer à l'élaboration, au développement et à la diffusion de l'offre d'un nouveau produit/service alors que la seconde se concentre essentiellement sur l'expérience de consommation du produit/de la marque vécue par le consommateur et l'usage qu'il en fait. **S'agissant des critères supplémentaires à considérer pour la structuration des formes de co-création, nous en proposons deux nouveaux : les coûts de ces actions pour les entreprises** (certaines sont relativement moins coûteuses que d'autres) **et la fréquence/durée de participation des consommateurs** (certaines impliquent une participation ponctuelle alors que d'autres sont davantage inscrites dans la durée).

## **2. Contributions méthodologiques**

Les contributions méthodologiques constituent un des points forts de cette recherche. Ces apports sont d'abord liés à la double comparaison réalisée au cours de ce travail (1) comparaison des méthodes d'identification des LU pour définir quelle est la plus adéquate dans le cas des produits de grande consommation et (2) comparaison de différents outils de mesure du caractère LU pour établir quel est le plus fiable et le plus valide. Les apports méthodologiques concernent, en outre, l'adaptation de plusieurs instruments de mesure ainsi que des aspects liés à la mise en œuvre de cette recherche et les échantillons d'individus interrogés. Ces points sont développés successivement.

- Le premier apport méthodologique de cette recherche est relatif au travail qui a été effectué pour **comparer les quatre principales méthodes d'identification des LU**, développées à travers la littérature. Si plusieurs recherches se sont déjà consacrées à la comparaison de deux méthodes, en prenant généralement comme référence l'auto-évaluation, la prise en compte de l'ensemble de ces méthodes n'a fait l'objet, à notre connaissance, d'aucune étude. Ainsi, la synthèse des avantages et des inconvénients de chacune de ces méthodes a non seulement permis de montrer qu'elles ne sont pas antagonistes mais complémentaires mais surtout de sélectionner celle qui correspond le plus au repérage de LU pour des catégories de produits ou de services de grande consommation. Cette analyse a révélé que la méthode d'auto-évaluation par questionnaire est la plus souple et la plus facile à mettre en œuvre, particulièrement pour les produits de grande consommation, où la taille des marchés rend l'utilisation des autres méthodes difficile, sinon impossible.

- Le deuxième apport méthodologique de ce travail est associé à la **comparaison des qualités psychométriques et pratiques de différents instruments de mesure du caractère LU pour arbitrer en faveur de celui qui doit être utilisé**. Cette perspective comparative n'a fait l'objet que de peu de recherches à notre connaissance. Pourtant, nous avons recensé treize échelles de mesure du même construit et avons analysé les structures dimensionnelles et les qualités psychométriques de chacune d'entre elles. De nombreuses ambiguïtés et limites ont été soulevées tant sur le plan conceptuel que sur le plan psychométrique ce qui a nous a amenés à mettre en concurrence plusieurs échelles. Celles de Béji-Bécheur et Gollety (2007) ainsi que celle de Franke *et al.* (2006) ont d'abord été comparées dans le cadre de la première étude. Puis, ces mêmes échelles ont été confrontées à celle développée par Hoffman *et al.* (2010) au cours de la deuxième étude réalisée. Cette confrontation a révélé que les trois échelles comparées mesurent bien le même concept. Mais que ce soit sur le plan psychométrique ou empirique, l'échelle de Béji-Bécheur et Gollety (2007) surpasse clairement les deux autres. Par ailleurs, cette dernière s'adapte aisément à différentes catégories de produits et de services, ce qui rend d'autant plus simple son utilisation.

Dans cette même veine, un autre apport méthodologique notable est lié au test de la validité nomologique et prédictive de l'échelle et au fait de l'avoir normée sur un échantillon représentatif de la population française. Peu de recherches, à notre connaissance, avaient entièrement complété le processus de validation d'une échelle de mesure du caractère LU. Or, ces étapes sont primordiales et constituent les étapes finales du paradigme de Churchill (1979). Nous avons montré que l'échelle de Béji-Bécheur et Gollety (2007) présente une bonne validité nomologique (étude 2) : « elle confirme, par le biais d'un modèle structurel, deux prédictions théoriques pour la co-crédation marketing, en reliant le caractère *lead-user* aux compétences et à l'engagement dans une activité de co-crédation. Par ailleurs, nous avons normé un référentiel permettant de sélectionner les *lead-users* pour les faire participer, par exemple, à des stratégies marketing de co-crédation. Nous proposons un seuil de sélection fondé sur le premier décile. Bien que tout seuil soit par nature arbitraire, celui-ci a du sens sur le plan managérial, car il permet de cibler et de discriminer les *lead-users* dans la population française » (Vernette et Hamdi-Kidar, 2013a). La validité prédictive de l'échelle a également été démontrée puisque les produits développés par les *lead-users*, identifiés par le truchement de cette échelle de mesure, sont jugés comme étant plus attractifs que ceux développés par

d'autres segments de consommateurs. Ces apports viennent appuyer les travaux d ej  engagées par B eji-B echeur et Gollety d es 2007. Un autre apport annexe est liée à la m ethode de traitement des r esultats, notamment pour l'étude 2 où les liens directs et indirects entre les variables ont d'abord été testées ind ependamment (un   un) avant d'être revalid es dans un modèle global. Cette proc edure d'analyse des r esultats apporte, à notre sens, plus de rigueur en vue de ne n egliger aucune piste.

- Le troisi eme apport de cette recherche se rapporte à **l'adaptation de plusieurs autres échelles de mesure au contexte de l'étude**. Nous évoquons à titre d'exemple, la proposition de l'échelle tri-dimensionnelle de la motivation à co-créeer une offre avec une entreprise ( tude 2). Cette mesure a entièrement été adapt ee à partir d'un croisement de la litt erature relative à la motivation au travail et celle relative à la motivation dans l'activité de loisirs créatifs. Cette échelle tient compte des trois principales dimensions que sont : la reconnaissance financière et sociale (motivation extrins eque), la réalisation de soi et le plaisir liée à l'activité (motivations intrins eques). Même si il est possible d'émettre quelques r eserves quant à la m ethode de « construction » de cette mesure, il n'en demeure pas moins que ses qualités psychom etriques (fiabilité et validité) et pratiques sont bonnes. Cela indique clairement qu'elle peut aisément être r utilis ee telle quelle pour de futures recherches par les managers et les praticiens. Bien que ce ne soit pas une échelle de mesure au sens strict du terme, la définition des attributs déterminants pour l'évaluation des jeux vidéo a complètement été d velopp ee à partir des r esultats de l'étude préliminaire, r alis ee auprès d'experts et de joueurs avertis de cette industrie. Cet outil d'évaluation est essentiellement destiné aux praticiens de l'industrie du jeu vidéo. Il permet d'avoir un tracé visuel très parlant pour repérer les points faibles du jeu, susceptibles d'être améliorées et ceux qui, au contraire, n'ont pas besoin d'être retravaillées.

Parmi les contributions m ethodologiques, une des contributions majeures est li ee à **l'évaluation des produits réels développées par les consommateurs**, contrairement à la plupart des recherches passées qui se basent sur l'évaluation d'idées ou de concepts qui demeurent intangibles, et dont la réalisation technique n'est pas toujours certaine. Malgré les difficultés de mise en œuvre rencontrées, cette approche par l'évaluation du produit est originale et pertinente. En effet, par rapport à l'idée ou au concept, le produit correspond à la version la plus aboutie d'une innovation et constitue de ce fait, un bon indicateur de la

réussite commerciale que rencontrera l'innovation une fois lancée sur le marché. Ce propos est toutefois à nuancer puisque la réussite commerciale d'un nouveau produit sur le marché est conditionnée par de nombreux autres facteurs externes au produit lui-même (e.g. la concurrence, la structure du marché, etc.).

- Le dernier apport méthodologique est lié à la **mise en œuvre des études qui structurent cette recherche et aux échantillons d'individus interrogés**. D'abord, l'enchaînement des différentes études et leur articulation constituent un réel point fort. Cette combinaison a permis de répondre à plusieurs questions de recherche qui n'auraient pas pu être traitées en une seule étude. Ensuite, le plan quasi-expérimental mis en place pour l'étude 3 (cf. chapitre IV) repose sur un plan factoriel original où les facteurs manipulés correspondent à des caractéristiques individuelles (i.e. niveau de *leadusership* vs. niveau d'*emergent-nature*). De plus, la mobilisation d'une méthodologie intra-sujet<sup>102</sup> couplée à une méthodologie inter-sujet constitue également un atout. Enfin, les échantillons interrogés sont des points forts de cette recherche. Que ce soit pour l'étude préliminaire ou les études 2 et 3, un soin particulier a été apporté pour recruter les répondants de sorte à avoir une composition représentative de la population étudiée. Pour l'étude préliminaire, des experts et des joueurs avertis ont été interviewés ; pour les études 2 et 3, des échantillons représentatifs de la population française qui joue aux jeux vidéo en termes de genre, d'âge et de niveau d'éducation ont été interrogés. Outre la représentativité des échantillons, il est à noter que la taille des échantillons est importante :
  - 456 répondants pour l'étude 2 et,
  - 400 (inter-sujet) et 800 (intra-sujet) répondants pour l'étude 3.Ces larges échantillons sont garants de la stabilité des résultats obtenus.

### 3. Contributions managériales

Nos résultats apportent des contributions intéressantes pour les instituts d'études et les managers marketing, qui souhaitent mettre en œuvre des actions de co-création avec les consommateurs pour élaborer une nouvelle offre de produits/services. Les apports managériaux de cette recherche s'articulent en deux points majeurs. Les premiers se rapportent à l'identification et à la distinction des consommateurs clefs que l'entreprise

---

<sup>102</sup> Il est à souligner qu'un roulement a été opéré quant à l'ordre de présentation des jeux vidéo testés et évalués.

devrait privilégier pour co-créer de nouvelles offres. Les seconds sont liés à l'intérêt de solliciter les *lead-users* et les *emergent-nature*.

- **Les apports managériaux liés à l'identification et à la distinction des *lead-users* et des *emergent-nature***

En premier lieu, nous **proposons des seuils efficaces pour cibler et filtrer les *lead-users* et les *emergent-nature*** sur la base d'échelles simples, rapides, faciles à comprendre et auto-administrables (*on* ou *off line*). Le seuil recommandé est le premier décile (ou Top 10) car il respecte, à notre sens, le principe de rareté et de marginalité de ces deux cibles au sein de la population. Ces seuils serviront donc de filtres pour déterminer l'éligibilité des répondants. De plus, nos échelles étant norm es sur un échantillon représentatif d'une population nationale, les chargés d'études peuvent faire varier, à leur guise, les scores d'éligibilité. En effet, ces seuils étant arbitraires, on peut les restreindre ou les élargir, selon les exigences ou le budget du client.

En outre, la connaissance de ces scores permet **d'envisager la qualification de fichiers de panel open access**. L'institut d'étude identifie nominativement les consommateurs *lead-users* et *emergent-nature*   partir de leurs scores. Il pourra ensuite les mobiliser pour des opérations de co-création, pour le compte de marques ou d'entreprises. Les instituts spécialisés dans la co-création (eg. Hyve, Innocentive, e-Yeka, 90/10 group, Face...) tireront un profit élevé en qualifiant leurs bases ; ils pourront extraire, pour le compte de leur clients, des échantillons de répondants « sur-mesure ».

En second lieu, nous montrons que **les motivations à co-créer constituent des indicateurs facilitant l'identification et la distinction de ces deux cibles marketing**. Ainsi, pour « motiver » les LU à s'engager dans des actions co-créatives dans un domaine spécifique, les entreprises devraient mettre l'accent sur les récompenses financières et la visibilité des gagnants. Les entreprises qui gèrent des plateformes dédiées aux activités de co-création avec les consommateurs devraient plus se focaliser sur les *lead-users*. En effet, ces instituts dédiés à la gestion d'appels à co-création, pour le compte d'autres entreprises, offrent généralement des dotations financières importantes aux individus qui proposent les meilleures solutions et les mettent parfois en avant. Ces entreprises pourraient envisager d'attirer les LU en

proposant aux gagnants de mettre leur(s) photo(s) et/ou leur(s) nom(s) soit sur le produit, en le précisant au niveau du *packaging* soit au niveau de la plateforme qui gère le concours. A l'inverse, pour inciter les EN à participer, il faudrait d'une part, mettre à leur disposition plus d'outils collaboratifs et créatifs (*toolkits*) pour augmenter les facettes hédoniques de l'expérience créative et d'autre part, leur donner l'impression de relever un défi et de résoudre un problème important en trouvant « la » solution. Autrement dit, mieux vaut motiver les EN en leur accordant la possibilité de jouer un rôle actif au sein de l'environnement proposé. Les entreprises et les marques qui possèdent une forte communauté devraient saisir cette opportunité en mettant en place des programmes dédiés à la co-crédation qui devraient probablement attirer les EN. En somme, **il est possible d'attirer les LU ou les EN selon la nature des incitations qui sont proposées pour l'appel à co-crédation.**

En troisième lieu, nous avons montré que certaines essences de l'*emergent nature* consumer se confondent avec celles du *lead-user* et que le premier construit est un antécédent du second. En d'autres termes, **l'*emergent-nature* traduit une prédisposition à être *lead-user* dans un domaine bien précis.** Ce résultat nous laisse penser que les entreprises peuvent, dans un premier temps, cibler les EN afin de constituer un large *pool* de consommateurs, capables de co-crédation dans n'importe quelle catégorie de produits et/ou de services. Puis, à partir de ce groupe, il sera ensuite plus aisé de filtrer les *lead-users* pour co-crédation dans un domaine spécifique.

- **Les apports managériaux liés à l'intérêt de cibler les *lead-users* et *emergent-nature* pour la co-crédation**

En premier lieu, les individus considérés comme les plus performants (ie. *lead-user* et *emergent-nature*) pour une co-crédation marketing sont effectivement plus disposés à collaborer et à s'engager dans la co-crédation que les individus moins performants (consommateurs ordinaires). Bien que la nature de leurs motivations soient différentes, ces deux cibles marketing sont également plus motivées à co-crédation avec les entreprises que les autres consommateurs. Ces résultats sont rassurants pour les instituts : ils signifient que, **même avec un seuil sélectif, comme le 1<sup>er</sup> décile supérieur (i.e. Top 10), le coût de recrutement de ces cibles rares sera, pour partie, contrebalancé par leur taux**

**d'acceptation et de motivation plus élevés que le reste de la population.** Le budget d'études restera raisonnable.

En second lieu, nous recommandons aux entreprises de cibler les appels à concours. Le *crowdsourcing* est couteux pour l'entreprise : il faut passer en revue quantités de propositions banales ou peu innovantes, produites par des centaines ou des milliers de participants. Introduire un filtrage permet d'opérer un « *crowdsourcing sélectif* » efficace : lors de l'inscription d'un répondant sur la plateforme. Le test de qualification permet d'orienter les répondants, selon leur statut (consommateur ordinaire, *lead-user* ou *emergent-nature*) vers des plateformes différentes. **L'idée est d'exploiter la supériorité des LU et des EN en les faisant interagir suivant les besoins des chargés d'études marketing.** Si l'appel à contribution porte sur la proposition de nouveaux produits par les consommateurs, il est alors plus intéressant pour l'entreprise de cibler en priorité les *lead-users*, puisqu'ils sont davantage capables de proposer des solutions attractives. En revanche, si l'appel à contribution concerne des idées ou des concepts, il est alors préférable de cibler simultanément les *lead-users* et les *emergent-nature* et de les isoler sur des plateformes dédiées : leurs échanges seront plus riches et moins « pollués » par les bruits émis par les autres consommateurs ordinaires. Cette segmentation facilitera l'exploitation des idées, concepts ou produits proposés : elle diminue la taille de la meule de foin, tout en augmentant la qualité des brins de paille qui la composent. Le risque de laisser échapper la « pépite » est réduit, car celle-ci est plus facile à repérer ; de plus, le pourcentage de bonnes solutions sera, en moyenne, supérieur dans ces groupes. Les résultats de cette recherche montrent qu'il est préférable de privilégier, pour la co-création de nouveaux produits, les LU (i.e. des individus qui ont une meilleure connaissance dans la catégorie de produits concernée) plutôt que les EN (i.e. individus qui ont des traits de personnalité comme la créativité, l'esprit pratique, visionnaire et réfléchi). En d'autres termes, l'approche contingente (compétences individuelles dans une catégorie de produits) est plus performante que l'approche par les traits de personnalité pour la co-création de nouveaux produits.

En troisième lieu, il est recommandé d'animer les communautés. En prenant en compte la règle du 90-9-1, un *community manager* pourra cibler les 1% qui produisent et les 9% qui font circuler l'information, puis calculer les taux de concentration respectifs en *lead-user* ou

*emergent-nature consumer*. Il pourra mieux cibler ses efforts en cas d'appel à des actions de co-crédation, plutôt qu'en visant une masse de fans, pas forcément enclins et compétents pour co-crédier avec la marque.

En dernier lieu, cette recherche peut servir aux praticiens de l'industrie du jeu vidéo étant donné qu'ils disposent de tous les outils « prêts à l'emploi » pour identifier et filtrer les *lead-users* et les *emergent-nature*. Ils pourraient ainsi favoriser ces segments de consommateurs pour la co-crédation de nouvelles offres de jeux, que ce soit pour le développement de nouvelles cartes de jeu ou au niveau du *game play*. Les résultats de cette recherche peuvent également aider les managers à attirer et à inciter ces deux segments de consommateurs clefs à co-crédier pour le développement d'offres innovantes.

- **Les apports managériaux liés au choix de travailler sur des produits**

Les résultats de cette recherche couvrent des implications managériales majeures puisque la grande majorité des travaux passés s'est intéressée à la co-crédation par le prisme de l'idéation ou de la conception. Le nombre de travaux s'intéressant à la co-crédation de nouveaux produits ou prototypes avec les consommateurs demeure très réduit. Cette tendance est d'ailleurs observée au niveau managérial : la plupart des actions de *crowdsourcing* sont axées sur la recherche de nouvelles idées ou de nouveaux concepts. Peu d'appels à co-crédation concernent les produits. Les principales raisons sont certainement imputables aux coûts engendrés par de telles stratégies et à la difficulté de les mettre en œuvre notamment lorsqu'il s'agit de produits tangibles (i.e. matériels). Pour autant, le développement de produit est une activité à laquelle prennent part les consommateurs, ils sont donc capables de proposer des produits ce qui est d'autant plus intéressant pour les entreprises puisque cela se rapproche de l'*output*. Les obstacles liés à la réalisation de l'idée ou du concept sont alors limités et le cycle de développement de l'innovation raccourci dans le temps. Les résultats de cette recherche penchent en faveur du ciblage des *lead-users* pour la co-crédation de nouveaux produits. En effet, ils sont motivés, ont les compétences et l'engagement nécessaires pour co-crédier. Par ailleurs, les produits qu'ils développent sont attractifs auprès de la cible visée. Ces acteurs sont donc pragmatiques et capables de concevoir des produits qui répondent aux besoins du marché.

A présent que les contributions apportées par cette recherche ont été développées, il convient dans un dernier temps de revenir sur les limites et voies de recherche.



### SECTION 3. LIMITES ET VOIES DE RECHERCHE

Bien que les choix opérés tout au long de cette recherche aient toujours été justifiés, d'autres alternatives restaient possibles. Cette section vise à présenter les limites qui peuvent être adressées à ce travail doctoral et à exposer les potentielles ouvertures qu'elles constituent pour de futures recherches. Nous évoquerons d'abord les limites inhérentes à l'étude préliminaire puis, celles liées aux trois principales études empiriques réalisées dans le cadre de cette recherche.

#### 1. Limites et voies de recherche liées à l'étude préliminaire

L'étude préliminaire avait pour objectif de baliser le marché du point de vue du consommateur et de « cadrer » l'ensemble de cette recherche. Sa nature est donc proche de celle d'une étude *ad hoc* puisque les résultats ne sont applicables qu'au marché du jeu vidéo. Deux principales limites ont trait aux choix méthodologiques effectués pour cette étude préliminaire :

- En premier lieu, la nature de l'échantillon interrogé. Bien que nous ayons souhaité interviewer d'une part, des consommateurs avertis, à savoir des joueurs expérimentés (5 individus) et d'autre part, des professionnels de l'industrie du jeu vidéo (4 individus), l'équilibre entre ces deux populations n'était pas parfaitement respecté. Enfin, il est à noter que l'échantillon de joueurs avertis manque nettement de répondants de sexe féminin ce qui constitue une réelle limite au regard de la proportion de joueuses en France. Il est également important de rappeler à ce stade que l'un des objectifs de cette étude préliminaire était de définir quelles seraient les futures tendances du marché du jeu vidéo. Les résultats obtenus ne sont/seront plus d'actualité dans quelques temps étant donné que c'est un marché hautement technologique qui évolue très rapidement.
- En second lieu, le format des entretiens. Nous avons mené, pour cette étude préliminaire, des entretiens semi-directifs. Ces entretiens auraient pu être plus approfondis et répétés dans le temps. Il aurait été intéressant de s'immerger au sein

d'une équipe chargée du développement d'un jeu vidéo afin de pouvoir appréhender l'ensemble du processus d'innovation d'un nouveau jeu et pouvoir ainsi mieux cerner les phases de test du nouveau produit.

  présent que les limites de l'étude préliminaire ont été exposées, il convient de s'intéresser aux limites et voies de recherches liées aux trois principales études empiriques.

## **2. Les limites et voies de recherche liées à la série d'études empiriques**

Nous commencerons par évoquer les limites et voies de recherche communes à cette série de trois études empiriques avant de passer à celles spécifiques à chacune d'elles.

### ***2.1. Les limites et voies de recherche communes aux trois études :***

 tant donné que les possibilités d'amélioration et d'approfondissement sont multiples, nous avons sélectionné les six principales limites et voies de recherche relatives à l'ensemble de cette série d'études empiriques :

- Premièrement, la validité externe de la recherche. Il est possible de s'interroger sur la possibilité de généraliser les résultats obtenus au cours de cette recherche vers d'autres secteurs que celui des jeux vidéo. En effet, le jeu vidéo est un produit très spécifique de par sa nature (tangible et intangible), pouvant être individuel ou collectif. Par ailleurs, c'est un produit très impliquant. Dès lors, la question de la généralisation des résultats se pose, notamment pour des produits peu impliquants. Il serait donc intéressant de voir si les consommateurs sont toujours aussi enclins à co-créer avec les entreprises pour des produits à faibles risques financier et social tels que les boissons gazeuses ou les céréales de petit-déjeuner, par exemple. Dans cette même perspective, une autre limite est d'avoir focalisé cette recherche uniquement sur un produit. Une voie de prolongement fructueuse consisterait à reproduire notre travail en l'appliquant à des services comme la restauration ou l'hôtellerie où le consommateur est « contraint » de co-créer pour avoir son service. L'innovation dans le domaine des services en faisant appel aux consommateurs est une piste à creuser dans la lignée des travaux de Bilstein *et al.* (2012).
- Deuxièmement, le biais de désirabilité sociale. En effet, ce biais est quasiment inéluctable dès l'utilisation d'échelles de mesure auto-administrées. Les individus interrogés ont alors tendance à vouloir donner une image favorable d'eux-mêmes et

vont donc s'auto-évaluer de sorte à se rapprocher de la réponse la plus socialement acceptable. S'agissant des thématiques traitant les comportements innovants des individus, il est possible que certains se surestiment inconsciemment et que d'autres préfèrent délibérément donner des réponses qui les mettent en avant. En conséquence, l'identification des LU et des EN est sujette à ce type de biais. Nous aurions pu limiter ce biais par l'utilisation d'échelles de mesure existantes (e.g. Amine et Forgues, 1993) mais ces dernières auraient augmenté la longueur du questionnaire et auraient, de fait, pu rebuter les répondants à aller jusqu'au bout du questionnaire. Or, notre préoccupation principale était de pouvoir recueillir un maximum de questionnaires entièrement complétés. Une autre alternative que nous avons envisagée aurait été de coupler la méthode d'auto-évaluation par questionnaire à d'autres méthodes, notamment la netnographie (i.e. en observant les comportements effectifs *online* des individus interrogés). La triangulation des informations aurait pu nous aider à avoir des informations complémentaires afin de statuer sur la crédibilité à accorder aux auto-évaluations. Pour pallier cette lacune, nous avons toutefois pris le soin de structurer les questionnaires de sorte que les échelles les plus sensibles à ce biais (notamment les échelles LU et EN) figurent en dernier.

- Troisièmement, le choix de se concentrer sur la phase de développement de produit. En effet, nous avons choisi de nous focaliser dès les prémises de ce travail sur les phases de co-création amont et plus précisément, sur l'élaboration du produit par le consommateur. Cela signifie que les phases d'idéation, de développement de concept, de test de produit et de promotion ont été volontairement écartées. En effet, compte-tenu des difficultés de mise en œuvre de la méthodologie de cette recherche, il était impossible de couvrir l'ensemble des phases où le consommateur est capable de co-créer avec l'entreprise. En revanche, il est certain qu'un des premiers prolongements de ce travail consistera à approfondir cette recherche en l'appliquant au processus d'idéation. Ce travail a d'ailleurs été amorcé et bien avancé par feu Natalia Korotkova<sup>103</sup>, avec qui nous avons comme projet de couvrir les phases initiales et intermédiaires du processus d'innovation (i.e. co-création amont). Les résultats d'une recherche sur les phases d'idéation pourraient alors servir aux entreprises qui sont à la recherche d'idées innovantes ou aux agences spécialisées dans la co-création qui mettent en œuvre des stratégies de *crowdsourcing* et qui se retrouvent souvent avec

---

<sup>103</sup> Natalia Korotkova était doctorante sous la direction du Professeur Vernette également.

des milliers de propositions à évaluer. Une autre voie d'approfondissement consistera à explorer les rôles des LU et EN pour la co-création aval. Il s'agira notamment de voir quels sont leurs compétences, engagement et capacités à rapporter leur expérience d'usage aux entreprises et de voir dans quelle mesure ces retours (i.e. *feedback*) sont utiles pour l'amélioration des offres initiales.

- Quatrièmement, le choix de se focaliser sur les *lead-users* et les *emergent-nature consumers*. Si cette recherche s'est principalement concentrée sur deux acteurs que sont les LU et les EN, il est important de souligner que d'autres consommateurs sont également susceptibles de jouer un rôle important lors du processus de développement de nouveaux produits. Ces derniers disposant de niveaux de créativité, d'expertise et d'implication assez élevés pour pouvoir constituer un atout de poids. Ainsi, un axe de recherche pertinent pourrait envisager de prolonger cette étude en se focalisant sur d'autres acteurs clefs parmi lesquels figurent les innovateurs, les créatifs ou encore les leaders d'opinion. Il est aisé de penser que les innovateurs et les créatifs pourraient intervenir lors des phases initiales du processus d'innovation (idéation et développement de nouveaux concepts) alors que les leaders d'opinion pourraient être sollicités pour les phases finales, à savoir les tests de nouveaux produits et leur lancement sur le marché (e.g. campagnes de communication).
- Cinquièmement, le fait d'avoir comparé les capacités des *emergent-nature*   celles des *lead-users* pour le développement de produits et non de concepts peut constituer une limite. En effet, selon la définition originale d'Hoffman *et al.* (2010), les EN sont plus à même de proposer des concepts et non des produits. C'est d'ailleurs pour cette raison que nous ne pouvons pas parler à proprement dit de réplication de l'étude d'Hoffman *et al.* (2010). De plus, au regard de nos résultats, il est possible d'envisager que les EN soient créatifs et qu'ils disposent d'imagination pour visualiser les concepts alors que les LU seraient davantage pragmatiques. A ce titre, une piste de recherche intéressante pourrait consister à approfondir les connaissances relatives aux caractéristiques individuelles et aux traits de personnalité de ces deux cibles majeures.
- Une dernière limite commune à l'ensemble de ces études est liée à l'approche adoptée au cours de cette recherche, qui ne tient finalement pas assez compte du point de vue du consommateur sur ces nouvelles pratiques managériales. Il serait en effet intéressant d'approfondir la compréhension du ressenti et de la vision du

consommateur face aux différentes formes de co-crédation pour lesquelles il est sollicité. Une des extensions de cette recherche pourrait correspondre à la réalisation d'une étude qualitative qui combinerait plusieurs techniques (entretiens approfondis, méthodes ethnographiques) pour pouvoir trianguler les données et ainsi approcher au plus près de l'expérience de co-crédation que vit le consommateur. Cette étude pourrait ainsi révéler quelles sont les préférences des consommateurs pour les différentes actions de co-crédation et quelles sont les moteurs et les freins à re-participer à de telles actions.

Après avoir exposé les limites et voies de recherche communes aux trois études réalisées, il convient à présent de revenir dans le détail sur celles inhérentes à chacune des études menées.

### ***2.2. Limites et voies de recherche de l'étude 1***

L'étude 1 servait principalement à déterminer quelle était l'échelle de mesure du caractère LU la plus performante. Pour cela, nous avons comparé les qualités psychométriques et pratiques de plusieurs échelles de mesure du caractère LU avant d'en choisir deux que nous avons souhaité tester de manière empirique. La principale limite pouvant être adressée à cette première étude concerne l'échantillon interrogé. Il s'agissait en effet d'un échantillon de convenance de 133 étudiants qui jouent régulièrement aux jeux vidéo (i.e. au moins deux à trois fois par mois). Mais si l'échantillon n'est pas représentatif de la population Française, il demeure intéressant puisque les étudiants sont pour la plupart fortement intéressés et impliqués dans cette catégorie de produits. De plus, la comparaison des deux outils de mesure a été réitérée dès l'étude 2 auprès d'un échantillon représentatif de la population Française qui joue aux jeux vidéo.

### ***2.3. Limites et voies de recherche de l'étude 2***

Deux principales améliorations sont à envisager pour la deuxième étude :

- La première limite concerne le faible pouvoir explicatif de l'engagement à co-crédier ( $R^2 = 0,353$ ) dans le modèle intégral proposé. Cela suggère que certains déterminants potentiels n'ont pas été pris en compte. D'autres prédispositions individuelles déjà abordées dans la littérature sur les comportements innovants mériteraient d'être considérées dans de futures recherches, notamment la créativité (e.g. Béji-Bécheur, 1998), le locus de contrôle ou l'expérience d'utilisation (e.g. Schreier et Prügler, 2008).

- Une seconde limite conceptuelle est relative à l'absence de modérateurs dans le modèle intégrateur testé. Il serait en effet pertinent de tenir compte, dans le cadre de futurs travaux, de certains effets conditionnels tels que le niveau d'implication dans la catégorie de produits, le genre, l'âge ou l'expertise dans le domaine en question (i.e. obtention de diplôme, professionnel du secteur).

#### **2.4. Limites et voies de recherche de l'étude 3**

Enfin, les dernières limites et voies de recherches relatives à la troisième étude :

- Premièrement, il aurait été intéressant de faire une analyse plus fine des profils de consommateurs interrogés lors de l'évaluation des différents jeux vidéo testés. En effet, nous avons analysé les résultats de plusieurs groupes de consommateurs représentatifs de la population française qui joue aux jeux vidéo sans pour autant les distinguer selon leur degré de *lead-usership* ou de leader d'opinion. Pourtant, ces deux acteurs ont des caractéristiques individuelles susceptibles d'être intéressantes pour le test et le jugement de produits nouveaux. Il aurait donc été intéressant de prolonger les travaux de Béji-Becheur (1998) en apportant un éclairage nouveau sur le rôle de ces deux profils lors du test de nouveaux produits développés par les consommateurs. L'objectif aurait été de voir quel est l'intérêt de faire appel aux LU et/ou aux LO lors des tests de nouveaux produits. Notons cependant que les mesures du caractère LU et LO ont été intégrées à la fin de nos questionnaires d'évaluation des jeux de sorte à pouvoir approfondir notre analyse. Ces résultats feront donc l'objet de traitements à venir dont l'objectif sera de comparer les évaluations respectives de ces deux acteurs à celles du reste des consommateurs. Cela permettrait également de voir si les LU ou les LO attribuent de meilleures évaluations aux jeux développés par des LU ou des EN.
- Deuxièmement, l'absence des experts de l'industrie du jeu vidéo (i.e. professionnels) en tant qu'évaluateurs des jeux développés par les différents profils de consommateurs est regrettable. Une des extensions primordiales de ce travail consistera à faire évaluer les mêmes jeux que ceux sélectionnés lors de l'étude 3 par des experts du domaine. Une attention particulière sera apportée quant au choix des experts à interroger de sorte à ce qu'ils soient tous impliqués dans le processus d'évaluation de nouveaux jeux vidéo. Nous envisageons d'ores et déjà d'utiliser la méthode Delphi pour recueillir ces jugements. Cela permettrait alors de vérifier si ces évaluations convergent ou pas avec celles des consommateurs représentatifs de la population cible.

- Troisièmement, le choix des critères retenus pour l'évaluation de l'attractivité des produits testés peut constituer une limite. En effet, bien que nous ayons choisi les attributs les plus couramment utilisés pour l'évaluation de nouveaux produits lors des recherches passées, notre sélection est loin d'être exhaustive. Toutefois, il est à noter que nous avons mesuré d'autres critères qui feront l'objet de traitements complémentaires parmi lesquels l'attitude hédonique envers le jeu ou encore la facilité d'usage. De plus, il est important de signaler que le jeu vidéo est un produit ludique, ce qui nous a amenés à privilégier les critères d'évaluation de nature hédonique à ceux de nature utilitaire.
- Quatrièmement, il aurait fallu idéalement réitérer ces mêmes quasi-expérimentations en faisant varier le seuil d'exigence pour sélectionner les LU et les EN. Autrement dit, en plus de la sélection à partir du premier décile ou Top 10, il serait intéressant de prolonger cette étude en choisissant d'autres seuils comme le Top 25 ou le Top 50, par exemple. Cela permettrait aux entreprises de savoir quel seuil privilégier pour la sélection des participants à des actions de co-création. Un tel travail mériterait d'être engagé sans plus tarder par les chercheurs et praticiens.
- Cinquièmement, une des réserves liées à cette étude est relative au fait que la plupart de nos variables dépendantes correspondent à des intentions de comportement (e.g. intention de fidélité, intention de BAO+, intention d'achat) et non à des comportements effectifs. Cette limite est récurrente pour un grand nombre d'études en sciences de gestion qui se basent généralement sur des comportements auto-déclarés. Néanmoins, nous avons mesuré une variable objective, censée traduire un comportement effectif réel : le nombre de parties jouées. En effet, cette variable constitue un indicateur intéressant pour évaluer si les joueurs ont apprécié ou non leur partie de jeu. Idéalement, il aurait été préférable de réaliser une étude longitudinale pour voir si les personnes ont rejoué par la suite au(x) jeu(x) auquel(x) ils ont été exposé(s).



## CONCLUSION DU CHAPITRE V

Ce cinquième et dernier chapitre intitulé « discussion des résultats et perspectives de recherches » aura été l'occasion de revenir sur les principaux résultats obtenus à travers la série d'études empiriques menée. La première section de ce chapitre a d'abord été consacrée à l'exposé séquentiel des commentaires et réflexions relatives à chacune des trois principales études réalisées avant de les mettre en perspective pour répondre aux principales questions de recherche énoncées au départ.

La deuxième section a ensuite permis de recenser les principales contributions de cette recherche. Celles-ci sont d'ordre théorique, méthodologique et managérial. Au niveau théorique, cette recherche montre que les *lead-users* (LU) et les *emergent-nature* (EN) sont deux cibles de consommateurs compétentes et prêtes à s'engager dans la co-création avec les entreprises. Nous montrons également que les produits développés par un petit groupe de LU sont globalement mieux évalués par la population cible que (1) ceux développés par un grand nombre de consommateurs lambda (i.e. ni LU ni EN) et (2) ceux développés par un petit groupe d'EN. En matière d'apports méthodologiques, ce travail a permis de comparer les qualités psychométriques de plusieurs échelles de mesure du caractère LU et de déterminer quel est l'outil le plus approprié pour l'identification et le repérage de ces individus pour des marchés de grande consommation. Sur le plan managérial, cette recherche permet d'apporter un éclairage quant au choix des consommateurs avec lesquels l'entreprise peut co-créer de manière efficiente. Les *lead-users* semblent pouvoir jouer un rôle important lors du développement d'une innovation.

La troisième et dernière section de ce chapitre aura permis de recenser les principales limites de cette recherche. Ces dernières ouvrent ainsi la voie à de nombreuses possibilités d'approfondissement et d'extension. Les principaux prolongements envisagés pour l'étude 2 concernent la prise en compte de modérateurs et d'autres variables explicatives importantes de l'engagement dans la co-création. Pour l'étude 3, plusieurs extensions sont également envisagées, dont la réitération du test des jeux par des experts de l'industrie du jeu vidéo et la prise en compte du profil des consommateurs déjà interrogés en termes de *lead-usership* (LU) et/ou de leadership d'opinion (LO).



## CONCLUSION GÉNÉRALE

La question du choix de(s) cible(s) de consommateurs à privilégier pour les stratégies de co-création de nouveaux produits présente un enjeu majeur pour le marketing : sélectionner la bonne cible, c'est augmenter la probabilité d'une co-création efficace. Ce travail doctoral avait donc pour principal objectif de répondre à cette question en étudiant et en comparant deux approches opposées : la première consiste à co-créer avec tous les consommateurs sans aucun filtre à l'entrée alors que la seconde vise à cibler uniquement certains segments de consommateurs au potentiel innovant élevé. Dans le cas où la réponse à cette première interrogation était de cibler certains segments de consommateurs, une autre interrogation était naturellement soulevée : quelle(s) cible(s) faut-il alors choisir ? Pour sélectionner les cibles potentiellement intéressantes, nous avons analysé les travaux théoriques passés et avons isolé deux groupes de consommateurs reconnus pour leur capacité à intervenir lors de la co-création de nouveaux produits : les *lead-users* (LU) et les *emergent-nature consumers* (EN).

Pour répondre à cette double problématique de recherche, notre travail s'est articulé autour d'une série de trois études empiriques. La première portait sur les caractéristiques des LU afin de faciliter leur identification et leur ciblage par les entreprises ; le problème de la mesure a donc été traité en comparant les qualités psychométriques et pratiques de plusieurs échelles de mesure du caractère LU. La deuxième étude visait ensuite à étudier les motivations, les compétences et l'engagement des LU et EN à co-créer. La troisième et dernière étude avait pour objectif de comparer l'attractivité des produits développés par une foule de consommateurs « ordinaires » à celle des produits développés par de petits groupes de consommateurs LU, EN et LU/EN (i.e. ceux qui cumulent les deux statuts). Ces trois études permettaient alors de couvrir l'ensemble des questions de recherche formulées au départ et par la même occasion, d'apporter des solutions opérationnelles pour les chercheurs et les praticiens.

Les résultats de cette recherche sont riches d'enseignements. Dans le cadre de la première étude, la méthode d'auto-évaluation par questionnaire est apparue comme étant la plus adéquate pour le repérage des LU dans le domaine de la grande consommation. Par ailleurs, la comparaison de plusieurs mesures du caractère LU a mis en avant une échelle en particulier

qui devançait ses concurrentes sur le plan psychométrique tout en étant plus parcimonieuse. Cette mesure a par ailleurs été norm e auprès d'un échantillon représentatif de la population française qui joue aux jeux vidéo et constitue de ce fait un outil performant et prêt à l'emploi.

Dans le cadre de la deuxième étude, un modèle global a été proposé en se basant essentiellement sur les apports des travaux passés. Les résultats ont montré que trois principales motivations (reconnaissance financière et sociale, plaisir et réalisation de soi) influencent les caractères LU et EN et que ces motivations sont divergentes pour ces deux acteurs. De plus, il a été montré que plus les individus sont LU ou EN, plus ils sont compétents et prêts à s'engager dans des actions de co-création avec les entreprises.

Basée sur une quasi-expérimentation, la troisième et dernière étude a montré que les produits développés par un petit groupe de LU sont globalement plus attractifs que (1) les produits développés par une foule de consommateurs « ordinaires » (ni LU ni EN) et (2) les produits développés par un petit groupe d'EN. En conséquence, les données empiriques nous invitent à privilégier la stratégie de ciblage des consommateurs à celle du *crowdsourcing* et plus particulièrement, à cibler les LU pour la co-création de nouveaux produits.

La prise en compte de l'ensemble de ces résultats permet de répondre à la problématique générale de cette recherche et d'encourager le ciblage de certains consommateurs alors que de manière assez paradoxale, la plupart des entreprises qui mettent en place des actions de co-création privilégient encore le *crowdsourcing*. Ces apports pourraient inciter les entreprises qui n'ont toujours pas eu recours à la co-création à mettre en œuvre cette stratégie plus aisément et de manière efficace.

Devenue un enjeu majeur pour le marketing ces dernières années, la co-création avec les consommateurs constitue une des stratégies les plus fréquemment utilisées par les entreprises. Pourtant, les voix dissonantes s'élèvent de plus en plus fort pour dénoncer les limites de cette stratégie et demander que des mesures soient prises en faveur des consommateurs afin de tenter de réduire leur méfiance grandissante. En effet, certaines pratiques managériales nous invitent à nous interroger sur la pérennité d'un système basé sur le travail « gratuit » du consommateur au profit des entreprises (Dujarier, 2008). Il en est de même pour les droits de propriété intellectuelle où certains flous persistent. Ces interrogations revêtent une dimension éthique capitale et offrent de nombreuses pistes de recherche fructueuses à explorer tant pour le marketing que d'autres disciplines plus largement.

## BIBLIOGRAPHIE

### A

- Afuah A. et Tucci C.L. (2012), Crowdsourcing as a solution to distant search, *Academy of Management Review*, 37, 3, 355-375.
- Ajzen I. et Fishbein M. (1977), Attitude-behavior relations: A theoretical analysis and review of empirical research, *Psychological Bulletin*, 84, 888-918.
- Akehurst G. (2009), User generated content: The use of blogs for tourism and tourism consumers, *Service Business*, 3, 1, 51-61.
- Akrich M., Callon M. et Latour B. (1988), A quoi tient le succès des innovations? 1 : L'art de l'intéressement, gérer et comprendre, *Annales des Mines*, 11, 4-17.
- Alba J. et Hutchinson W. (1987), Dimensions of consumer expertise, *Journal of Consumer Research*, 13, 4, 411-454.
- Alderfer C.P. (1972), *Existence, relatedness and growth*, New York, The Free Press.
- Ali A., Krapfel R. Jr. et LaBahn D. (1995), product innovativeness and entry strategy: Impact on cycle time and break-even time, *Journal of Product Innovation Management*, 12, 1, 54-69.
- Alter N. (2010), *L'innovation ordinaire*, Editeur : Presses Universitaires de France, Collection : Quadrige Essais Débats.
- Amabile T.M. (1982), Children's artistic creativity: Detrimental effects of competition in a field setting, *Personality and social psychology bulletin*, 8, 573-578.
- Amabile T.M. (1983), *The social psychology of creativity*, New-York, springer-Verlag.
- Amabile T.M. (1990), *With you, without you: The social psychology of creativity, and beyond* In: Runco M.A et Albert R.S. (Eds.), *Theories of creativity*, Newbury park, CA: Sage.
- Amabile T.M. (1993), Motivational synergy: toward new conceptualizations of intrinsic and extrinsic motivation in the workplace, *Human Resource Management Review*, 3, 3, 185-201.
- Amabile T.M. et Cheek J.M. (1988), Microscopic and macroscopic creativity, *Journal of social and biological structures*, 11, 57-60.
- Amine et Forgues (1993), Vers une mesure de la désirabilité sociale dans les réponses aux questionnaires, *Actes de l'Association Française de Marketing*, Marseille.
- Antorini Y.M. (2007), Brand community innovation, an intrinsic case study of the Adults Fans of LEGO Community, *Thèse de doctorat*, Copenhaguen Business School.
- Armstrong J. S. et Overton T. S. (1977), Estimating non response bias in mail surveys, *Journal of Marketing Research*, 14, 396-402.

- Arnould E.J. et Price L. (1993), River Magic: Extraordinary Experience and the Extended Service Encounter, *Journal of Consumer Research*, 20, 24-45.
- Arnould E.J. et Wallendorf M. (1994), Market-oriented ethnography: interpretation building and marketing strategy formulation, *Journal of Marketing Research*, 31, 4, 484-504.
- Arthur C. (2006), What is the 1 % rule? Disponible en ligne : <http://www.guardian.co.uk/technology/2006/jul/20/guardianweeklytechnologysection2> (acc d  le 20 juillet 2006).
- Ashley C., Noble S.M., Donthu N. et Lemon K. (2011), Why customers won't relate: obstacles to relationship marketing engagement, *Journal of Business Research*, 64, 7, 749-756.

## B

- Badot O. et Cova B. (2003), N o-marketing, 10 ans après : pour une théorie critique de la consommation et du marketing r enchant s, *Revue Française du Marketing*, 195, nov, 79-94.
- Baldwin C., Hienert C. et von Hippel E. (2006), How user innovations become commercial products: A theoretical investigation and case study, *Research Policy*, 35, 9, 1291-1313.
- Barczak G., Griffin A. et Kahn K. B. (2009), Perspective: trends and drivers of success in NPD practices: results of the 2003 PDMA best practices study, *Journal of Product Innovation Management*, 25, 3-23.
- Bardin L. (2007), *L'Analyse de contenu*, 12e  dition, Paris : PUF.
- Barkume A.J. (2004), Using incentive pay and providing pay supplements in U.S. job markets, *Industrial Relations*, 43, 3, 618-633.
- Barnard, C.I. (1948), *Organization and Management*, Harvard University Press, Cambridge, MA.
- Baron R. M. et Kenny D.A. (1986), The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: conceptual, strategic, and statistical considerations, *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, 6, 1173-1182.
- Barron F.X. et Harrington D.M. (1981), Creativity, intelligence, and personality, *Annual Review of Psychology*, 32, 439-476.
- Batat W. (2008), L'appropriation des compétences de consommation par les collégiens. Le cas des loisirs interactifs chez les 11-15 ans, *Thèse de doctorat en sciences de gestion à l'institut d'administration des entreprises*, (IAE), Université de Poitiers.
- Bateson J.E. G. (1985), Self-Service Customer: An Exploratory Study, *Journal of Retailing*, 61, 3, 49-76.
- Bayus B.L. (2012), Crowdsourcing New Product Ideas over Time: An Analysis of the Dell IdeaStorm Community, *Management Science*, 59, 1, 226-244.

- Béji-Bécheur A. (1998), Utilisateur leader et degré de novation : une contribution à l'amélioration de l'analyse des tests de produits nouveaux, *Thèse pour le Doctorat d'Etat en Sciences de Gestion*, Université Paris Dauphine.
- Béji-Bécheur A. et Gollety M. (2007a), Lead User et leader d'opinion : deux cibles majeures au service de l'innovation, *Décisions Marketing*, 48, 4, 21-34.
- Béji-Bécheur A. et Gollety M. (2007b), Comprendre les motivations des lead user à inventer de nouveaux produits, *Actes du 23<sup>ème</sup> congrès international de l'association française de marketing*, Aix-les-Bains, 31 Mai-01 juin 2013.
- Béji-Bécheur A. et Pras B. (2000), *Degré de novation et utilisateur leader : pour une meilleure compréhension de l'adoption des nouveaux produits*, In : *De l'idée au marché – processus d'innovation et lancement de produits nouveaux*, Bloch A. et Manceau D., Edition Vuibert, Institut Vital Roux, Paris.
- Belk R.W., Wallendorf M. et Sherry J.F. Jr (1989), The Sacred and the Profane in Consumer Behavior: Theodicy on the Odyssey, *The Journal of Consumer Research*, 16, 1, 1-38.
- Belz F.M. et Baumbach W. (2010), Netnography as a method for lead user identification, *Creativity and Innovation Management*, 19, 3, 304-313.
- Ben Miled H. et Le Louarn P. (1994), Analyse comparative de deux échelles de mesure du leadership d'opinion : validité et interprétation, *Recherche et Applications en Marketing*, 9, 4, 23-51.
- Bendapudi N. et Leone R.P. (2003), Psychological implications of customer participation in co-production, *Journal of Marketing*, 67, 14-28.
- Bengston R. et Brenner H. (1964), Product test results using three different methodologies, *Journal of Marketing Research*, 1, 4, 49-56.
- Bentler P. M. (1995), *EQS Structural Equations Program Manual*. Encino, CA: MultivariateSoftware, Inc.
- Bernard Y. (2004), La netnographie : une nouvelle method d'enquête qualitative basée sur les communautés virtuelles de consommation, *Décisions Marketing*, 36, 49-62.
- Berthon P.R., Pitt L.F., McCarthy I. et Kates S.M. (2007), When customers get clever: Managerial approaches to dealing with creative consumers, *Business Horizons*, 50, 1, 39-47.
- Bertrandias L. (2006), Sélection et influence des sources personnelles d'information du consommateur, *Thèse de doctorat de l'université Toulouse 1*, Sciences Sociales.
- Bilgram V. Brem A. et Voigt K.I. (2008), User-centric innovations in new product development — Systematic identification of lead users harnessing interactive and collaborative online-tools, *International Journal of Innovation Management*, 12, 3, 419-458.
- Bilstein N., Fahr R., Hogleve J. et Sichtmann C. (2012), Paying for a higher workload? An experimental investigation of the relationship between customer's co-production and willingness-to-pay, *Proceedings of the 41st European Marketing Academy Conference (EMAC)*, May 22-25, Lisbon, Portugal.
- Blais M.R., Lachance L., Vallerand R.J., Brière N.M. et Riddle A.S. (1993), L'inventaire des motivations au travail de Blais, *Revue Québécoise de Psychologie*, 14, 3, 185-215.

- Bloch A. et Manceau D (2000), *De l'idée au marché – processus d'innovation et lancement de produits nouveaux*, Edition Vuibert, Institut Vital Roux, Paris.
- Bonnemaizon A. et Batat W. (2011), Les représentations managériales des compétences du consommateur: la co-création de valeur est-elle toujours possible? Le cas des consommateurs d'énergie, *Actes du 27<sup> me</sup> congrès international de l'association française de marketing*, 18-20 mai, Bruxelles, Belgique.
- Bonner J.M. et Walker O.C. (2004), Selecting influential business-to-business customers in new product development: relation embeddedness and knowledge heterogeneity considerations, *Journal of Product Innovation Management*, 21, 3, 155-169.
- Borau S. (2013), Les femmes et les images de la beauté f minine: bien-être et efficacité publicitaire, *Thèse de doctorat en sciences de gestion*, Université Toulouse I Capitole.
- Bowden J.L.H. (2009), The process of customer engagement: A conceptual framework, *Journal of Marketing Theory and Practice*, 17, 1, 63-74.
- Brabham D.C. (2012), The myth of amateur crowds, *Information, Communication & Society*, 15, 3, 394-410.
- Brodie R.J. Ilic A., Juric B. et Hollebeek, L. (2013), Consumer engagement in a virtual brand community: An exploratory analysis, *Journal of Business Research*, 66, 105-114.

## C

- Cahier J.P., Zaher L.H., Leboeuf J.P., P tard X. et Guittard C. (2005), Experimentation of a socially constructed « topic map » by the OSS community, *Proceedings of the IJCAI-05 Workshop on knowledge Management and Ontology management*, Edinburgh, 1er ao t, disponible sur :  
[http://archives.limsi.fr/Individu/xpetard/articles/yellow\\_pages\\_for\\_oss.pdf](http://archives.limsi.fr/Individu/xpetard/articles/yellow_pages_for_oss.pdf).
- Calantone R.J., Chan K. et Cui A.S. (2006), Decomposing product innovativeness and its effects on new product success, *Journal of Product Innovation Management*, 23, 408-421.
- Calantone R.J., Garcia R. et Droge C. (2003), The Effects of Environmental Turbulence on New Product Development Strategy Planning, *Journal of Product Innovation Management*, 20, 2, 90-103.
- Calder B.J., Phillips L.W. et Tybout A. M. (1981), Designing research for application, *Journal of Consumer Research*, 8, 197-207.
- Camelis C., Dano F., Goudarzi k., Hamont V. et Llosa S. (2013), Les rôles des « co-clients » et leurs mécanismes d'influence sur la satisfaction globale durant une expérience de service, *Recherche et Applications en Marketing*, 28, 1, 46-49.
- Campbell D. et Fiske, D. (1959), Convergent and discriminant validation by the multitrait-multimethod matrix, *Psychological Bulletin*, 41, 2, 81-105.

- Carricano M., Poujol F. et Bertrandias L. (2010), *Analyse de données avec SPSS - 2<sup>e</sup> édition*, Pearson Education France, Paris.
- Cha M., Kwak H., Rodriguez P., Ahn Y.-Y. et Moon S. (2007), I tube, you tube, everybody tubes: Analyzing the world's largest user generated content video system, *IMC '07: Proceedings of the Seventh ACM SIGCOMM Conference on Internet Measurement*, 24-26 Octobre, 1-14.
- Chen H., Wigand R.T. et Nilan, M. (1998), Optimal flow experience in web navigation, *Information Resources Management Association International Conference*, Boston, MA, USA, 633-636.
- Chesbrough (2007), Why Companies Should Have Open Business Models, *Sloan Management Review*, 48, 2, 22-28.
- Chesbrough H. (2003), The era of open innovation, *MIT Sloan Management Review*, 44, 3, 35-41.
- Chin W.W. (1998), *The partial least squares approach to structural equation modeling* In: G.A. Marcoulides (Ed.), *Modern Methods for Business Research* (pp. 295-358). Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Choffray J.M. et Dorey F. (1983), *Développement et gestion des produits nouveaux: concepts méthodes et applications*, Paris, McGraw Hill.
- Christensen C.M., Cook S. et Hall T. (2005), Marketing Malpractice: The cause and the cure, *Harvard Business Review*, 83, 12, 74-83.
- Christensen, C.M., Suarez, F.F., et Utterback, J.M. (1998), Strategies for Survival in Fast-Changing Industries, *Management Science*, 44, 12, 207-220.
- Churchill G.A. Jr (1979), A paradigm for developing better measures of marketing constructs, *Journal of Marketing Research*, 16, 1, 64-73.
- Coltman T., Devinney T.M., Midgley D.F. et Venaik, S. (2008), Formative versus reflective measurement models: Two applications of formative measurement, *Journal of Business Research*, 61, 12, 1250-1262.
- Condry J. (1977), Enemies of exploration: self-initiated versus other-initiated learning, *Journal of Personality and Social Psychology*, 35, 459-477.
- Cooper R.G. (1999), From experience: The Invisible Success Factors in Product Innovation," *Journal of Product Innovation Management*, 16, 2, 115-33.
- Cooper R.G. (1980), Project NewProd: Factors in new product success, *European Journal of Marketing*, 14, 5/6, 277-292.
- Cooper R.G. (2009), Effective Gating: make Product Innovation more Productive by using Gates with Teeth, *Marketing Management Magazine*, 12-17.
- Cooper R.G., Edgett, S. et Kleinschmidt, E. (2001), Portfolio management for new product development: results of an industry practices study, *R&D Management*, 31, 4, 361-380.
- Cote J.A. et Buckley M.R. (1987), Estimating trait, method and error variance: generalizing across 70 construct validation studies, *Journal of Marketing Research*, 24, 3, 315-318.

- Cova B et Cova V. (2009), Les figures du nouveau consommateur : une gen ese de la gouvernementalit e du consommateur, *Recherche Application en Marketing*, 24, 3, 81-100.
- Cova B. (2008), Consumer Made : Quand le consommateur devient producteur, *Décisions Marketing*, 50, 19-27.
- Cova B. et Carr ere V. (2002), Les communaut es de passionnées de marque : opportunit e ou menace sur le Net, *Revue Française du Marketing*, 189/190, 4/5, 119-130.
- Csikszentmihalyi M. et Csikszentmihalyi I.S. (1988), *Optimal Experience: Psychological Studies of Flow In Consciousness*, First edition, Cambridge: Cambridge University Press.

## D

- Dahl D.W. et Moreau C.P. (2007), Thinking inside the box: Why consumers enjoy constrained creative experiences, *Journal of Marketing Research*, 44, 3, 357-369.
- Dahlander L. et Magnusson M. (2008), How do firms make use of open source communities? *Long Range Planning*, 41, 629-649.
- Damanpour F. (1991), Organizational innovation: A meta-analysis of effects of determinants and moderators, *Academy of Management Journal*, 34, 3, 555-590.
- De Certeau M. (1980), *L'invention du quotidien, tome 1 : Arts de faire*, Paris, UGE, Collection 10/18.
- De Certeau M. (1990), *L'invention du quotidien, tome 1 : Arts de faire, tome 2 : Habiter, cuisiner*, Nouv.  d. Gallimard.
- Deci E. L. et Ryan R. M. (1985a), *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*, New York: Plenum.
- Deci E. L. et Ryan R. M. (1985b), The general causality orientations scale: self-termination in personality, *Journal of Research in Personality*, 19, 109-134.
- Deci E. L., Koestner R. et Ryan R. M. (1999), A meta-analytic review of experimentsexamining the effects of extrinsic rewards on intrinsic motivation, *Psychological Bulletin*, 125, 627-668.
- Deci E.L. (1971), Effects of externally mediated rewards on intrinsic motivation, *Journal of Personality and Social Psychology*, 18, 105-115.
- Deci E. L. (1975), *Intrinsic Motivation*, New York: Plenum.
- Dejoux C. et Dietrich A. (2005), *Management par les comp etences*, Pearson Education, Village Mondial, Paris.
- Diamantopoulos A. et Winklhofer H.M. (2001), Index construction with formative indicators: An alternative to scale development, *Journal of Marketing Research*, 38, 2, 269-277.
- Dorion F. et Morin-Delerm S. (1996), Les tests sensoriels, *Décisions Marketing*, 9, 81-89.

- Droge C., Stanko M.A. et Pollitte W.A. (2010), Lead users and early adopters on the web: The role of new technology product blogs, *Journal of Product Innovation Management*, 27, 66-82.
- Dujarier M.A. (2008), *Le travail du consommateur : De McDo à eBay : comment nous coproduisons ce que nous achetons*, Collection : Cahiers libres, Editions La Découverte.
- Duncker, K. (1945), On Problem Solving. Translated by Lynne S. Lees, *Psychological Monographs*, 58, 5.

## E

- Edwards M.R. (1989), Measuring creativity at work: Developing a reward-creativity policy, *Journal of Creative Behavior*, 23, 26-37.
- Eiglier P. et Langeard E. (1987), *Servuction : Le marketing des services*, Collection *Stratégie et management*, McGraw-Hill.
- Eisenberger R. et Cameron J. (1996), Detrimental effects of reward: Reality or myth, *American psychologist*, 51, 1153-1166.
- Eisenberger R. et Rhoades L. (2001), Incremental effect of rewards on creativity, *Journal of Personality and Applied Psychology*, 81, 4, 728-741.
- Eisenberger R., Armeli S. et Pretz J. (1998), Can the promise of reward increase creativity?, *Journal of Personality and Social Psychology*, 74, 3, 704-714.
- Elgaaïed L. (2012), Les déterminants des comportements écologiques des consommateurs : application au tri des déchets et à l'évitement de produits suremballés, *Thèse de doctorat en sciences de gestion*, Université Toulouse I, Capitole.
- Elmquist M., Fredberg T. et Ollila S. (2009), Exploring the field of open innovation, *European Journal of Innovation Management*, 12, 3, 326-345.
- Engel J. F., Blackwell R. D. et Miniard P. W. (1993), *Consumer Behavior*, 7th ed., Fort Worth, TX: The Dryden Press.
- Enkel E., Perez-Freiye J. et Gassmann O. (2005), Minimizing market risks through customer integration in new product development: learning from bad practice, *The authors Journal Compilation*, 14 4, 425-437.
- Evrard Y., Pras B. et Roux E. (2009), *Market : Etudes et Recherches en Marketing*, 3<sup>e</sup> édition, Dunod, Paris.

## F

- Faullant R., Schwarz E.J., Krajger I. et Breitenacker R.J. (2012), Towards a comprehensive understanding of lead users : The search for individual creativity, *Creativity and Innovation Management*, 21, 1, 76-92.
- Feick L. et Price L. (1987), The market maven: A diffuser of market place information, *Journal of marketing*, 51, 1, 83-97.
- Findlay C.S. et Lumsden C.J. (1988), *The creative mind: toward an evolutionary theory of discovery and innovation*, Eds. Academic Press Limited.
- Firat A.F. et Venkatesh A. (1995), Postmodernism and the Reenchantment of Consumption, *Journal of Consumer Research*, 22, 3, 239-267.
- Fishbein M. et Ajzen I. (1975), *Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research*, Reading, MA: Addison-Wesley.
- Fornell C. et Larcker D.F (1981), Evaluating structural equations models with unobservable variables and measurement error, *Journal of Marketing Research*, 18, 1, 39-50.
- Fournier S. et Mick D.G. (1999), Rediscovering satisfaction, *Journal of Marketing*, 63, 4, 5-23.
- Franke N., Keinz P. et Steger C. J. (2009), Testing the value of customization: When do customers really prefer products tailored to their preferences? *Journal of Marketing*, 73, 5, 103-121.
- Franke N., Lettl C., Roiser S., et Tuertscher P. (2013), Does god play dice? Randomness vs. deterministic explanations of idea originality in crowdsourcing, *35ème DRUID Summer Conférence*, Barcelone, 17-19 Juin.
- Franke N. et Poetz M. (2008), The analogous market effect: how users from analogous markets can contribute to the process of Idea generation, *Working paper; Vienna: Vienna University of Economics and Business*.
- Franke N. et Shah S. (2003), How communities support innovative activities: an exploration of assistance and sharing among end-users, *Research Policy*, 32, 1, 157-178.
- Franke N. et Von Hippel E. (2003), Satisfying heterogeneous user needs via innovation toolkits: the case of Apache security software, *Research Policy*, 32, 7, 1199-1216
- Franke N., Von Hippel E. et Schreier M. (2006), Finding commercially attractive user innovations: a test of lead-user theory, *The Journal of Product Innovation Management*, 23, 4, 301-315.
- Franz K. (2005), *Tinkering: Consumers reinvent the early automobile*, University of Pennsylvania Press: Philadelphia, PA.
- Frey K., Lüthje C. et Haag S. (2011), Whom Should Firms Attract to Open Innovation Platforms? The Role of Knowledge Diversity and Motivation, *Long Range Planning*, 44, 397-420.
- Fuchs C. et Schreier M. (2011), Customer Empowerment in New Product Development, *Journal of Product Innovation Management*, 28, 1, 17-32.
- Füller J. (2010), Refining virtual co-creation from a consumer perspective, *California Management Review*, 52, 2, 98-123.
- Füller J., Bartl M., Ernst H. et Mühlbacher H. (2006), Community based innovation: how to integrate members of virtual communities into new product development, *Electronic Commerce Research*, 6, 1, 57-73.

- Füller J., Jawecki G. et Mühlbacher, H. (2007), Développement de produits et services en coopération avec les communautés en ligne, *Décisions Marketing*, 48, 47-58.
- Füller J., Koch G. et Hutter K. (2011), Open Government-Citizen engagement into Policymaking, *9<sup>th</sup> International Open and User Innovation Workshop*, 04 au 06 Juillet, *Vienna University*, Vienna, Austria.
- Füller J., Matzler K. et Hoppe M. (2008), Brand community members as a source of innovation, *Journal of Product Innovation Management*, 25, 6, 608-619.
- Füller J., Mühlbacher H., Matzler K. et Jawecki G. (2009), Consumer empowerment through internet-based co-creation, *Journal of Management Information System*, 26, 3, 71-102.

## G

- Gagné M. et Deci E.L. (2005), Self-determination theory and work motivation, *Journal of Organizational Behavior*, 26, 331-362.
- Gambetti R.C. et Graffigna G. (2010), The concept of engagement. A systematic analysis of the ongoing marketing debate, *International Journal of Market Research*, 52, 6, 801-826.
- Gatignon H. et Xuereb J.M. (1997), Strategic orientation of the firm and new product performance, *Journal of Marketing Research*, 34, 1, 77-90.
- Gavard-Perret M.L., Gotteland D., Haon C. et Jolibert A. (2008), *Méthodologie de la recherche, Réussir son mémoire ou sa thèse en sciences de gestion*, Editions Pearson Education France.
- Gebauer J., Füller J. et Pezzeri R. (2013), The dark and the bright side of co-Creation: How to deal with angry community members?, *Journal of Business Research*, 66, 1516-1527.
- Gerbing D.W. et Anderson J. C (1988), An updated paradigm for scale development incorporating unidimensionality and its assessment, *Journal of Marketing Research*, 25, 186-192.
- Giannelloni J.L. et Vernet E. (2001), *Etudes de marché*, 2<sup>ème</sup> édition, Vuibert, Paris, Coll. Gestion.
- Glaser B.G. et Strauss A. (1967), *The discovery of grounded theory-Strategies for qualitative research*, Ed. Adline Publishing Company, New York.
- Godes D. et Mayzlin D. (2004), Using Online Conversations to Study Word-of-Mouth, *Communication, Marketing Science*, 23, 4, 545-560.
- Goldsmith R.E. et Hofacker C.F. (1991), Measuring consumer innovativeness, *Journal of the Academy of Marketing Science*, 19, 3, 1004-16.
- Gonzalez C., Korchia M., Menuet L. et Urbain C. (2009), Comment les consommateurs socialement responsables se représentent-ils la consommation ? Une approche par les associations libres, *Recherche et Applications en Marketing*, 24, 3, 25-41.

- Goodman L. (1961), Snowball Sampling, *Annals of Mathematical Statistics*, 32, 1, 148-170.
- Gotteland D. et Haon C. (2005), *Développer un produit nouveau : méthodes et outils*. Paris: Pearson Education.
- Gourville, J.T. (2006), Eager sellers and stony buyers: understanding the psychology of new-product adoption, *Harvard Business Review*, 84, 6, 98-106.
- Griffin A. et Page A.L. (1996), PDMA Success measurement project: Recommended measures for product development success and failure, *Journal of Product Innovation Management*, 13, 6, 478-496.
- Guilford J.P. (1950), Creativity, *American Psychologist*, 5, 9, 444-454.

## H

- Haefliger S., Jager P. et von Krogh G. (2010), Under the radar: Industry entry by user entrepreneurs, *Research Policy*, 39, 9, 1198-1213.
- Hair J.F. Jr., Anderson R.E., Tatham R.L. et Black W.C. (1998), *Multivariate Data Analysis*, 5th ed. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Hair J.F. Jr., Black W.C., Babin B. J., Anderson R. E. et Tatham R. L. (2006) *Multivariate data analysis*, 6<sup>th</sup> ed. New Jersey: Prentice Hall.
- Hair J.F. Jr., Black W.C., Babin B.J. et Anderson R.E. (2008), *Multivariate data analysis*. A global perspective, Pearson Education; 7<sup> me</sup> Edition.
- Hamdi-Kidar L. et Vellera C. (2012 a), What drives lead users to become user entrepreneurs: An exploratory study of motivations, *Actes de congrès de la R&D Management Conference*, Grenoble, du 23 au 25 Mai.
- Hamdi-Kidar L. et Vellera C. (2012 b), Beyond innovation, an exploratory investigation of lead users motivations to commercialize their innovations, *Actes de congrès du 10th Open and User Innovation Workshop (OUI)*, Harvard Business School, Boston (Massachusetts), du 30 Juillet au 1er Ao t.
- Hanna J.G. (1980), *A typology of consumer needs*, *Research in Marketing*, Eds. J.Sheth, Greenwich, Connecticut, JAI Press Inc, 80-104.
- Harhoff D., Henkel J. et Von Hippel E. (2003), Profiting from voluntary information spillovers: how users benefit by freely revealing their innovations, MIT Sloan School of Management Working Paper.
- <http://dspace.mit.edu/bitstream/handle/1721.1/66264/SSRN-id1467786.pdf?sequence=1>
- Hemetsberger A. (2002), Fostering cooperation on the internet: social exchange processes in innovative virtual consumer communities, *Advances in Consumer Research*, 29, 1, 354-356.
- Hemetsberger A. (2005), Creative cyborgs: How consumers use the internet for self realization, *Advances in Consumer Research*, 32, 1, 653-660.

- Hemonnet-Goujot A., Fabbri J. et Manceau D. (2013), Design Thinking vs Co-Création : Une étude comparative de deux méthodes d'innovation", 29<sup>ème</sup> Congrès de l'Association Française du Marketing (AFM), 15-17 Mai, La Rochelle, France.
- Hennig-Thurau T., Gwinner K.P., Walsh G. et Gremler D.D. (2004), Electronic word-of-mouth via consumer-opinion platforms: what motivates consumers to articulate themselves on the internet? *Journal of Interactive Marketing*, 18, 1, 38-52.
- Herstatt C. et Von Hippel E. (1992), From experience: developing new product concept via the lead-user method: a case study in a "low-tech" field, *Journal of Product Innovation Management*, 9, 3, 213-221.
- Hertel G., Niedner S. et Herrmann S. (2003), Motivation of software developers in open source projects: an Internet-based survey of contributors to the Linux kernel, *Research policy*, 32, 1159-1177.
- Herzberg F. (1971), *Le travail et la nature de l'homme*, Paris: EME.
- Hienert C. (2006), The commercialization of user innovations: the development of the rodeo kayak industry, *R&D Management*, 36, 3, 273-294.
- Hienert C., Pötz M. et Von Hippel E. (2007), Exploring key characteristics of lead user workshop participants: Who contributes best to the generation of truly novel solutions? Paper Presented On: "Appropriability, Proximity, Routines, and Innovation" at the *DRUID Summer Conference*, Copenhagen, CBS, Denmark, June 18-20.
- Hoffman D., Kopalle P. et Novak T. (2010), The "right" consumers for better concepts: identifying consumers high in emergent nature to develop new product concepts, *Journal of Marketing Research*, 47, 5, 854-865.
- Hoffman D.L., Kopalle P.K., Novak T.P. et Porter D. (2004), Identifying and using emergent consumers in developing radical innovations. *Working Paper*, <http://sloan.ucr.edu/profiles/blogs/working-paper-hoffman-kopalle>.
- Hogreve J. (2013), I don't work for free! The influence of customer's co-production on willingness to pay, *Proceedings of the Customer Empowerment Workshop*, January 10-11, Karlsruhe, Germany.
- Holbrook M.B. et Hirschman E.C. (1982), The Experiential Aspects of Consumption: Consumer Fantasies, Feelings and Fun, *Journal of Consumer Research*, 9, 132-140.
- Hollebeek L.D. (2011), Demystifying customer brand engagement: exploring the loyalty nexus, *Journal of Marketing Management*, 27, 7/8, 785-807.
- Holt D.B. (1995), How consumers consume: A typology of consumption practices, *Journal of Consumer Research*, 22, 1, 1-16.
- Howe J. (2006), The rise of crowdsourcing. *Wired* n°14-06, L'article est disponible sur : <http://www.wired.com/wired/archive/14.06/crowds.html>
- Hu L.T. et Bentler P.M. (1995), *Evaluating model fit*, in R.H. Hoyle (coord.), *Structural equation modeling: concepts, issues, and applications*, London, CA: Sage, Thousand Oaks.
- Huston L. et Sakaab N. (2006), Connect and Develop: Inside Procter & Gamble's New Model for Innovation, *Harvard Business Review*, 84, 3.

Hutter K., Hautz J., Füller J. et Matzler K. (2011), The good into the pot the bad into the crop - How to identify the best designs?, *9<sup>th</sup> International Open and User Innovation Workshop*, 04 au 06 Juillet, Vienna University, Vienna, Autriche.

## I

Iacobucci D., Barnes J., Cote J., Cudeck R., Malthouse E. et Stewart D.W. (2001), Factor analysis, *Journal of Consumer Psychology*, 10, 1/2, 75-82.

## J

Jarvis C.B., MacKenzie S.B. et Podsakoff P. M. (2003), A critical review of construct indicators and measurement model misspecification in marketing and consumer research, *Journal of Consumer Research*, 30, 2, 199–218.

Jeppesen, L.B. (2004), Profiting from user communities: How firms organize the production of user modifications in the computer games industry, *Working paper*, Departement d'économie industrielle et de stratégie, Ecole de commerce de Copenhague.

Jeppesen L.B. et Lakhani K.R. (2010), Marginality and problem solving effectiveness in broadcast search, *Organization Science*, 21, 5, 1016-1033.

Jeppesen L.B. et Laursen K. (2009), The role of lead users in knowledge sharing, *Research Policy*, 38, 10, 1582-1589.

Jeppesen L.B. et Molin M.J. (2003), Consumers as Co-developers: Learning and innovation outside the firm, *Technology Analysis & Strategic Management*, 15, 3, 363-384.

Joannis H. (1981), *De l'étude de motivation à la création publicitaire et à la promotion des ventes*, Collection Gestion commerciale- Marketing, Paris, 4<sup>ème</sup> édition Dunod.

Jolibert A. et Jourdan P. (2011), *Marketing Research, méthodes de recherche et d'études en Marketing*, Edition Dunod, collection Gestion Sup.

## K

- Kaiser H. et Rice J. (1974), Little Jiffy, Mark IV, *Journal of Educational and Psychological Measurement*, 34, 111-117.
- Katz E., Blumler J.G., et Gurevitch M. (1974), *Utilization of Mass Communication by the Individual*. In: *The Uses of Mass Communications: Current Perspectives on Gratifications Research*, ed. J.G. Blumler, et E. Katz. Beverly Hills, CA: Sage, 19-32.
- Keppel G. (1991), *Design and analysis: A researcher's handbook* (3rd ed.). Upper Saddle River : Prentice-Hall.
- King C.W. et Summers J.O. (1970), Overlap of opinion leadership across product categories, *Journal of Marketing Research*, 7, 1, 43-50.
- Klarsfeld A. (2000), La compétence, ses définitions, ses enjeux, *Revue gestion*, mars-avril, 31-47.
- Kozinets R.V. (1999), E-tribalized marketing? The strategic implications of virtual communities of consumption, *European Management Journal*, 17, 3, 252-64.
- Kozinets R.V. (2002), The field behind the screen: using netnography for marketing research in online communities, *Journal of Marketing Research*, 39, 1, 61-72.
- Kratzer J. et Lettl C. (2009), Distinctive roles of lead users and opinion leaders in the social networks of schoolchildren, *Journal of Consumer Research*, 36, 4, 646-659.
- Kreziak D. et Cova V. (2010), « Ça peut toujours servir » : le consommateur-ferrailleur, *Actes des 15èmes journées de recherche en marketing de Bourgogne*, Dijon, 17-18 novembre.

## L

- Lachance M.J. et Legault F. (2007), College students consumer competence: Identifying the socialization sources, *Journal of Research of Consumers*, 13, 1-21.
- Laczniak R.N. et Muehling D.D. (1993), The Relationship Between Experimental Manipulation and Tests of Theory in an Advertising Message Involvement Context, *Journal of Advertising*, 22, 3, 59-74.
- Lakhani K. (2006), Broadcast search in problem solving: Attracting solutions from the periphery, *MIT Working paper* 2006.
- Lakhani K.R. et Von Hippel E. (2003), How open source software works: “free” user-to-user assistance, *Research Policy*, 32, 923-943.
- Langlois R.N. et Robertson P.L. (1992), Networks and innovation in a modular system: Lessons from the microcomputer and stereo component industries, *Research Policy*, 21, 4, 297-313.
- Le Boterf G. (2013), *Construire les compétences individuelles et collectives. Le modèle agir avec compétence en situation – Les réponses à plus de 100 questions*, 6<sup>ème</sup> édition, Eyrolles.

- Le Nagard-Assayag E. et Manceau D. (2011), Le marketing de l'innovation - 2e édition - De la création au lancement de nouveaux produits, Dunod; édition : 2e édition, Collection : Management Sup.
- Le Nagard E. et Reniou F. (2013), Co-innover avec les clients : entre intérêt et réticence pour les entreprises grand public, *Décisions Marketing*, 71, 59-75.
- Lepper M.R., Greene D. et Nisbett R.E. (1973), Undermining children's intrinsic interest with extrinsic reward: A test of the "overjustification" hypothesis, *Journal of Personality and Social Psychology*, 28, 129-137.
- Leroy J. (2008), Gestion de la relation avec une communauté virtuelle dans une stratégie de Co-création: Les le ons du cas Fon.com, *Décisions Marketing*, 52, 41-50.
- Lettl C., Gemuenden H.G. et Hienerth, C. (2008), Exploring How Lead Users Develop Radical Innovation: Opportunity Recognition and Exploitation in the Field of Medical Equipment Technology, *IEEE Transactions on Engineering Management*, 55, 2, 219-33.
- Lettl C., Herstatt C. et Gemuenden H.G. (2006), Users' contributions to radical innovation: Evidence from four cases in the field of medical equipment technology, *R&D Management*, 36, 3, 251-272.
- Lilien G.L., Morrison P.D., Searls K., Sonnack M. et Von Hippel E. (2002), Performance assessment of the lead user idea generation process for new product development, *Management Science*, 48, 8, 1042-1059.
- Lindell M.K. et Whitney D.J. (2001), Accounting for common method variance in cross-sectional research designs, *Journal of Applied Psychology*, 86, 1, 114-121.
- Lipovetsky G. (2006), *Le bonheur paradoxal. Essai sur la société d'hyperconsommation*, Paris, Gallimard.
- Locke E.A. et Latham G.P. (1990), *A theory of Goal Setting and Task Performance*, Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall.
- Lombardot E. (2004), Nudit  et Publicité : impact de l'utilisation de personnes nues en communication persuasive sur la formation des attitudes des consommateurs, *Thèse de Doctorat en Sciences de Gestion*, Université Paris I –Panthéon Sorbonne.
- Lombart C. et Labbé-Pinlon B. (2007), Conséquences à court et plus long terme du comportement de butinage : une application au sein de l'espace loisirs d'un hypermarché, *Recherche et Application en Marketing*, 22, 4, 5-22.
- Lovelock C.H. et Young R.F. (1979), Look to consumers to increase productivity, *Harvard Business Review*, 57, 9-20.
- Lüthje, C. (2003), Customers as Co-inventors: an empirical analysis of the antecedents of customer-driven innovations in the field of medical equipment, *Actes de congrès de la 32 me EMAC Conférence*, Glasgow.
- Lüthje C. (2004), Characteristics of innovating users in a consumer field: An empirical study of sport-related product consumers, *Technovation*, 24, 9, 683-695.
- Lüthje C. et Herstatt C. (2004), The lead user method: an outline of empirical findings and issues for future research, *R&D Management*, 34, 5, 553-568.

- Lüthje C., Herstatt C. et Von Hippel (2002), The dominant role of local information in user innovation: The case of Mountain Biking, MIT Sloan School, *working paper*, 4377-02.
- Lüthje C., Herstatt C. et Von Hippel E. (2005), User-innovators and “local” information, The case of mountain biking, *Research Policy*, 34, 6, 951-965.
- Lüthje C., Lettl C. et Herstatt C. (2003), Knowledge distribution among market experts: a closer look into the efficiency of information gathering for innovation projects, *International Journal of Technology Management*, 26, 5/6, 561-578.

# M

- Mac Kinnon D.P., Lockwood C.M., Hoffman J.M., West S.G. et Sheets V. (2002), Comparison of methods to test mediation and other intervening variable effects, *Psychological Methods*, 7, 1, 83-104.
- Magnusson P. (2009), Exploring the contributions of involving ordinary users in ideation of technology-based services, *Journal of Product Innovation Management*, 26, 5, 578-593.
- Mardia K.V. (1970), Measures of multivariate skewness and kurtosis with applications, *Biometrika*, 57, 519-530.
- Marion G. (2003), Le Marketing « Expérientiel » : Une nouvelle étape ? Non de nouvelles lunettes, *Décisions Marketing*, 30, avr-juin, 87-91.
- Maslow A.H. (1943), A theory of human motivation, *Psychological Review*, 50, 370-396.
- Mathwick C. et Rigdon E. (2004), Play, Flow, and the Online Search Experience, *Journal of Consumer Research*, 31, 2, 324-332.
- Maubisson L. (2012), L’immersion du consommateur dans une expérience de shopping : déterminants et conséquences, *Thèse de Doctorat en Sciences de gestion*, Université Toulouse Capitole.
- Maxham J.G. et Netemeyer R.G. (2002), Modeling customer perceptions of complaint handling over time: the effects of perceived justice on satisfaction and intent, *Journal of Retailing*, 78, 239-252.
- Mc Donald R. (2001), How to combine multiple items into a composite score, *Journal of Consumer Psychology*, Special Issue: methodological and statistical concern of the experimental researcher, 10, 1/2, 63-63.
- McCracken G. (1988), *Culture and consumption: new approaches to the symbolic character of consumer goods and activities*, Bloomington: Indiana University Press.
- McGraw K.O. (1978), *The Detrimental Effects of Reward on Performance: A Literature Review and a Prediction Model*. In: Mark R. Lepper et David Greene (eds) *The Hidden Costs of Reward: New Perspectives of Human Behaviour*. New York: Erlbaum: 33-650.

- Merle A. (2007), La valeur perçue de la customisation de masse : proposition et test d'un modèle conceptuel intégrateur, *Thèse de Doctorat en Sciences de gestion*, IAE Aix en Provence.
- Merle A., Chandon J.L. et Roux E. (2008), Comprendre la valeur perçue de la customization de masse : une distinction entre la valeur du produit et la valeur de l'expérience de co-design, *Recherche et Applications en Marketing*, 23, 3, 27-50.
- Meyer-Waarden L. et Bénavent C. (2006), La théorie de la motivation extrinsèque et intrinsèque appliquée à la problématique des gratifications des problèmes de fidélisation, *Congrès de l'AFM*, Nantes.
- Mills, P.K. Chase R.B. et Marguiles N. (1983), Motivating the Client/Employee system as a service production strategy, *Academy of Management Review*, 8, 2, 301-310.
- Mollen A. et Wilson H. (2010), Engagement, telepresence and interactivity in online consumer experience: reconciling scholastic and managerial perspectives, *Journal of Business Research*, 63, 9/10, 919-925.
- Moorman C. et Miner A.S. (1997), The Impact of Organizational Memory in New Product Performance and Creativity, *Journal of Marketing Research*, 34, 91-106.
- Moorman C., Deshpande R. et Zaltman G. (1993), Factors affecting trust in market research relationships, *Journal of Marketing*, 57, 81-102.
- Morin-Delerm S. (1996), Les tests de produits : des objectifs spécifiques, *12ème Congrès de l'Association Française du Marketing*, Poitiers.
- Morin-Delerm S. (2000), *Les tests de produits : Quelle technique de test pour quel objectif ? In : de l'idée au marché – processus d'innovation et lancement de produits nouveaux*, Bloch A. et Manceau D. (2000), Edition Vuibert, Institut Vital Roux, Paris.
- Morrison P., Roberts I. et Midgley D. (2004), The nature of lead users and measurement of leading edge status, *Research Policy*, 33, 2, 351-363.
- Morrison P., Roberts I. et Von Hippel E. (2000), Determinants for user innovation and innovation sharing in a local market, *Management Science*, 46, 12, 1513-1527.
- Muehling D., Stoltman J. et Grossbart S. (1990), The impact of comparative advertising on levels of message involvement, *Journal of Advertising*, 19, 4, 41-50.

## N

- Nambisan S. et Baron R. A. (2009), Virtual customer environments: Testing a model of voluntary participation in value co-creation activities, *Journal of Product Innovation Management*, 26, 4, 388-406.
- Natarajan V.S. (2006), Viewing new product development through the real options lens: An empirical investigation of market reaction and the role of contextual factors, *Thèse de doctorat en Philosophie*, Université du Texas.

Nunnally J.C. (1967), *Psychometric Theory*, New York, McGraw-Hill, In: Evrard *et al.* (2009), *Market: Etudes et Recherches en Marketing*, Dunod, Paris.

Nunnally J.C. et Bernstein I.H. (1994), *Psychometric theory*, (3<sup>rd</sup> Ed.), New York: McGraw-Hill Series in Psychology.

## O

Oliver R.L. (1980), A cognitive model of the antecedents and consequences of satisfaction decision, *Journal of Marketing Research*, 17, 460-469.

Olson E.L. et Bakke G. (2001), Implementing the lead user method in a high technology firm: a longitudinal study of intentions versus actions, *Journal of Product Innovation Management*, 18, 6, 388-395.

Olson E.R., Walker O.C. et Ruekert R.W. (1995), Organizing for effective new product development: The moderating role of product innovativeness, *Journal of Marketing*, 59, 48-62.

Ozer M. (2009), The roles of product lead-users and product experts in new product evaluation, *Research Policy*, 38, 8, 1340-1349.

## P

Parmentier G. (2009), *Innover avec des communautés d'utilisateurs, thèse pour l'obtention du doctorat en sciences de gestion*, Université de Grenoble.

Patterson P., Yu T. et De Ruyter, K. (2006), Understanding customer engagement in services. Advancing theory, maintaining relevance, *Proceedings, Australia-New Zealand Marketing Academy Conference*, Brisbane; 4–6 December.

Peñaloza L. et Venkatesh A. (2006), Further evolving the new dominant logic of marketing: from services to the social construction of markets, *Marketing Theory*, 6, 299-316.

Piller F. et Walcher D. (2006), Toolkits for idea competitions: a novel method to integrate users in new product development, *R&D Management*, 36, 3, 307-318.

Plichon V. (1999), *Analyse de l'influence des états affectifs sur le processus de satisfaction dans la grande distribution, Thèse de doctorat en sciences de gestion*, Université de Bourgogne, Dijon.

Podsakoff P.M., MacKenzie S.B., Jeong-Yeon L. et Podsakoff N.P. (2003), Common method biases in behavioral research: A critical review of the literature and recommended remedies, *Journal of Applied Psychology*, 88, 5, 879.

- Poetz M.K. et Prügl R. (2010), Crossing domain-specific boundaries in search of innovation: Exploring the potential of pyramiding, *Journal of Product Innovation Management*, 27, 6, 897-914.
- Poetz M.K. et Schreier M. (2012), The value of crowdsourcing: Can users really compete with professionals in generating new product ideas? *Journal of Product Innovation Management*, 29, 2, 245-256.
- Prahalad C.K. et Ramaswamy V. (2000), Co-opting customer competence, *Harvard Business Review*, Jan/Feb, 78, 1, 79-87.
- Prahalad C.K. et Ramaswamy V. (2004a), *The Future of Competition: Co-Creating Value with Customers*, Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Prahalad C.K. et Ramaswamy V. (2004b), Co-creation experiences: the next practice in value creation, *Journal of Interactive Marketing*, 18, 3, 5-14.
- Preacher K. et Hayes A. (2008), Asymptotic and resampling strategies for assessing and comparing indirect effects in multiple mediator models, *Behavior Research Methods*, 40, 879-891.
- Prügl R. et Schreier, M. (2006), Learning from leading-edge customers at the Sims: opening up the innovation process using toolkits, *R&D Management*, 36, 3, 237-250.

## R

- Ramaswamy V. et Gouillart F. (2010), *The Power of Co-Creation: Build It with Them To Boost Growth, Productivity, and Profits*, Free Press, Ed Simon et Schuster Inc., New York.
- Reeve J. (1989), Intrinsic motivation and the acquisition and maintenance of four experiential states, *Journal of Social Psychology*, 129, 6, 841-865.
- Reniou F. (2009), Opérations participatives des marques : pourquoi et comment faire participer les consommateurs ? *Thèse de doctorat en sciences de gestion*, Université Paris-Dauphine.
- Roehrich G. (1993), Les consommateurs innovateurs: un essai d'identification, *Thèse pour le Doctorat d'Etat ès Sciences de Gestion*, Ecole Supérieure des Affaires de Grenoble.
- Rogers E.M. (1983), *Diffusion of innovations* (3rd ed.), New York: Free Press.
- Rogers E.M. (1995), *Diffusion of innovations* (4th edition), The Free Press, New York.
- Rogers, E.M. et Shoemaker F.F. (1971), *Communication of Innovations: A Cross-Cultural Approach*. New York: Free Press, 2nd Edition.
- Rossiter J.R. (2002), The C-OAR-SE procedure for scale development in marketing, *International Journal of Research in Marketing*, 19, 4, 305-335.
- Roth, Y. et Kimani R. (2013), Crowdsourcing in the Production of Video Advertising: The Emerging Roles of Crowdsourcing Platforms. Book Series on Business Innovation and Disruption in Film, Video and Photography ([pre-print on SSRN](#)); *forthcoming*.

- Roussel P. (2000), La motivation au travail – concepts et théories, note de recherche du LIRHE  
<http://www.lesclesdelamotivation.fr/Documents%20li%E9s/motivationroussel.pdf>
- Roussel P., Durrieu F., Campoy E. et El Akremi A. (2002), *Méthodes d'équations structurelles : Recherche et Applications en gestion*, Paris : Editions Economica, collection Recherche en Gestion.
- Roux D. (2007), La résistance du consommateur : proposition d'un cadre d'analyse, *Recherche et Applications en Marketing*, 22,4, 1-22.
- Ryan R.M. et Deci E.L. (2000), Self-Determination and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being, *American Psychologist*, 55, 1, 68-79.

## S

- Salerno A. (2005), Le rôle de la qualité des pratiques de personnalisation dans la séquence valeur-satisfaction-fidélité à la banque, *1<sup>ères</sup> Journées de recherche en marketing Iris*, IAE de Lyon, 4-5 Avril 2005.
- Salerno A. (2009), L'expérience créative du consommateur : le rôle de l'orientation motivationnelle dans l'activité de loisir créatif, *Recherche et Applications en Marketing*, 24, 1, 69-92.
- Satorra A. et Bentler P. M. (1994), *Corrections to test statistics and standard errors in covariance structure analysis*, In *Latent variable Analysis in Developmental Research*, A. van Eye et C. C. Clogg, (Eds.), Sage Publications.
- Satorra A. et Bentler P.M. (1986), Some robustness properties of goodness of fit statistics in covariance structure analysis, *ASA Proceedings of the Business and Economic Statistics Section*, 549-554, Alexandria, VA: American Statistical Association.
- Sawhney M., Verona G. et Prandelli E. (2005), Collaborating to create: The internet as a platform for customer engagement in product innovation, *Journal of Interactive Marketing*, 19, 4, 4-17.
- Schenk E. et Guittard C. (2009), Crowdsourcing: What can be outsourced to the crowd, and why? Technical report, disponible: <http://raptor1.bizlab.mtsu.edu/s-drive/DMORRELL/Mgmt%204990/Crowdsourcing/Schenk%20and%20Guittard.pdf>
- Schirg F. et Lettl C. (2012), Winning by Losing - Motivations of Participants in an Extreme Form of Innovation Tournaments, *10th International Open and User Innovation Workshop*, 30Juillet-1Aout, Harvard Business School Boston, Massachusetts, USA.
- Schreier M., Oberhauser S. et Prügl R. (2007), Lead users and the adoption and diffusion of new products: insights from two extreme sports communities, *Marketing Letters*, 18, 1-2, 15-30.
- Schreier M. et Prügl R. (2008), Extending lead user theory: antecedents and consequences of consumer lead userhood, *Journal of Product Innovation Management*, 25, 4, 331-346.

- Schultze U., Prandelli E., Salonen P.I., et Van Alstyne M. (2007), Internet-Enabled Co-Production: Partnering or Competing With Customers? *Communications of the Association of Information Systems*, 19, 294-324.
- Shah S.K. (2003), Community-based innovation and product development: findings from open source software and consumer sporting goods, *Thèse de Doctorat*, M.I.T.: Cambridge MA.
- Shah S.K. et Tripsas M. (2007), The accidental entrepreneur: The emergent and collective process of user entrepreneurship, *Strategic Entrepreneurship Journal*, 1, 1, 123-140.
- Shah S.K. et Tripsas M. (2012), *When Do User Innovators Start Firms? A Theory of User Entrepreneurship*, *Revolutionizing Innovation: Users, Communities and Open Innovation*, MIT Press, Cambridge, MA.
- Shrout P.E. et Blögel N. (2002), Mediation in experimental and Nonexperimental studies: new procedures and recommendations, *Psychological Methods*, 7, 4, 422-445.
- Song X.M. et Parry M.E. (1997), The determinants of Japanese new product successes, *Journal of Marketing Research*, 34, 1, 64-76.
- Spann M., Ernst H., Skiera B. et Soll J.H. (2009), Identification of lead users for consumer products via virtual stock markets, *Journal of Product Innovation Management*, 26, 3, 322-335.
- Stewart D.W. (1981), The application and misapplication of factor analysis in marketing research", *Journal of Marketing Research*, 18, 51-62.

## T

- Terwiesch C. et Xu Y. (2008), Innovation contests, open innovation, and multiagent problem solving, *Management Science*, 54, 9, 1529-1543.
- Thiéart R. A. (2007), *Méthodes de recherche en management*, 3<sup>ème</sup> édition, Paris: Dunod.
- Thomke S. et Von Hippel E. (2002), Customers as innovators: a new way to create value, *Harvard Business Review*, 80, 4, 74-81.
- Tietz R., Morrison P.D., Lüthje C et Herstatt C. (2005), The Process of User-Innovation: A Case Study in a Consumer Goods Setting, *International Journal of Product Development*, 2, 4, 321-338.
- Toubia O. et Flores L. (2007), Adaptive Idea Screening Using Consumers, *Marketing Science*, 26, 3, 342-360.

## U

- Unger L.S. et Kernan J.B. (1983), On the meaning of leisure: an investigation of some determinants of the subjective experience, *Journal of Consumer Research*, 9, 4, 381-392.
- Urban G. et Von Hippel E. (1988), Lead user analyses for the development of new industrial products, *Management Science*, 34, 5, 569-582.
- Urban G.L., Weinberg B.D. et Hauser J.R. (1996), Premarket Forecasting of Really-New Products, *Journal of Marketing*, 60, 1, 47-60.

## V

- Van Doorn J., Lemon K.E., Mittal V., Naß S., Pick D., Pirner P. et Verhoef P.C. (2010), Customer Engagement Behavior: Theoretical Foundations and Research Directions, *Journal of Service Research*, 13, 3, 253-266.
- Vargo S.L. et Lusch R.F. (2004), Evolving to a new dominant logic for marketing, *Journal of Marketing*, 68, 1, 1-17.
- Vargo S.L., et Lusch R. F. (2008). Service-dominant logic: continuing the evolution. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 36, 1-10.
- Vernette E. (1991), L'efficacité des instruments d'études : évaluation des échelles de mesure, *Recherche et Applications en Marketing*, 6, 2, 43-66.
- Vernette E. (2002), Le rôle et le profil des leaders d'opinion pour la diffusion de l'internet, *Décisions Marketing*, 25, 37-51.
- Vernette E. et Florès L. (2004), Communiquer avec les leaders d'opinion en marketing : comment et dans quels médias ?, *Décisions Marketing*, 35, 3, 23-37.
- Vernette E. et Giannelloni J.L. (2004), L'auto-évaluation du leadership d'opinion en marketing : nouvelles investigations psychométriques, *Recherche et Applications en Marketing*, 19, 4, 65-87.
- Vernette E. et Hamdi-Kidar L. (2013a) Co-creation with consumers: who has the competence and wants to cooperate? , *International Journal of Market Research*, 55, 4, 539-561.
- Vernette E. et Hamdi-Kidar L. (2013b), Lead users vs. emergent nature consumers for marketing co-creation: Are they really different?, *Actes de congrès du 10ème Customer Empowerment Workshop*, Karlsruhe Institute of Technology, 10 et 11 Janvier.
- Vernette E., Béji-Bécheur A., Gollety M. et Hamdi-Kidar L., (2013), Les lead users en marketing : Interrogations et nouvelles contributions psychométriques, *Recherche et Applications en Marketing*, 28, 4, à venir.
- Vivek S.D., Beatty S.E. et Morgan R.M. (2012), Customer engagement: Exploring customer relationships beyond purchase, *Journal of Marketing Theory and Practice*, 20, 2, 122-146.
- Von Hippel E. (1976), The dominant role of users in the scientific instrument innovation process, *Research Policy*, 5, 3, 212-239.

- Von Hippel E. (1977), Transferring Process Equipment Innovations from User-innovators to Equipment Manufacturing Firms.”, *R&D Management*, 8, 1, 13-22.
- Von Hippel E. (1982), Appropriability of innovation benefit as a predictor of the source of innovation, *Research Policy*, 11, 2, 95-115.
- Von Hippel E. (1986), Lead users: a source of novel product concept, *Management Science*, 32, 7, 791-805.
- Von Hippel E. (2005), *Democratizing innovation*, Cambridge, Mass., MIT Press.
- Von Hippel E. et Katz R. (2002), Shifting innovation to users via toolkits, *Management Science*, 48, 7, 821-833.
- Von Hippel E., Franke N. et Pr ugl R. (2009), Pyramiding: efficient search for rare subjects, *Research Policy*, 38, 9, 1397-1406.
- Von Hippel E., De Jong J. et Flowers S. (2010), Comparing business and household sector innovation in consumer products: Findings from a representative study in the UK. In SSRN: <http://ssrn.com/abstract> (Vol. 1683503).
- Von Hippel E., Ogawa S. et De Jong J. (2011), The age of the consumer-innovator, *MIT Sloan Management Review*, 53, 1, 27-35.
- Von Hippel E., Thomke S. et Sonnack M. (1999), Creating Breakthroughs at 3M, *Harvard Business Review*, 77, 5, 47-57.

## W

- Wathieu L., Brenner L., Carmon, Z., Chattopadhyay A., Wertenbroch K., Drolet A. Gourville J., Muthukrishnan A.V., Novemsky N.R.K N., Ratner R.K. et Wu G. (2002), Consumer Control and Empowerment: A Primer, *Marketing Letters*, 13, 3, 297-305.
- Wikström S. (1996), Value creation by company-consumer interaction, *Journal of Marketing Management*, 12, 5, 359-374.
- Williams L.J., Cote J.A. et Buckley M.R. (1989), Lack of method variance in self-reported affect and perceptions at work: Reality or artifact? *Journal of Applied Psychology*, 74, 3, 462-468.
- Winston A.S. et Baker J.E (1985), Behavior analytic studies of creativity: a critical review, *The behavior analyst*, 8, 191-205.
- Wu C.G., Gerlach J.H. et Young C.E. (2007), An empirical analysis of open source software developers' motivations and continuance intentions, *Information & Management*, 44, 3, 253-262.

## Z

- Zaaraoui Sabri O. (2007), *Le tabou en communication publicitaire : étude des réactions affectives, cognitives et conatives du récepteur exposé à des stimuli tabou mortifère et sexuel*, Thèse de Doctorat en Sciences de gestion, Université Paris Dauphine.
- Zhao X., Lynch J. G. Jr. et Chen Q. (2010), *Reconsidering Baron and Kenny: Myths and truths about mediation analysis*, *Journal of Consumer Research*, 37, 197–206.



## **ANNEXES**



## ANNEXE 1. GUIDES D'ENTRETIEN POUR L'ETUDE PRELIMINAIRE

### Guide d'entretien « joueurs »

#### Phase introductive

Quels sont vos jeux préférés ? (*thème de jeux, seul ou en groupe*)

Pour quelles raisons ? (*Quelles sont les différences avec d'autres jeux ?*)

Quelle est votre fréquence de jeu en moyenne ? (heure/semaine)

#### Phase de centrage

- **Description d'un « bon » jeu**

Selon vous, qu'est-ce qui caractérise un « bon » jeu en général? (*Quels sont les critères d'évaluation que vous prenez en compte ?*)

Quel est votre jeu préféré ?

Qu'est-ce qui caractérise ce jeu ?

Décrivez-moi votre dernière partie, comment ça s'est passé ?

Pouvez-vous me décrire un « bon » joueur en général?

Quelles sont ces caractéristiques ? (*formation /Age et sexe/ personnalité et sociabilité?*). Sur quels critères vous basez-vous ? (*niveaux atteints*)

Vous considérez-vous comme un « bon » joueur en général?

Pouvez-vous maintenant me décrire un « bon » joueur sur le jeu Y<sup>104</sup>? (*A quoi le reconnaissez-vous ?*)

Vous considérez-vous comme un « bon » joueur sur le jeu Y?

Dans le cadre d'un jeu collectif, quelles sont les caractéristiques d'un meneur de jeu ?

- **L'évolution du jeu vidéo**

Y a-t-il plusieurs versions de ce jeu ? Si oui, combien ?

Ces versions comportent-elles un grand nombre de changements ?

Lesquels, pouvez-vous me parler de ces différentes versions, me les décrire ?

Si oui, y êtes-vous sensible ? (*avez-vous opté pour les nouvelles solutions ?*)

---

<sup>104</sup> Le jeu Y correspond au jeu préféré du répondant.

- **Les comportements innovants**

Décrivez-moi la phase/séquence de jeu que vous préférez du jeu Y ?

Avez-vous déjà ressentir certains besoins d'améliorations/ de modifications avant même que celle(s)-ci ne soient lancées/n'existent ?

Avez-vous déjà identifié des tendances générales, en avance qui se sont généralisées par la suite ?

Pourriez-vous proposer des modifications ou des changements sur les jeux existants ?

Si oui, lesquels (techniques, *design*, histoire, règles du jeu ?)

Comment pourriez-vous les mettre en œuvre? (*pour passer de l'idée au prototype ?*)

Qu'est-ce qui vous donne envie de le faire ? Quels bénéfices en tirez-vous ? (*satisfaction personnelle, reconnaissance par les pairs, gratification ?*)

- **Appartenance à une communauté /Partage d'informations**

Feriez-vous appel à d'autres personnes pour mettre en œuvre vos idées ?

Pour quelle(s) raison(s) ?

Quelle est l'importance des communautés de jeux pour vous ?

Avez-vous déjà parlé de cela avec d'autres personnes : utilisateurs ou professionnels ?

Si oui, quel outil utilisez-vous (forums spécialisés, blogs, appartenance à un club?)

Si oui, quel est votre statut ?

Avez-vous déjà conseillé d'autres joueurs ?

Avez-vous déjà demandé conseil ?

## **Guide d'entretien « experts »**

### **Phase introductive**

Pourriez-vous me dire quelques mots sur vous : fonction, activités, ...

Quels sont les jeux développés par votre entreprise ?

Quelles sont les principales caractéristiques de ces jeux ?

### **Phase de centrage**

- **Description d'un « bon » jeu**

Selon vous, qu'est-ce qui caractérise un « bon » jeu en général?

Quels sont les critères d'évaluation que vous prenez en compte lors des phases de tests et de sélection de nouveaux jeux ? Pouvez-vous ordonner ces critères par ordre d'importance ?  
 Lors du développement d'un nouveau jeu au sein de votre entreprise, pouvez-vous me décrire les étapes de tests et d'évaluation d'un prototype ? (*type de tests, type d'évaluateurs...*)  
 Quelles sont selon vous les caractéristiques d'un « bon » joueur en général ?  
 Quelles sont les caractéristiques d'un « bon » joueur sur l'un des jeux développés par votre entreprise? (*niveaux élevés*)  
 Dans le cadre d'un jeu collectif, quelles sont selon vous les caractéristiques d'un meneur de jeu ?

- **L'évolution des jeux vidéo**

Avez-vous développé plusieurs versions de jeux ? Si oui, combien ?  
 Sur quoi portent les changements de ces nouvelles versions ?  
 Quelles ont été les retombées de ces nouvelles versions pour votre entreprise (*achats, effets viraux, comportement envers la marque, type de bénéfices*)  
 Pouvez-vous me décrire les tendances générales d'amélioration des nouveaux jeux ?

- **Les comportements innovants**

Avez-vous déjà fait participer des joueurs au développement d'un nouveau jeu ?  
 Si oui, sur quels critères les avez-vous sélectionnés ?  
 Quelle est l'importance de cette démarche ?  
 Avez-vous déjà fait participer des joueurs qui pouvaient proposer de nouvelles modifications ou créations ? Si oui, comment ?  
 Quel(s) moyen(s) avez-vous utilisé pour les identifier ?  
 Avez-vous déjà pris en compte des modifications ou des améliorations suggérées par des joueurs ?  
 Si oui, quels types de modifications (techniques, scénario, règles du jeu, design, ...) et quelles sont leurs retombées sur votre entreprise ? Quelles sont les retombées pour votre entreprise ?

- **La communauté de jeux**

Quelle est l'importance des communautés de jeux au sein de votre entreprise ?  
 Quels sont les outils que vous utilisez pour prendre en compte les communautés de joueurs? (*forums de l'entreprise, blogs, clubs de jeux*)  
 Comment utilisez-vous les échanges au sein de la communauté pour le développement et l'amélioration de vos produits ?  
 Souhaitez-vous ajouter quelque chose qui vous semble important à ce sujet?



**ANNEXE 2. QUESTIONNAIRE ADMINISTRE DANS LE CADRE DE L'ETUDE 1**



**Jeux vidéo et produits de beauté :**

**FAITES NOUS PART DE VOS OPINIONS ET IDEES !**

Nous réalisons une étude sur les jeux vidéo et les produits de beauté, dans le cadre d'un doctorat à l'Université de Toulouse. Vos réponses nous permettront de mieux comprendre la manière dont vous utilisez ces produits. Ce questionnaire comprend deux parties : une sur les jeux vidéo et l'autre sur les produits de beauté. Chacune est indépendante de l'autre ce qui vous permet de répondre **SOIT A L'UNE, SOIT A L'AUTRE, SOIT AUX DEUX**.

Vos réponses à ce questionnaire et les traitements sont strictement confidentiels. Si vous avez les moindres questions n'hésitez pas à nous les poser.

Merci par avance de répondre avec précision à **toutes** les questions en suivant les consignes. **Il n'y a pas de bonnes ou de mauvaises réponses, seule votre opinion compte.**

**PARTIE I : LES JEUX VIDEO**

Nous entendons par « équipements de jeux vidéo », le jeu lui-même et tous les périphériques et accessoires qui peuvent être liés à l'utilisation des jeux tels que : la console, la manette, l'ordinateur, l'écran, le casque, le système audio, la souris, etc.

Utilisez-vous les jeux vidéo ? Oui Non

**Si vous avez répondu non, vous n'êtes pas concerné par ces questions. Veuillez passer à la partie II, page 4.**

D'habitude, vous jouez...

- 1) Jamais
- 2) 2 à 3 fois par an
- 3) 2 à 3 par mois

- 4) 2 à 3 fois par semaine   
 5) Tous les jours ou presque   
 6) Plusieurs fois par jour

**Si vous avez répondu « Jamais » ou bien « 2 à 3 fois par an » à la question précédente, vous n'êtes pas concerné par ces questions. Veuillez passer à la partie II, page 4.**

**Veuillez indiquer votre degré d'accord ou de désaccord avec les affirmations suivantes.**

	Tout à fait en désaccord	Ni en désaccord ni en accord	Tout à fait d'accord		
J'ai exprimé depuis longtemps des attentes sur l'utilisation des jeux vidéo que d'autres ont eue ensuite.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
J'ai eu des idées sur l'amélioration de l'utilisation des jeux vidéo qui sont reprises aujourd'hui.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
Les entreprises de jeux vidéo proposent des idées que j'ai déjà eues depuis longtemps.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
Mes idées sur les jeux vidéo sont innovantes par rapport aux pratiques actuelles.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
<b>BJ1.</b> Lorsque je joue aux jeux vidéo, je suis souvent confronté(e) � des bugs qui ne peuvent être résolus par les produits disponibles en vente.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
<b>BJ2.</b> Je suis insatisfait(e) de certains équipements liés à l'utilisation des jeux vidéo (jeu, manette, souris, clavier, etc.) qui sont disponibles actuellement en vente.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
<b>BJ3.</b> J'ai déjà eu des problèmes techniques en jouant à un jeu vidéo qui n'ont pas pu être résolus par l'éditeur du jeu.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
<b>BJ4.</b> � mon avis, il y a encore des problèmes non résolus avec les équipements de jeux vidéo.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
<b>BJ5.</b> J'ai des besoins liés aux jeux vidéo qui ne sont pas comblés par les produits actuellement disponibles en vente.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
<b>BJ6.</b> J'ai souvent été agacé(e) par le manque de sophistication de certains jeux vidéo.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
<b>EJ1.</b> Je peux identifier la source d'un bug de mon jeu vidéo et la contourner pour continuer ma partie.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
<b>EJ2.</b> Je peux aider les autres utilisateurs à résoudre des problèmes liés aux jeux vidéo.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
<b>EJ3.</b> J'aime bien modifier et adapter le contenu du jeu.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
<b>EJ4.</b> Je peux apporter moi-même des changements (personnaliser) sur un équipement de jeu vidéo.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
<b>CJ1.</b> Si je voulais apporter des changements sur mon jeu vidéo, je connais suffisamment de personnes qui pourraient m'aider à le faire.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
<b>CJ2.</b> Quand je rencontre des problèmes techniques, je sais exactement à qui demander conseil.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>

<b>CJ3.</b> Je connais des joueurs qui sont capables d'améliorer leur propre jeu.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
<b>CJ4.</b> Je connais beaucoup d'utilisateurs qui ont une connaissance approfondie des jeux vidéo.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
<b>CJ5.</b> Dans mon entourage, je peux trouver des personnes qui possèdent toutes les capacités dont j'ai besoin pour apporter des améliorations aux jeux vidéo.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
<b>CJ6.</b> Si je devais apporter des modifications à mon jeu vidéo, je pourrai compter sur les retours positifs de mes connaissances pour l'amélioration du produit.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
<b>AJ1.</b> Je joue le plus souvent à des jeux vidéo en multi-joueurs.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
<b>AJ2.</b> Je joue le plus souvent aux jeux vidéo en étant connecté à Internet.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
<b>AJ3.</b> Je préfère les jeux vidéo qui possèdent une importante communauté de joueurs.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
<b>AJ4.</b> Je profite des outils mis à disposition par l'éditeur de jeu pour créer du nouveau contenu.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
<b>AJ5.</b> Je profite des outils mis à disposition par l'éditeur de jeu pour partager du contenu.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
<b>AJ6.</b> J'ai déjà participé à des tests de nouveaux jeux.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
<b>AJ7.</b> Je suis constamment en attente de nouveautés sur les jeux vidéo.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
<b>AJ8.</b> Je participe de manière constructive à la vie de la communauté de joueurs.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>

**Pour terminer :**

- 1- Vous êtes : Homme  Femme
- 2- Votre âge : .....
- 3- Êtes-vous ...Collégien/Lycéen. Etudiant. Salarié. Sans emploi.
- 4- Votre fréquence de jeu (heures/jour) :  
 En semaine...  
 Le week-end...  
 Durant les vacances...
- 5- A quels types de jeux jouez-vous principalement ? (Vous pouvez donner des exemples) :  
 .....

**Fin de la 1<sup>ère</sup> partie.**

**N.B : La seconde partie du questionnaire était identique à celle-ci sauf qu'elle portait uniquement sur les produits cosmétiques.**

<b>Merci pour votre participation !</b>
---



**ANNEXE 3. QUESTIONNAIRE ADMINISTRE DANS LE CADRE DE L'ETUDE 2**

Ce questionnaire a été administré par un institut d'études

**Si une marque me demande de l'aider à créer ou améliorer ses produits ou services, ce qui me pousserait à participer...**

	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
	Tout à fait en désaccord	Ni en désaccord ni en accord			Tout à fait d'accord
Le défi, le challenge (résoudre un problème, corriger des défauts,...)	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
La curiosité	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
Le plaisir personnel, le fait de réaliser quelque chose d'intéressant	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
L'argent ou me permettre de bien vivre	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
Remporter un prix ou gagner un concours	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
Les récompenses financières (argent, prix,...)	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
Etre connu ou reconnu par d'autres personnes	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
La gloire, la notoriété	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
Pratiquer une activité que j'aime	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
C'est un véritable plaisir ou un épanouissement personnel	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
Améliorer mes techniques de création ou ma créativité	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
Montrer à mon entourage ou à d'autres personnes mes créations	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
Aider les autres ou contribuer au bien-être général	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
Les discussions, échanges, rencontres avec d'autres personnes	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
La compétition, proposer une meilleure chose que les autres	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
Le jeu, un passe temps agréable	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>

**Avez-vous d ej  eu l'occasion de pratiquer les activit es suivantes l'ann ee derni ere ?...**

	Jamais	1 à 2	3 à 5 fois	5 à 10 fois	Plus souvent
Poster un commentaire en ligne sur un produit ou un service	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
Soumettre ou évaluer des idées sur une plate-forme d'échange d'idées	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
Participer à la promotion d'un produit (création d'annonces publicitaires, partage de contenu publicitaire sur des réseaux sociaux, etc.)	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
Participer à une forme de service aux consommateurs (forum produit, foire aux questions etc.)	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
Participer au test d'un produit ou d'une marque avant son lancement sur le marché	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>

**Durant les trois derni eres années...**

	Tout à fait en désaccord	Ni en désaccord ni en accord		Tout à fait d'accord	
Cela m'est d�ej� arrivé de dire à un fabricant de jeux vidéo ce qu'il devrait améliorer dans ses jeux	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
Cela m'est d�ej� arrivé de faire part � un fabricant de jeu vidéo d'une solution technique pour améliorer ses produits	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
J'ai d�ej� modifié ou personnalisé un jeu vidéo existant, de façon à ce qu'il réponde à mes besoins personnels	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
J'aurai pu ou j'ai déposé un brevet dans le domaine des jeux vidéo	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
J'ai d�ej� créé un nouveau jeu vidéo/logiciel que l'on ne trouve pas encore sur le marché	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>

**D'habitude, vous jouez aux jeux vidéo...**

- Jamais
- 2   3 fois par an
- 2   3 par mois
- 2   3 fois par semaine
- Tous les jours ou presque
- Plusieurs fois par jour

**Si vous avez répondu « Jamais » ou bien « 2 à 3 fois par an » à la question précédente, vous n'êtes plus concerné par les questions suivantes.**

**Veillez indiquer votre degré d'accord ou de désaccord avec les affirmations suivantes.**

	Tout à fait en désaccord		Ni en désaccord ni en accord		Tout à fait d'accord	
Lorsque j'entends parler d'une idée de nouveau produit/service, j'imagine facilement comment elle pourrait être transformée en un produit/service réel	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	
Même si je ne vois pas un usage immédiat pour un nouveau produit/service, j'aime bien imaginer un(des) usage(s) futur pour ce produit/service	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	
Lorsque je vois un nouveau produit/service, j'imagine aisément l'utilité future de ce produit/service dans la vie d'une personne lambda	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	
Si quelqu'un me donne une idée de produit/service sans utilité concrète, je pourrais "combler les vides" afin que les autres sachent comment l'utiliser	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	
Même si je ne vois pas l'utilité immédiate d'un produit/service, j'aime imaginer l'utilisation que les autres pourraient en faire à l'avenir	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	
J'aime bien expérimenter de nouvelles idées pour trouver des manières d'utiliser des produits/services	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	
J'aime résoudre des problèmes complexes en trouvant des modèles ou une logique	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	
Je peux imaginer la manière dont des produits/services existants peuvent être améliorés afin d'être plus attractifs pour les autres	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	

**Veillez indiquer votre degré d'accord ou de désaccord avec les affirmations suivantes.**

	Tout à fait en désaccord		Ni en désaccord ni en accord		Tout à fait d'accord	
J'ai déjà exprimé une (ou) de(s) attente(s) précises pour de nouveaux types de jeux vidéo, bien avant les autres personnes de mon entourage	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	
J'ai déjà eu des idées pour améliorer les jeux vidéo qui sont reprises aujourd'hui par les fabricants	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	
Aujourd'hui, les jeux vidéo disponibles sur le marché répondent enfin à des besoins que j'ai exprimés depuis longtemps	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	
Mes idées sur les jeux vidéo sont innovantes par rapport aux pratiques actuelles.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	
Fba1. Dans le domaine des jeux vidéo, je suis souvent confronté(e) à des problèmes qui ne peuvent pas être résolus par les produits disponibles en vente	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	
J'ai déjà rencontré des problèmes avec des jeux vidéo qui n'ont pas pu être résolus par les produits disponibles actuellement sur le marché	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	
J'ai des attentes liées aux jeux vidéo qui ne sont pas satisfaites par les produits actuellement disponibles en vente	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	

Fba4.Je suis souvent agac�e(e) par le manque de sophistication de certains jeux vidéo	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
Fet1.Je peux aider les autres à résoudre des problèmes liés aux jeux vidéo.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
J'aime modifier et adapter le contenu d'un jeu vidéo	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
Fet3.Je peux apporter moi-même des changements sur un jeu vidéo (par exemple, personnalisation)	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
Frc1.Je connais des joueurs qui sont capables d'améliorer leur propre jeu.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
Je connais plusieurs utilisateurs qui ont une connaissance approfondie des jeux vidéo.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
Dans mon entourage, je connais des personnes qui possèdent les capacités nécessaires pour apporter des améliorations sur des jeux vidéo.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
Frc4.Si je devais apporter des modifications à mon jeu vidéo, je pourrais compter sur les retours de mon entourage.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
Fat1.Je joue le plus souvent aux jeux vidéo en étant connecté à Internet.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
Je préfère les jeux vidéo qui possèdent une importante communauté de joueurs.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
Fat3.Je profite des outils mis à disposition par l'éditeur du jeu pour créer du nouveau contenu	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
Hof1.Les autres personnes me considèrent comme étant à la pointe dans le domaine des jeux vidéo.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
J'ai d�j � imaginé des jeux vidéo différents et nouveaux	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
J'ai d�j suggéré à des magasins des jeux vidéo nouveaux et différents.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
J'essaie les nouveaux jeux vidéo que proposent les magasins	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
Hof5.Cela m'�st arrivé de réfléchir à des types de jeux vidéo nouveaux et différents qui répondraient à mes besoins.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>

**Vos informations** (a priori fourni par OpenPanels)

**Sexe :**  
 Homme ()  
 Femme ()

**Niveau d'étude :**  
 Elémentaire ()  
 Secondaire ()  
 Collège ()  
 Université ()  
 Apprentissage/formation professionnelle ()

**Age :**  
 < 15 ans ()  
 16   25 ans ()  
 26   35 ans ()  
 36   45 ans ()  
 46   55 ans ()  
 56   65 ans ()  
 >66 ans ()

**Merci pour votre**

**ANNEXE 4. QUESTIONNAIRE ADMINISTRE DANS LE CADRE DE L'ETUDE 3 (LE PRE-TEST)**

Hi gamers!

The following questionnaire is part of a study on your gaming habits. All of your answers will remain anonymous and confidential and will only be used for academic research. There are no good or bad answers, please respond spontaneously. Your response to each question represents a critical aspect of this research. If you have any questions, please find an email address at the end of the survey.

*Please choose one answer per question.*

**To which community do you belong to?**

Kongregate

Atmosphir

Other (please specify) \_\_\_\_\_

**How often do you play video games?**

Never

2-3 times per year

2-3 times per month

2-3 times per week

Almost everyday

Many times per day

**If you answered “never” or “2-3 times per year” to the previous question, please do not answer the following questions. Thank you again for your participation!**

**Please answer the following questions**

**Totally disagree**

**Totally agree**

I had expectations on the use of video games long before others.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
I have had ideas on how to improve the use of video games that have since been taken up by others	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
Today, video games on the market eventually meet needs that I have had for a long time.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
My ideas about video games are innovative compared to current practices.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>

**Totally disagree**

**Totally agree**

When I hear about a new product or service idea, it is easy to imagine how it might be developed into an actual product or service.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
Even if I don't see an immediate use for a new product or service, I like to think about how I might use it in the future.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
When I see a new product or service idea, it is easy to visualize how it might fit into the life of an average person in the future.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
If someone gave me a new product or service idea with no clear application, I could “fill in the blanks” so someone else would know what to do with it.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
Even if I don't see an immediate use for a new product or service, I like to imagine how people in general might use it in the future.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
I like to experiment with new ideas on how to use products and services.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
I like to find patterns in complexity.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
I can picture how products and services of today could be improved to make them more appealing to the average person.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>

**What categories of video games do you prefer? (Question   choix multiples)**

- Strategy & defense video games
- Action video games
- Puzzle video games
- Adventure & Role-playing video games
- Sports video games
- Multiplayer video games
- Music & more video games
- Shooter video games

No preference

()

**Your gender:**

Female  
Male

**Your age: -----**

**What is your occupation?**

Farmer  
Craftsmen, tradesmen, entrepreneur  
Executive, intellectual profession  
Administrative Employee  
Employee  
Laborer  
Retired  
Housewife  
Student  
Unemployed/Searching for a job

**Highest level of education completed**

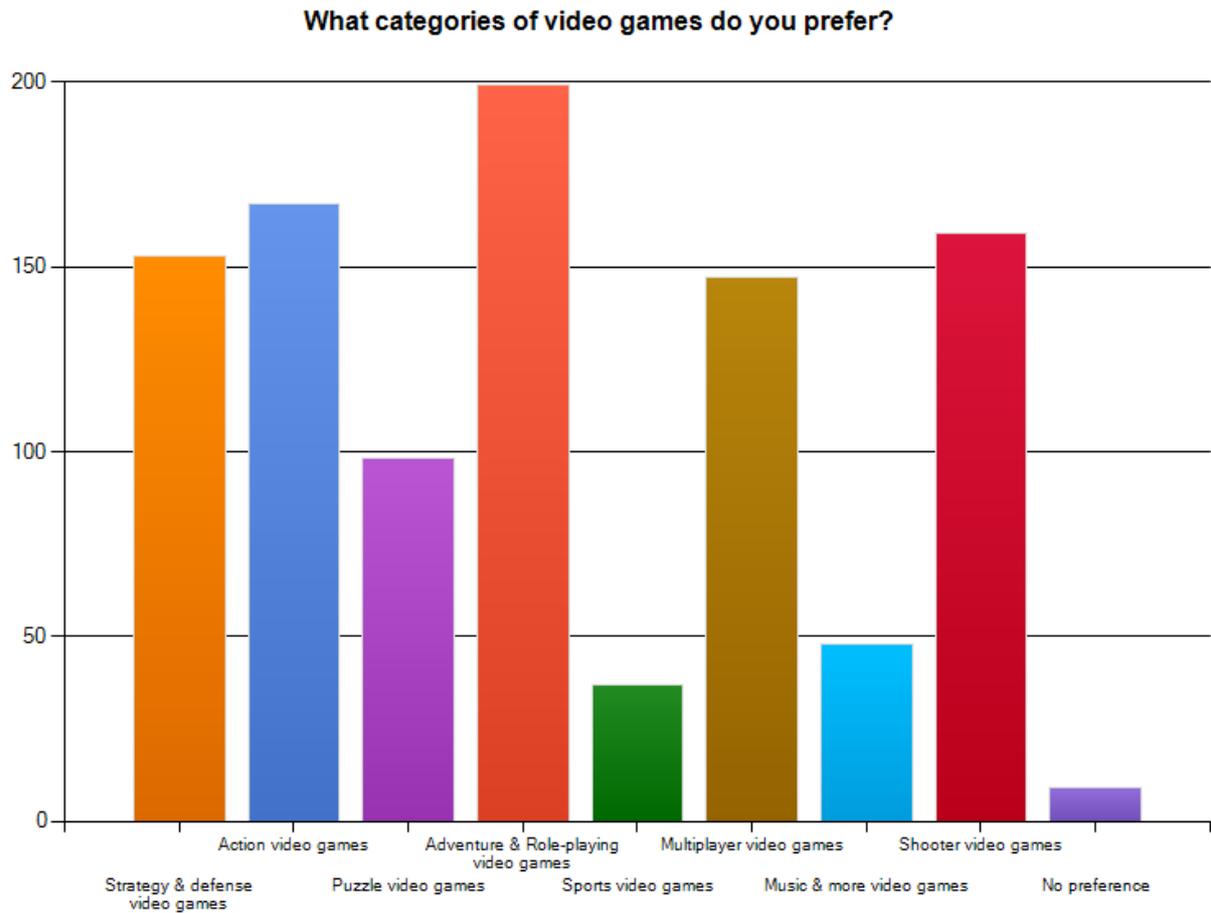
High school or less  
Some College  
College degree  
Graduate/Post Graduate

**PhD's mail adress : [linda.hamdi@iae-toulouse.fr](mailto:linda.hamdi@iae-toulouse.fr)**

**Thank you so much for taking part to this research!  
Don't hesitate to forward the link to other video gamers**



**ANNEXE 5. ORDRE DE PREFERENCE DES CATEGORIES DE JEUX VIDEO**





**Your video game experience!****Before answering the questionnaire, please read the following information**

Dear players, the following questionnaire is part of a PhD study on video games, Kongregate and you. All of your answers will only be used for ACADEMIC RESEARCH within the University of Toulouse (France).

PLEASE, NOTE THAT THIS RESEARCH IS ONLY FOR KONGREGATE COMMUNITY MEMBERS!

There are no good or bad answers, please respond as spontaneously as possible – even if some questions seem weird or repetitive.

Your response to each question represents a critical aspect of this research.

IT TAKES ONLY 10 MINUTES to complete the entire survey. Please, don't stop before the end.

If you have any questions, please find my email address at the end of the survey.

Thank you for your participation!

**\*1. Please enter your username**

**\*2. Please tell us more about your involvement with Kongregate community**

**How many hours per week do you approximately spend online with other community members?**

**\*3. What category of video games do you mostly play (one answer)?**

- |  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| <input type="radio"/> Strategy & defense       | <input type="radio"/> Multiplayer   |
| <input type="radio"/> Action                   | <input type="radio"/> Music & more  |
| <input type="radio"/> Puzzle                   | <input type="radio"/> Shooter       |
| <input type="radio"/> Adventure & Role-playing | <input type="radio"/> No preference |
| <input type="radio"/> Sports                   |                                     |

**\*4. Concerning your role in the community: Please rate your level of agreement or disagreement with the following statements. To express your opinion, choose between 1 « totally disagree » and 5 « totally agree ».**

	1 Totally disagree	2	3	4	5 Totally agree
I am a very active member of the community	<input type="radio"/>				
The community takes my opinion into account when making decisions	<input type="radio"/>				

## Your video game experience!

### Video games and you

We are interested in learning more about you and video games. There is no good or bad answer, we just want to know your opinion.  
This section can be completed by everyone regardless of your expertise; You just have to love playing video games!

**\*5. Talking about video games**

	1 Totally disagree	2	3	4	5 Totally agree
I very often talk to my friends and surrounding about video games	<input type="radio"/>				
When I talk to my friends and surrounding about video games, I give a great deal of information	<input type="radio"/>				
During the past six months, I talked to many people about video games	<input type="radio"/>				
In a discussion of video games, I would be most likely to convince my friends of my ideas	<input type="radio"/>				
With my friends and surrounding, I am often used as a source of advice	<input type="radio"/>				

## Your video game experience!

### \*6. Please rate your level of agreement or disagreement with the following statements

	1 Totally disagree	2	3	4	5 Totally agree
I often face video games problems that cannot be solved by the products available on the market	<input type="radio"/>				
I have already had problems with video games that could not be solved with the manufacturers' conventional offerings	<input type="radio"/>				
In my opinion, there are still unresolved problems with video games	<input type="radio"/>				
I have needs related to video games that are not met by the products currently offered on the market	<input type="radio"/>				
I often get irritated by the lack of sophistication in certain video games	<input type="radio"/>				
I can help others solve their problems with video games	<input type="radio"/>				
I like to change and adapt video game contents	<input type="radio"/>				
I can make changes to video games on my own	<input type="radio"/>				
If I wanted to make changes to my video game, I would know enough people who could help me do so	<input type="radio"/>				
I know video gamers who are capable of improving their own video game	<input type="radio"/>				
I know video gamers who have a thorough knowledge of video games	<input type="radio"/>				
In my surroundings, I can find people who possess all of the abilities to improve video games	<input type="radio"/>				
If I were to make changes to my video games, I could count on getting positive feedback from my fellow video gamers	<input type="radio"/>				
Most often I play multiplayer video games	<input type="radio"/>				
I prefer games with a large community of gamers	<input type="radio"/>				
I can use toolkits provided by games' editors to create new contents	<input type="radio"/>				

### \*7. Concerning your skills...

	1 Totally disagree	2	3	4	5 Totally agree
I consider myself very knowledgeable and can contribute to game development	<input type="radio"/>				
I possess profound know-how relevant for virtual new product development (e.g., concerning technology or game design or programming, etc.)	<input type="radio"/>				

### \*8. Please rate your level of knowledge about video games

	1 Not knowledgeable at all	2	3	4	5 Very knowledgeable
Compared to the rest of the population, I am	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Your video game experience!**

**\*9. Please rate your level of agreement or disagreement with the following statements**

	1 Totally disagree	2	3	4	5 Totally agree
I had expectations on the use of video games long before others	<input type="radio"/>				
I have had ideas on how to improve the use of video games that have since been taken up by others	<input type="radio"/>				
Today, video games on the market eventually meet needs that I have had for a long time	<input type="radio"/>				
My ideas about video games are innovative compared to current practices	<input type="radio"/>				

**\*10. Please rate your level of agreement or disagreement with the following statements.**

	1 Totally disagree	2	3	4	5 Totally agree
Other people consider me as "leading edge" with respect to video games	<input type="radio"/>				
I have pioneered some new and different video games	<input type="radio"/>				
I have suggested to companies some new and different video games	<input type="radio"/>				
I have participated in the testing of new video games	<input type="radio"/>				
I have come up with some new and different solutions to meet my needs for video games	<input type="radio"/>				

**\*11. Now please remind me the name of the game you have released that was mentioned in the email I have sent you.**

**\*12. The next questions will concern this video game.**

**Products are sometimes developed by individuals working together. Often, one receives assistance from other people (advice, use of resources, etc.).**

**Have you received assistance from people to develop this game ?**

Yes

No

## Your video game experience!

**\* 13. How many people helped you?**

- 1
- 2
- 3-5
- More than 5

**\* 14. To what extent did these people take part in the development of your game?**

- Less than 25 %
- Between 25 and 50 %
- Between 50 and 75 %
- More than 75 %

**Your video game experience!**

**\*15. Please answer the following statement**

	1 ...Inside your professional field of expertise	2	3...At the boundary of your professional field of expertise	4	5 ...Outside your professional field of expertise
--	--	---	---	---	---

Is the development of video games...

**\*16. The next questions are more "general". Please tell us more about yourself...**

	1 Totally disagree	2	3	4	5 Totally agree
--	--------------------	---	---	---	-----------------

When I hear about a new product or service idea, it is easy to imagine how it might be developed into an actual product or service

Even if I don't see an immediate use for a new product or service, I like to think about how I might use it in the future

When I see a new product or service idea, it is easy to visualize how it might fit into the life of an average person in the future

If someone gave me a new product or service idea with no clear application, I could "fill in the blanks" so someone else would know what to do with it

Even if I don't see an immediate use for a new product or service, I like to imagine how people in general might use it in the future

I like to experiment with new ideas on how to use products and services

I like to find patterns in complexity

I can picture how products and services of today could be improved to make them more appealing to the average person

## Your video game experience!

### \* 17. What type of person are you?

	1 Totally disagree	2	3	4	5 Totally agree
When I see a new product on the shelf, I'm reluctant to give it a try	<input type="radio"/>				
In general, I am among the first to buy new products when they appear on the market	<input type="radio"/>				
If I like a brand, I rarely switch from it just to try something new	<input type="radio"/>				
I am very cautious in trying new and different products	<input type="radio"/>				
I am usually among the first to try new brands	<input type="radio"/>				
I rarely buy brands about which I am uncertain how they will perform	<input type="radio"/>				
I enjoy taking chances in buying new products	<input type="radio"/>				
I do not like to buy a product before other people do	<input type="radio"/>				

### \* 18. Your creativity

	1 Totally disagree	2	3	4	5 Totally agree
I consider myself to be a creative person	<input type="radio"/>				
Creative efforts are important to me in my life	<input type="radio"/>				
My friends consider me to be a creative person	<input type="radio"/>				

### \* 19. I see myself as somebody:

	1 Totally disagree	2	3	4	5 Totally agree
Who is inventive	<input type="radio"/>				
Who likes artistic and aesthetical impressions	<input type="radio"/>				
Who is imaginative	<input type="radio"/>				
Who has many ideas	<input type="radio"/>				

**Your video game experience!**

**To conclude...**

**\*20. Are you an English native speaker?**

Yes

No

**\*21. What is your age?**

**\*22. Your gender**

Female

Male

**\*23. What is your highest level of education?**

High school or less

Some college

College degree

Graduate/ Post graduate

**\*24. Your occupation**

<input type="radio"/> Farmer	<input type="radio"/> Laborer
<input type="radio"/> Craftsmen, tradesmen, entrepreneur	<input type="radio"/> Retired
<input type="radio"/> Executive, intellectual profession	<input type="radio"/> Housewife
<input type="radio"/> Administrative Employee	<input type="radio"/> Student
<input type="radio"/> Employee	<input type="radio"/> Unemployed/ Searching for a job

**\*25. Your country of residence**

**\*26. Your nationality**

## Your video game experience!

### Thank you so much!!!

I would like to sincerely thank you for your participation!  
If you have any question or suggestion feel free to contact me at: [linda.hamdi@iae-toulouse.fr](mailto:linda.hamdi@iae-toulouse.fr)



## ANNEXE 7.

# QUESTIONNAIRE ADMINISTRE DANS LE CADRE DE L'ETUDE 3A (RECHERCHE DE LA MEILLEURE « PEPITE ») – EXEMPLE DE LA CELLULE TEST DU JEU NI LU NI EN

### Quel est votre avis sur ce jeu vidéo ?

Bonjour,

Cette étude est menée dans le cadre d'une recherche universitaire. Nous souhaiterions connaître votre avis concernant ce jeu vidéo.

Il n'y a pas de bonne ou de mauvaise réponse. Merci de répondre aux questions de la façon LA PLUS SINCÈRE ET SPONTANÉE POSSIBLE, même si certaines questions peuvent vous paraître un peu étranges ou répétitives.

La qualité de cette recherche dépend de la sincérité de vos réponses.

Le contenu de vos réponses restera STRICTEMENT ANONYME et sera uniquement exploité à des fins académiques.

La durée de ce questionnaire varie entre 5 et 10 minutes.

Nous vous remercions sincèrement pour votre participation !

## Quel est votre avis sur ce jeu vidéo ?

### COMMENT Répondre A CE QUESTIONNAIRE ?

1/ Copier/coller le lien figurant ci-dessous sur une nouvelle fenêtre de navigation pour jouer à une partie de jeu vidéo - RAINDROP MELODIES (Vous n'êtes pas obligés de jouer à plusieurs parties); N'oubliez pas de mettre le son ! Ce jeu a été développé par un joueur qui l'a développé seul.  
2/Puis, répondez aux questions concernant ce jeu.

Voici quelques informations concernant ce jeu vidéo :  
Attention, il pleut ! Ne soyez pas mouillé(e)s...

Votre mission : Monter le plus haut possible tout en limitant le niveau de pluie car si vous tombez, c'est la noyade assurée...

- Click sur « make it rain »,
- Utilisez les flèches pour vous déplacer et sauter (flèche du haut)

Voici le lien sécurisé :

[http://chat.kongregate.com/gamez/0014/2358/live/secure\\_Rain.swf](http://chat.kongregate.com/gamez/0014/2358/live/secure_Rain.swf)

**\*Veuillez indiquer votre degré d'accord avec les propositions suivantes.**

**Selon votre choix, vous répondrez entre 1 "pas du tout d'accord" et 5 "tout à fait d'accord".**

**Les notes intermédiaires vous permettent de nuancer votre jugement.**

**Quel niveau d'attention avez-vous accordé à cette partie de jeu vidéo ?**

	Pas du tout d'accord		Ni d'accord, ni en désaccord		Tout à fait d'accord
J'ai prêté attention à cette partie de jeu vidéo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je me suis concentré(e) sur cette partie de jeu vidéo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
J'ai été captivé(e) par ce jeu vidéo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**\*Veuillez indiquer le nombre de partie(s) jou e(s)**

- 1 partie
- 2 parties
- 3 parties
- 4 parties
- 5 parties
- Plus de 5 parties

## Quel est votre avis sur ce jeu vidéo ?

**\*Selon votre choix, vous répondrez entre 1 « note la plus faible » et 5 « note la plus élevée ». Les notes intermédiaires vous permettent de nuancer votre jugement.**

**Comment évalueriez-vous ce jeu vidéo sur les critères suivants ?**

	1	2	3	4	5
Les graphismes	<input type="radio"/>				
L'histoire/le scénario	<input type="radio"/>				
L'univers	<input type="radio"/>				
Le game play (mécanique de jeu "jouabilité")	<input type="radio"/>				
Le réalisme	<input type="radio"/>				
L'immersion	<input type="radio"/>				
L'autonomie (Liberté d'action)	<input type="radio"/>				
Le plaisir ressenti	<input type="radio"/>				

**\* Quel est votre degré d'accord avec les affirmations suivantes?**

**Diriez-vous que ce jeu vidéo est...**

	Pas du tout d'accord	Ni d'accord, ni en désaccord	Tout à fait d'accord
Amusant	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Excitant	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Plaisant	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Palpitant	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Agréable	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**\* Comparé à d'autres jeux vidéo du même type,...**

	Pas du tout d'accord	Ni d'accord, ni en désaccord	Tout à fait d'accord
Le degré de nouveauté de ce jeu vidéo est élevé	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ce jeu est tout à fait nouveau	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ce jeu vidéo est original	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**\* Comparé à d'autres jeux vidéo du même type,...**

	Pas du tout d'accord	Ni d'accord, ni en désaccord	Tout à fait d'accord
Ce jeu vidéo répond bien à mes attentes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ce jeu vidéo est de bonne qualité	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Les bénéfices (plaisir ressenti) de ce jeu sont importants pour moi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Quel est votre avis sur ce jeu vidéo ?**

**\*Concernant ce jeu vidéo,...**

	Pas du tout d'accord		Ni d'accord, ni en désaccord		Tout à fait d'accord
Ce jeu vidéo est facile à comprendre	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ce jeu vidéo est facile à utiliser	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**\*Globalement, concernant votre satisfaction...**

	Pas du tout d'accord		Ni d'accord, ni en désaccord		Tout à fait d'accord
Je suis satisfait(e) de ce jeu vidéo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jouer à ce jeu vidéo est un bon choix	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je suis d�cu(e) d'avoir joué à ce jeu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jouer à ce jeu est une bonne idée	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je ne suis pas content(e) d'avoir joué à ce jeu vidéo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**\*A propos de vos intentions :**

	Pas du tout d'accord		Ni d'accord, ni en désaccord		Tout à fait d'accord
Je jouerai à nouveau à ce jeu vidéo dans un futur proche	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Il est probable que je rejoue à ce jeu vidéo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je ne rejouerai jamais à ce jeu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Si j'en ai l'occasion, je jouerai à nouveau à ce jeu vidéo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**\*Toujours à propos de vos intentions**

	Pas du tout d'accord		Ni d'accord, ni en désaccord		Tout à fait d'accord
Je vais parler en bien de ce jeu vidéo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je vais recommander ce jeu à mes proches	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Si mes amis souhaitent jouer à un jeu vidéo, je leur conseillerai celui-ci	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**\*Seriez-vous prêt(e)   télécharger gratuitement ce jeu vidéo ?**

Oui

Non

**\*Seriez-vous prêt(e)   payer pour jouer à ce jeu vidéo ?**

Oui

Non

**Quel est votre avis sur ce jeu vidéo ?**

**Si oui, quel prix seriez-vous prêt(e) à payer ?**

- Moins de 1 euros
- Entre 1 et 2,50 euros
- Entre 2,50 et 5 euros
- Plus de 5 euros

**Quel est votre avis sur ce jeu vidéo ?**

**Quelques dernières questions à propos de vous**

**\*Veuillez indiquer votre degré d'accord avec les propositions suivantes.**

	Pas du tout d'accord		Ni d'accord, ni en désaccord		Tout à fait d'accord
Je parle très souvent de jeux vidéo à mon entourage	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Quand je parle de jeux vidéo, je donne beaucoup d'informations	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Durant les six derniers mois, j'ai parlé à un grand nombre de personnes de jeux vidéo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dans une discussion concernant les jeux vidéo, le plus probable serait que je parvienne à convaincre mes ami(e)s de mes idées	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mon entourage me considère comme étant de bon conseil en ce qui concerne les jeux vidéo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**\*Veuillez indiquer votre degré d'accord avec les propositions suivantes.**

	Pas du tout d'accord		Ni d'accord, ni en désaccord		Tout à fait d'accord
J'ai exprimé depuis longtemps des attentes sur l'utilisation des jeux vidéo que d'autres ont eues ensuite	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
J'ai eu des idées sur l'amélioration de l'utilisation des jeux vidéo qui sont reprises aujourd'hui	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Les entreprises de jeux vidéo proposent des idées que j'ai déjà eues depuis longtemps	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mes idées sur les jeux vidéo sont innovantes par rapport aux pratiques actuelles	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**\*De manière générale, je joue à des jeux vidéo :**

Plusieurs fois par jour     
 Une fois par semaine     
 Moins d'une fois par mois  
 Une fois par jour     
 Plusieurs fois par mois     
 Jamais  
 Plusieurs fois par semaine     
 Une fois par mois

## Quel est votre avis sur ce jeu vidéo ?

### \*Quel est votre type de jeu vidéo préféré (un seul choix possible) ?

- |   |  |
|---|--|
| <input type="radio"/> Aventure                  | <input type="radio"/> Sport (Foot, Formule1, rugby, tennis,...)        |
| <input type="radio"/> Musique                   | <input type="radio"/> Jeux de rôle (sims,...), RPG (Role Playing Game) |
| <input type="radio"/> Action                    | <input type="radio"/> Puzzle   |
| <input type="radio"/> Guerre                    | <input type="radio"/> Jeux de tir, FPS (First Person Shooter)          |
| <input type="radio"/> Stratégie & défense       |  |
| <input type="radio"/> Autre (veuillez préciser) |  |

### \*Je suis :

- une femme  
 un homme

### \*Votre âge

- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| <input type="radio"/> Moins de 16 ans | <input type="radio"/> 46 à 55 ans        |
| <input type="radio"/> 16 à 25 ans     | <input type="radio"/> 56 à 65 ans        |
| <input type="radio"/> 26 à 35 ans     | <input type="radio"/> Supérieur à 66 ans |
| <input type="radio"/> 36 à 45 ans     |  |

### \*Votre niveau d'étude :

- Élémentaire/primaire  
 Collège  
 Secondaire  
 Université  
 Apprentissage, formation professionnelle

### \*Votre profession :

- |   |   |
|---|---|
| <input type="radio"/> Employés                                  | <input type="radio"/> Sans-emplois                                      |
| <input type="radio"/> Agriculteurs exploitants                  | <input type="radio"/> Cadres et professions intellectuelles supérieures |
| <input type="radio"/> Ouvriers                                  | <input type="radio"/> Professions intermédiaires                        |
| <input type="radio"/> Artisans, commerçants, chefs d'entreprise | <input type="radio"/> Etudiants   |
| <input type="radio"/> Retraités                                 |   |



## ANNEXE 8.

# QUESTIONNAIRE ADMINISTRE DANS LE CADRE DE L'ETUDE 3B (RECHERCHE DU MEILLEUR « FILON ») EXEMPLE DE LA CELLULE TEST D'UNE DES QUATRE COMBINAISONS

### Quel est votre avis sur ces jeux vidéo ?

Bonjour,

Cette étude est menée dans le cadre d'une recherche universitaire. Nous souhaiterions connaître votre avis concernant QUATRE JEUX VIDÉO qui ont été développés par quatre joueurs différents.

Il n'y a pas de bonne ou de mauvaise réponse. Merci de répondre aux questions de la façon LA PLUS SINCÈRE ET SPONTANÉE POSSIBLE, même si certaines questions peuvent vous paraître un peu étranges ou répétitives.

La qualité de cette recherche dépend de la sincérité de vos réponses.

Le contenu de vos réponses restera STRICTEMENT ANONYME et sera uniquement exploité à des fins académiques.

La durée de ce questionnaire est d'environ 15 minutes.

Nous vous remercions sincèrement pour votre participation !

**\*Merci de rentrer votre identifiant**

## Quel est votre avis sur ces jeux vidéo ?

### COMMENT EVALUER LE JEU A ?

1/ Copier/coller le lien figurant ci-dessous sur une nouvelle fenêtre de navigation pour jouer à ce jeu vidéo : "Snake game".

(N'oubliez pas de mettre le son !)

2/Puis, répondez aux questions concernant ce jeu.

Voici quelques informations concernant le jeu "Snake game" :

C'est un jeu de serpent classique ; l'objectif est de « manger » un maximum de nourriture (pommes).

- Utiliser les flèches directionnelles pour vous déplacer.

Veuillez ouvrir ce lien sécurisé dans un nouvel onglet :

<http://www.kongregate.com/games/Space0/snake-game>

**\*Selon votre choix, vous répondez entre 1 « note la plus faible » et 5 « note la plus élevée ». Les notes intermédiaires vous permettent de nuancer votre jugement.**

**Comment évalueriez-vous ce jeu vidéo sur les critères suivants ?**

	1	2	3	4	5
Les graphismes	<input type="radio"/>				
L'histoire/le scénario	<input type="radio"/>				
L'univers	<input type="radio"/>				
Le game play (mécanique de jeu "jouabilité")	<input type="radio"/>				
Le réalisme	<input type="radio"/>				
L'immersion	<input type="radio"/>				
L'autonomie (Liberté d'action)	<input type="radio"/>				
Le plaisir ressenti	<input type="radio"/>				

**\*Quel est votre degré d'accord avec les affirmations suivantes?**

**Diriez-vous que ce jeu vidéo est...**

	Pas du tout d'accord		Ni d'accord, ni en désaccord		Tout à fait d'accord
Amusant	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Excitant	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Plaisant	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Palpitant	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Agréable	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## Quel est votre avis sur ces jeux vidéo ?

### \* Comparé à d'autres jeux vidéo du même type,...

	Pas du tout d'accord		Ni d'accord, ni en désaccord		Tout à fait d'accord
Le degré de nouveauté de ce jeu vidéo est élevé	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ce jeu est tout à fait nouveau	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ce jeu vidéo est original	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### \* Globalement, concernant votre satisfaction...

	Pas du tout d'accord		Ni d'accord, ni en désaccord		Tout à fait d'accord
Je suis satisfait(e) de ce jeu vidéo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jouer à ce jeu vidéo est un bon choix	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je suis déçu(e) d'avoir joué à ce jeu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jouer à ce jeu est une bonne idée	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je ne suis pas content(e) d'avoir joué à ce jeu vidéo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## Quel est votre avis sur ces jeux vidéo ?

### Comment évaluer le jeu B ?

1/ Copier/coller le lien figurant ci-dessous sur une nouvelle fenêtre de navigation pour jouer à ce jeu vidéo : "Free Fall"  
 2/Puis, répondez aux questions concernant ce jeu.

Voici quelques informations concernant ce jeu "Free fall" :

Vous êtes en chute libre dans les airs et vous devez relever certains défis : récupérer un parachute ou bien capturer des oiseaux, ou bien récupérer un ballon...

- Utilisez les flèches droite et gauche pour vous déplacer à droite et à gauche.
- Utilisez les flèches du haut et du bas pour ralentir ou accélérer votre chute.
- Utilisez la barre d'espace pour certaines actions.

Veuillez ouvrir ce lien sécurisé dans un nouvel onglet :  
<http://chat.kongregate.com/gamez/0014/6637/live/freefall.swf>

**\*Selon votre choix, vous répondez entre 1 « note la plus faible » et 5 « note la plus élevée ». Les notes intermédiaires vous permettent de nuancer votre jugement.**

**Comment évalueriez-vous ce jeu vidéo sur les critères suivants ?**

	1	2	3	4	5
Les graphismes	<input type="radio"/>				
L'histoire/le scénario	<input type="radio"/>				
L'univers	<input type="radio"/>				
Le game play (mécanique de jeu "jouabilité")	<input type="radio"/>				
Le réalisme	<input type="radio"/>				
L'immersion	<input type="radio"/>				
L'autonomie (Liberté d'action)	<input type="radio"/>				
Le plaisir ressenti	<input type="radio"/>				

**\*Quel est votre degré d'accord avec les affirmations suivantes?**

**Diriez-vous que ce jeu vidéo est...**

	Pas du tout d'accord	Ni d'accord, ni en désaccord	Tout à fait d'accord
Amusant	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Excitant	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Plaisant	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Palpitant	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Agréable	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## Quel est votre avis sur ces jeux vidéo ?

### \* Comparé à d'autres jeux vidéo du même type,...

	Pas du tout d'accord		Ni d'accord, ni en désaccord		Tout à fait d'accord
Le degré de nouveauté de ce jeu vidéo est élevé	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ce jeu est tout à fait nouveau	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ce jeu vidéo est original	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### \* Globalement, concernant votre satisfaction...

	Pas du tout d'accord		Ni d'accord, ni en désaccord		Tout à fait d'accord
Je suis satisfait(e) de ce jeu vidéo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jouer à ce jeu vidéo est un bon choix	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je suis déçu(e) d'avoir joué à ce jeu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jouer à ce jeu est une bonne idée	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je ne suis pas content(e) d'avoir joué à ce jeu vidéo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Quel est votre avis sur ces jeux vidéo ?**

**Comment évaluer le jeu C ?**

1/ Copier/coller le lien figurant ci-dessous sur une nouvelle fenêtre de navigation pour jouer à ce jeu vidéo "Greek Hast"

2/Puis, répondez aux questions concernant ce jeu.

Voici quelques informations concernant le jeu "Greek Hast" :

Vous avez pour mission d'éliminer tous les intrus.

- Cliquez et faites glisser la souris pour créer des cercles (Ceux-ci ne peuvent pas être plus grands que la distance entre le joueur et la cible), Relâchez ensuite la souris pour laisser éclater la bombe.
- Déplacez-vous   l'aide des touches WSAD.

Veuillez ouvrir ce lien sécurisé dans un nouvel onglet :  
<http://chat.kongregate.com/gamez/0014/4007/live/greek.swf>

**\*Selon votre choix, vous répondez entre 1 « note la plus faible » et 5 « note la plus élevée ». Les notes intermédiaires vous permettent de nuancer votre jugement.**

**Comment évalueriez-vous ce jeu vidéo sur les critères suivants ?**

	1	2	3	4	5
Les graphismes	<input type="radio"/>				
L'histoire/le scénario	<input type="radio"/>				
L'univers	<input type="radio"/>				
Le game play (mécanique de jeu "jouabilité")	<input type="radio"/>				
Le réalisme	<input type="radio"/>				
L'immersion	<input type="radio"/>				
L'autonomie (Liberté d'action)	<input type="radio"/>				
Le plaisir ressenti	<input type="radio"/>				

**\* Quel est votre degré d'accord avec les affirmations suivantes?**

**Diriez-vous que ce jeu vidéo est...**

	Pas du tout d'accord	Ni d'accord, ni en désaccord	Tout à fait d'accord
Amusant	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Excitant	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Plaisant	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Palpitant	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Agréable	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## Quel est votre avis sur ces jeux vidéo ?

### \* Comparé à d'autres jeux vidéo du même type,...

	Pas du tout d'accord		Ni d'accord, ni en désaccord		Tout à fait d'accord
Le degré de nouveauté de ce jeu vidéo est élevé	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ce jeu est tout à fait nouveau	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ce jeu vidéo est original	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### \* Globalement, concernant votre satisfaction...

	Pas du tout d'accord		Ni d'accord, ni en désaccord		Tout à fait d'accord
Je suis satisfait(e) de ce jeu vidéo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jouer à ce jeu vidéo est un bon choix	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je suis déçu(e) d'avoir joué à ce jeu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jouer à ce jeu est une bonne idée	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je ne suis pas content(e) d'avoir joué à ce jeu vidéo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## Quel est votre avis sur ces jeux vidéo ?

### Comment évaluer le jeu D ?

1/ Copier/coller le lien figurant ci-dessous sur une nouvelle fenêtre de navigation pour jouer à ce jeu vidéo : "The Brim"

2/Puis, répondez aux questions concernant ce jeu.

Voici quelques informations concernant le jeu "The Brim" :

Un petit démon se trouve au bord de l'enfer ; aidez-le à survivre le plus longtemps possible !  
 - Utilisez les flèches directionnelles pour vous déplacer.  
 - Cliquez sur (X) pour sauter et sur (R) pour rejouer.

Veuillez ouvrir ce lien sécurisé dans un nouvel onglet :  
<http://chat.kongregate.com/gamez/0014/5522/live/TheBrim.swf>

**\*Selon votre choix, vous répondez entre 1 « note la plus faible » et 5 « note la plus élevée ». Les notes intermédiaires vous permettent de nuancer votre jugement.**

**Comment évalueriez-vous ce jeu vidéo sur les critères suivants ?**

	1	2	3	4	5
Les graphismes	<input type="radio"/>				
L'histoire/le scénario	<input type="radio"/>				
L'univers	<input type="radio"/>				
Le game play (mécanique de jeu "jouabilité")	<input type="radio"/>				
Le réalisme	<input type="radio"/>				
L'immersion	<input type="radio"/>				
L'autonomie (Liberté d'action)	<input type="radio"/>				
Le plaisir ressenti	<input type="radio"/>				

**\*Quel est votre degré d'accord avec les affirmations suivantes?**

**Diriez-vous que ce jeu vidéo est...**

	Pas du tout d'accord		Ni d'accord, ni en désaccord		Tout à fait d'accord
Amusant	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Excitant	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Plaisant	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Palpitant	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Agréable	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## Quel est votre avis sur ces jeux vidéo ?

### \* Comparé à d'autres jeux vidéo du même type,...

	Pas du tout d'accord		Ni d'accord, ni en désaccord		Tout à fait d'accord
Le degré de nouveauté de ce jeu vidéo est élevé	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ce jeu est tout à fait nouveau	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ce jeu vidéo est original	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### \* Globalement, concernant votre satisfaction...

	Pas du tout d'accord		Ni d'accord, ni en désaccord		Tout à fait d'accord
Je suis satisfait(e) de ce jeu vidéo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jouer à ce jeu vidéo est un bon choix	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je suis déçu(e) d'avoir joué à ce jeu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jouer à ce jeu est une bonne idée	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je ne suis pas content(e) d'avoir joué à ce jeu vidéo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Quel est votre avis sur ces jeux vidéo ?**

**Quelques dernières questions ...**

**\*Quel est votre jeu vidéo préféré (un seul choix possible) ?**

A

B

C

D

**\*Classez par ordre de préférence les jeux vidéo auxquels vous venez de jouer (1 étant votre préféré ; 4 le moins préféré)**

<input type="text"/>	A
<input type="text"/>	B
<input type="text"/>	C
<input type="text"/>	D

**\*Veuillez indiquer votre degré d'accord avec les propositions suivantes.**

	Pas du tout d'accord		Ni d'accord, ni en désaccord		Tout à fait d'accord
Je parle très souvent de jeux vidéo à mon entourage	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Quand je parle de jeux vidéo, je donne beaucoup d'informations	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Durant les six derniers mois, j'ai parlé à un grand nombre de personnes de jeux vidéo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dans une discussion concernant les jeux vidéo, le plus probable serait que je parvienne à convaincre mes ami(e)s de mes idées	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mon entourage me considère comme étant de bon conseil en ce qui concerne les jeux vidéo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## Quel est votre avis sur ces jeux vidéo ?

**\*Veuillez indiquer votre degré d'accord avec les propositions suivantes.**

	Pas du tout d'accord		Ni d'accord, ni en désaccord		Tout à fait d'accord
J'ai exprimé depuis longtemps des attentes sur l'utilisation des jeux vidéo que d'autres ont eues ensuite	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
J'ai eu des idées sur l'amélioration de l'utilisation des jeux vidéo qui sont reprises aujourd'hui	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Les entreprises de jeux vidéo proposent des idées que j'ai déjà eues depuis longtemps	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mes idées sur les jeux vidéo sont innovantes par rapport aux pratiques actuelles	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**\*De manière générale, je joue à des jeux vidéo :**

- Plusieurs fois par jour     
 Une fois par semaine     
 Moins d'une fois par mois  
 Une fois par jour     
 Plusieurs fois par mois     
 Jamais  
 Plusieurs fois par semaine     
 Une fois par mois

**\*Quel est votre type de jeu vidéo préféré (un seul choix possible) ?**

- Aventure     
 Sport (Foot, Formule1, rugby, tennis,...)  
 Musique     
 Jeux de rôle (sims,...) ou RPG (role Playing game)  
 Action     
 Puzzle  
 Guerre     
 Jeux de tir, FPS (First Person Shooter)  
 Stratégie & défense  
 Autre (veuillez préciser)

**\*Je suis :**

- une femme  
 un homme

**\*Votre âge**

- Moins de 16 ans     
 46 à 55 ans  
 16 à 25 ans     
 56 à 65 ans  
 26 à 35 ans     
 Supérieur à 66 ans  
 36 à 45 ans

**Quel est votre avis sur ces jeux vidéo ?**

**\*Votre niveau d'étude :**

 l mentaire/primaire

Collège

Secondaire

Université

Apprentissage, formation professionnelle

**\*Votre profession :**

<input type="radio"/> Employés	<input type="radio"/> Sans-emplois
<input type="radio"/> Agriculteurs exploitants	<input type="radio"/> Cadres et professions intellectuelles supérieures
<input type="radio"/> Ouvriers	<input type="radio"/> Professions intermédiaires
<input type="radio"/> Artisans, commerçants, chefs d'entreprise	<input type="radio"/> �tudiants
<input type="radio"/> Retraités	

## ANNEXE 9. RESULTATS DES ANALYSES FACTORIELLES EXPLORATOIRES PAR ECHANTILLON POUR L'ETUDE 3A

### Analyse factorielle exploratoire de l'échelle de mesure de l'attention accordée au jeu

Jeu évalué	LU		EN		LU et EN		Ni LU ni EN	
	N = 100		N = 100		N = 100		N=100	
Items	<b>KMO=0,640</b> <b>Bartlett <math>\chi^2=</math></b> <b>118,29</b> <b>ddl = 3</b> <b><math>p &lt; 0,001</math></b>		<b>KMO=0,698</b> <b>Bartlett <math>\chi^2=</math></b> <b>100,45</b> <b>ddl = 3</b> <b><math>p &lt; 0,001</math></b>		<b>KMO=0,714</b> <b>Bartlett <math>\chi^2=</math></b> <b>144,44</b> <b>ddl = 3</b> <b><math>p &lt; 0,001</math></b>		<b>KMO=0,628</b> <b>Bartlett <math>\chi^2=</math></b> <b>113,75</b> <b>ddl = 3</b> <b><math>p &lt; 0,001</math></b>	
	Com.	F1	Com.	F1	Com.	F1	Com.	F1
1. J'ai prêté attention à cette partie de jeu vidéo	0,806	0,898	0,769	0,877	0,796	0,892	0,806	0,898
2. Je me suis concentré(e) sur cette partie de jeu vidéo	0,820	0,906	0,752	0,867	0,838	0,916	0,817	0,904
3. J'ai été captivé(e) par ce jeu vidéo	0,531	0,728	0,653	0,808	0,722	0,850	0,497	0,705
<b>Valeur propre</b>	2,157		2,174		2,357		2,121	
<b>Variance expliquée (%)</b>	71,890		72,462		78,561		70,684	
<b>Alpha de Cronbach</b>	0,790		0,793		0,859		0,775	

### Analyse factorielle exploratoire de l'échelle de mesure du degré de nouveauté

Jeu évalué	LU		EN		LU et EN		Ni LU ni EN	
	N = 100		N = 100		N = 100		N=100	
Items	<b>KMO=0,760</b> <b>Bartlett <math>\chi^2=</math></b> <b>226,26</b> <b>ddl = 3</b> <b><math>p &lt; 0,001</math></b>		<b>KMO=0,737</b> <b>Bartlett <math>\chi^2=</math></b> <b>179,50</b> <b>ddl = 3</b> <b><math>p &lt; 0,001</math></b>		<b>KMO=0,748</b> <b>Bartlett <math>\chi^2=</math></b> <b>169,64</b> <b>ddl = 3</b> <b><math>p &lt; 0,001</math></b>		<b>KMO=0,759</b> <b>Bartlett <math>\chi^2=</math></b> <b>286,99</b> <b>ddl = 3</b> <b><math>p &lt; 0,001</math></b>	
	Com.	F1	Com.	F1	Com.	F1	Com.	F1
1. Le degré de nouveauté de ce jeu vidéo est élevé	0,885	0,941	0,818	0,905	0,825	0,908	0,870	0,933
2. Ce jeu est tout à fait nouveau	0,875	0,935	0,799	0,894	0,807	0,898	0,923	0,961
3. Ce jeu vidéo est original	0,850	0,922	0,867	0,931	0,835	0,914	0,915	0,957
<b>Valeur propre</b>	2,609		2,484		2,466		2,708	
<b>Variance expliquée (%)</b>	86,977		82,815		82,210		90,254	
<b>Alpha de Cronbach</b>	0,924		0,896		0,890		0,945	

### Analyse factorielle exploratoire de l'échelle de satisfaction

Jeu �valu�	LU		EN		LU et EN		Ni LU ni EN	
	N = 100		N = 100		N = 100		N=100	
Items	KMO=0,768 Bartlett $\chi^2$ = 296,85 ddl = 3 $p < 0,001$		<b>KMO=0,755</b> <b>Bartlett <math>\chi^2</math>=</b> <b>322,35</b> <b>ddl = 3</b> <b><math>p &lt; 0,001</math></b>		<b>KMO=0,726</b> <b>Bartlett <math>\chi^2</math>=</b> <b>209,82</b> <b>ddl = 3</b> <b><math>p &lt; 0,001</math></b>		<b>KMO=0,769</b> <b>Bartlett <math>\chi^2</math>=</b> <b>346,873</b> <b>ddl = 3</b> <b><math>p &lt; 0,001</math></b>	
	Com.	F1	Com.	F1	Com.	F1	Com.	F1
1. Je suis satisfait(e) de ce jeu vidéo	0,902	0,950	0,889	0,943	0,840	0,916	0,932	0,965
2. Jouer à ce jeu vidéo est un bon choix	0,929	0,964	0,942	0,971	0,900	0,949	0,947	0,973
3. Jouer à ce jeu est une bonne idée	0,901	0,949	0,923	0,961	0,810	0,900	0,911	0,955
<b>Valeur propre</b>	2,732		2,754		2,549		2,790	
<b>Variance expliquée (%)</b>	91,064		91,809		84,981		93,015	
<b>Alpha de Cronbach</b>	0,951		0,954		0,911		0,961	

### Analyse factorielle exploratoire de l'échelle d'intention de fidélité

Jeu �valu�	LU		EN		LU et EN		Ni LU ni EN	
	N = 100		N = 100		N = 100		N=100	
Items	KMO=0,734 Bartlett $\chi^2$ = 344,05 ddl = 3 $p < 0,001$		<b>KMO=0,773</b> <b>Bartlett <math>\chi^2</math>=</b> <b>421,91</b> <b>ddl = 3</b> <b><math>p &lt; 0,001</math></b>		<b>KMO=0,711</b> <b>Bartlett <math>\chi^2</math>=</b> <b>224,76</b> <b>ddl = 3</b> <b><math>p &lt; 0,001</math></b>		<b>KMO=0,770</b> <b>Bartlett <math>\chi^2</math>=</b> <b>269,58</b> <b>ddl = 3</b> <b><math>p &lt; 0,001</math></b>	
	Com.	F1	Com.	F1	Com.	F1	Com.	F1
1. Je jouerai à nouveau à ce jeu vidéo dans un futur proche	0,939	0,969	0,957	0,978	0,884	0,940	0,887	0,942
2. Il est probable que je rejoue à ce jeu vidéo	0,944	0,972	0,964	0,982	0,900	0,949	0,897	0,947
3. Si j'en ai l'occasion, je jouerai à nouveau à ce jeu vidéo	0,854	0,924	0,935	0,967	0,755	0,869	0,910	0,954
<b>Valeur propre</b>	2,737		2,856		2,539		2,693	
<b>Variance expliquée (%)</b>	91,243		95,202		84,628		89,772	
<b>Alpha de Cronbach</b>	0,950		0,974		0,907		0,943	

Analyse factorielle exploratoire de l'échelle de **BAO +**

Jeu évalué	LU		EN		LU et EN		Ni LU ni EN	
	N = 100		N = 100		N = 100		N=100	
Items	KMO=0,751 Bartlett $\chi^2=$ 242,83 ddl = 3 $p < 0,001$		<b>KMO=0,735</b> <b>Bartlett <math>\chi^2=</math></b> <b>377,27</b> <b>ddl = 3</b> <b><math>p &lt; 0,001</math></b>		<b>KMO=0,734</b> <b>Bartlett <math>\chi^2=</math></b> <b>233,76</b> <b>ddl = 3</b> <b><math>p &lt; 0,001</math></b>		<b>KMO=0,753</b> <b>Bartlett <math>\chi^2=</math></b> <b>338,89</b> <b>ddl = 3</b> <b><math>p &lt; 0,001</math></b>	
	Com.	F1	Com.	F1	Com.	F1	Com.	F1
1. Je vais parler en bien de ce jeu vidéo	0,852	0,923	0,918	0,958	0,829	0,911	0,906	0,952
2. Je vais recommander ce jeu à mes proches	0,909	0,953	0,965	0,982	0,912	0,955	0,952	0,975
3. Si j'en ai l'occasion, je jouerai à nouveau à ce jeu vidéo	0,874	0,935	0,926	0,962	0,864	0,929	0,918	0,958
<b>Valeur propre</b>	2,634		2,808		2,605		2,776	
<b>Variance expliquée (%)</b>	87,8		93,614		86,820		92,526	
<b>Alpha de Cronbach</b>	0,927		0,966		0,923		0,960	



## ANNEXE 10. RESULTATS DES TESTS DE COMPARAISONS MULTIPLES POUR LES ETUDES 3A ET 3B (TEST DE TUKEY)

### • Résultats tests de Tukey - ETUDE 3A (N = 400)

Test de comparaisons multiples des moyennes de l'attention accordée entre les jeux (test de Tukey) – Eude 3A (N = 400)

(I) Jeu	(J) Jeu	Différence de moyennes (I-J)	Ecart-type	Sig.	Intervalle de confiance à 95%	
					Borne inférieure	Borne supérieure
Jeu LU	Jeu EN	0,270	0,138	0,208	-0,086	0,626
	Jeu LU/EN	0,043	0,138	0,989	-0,313	0,399
	Jeu ni LU ni EN	0,323	0,138	0,091	-0,033	0,679
Jeu EN	Jeu LU	-0,270	0,138	0,208	-0,626	0,086
	Jeu LU/EN	-0,226	0,138	0,357	-0,583	0,129
	Jeu ni LU ni EN	0,053	0,138	0,980	-0,303	0,409
Jeu LU/EN	Jeu LU	-0,043	0,138	0,989	-0,399	0,313
	Jeu EN	0,226	0,138	0,357	-0,129	0,583
	Jeu ni LU ni EN	0,280	0,138	0,180	-0,076	0,636
Jeu ni LU ni EN	Jeu LU	-0,323	0,138	0,091	-0,679	0,033
	Jeu EN	-0,053	0,138	0,980	-0,409	0,303
	Jeu LU/EN	-0,280	0,138	0,180	-0,636	0,076

**Commentaire :** L'attention accordée aux quatre jeux vidéo par les répondants n'est pas significativement différente d'un jeu à l'autre.

Tests de comparaisons multiples des moyennes des attributs déterminants des jeux (tests de Tukey) - Eude B1 (N = 400)

Attribut évalué	(I) Jeu	(J) Jeu	Différence de moyennes (I-J)	Ecart-type	Sig.	Intervalle de confiance à 95%	
						Borne inférieure	Borne supérieure
Univers	Jeu LU	Jeu EN	0,160	0,165	0,765	-0,26	0,58
		Jeu LU/EN	<b>0,620*</b>	0,165	<b>0,001</b>	,020	1,04
		Jeu ni LU ni EN	0,230	0,165	0,502	-0,19	0,65
	Jeu EN	Jeu LU	-0,160	0,165	0,765	-0,58	0,26
		Jeu LU/EN	<b>0,460*</b>	0,165	<b>0,028</b>	0,04	0,88
		Jeu ni LU ni EN	0,070	0,165	0,974	-0,35	0,49
	Jeu LU/EN	Jeu LU	-0,620*	0,165	0,001	-1,04	-0,20
		Jeu EN	-0,460*	0,165	0,028	-0,88	-0,04
		Jeu ni LU ni EN	-0,390	0,165	0,085	-0,81	0,03
	Jeu ni LU ni EN	Jeu LU	-0,230	0,165	0,502	-0,65	0,19
		Jeu EN	-0,070	0,165	0,974	-0,49	0,35
		Jeu LU/EN	0,390	0,165	0,085	-0,03	0,81
Autonomie	Jeu LU	Jeu EN	<b>-0,770*</b>	0,166	<b>0,000</b>	-1,20	-0,34
		Jeu LU/EN	<b>-0,790*</b>	0,166	<b>0,000</b>	-1,22	-0,36
		Jeu ni LU ni EN	<b>-0,560*</b>	0,166	<b>0,005</b>	-0,99	-0,13
	Jeu EN	Jeu LU	0,770*	0,166	0,000	0,34	1,20
		Jeu LU/EN	-0,020	0,166	0,999	-0,45	0,41
		Jeu ni LU ni EN	0,210	0,166	0,587	-0,22	0,64
	Jeu LU/EN	Jeu LU	0,790*	0,166	0,000	0,36	1,22
		Jeu EN	0,020	0,166	0,999	-0,41	0,45
		Jeu ni LU ni EN	0,230	0,166	0,511	-0,20	0,66
	Jeu ni LU ni EN	Jeu LU	0,560*	0,166	0,005	0,13	0,99
		Jeu EN	-0,210	0,166	0,587	-0,64	0,22
		Jeu LU/EN	-0,230	0,166	0,511	-0,66	0,20

\*. La différence moyenne est significative au niveau 0,05

**Commentaire :** Les moyennes des attributs « univers de jeu » et « autonomie » sont significativement différentes entre certains jeux.

• **Résultats tests de Tukey - ETUDE 3B (N = 800)**

Test de comparaisons multiples des moyennes du **degré de nouveauté** entre les jeux (test de Tukey) – Eude 3B (N = 800)

(I) Jeu	(J) Jeu	Différence de moyennes (I-J)	Ecart-type	Sig. <sup>a</sup>	Intervalle de confiance à 95%	
					Borne inférieure	Borne supérieure
Jeu LU	Jeu EN	-0,072	0,052	0,169	-0,175	0,031
	Jeu LU/EN	-0,559*	0,049	<b>0,000</b>	-0,655	-0,463
	Jeu ni LU ni EN	-0,461*	0,041	<b>0,000</b>	-0,542	-0,380
Jeu EN	Jeu LU	0,072	0,052	0,169	-0,031	0,175
	Jeu LU/EN	-0,487*	0,043	<b>0,000</b>	-0,571	-0,402
	Jeu ni LU ni EN	-0,389*	0,049	<b>0,000</b>	-0,486	-0,292
Jeu LU/EN	Jeu LU	0,559*	0,049	<b>0,000</b>	0,463	0,655
	Jeu EN	0,487*	0,043	<b>0,000</b>	0,402	0,571
	Jeu ni LU ni EN	0,097*	0,047	<b>0,038</b>	0,005	0,190
Jeu ni LU ni EN	Jeu LU	0,461*	0,041	<b>0,000</b>	0,380	0,542
	Jeu EN	0,389*	0,049	<b>0,000</b>	0,292	0,486
	Jeu LU/EN	-0,097*	0,047	<b>0,038</b>	-0,190	-0,005
Comparaison basée sur les moyennes marginales estimées						
*. La différence moyenne est significative au niveau 0,05						
a. Ajustement pour comparaisons multiples : Différence la moins significative (�quivalent à aucun ajustement)						

**Commentaire :** Les moyennes du degré de nouveauté sont significativement différentes entre les quatre jeux sauf entre le jeu LU et le jeu EN.

Test de comparaisons multiples des moyennes du niveau de **satisfaction** envers les jeux (test de Tukey) – Eude 3B (N = 800)

(I) Jeu	(J) Jeu	Différence de moyennes (I-J)	Ecart-type	Sig. <sup>a</sup>	Intervalle de confiance à 95%	
					Borne inférieure	Borne supérieure
Jeu LU	Jeu EN	0,276*	0,052	<b>0,000</b>	0,174	0,378
	Jeu LU/EN	0,404*	0,055	<b>0,000</b>	0,295	0,513
	Jeu ni LU ni EN	0,233*	0,052	<b>0,000</b>	0,131	0,335
Jeu EN	Jeu LU	-0,276*	0,052	<b>0,000</b>	-0,378	-0,174
	Jeu LU/EN	0,128*	0,055	<b>0,020</b>	0,020	0,236
	Jeu ni LU ni EN	0,-043	0,056	0,449	-0,153	0,068
Jeu LU/EN	Jeu LU	-0,404*	0,055	<b>0,000</b>	-0,513	-0,295
	Jeu EN	-0,128*	0,055	<b>0,020</b>	-0,236	-0,020
	Jeu ni LU ni EN	-0,170*	0,055	<b>0,002</b>	-0,278	-0,063
Jeu ni LU ni EN	Jeu LU	-0,233*	0,052	<b>0,000</b>	-0,335	-0,131
	Jeu EN	0,043	0,056	0,449	-0,068	0,153
	Jeu LU/EN	0,170*	0,055	<b>0,002</b>	0,063	0,278
Comparaison basée sur les moyennes marginales estimées						
*. La différence moyenne est significative au niveau 0,05						
a. Ajustement pour comparaisons multiples : Différence la moins significative (�quivalent à aucun ajustement)						

**Commentaire :** Les moyennes de satisfaction éprouvées envers les jeux sont significativement différentes excepté pour le jeu EN et le jeu Ni LU ni EN.

Tests de comparaisons multiples des moyennes d'évaluations obtenues pour les attributs –  
Etude 3B (N=800)

Attribut évalué	(I) Jeu	(J) Jeu	Différence de moyennes (I-J)	Ecart-type	Sig.	Intervalle de confiance à 95%	
						Borne inférieure	Borne supérieure
Graphisme	Jeu LU	Jeu EN	0,440*	0,048	0,000	0,346	0,534
		Jeu LU/EN	0,265*	0,053	0,000	0,161	0,369
		<b>Jeu ni LU ni EN</b>	-0,056	0,052	<b>0,280</b>	-0,158	0,046
	Jeu EN	Jeu LU	-0,440*	0,048	0,000	-0,534	-0,346
		Jeu LU/EN	-0,175*	0,045	0,000	-0,263	-0,087
		Jeu ni LU ni EN	-0,496*	0,046	0,000	-0,586	-0,407
	Jeu LU/EN	Jeu LU	-0,265*	0,053	0,000	-0,369	-0,161
		Jeu EN	0,175*	0,045	0,000	0,087	0,263
		Jeu ni LU ni EN	-0,321*	0,046	0,000	-0,412	-0,231
	Jeu ni LU ni EN	Jeu LU	0,056	0,052	0,280	-0,046	0,158
		Jeu EN	0,496*	0,046	0,000	0,407	0,586
		Jeu LU/EN	0,321*	0,046	0,000	0,231	0,412
Histoire/scénario	Jeu LU	Jeu EN	0,264*	0,051	0,000	0,164	0,363
		Jeu LU/EN	0,159*	0,051	0,002	0,058	0,260
		<b>Jeu ni LU ni EN</b>	-0,025	0,051	<b>0,625</b>	-0,125	0,075
	Jeu EN	Jeu LU	-0,264*	0,051	0,000	-0,363	-0,164
		Jeu LU/EN	-0,105*	0,047	0,025	-0,197	-0,013
		Jeu ni LU ni EN	-0,289*	0,049	0,000	-0,385	-0,192
	Jeu LU/EN	Jeu LU	-0,159*	0,051	0,002	-0,260	-0,058
		Jeu EN	0,105*	0,047	0,025	0,013	0,197
		Jeu ni LU ni EN	-0,184*	0,047	0,000	-0,276	-0,091
	Jeu ni LU ni EN	Jeu LU	0,025	0,051	0,625	-0,075	0,125
		Jeu EN	0,289*	0,049	0,000	0,192	0,385
		Jeu LU/EN	0,184*	0,047	0,000	0,091	0,276
Univers	Jeu LU	Jeu EN	0,386*	0,049	0,000	0,290	0,483
		Jeu LU/EN	0,228*	0,052	0,000	0,126	0,329
		<b>Jeu ni LU ni EN</b>	0,022	0,052	<b>0,664</b>	-0,079	0,124
	Jeu EN	Jeu LU	-0,386*	0,049	0,000	-0,483	-0,290
		Jeu LU/EN	-0,159*	0,045	0,000	-0,247	-0,070
		Jeu ni LU ni EN	-0,364*	0,048	0,000	-0,458	-0,269
	Jeu LU/EN	Jeu LU	-0,228*	0,052	0,000	-0,329	-0,126
		Jeu EN	0,159*	0,045	0,000	0,070	0,247
		Jeu ni LU ni EN	-0,205*	0,047	0,000	-0,296	-0,114
	Jeu ni LU ni EN	Jeu LU	-0,022	0,052	0,664	-0,124	0,079
		Jeu EN	0,364*	0,048	0,000	0,269	0,458
		Jeu LU/EN	0,205*	0,047	0,000	0,114	0,296
Game play	Jeu LU	Jeu EN	0,371*	0,052	0,000	0,268	0,474
		Jeu LU/EN	0,509*	0,054	0,000	0,402	0,615
		Jeu ni LU ni EN	0,252*	0,052	<b>0,000</b>	0,150	0,355
	Jeu EN	Jeu LU	-0,371*	0,052	0,000	-0,474	-0,268
		Jeu LU/EN	0,137*	0,055	0,013	0,029	0,246
		Jeu ni LU ni EN	-0,119*	0,056	0,034	-0,228	-0,009
	Jeu LU/EN	Jeu LU	-0,509*	0,054	0,000	-0,615	-0,402
		Jeu EN	-0,137*	0,055	0,013	-0,246	-0,029
		Jeu ni LU ni EN	-0,256*	0,051	0,000	-0,357	-0,156
	Jeu ni LU ni EN	Jeu LU	-0,252*	0,052	0,000	-0,355	-0,150
		Jeu EN	0,119*	0,056	0,034	0,009	0,228
		Jeu LU/EN	0,256*	0,051	0,000	0,156	0,357
Réalisme	Jeu LU	Jeu EN	0,175*	0,043	0,000	0,090	0,260
		Jeu LU/EN	0,136*	0,047	0,004	0,045	0,228
		<b>Jeu ni LU ni EN</b>	0,021	0,042	<b>0,616</b>	-0,062	0,104
	Jeu EN	Jeu LU	-0,175*	0,043	0,000	-0,260	-0,090

	Jeu LU/EN	<b>Jeu LU/EN</b>	-0,039	0,044	<b>0,374</b>	-0,124	0,047
		Jeu ni LU ni EN	-0,154*	0,044	0,001	-0,240	-0,067
		Jeu LU	-0,136*	0,047	0,004	-0,228	-0,045
	Jeu ni LU ni EN	Jeu EN	0,039	0,044	0,374	-0,047	0,124
		Jeu ni LU ni EN	-0,115*	0,042	0,006	-0,197	-0,033
		Jeu LU	-0,021	0,042	0,616	-0,104	0,062
		Jeu EN	0,154*	0,044	0,001	0,067	0,240
<b>Immersion</b>	Jeu LU	Jeu LU/EN	0,115*	0,042	0,006	0,033	0,197
		Jeu EN	0,305*	0,049	0,000	0,208	0,402
		Jeu LU/EN	0,280*	0,054	0,000	0,174	0,386
	Jeu EN	Jeu ni LU ni EN	0,128*	0,052	0,014	0,026	0,229
		Jeu LU	-0,305*	0,049	0,000	-0,402	-0,208
		<b>Jeu LU/EN</b>	-0,025	0,051	<b>0,621</b>	-0,124	0,074
		Jeu ni LU ni EN	-0,177*	0,053	0,001	-0,281	-0,074
	Jeu LU/EN	Jeu LU	-0,280*	0,054	0,000	-0,386	-0,174
		Jeu EN	0,025	0,051	0,621	-0,074	0,124
		Jeu ni LU ni EN	-0,152*	0,050	0,002	-0,251	-0,054
	Jeu ni LU ni EN	Jeu LU	-0,128*	0,052	0,014	-0,229	-0,026
		Jeu EN	0,177*	0,053	0,001	0,074	0,281
		Jeu LU/EN	0,152*	0,050	0,002	0,054	0,251
	<b>Autonomie</b>	Jeu LU	Jeu EN	0,254*	0,051	0,000	0,154
Jeu LU/EN			0,338*	0,051	0,000	0,238	0,437
Jeu ni LU ni EN			0,204*	0,049	0,000	0,108	0,299
Jeu EN		Jeu LU	-0,254*	0,051	0,000	-0,353	-0,154
		<b>Jeu LU/EN</b>	0,084	0,050	<b>0,097</b>	-0,015	0,183
		Jeu ni LU ni EN	-0,050	0,052	<b>0,333</b>	-0,151	0,051
Jeu LU/EN		Jeu LU	-0,338*	0,051	0,000	-0,437	-0,238
		Jeu EN	-0,084	0,050	0,097	-0,183	0,015
		Jeu ni LU ni EN	-0,134*	0,047	0,005	-0,227	-0,041
Jeu ni LU ni EN		Jeu LU	-0,204*	0,049	0,000	-0,299	-0,108
	<b>Jeu EN</b>	0,050	0,052	<b>0,333</b>	-0,051	0,151	
	Jeu LU/EN	0,134*	0,047	0,005	0,041	0,227	
<b>Plaisir ressenti</b>	Jeu LU	Jeu EN	0,326*	0,051	0,000	0,226	0,426
		Jeu LU/EN	0,449*	0,054	0,000	0,342	0,555
		Jeu ni LU ni EN	0,229*	0,054	0,000	0,123	0,334
	Jeu EN	Jeu LU	-0,326*	0,051	0,000	-0,426	-0,226
		Jeu LU/EN	0,123*	0,056	0,028	0,013	0,232
		<b>Jeu ni LU ni EN</b>	-0,098	0,055	<b>0,079</b>	-0,206	0,011
	Jeu LU/EN	Jeu LU	-0,449*	0,054	0,000	-0,555	-0,342
		Jeu EN	-0,123*	0,056	0,028	-0,232	-0,013
		Jeu ni LU ni EN	-0,220*	0,055	0,000	-0,327	-0,113
	Jeu ni LU ni EN	Jeu LU	-0,229*	0,054	0,000	-0,334	-0,123
		Jeu EN	0,098	0,055	0,079	-0,011	0,206
		Jeu LU/EN	0,220*	0,055	0,000	0,113	0,327
* La différence moyenne est significative au niveau 0,050							

# TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION GÉNÉRALE .....	1
CHAPITRE I – LES STRATÉGIES DE CO-CRÉATION MARKETING AVEC LES CONSOMMATEURS.....	17
INTRODUCTION AU CHAPITRE I.....	21
<b>Section 1. Conceptualisation du phénomène de co-création .....</b>	<b>23</b>
1. La co-création : fondements théoriques .....	23
2. Origines du phénomène de co-création : deux approches juxtaposées .....	26
2.1. L'explication relative à l'évolution post-moderne du consommateur .....	26
2.2. L'explication relative au « nouveau » regard du chercheur .....	27
3. Le passage à une logique <i>service-dominant</i> .....	29
4. La co-création de valeur : un processus continu, de l'amont à l'aval.....	31
4.1. La co-création amont.....	32
4.2. La co-création aval.....	35
4.3. Vers une segmentation plus fine des différentes stratégies de co-création .....	37
<b>Section 2. Focalisation sur la co-crÉation amont : comment et avec qui l'entreprise peut-elle co-crÉer ? .....</b>	<b>45</b>
1. Le <i>crowdsourcing</i> .....	45
1.1. Origines et définition du concept .....	45
1.2. Les confusions à éviter .....	46
1.3. Les déterminants du succès d'une initiative de <i>crowdsourcing</i> .....	47
2. Le ciblage des consommateurs à fort potentiel pour la co-création.....	50
2.1. Les <i>lead-users</i> (LU).....	50
2.2. Les <i>emergent-nature consumers</i> (EN).....	52
2.3. Les consommateurs créatifs .....	53
2.4. Les innovateurs.....	54
2.5. Les <i>leaders d'opinion</i> .....	56
2.6. Les <i>user-entrepreneurs</i> .....	57
3. <i>Crowdsourcing</i> ou ciblage des consommateurs ? Un décalage entre la théorie et la pratique .....	59
4. Quels profils de consommateurs retenir ?.....	61
<b>Section 3. Vers une meilleure appréhension des <i>lead-users</i> et <i>emergent-nature consumers</i> .....</b>	<b>63</b>
1. Focus sur les <i>lead-users</i> (LU) et les <i>emergent-nature consumers</i> (EN) .....	63
1.1. Les <i>lead-users</i> .....	63
1.1.1. Caractéristiques, antécédents et conséquences du caractère <i>lead-user</i> .....	63
1.1.2. Intérêt d'intégrer les <i>lead-users</i> au processus d'innovation .....	67
1.1.3. Méthodes d'intégration et d'identification des <i>lead-users</i> .....	69
1.2. Les <i>emergent-nature consumers</i> .....	71
1.2.1. Caractéristiques des <i>emergent-nature consumers</i> .....	71
1.2.2. Intérêt d'intégrer des <i>emergent-nature consumers</i> .....	72
2. Une recherche organisée en plusieurs étapes : vers un agenda de recherche .....	73
2.1. Pertinence de réaliser une recherche en plusieurs étapes .....	73
2.2. Nécessité d'enchaîner plusieurs études.....	74
CONCLUSION DU CHAPITRE I.....	79

**CHAPITRE II – L’IDENTIFICATION DES LEAD-USERS : COMPARAISON DE DEUX OUTILS PSYCHOMÉTRIQUES... 81**

**INTRODUCTION AU CHAPITRE II..... 85**

**Section 1.  clairage théorique..... 87**

1. L’identification des <i>lead-users</i> : plusieurs familles de méthodes.....	87
1.1. Le « pour » et le « contre » des méthodes d’identification des <i>lead-users</i> .....	87
1.1.1. La désignation par les pairs.....	87
1.1.2. Méthodes ethnographiques .....	90
1.1.3. L’appel à contribution.....	92
1.1.4. L’auto-évaluation par questionnaire .....	95
1.2. Justification du choix de la méthode d’auto-évaluation par questionnaire pour identifier les <i>lead-users</i> .....	99
2. Les différents outils psychométriques pour mesurer le caractère LU.....	100
2.1. L’�tat des lieux.....	100
2.1.1. Une structure dimensionnelle très variable pour un même construit .....	105
2.1.2. Des limites psychométriques notables .....	108
2.1.3. �chelles contingentes vs. basées sur les caractéristiques individuelles .....	110
2.2. Justification de la nécessité d’une étude comparative entre les échelles existantes .....	111

**Section 2. Choix méthodologiques et apports de l’étude préliminaire ..... 113**

1. Sélection des échelles de mesure du caractère <i>lead-user</i> � comparer .....	113
2. Justifications liées au choix de la catégorie de produits .....	115
3. �tude préliminaire.....	118
3.1. Objectifs de l’étude préliminaire.....	119
3.2. Méthodologie de l’étude qualitative exploratoire .....	119
3.2.1. Le mode de collecte de données et l’échantillonnage .....	120
3.2.2. Traitement et analyse des données qualitatives .....	122
3.3. Résultats de l’étude préliminaire .....	122
3.3.1. Exploration du phénomène de co-création dans le domaine des jeux vidéo : vers une meilleure appréhension du terrain choisi .....	123
3.3.2. Exploration des futures tendances du marché du jeu vidéo .....	129
3.3.3. Analyse des attributs déterminants pour évaluer un jeu vidéo .....	133
4. Méthodologie de l’étude comparative entre les deux échelles de mesure du caractère LU.....	134
4.1. Objectifs de l’étude 1 .....	134
4.2. Le déroulement de l’étude 1 .....	135
4.2.1. L’administration du questionnaire.....	135
4.2.2. Les caractéristiques de l’échantillon.....	136
4.3. Adaptation des instruments de mesure au contexte de la recherche .....	137
4.4. Méthode de validation des instruments de mesure .....	138

**Section 3. Résultats de la comparaison entre les deux mesures sélectionnées ( tude 1)..... 141**

1. Analyses psychométriques des mesures du caractère <i>lead-user</i> .....	141
1.1. Echelle de Béji-Bécheur et Gollety (2007) .....	141
1.2. Echelle de Franke et al. (2006) .....	143
2. Convergence des deux échelles de mesure du caractère LU .....	150
3. Les enseignements de l’étude comparative entre les deux échelles de mesure du caractère LU.....	152

**CONCLUSION DU CHAPITRE II..... 155**

**CHAPITRE III – POURQUOI ET COMMENT CIBLER LES LEAD-USERS ET EMERGENT-NATURE ?**

**ANALYSE DE LEURS MOTIVATIONS, COMPÉTENCES ET ENGAGEMENT POUR LA CO-CRÉATION.**

**ÉTUDE 2..... 157**

**INTRODUCTION AU CHAPITRE III..... 161**

<b>Section 1. Éclairage théorique</b> .....	<b>163</b>
1. Analyse des motivations à co-créeer comme antécédents des caractères <i>lead-user</i> et <i>emergent-nature</i> .....	163
1.1. Le concept de motivation : généalogie des approches théoriques .....	163
1.2. Les motivations qui sous-tendent les comportements créatifs .....	165
1.2.1 Motivations intrinsèques vs. extrinsèques : mise en tension de la littérature .....	165
1.2.2. Vers une sélection de motivations sous-jacentes aux comportements créatifs .....	168
2. Analyse des compétences et de l'engagement dans la co-création comme conséquences des caractères <i>lead-user</i> et <i>emergent-nature</i> .....	172
2.1. Les compétences du consommateur.....	172
2.1.1. Définition du concept de compétence .....	173
2.1.2. Compétences des <i>lead-users</i> et des consommateurs de nature émergente pour la co-création.....	178
2.2. L'engagement du consommateur.....	179
2.2.1. Qu'est ce que l'engagement du consommateur ?.....	179
2.2.2. Engagement des <i>lead-users</i> et des <i>emergent-nature consumers</i> pour la co-création .....	183
<b>Section 2. Modélisation et hypothèses</b> .....	<b>185</b>
1. Les influences directes .....	185
1.1. Lien direct entre l' <i>emergent-nature</i> et le <i>lead-user</i> .....	185
1.2. Liens directs relatifs aux déterminants des caractères <i>lead-user</i> et <i>emergent-nature</i> .....	188
1.3. Liens directs relatifs aux conséquences des caractères <i>lead-user</i> et <i>emergent-nature</i> .....	191
2. Les influences médiatrices .....	194
<b>Section 3. Choix méthodologiques</b> .....	<b>201</b>
1. Déroulement de l'étude 2 .....	201
1.1. Construction et administration du questionnaire .....	201
1.2. Caractéristiques de l'échantillon .....	202
2. Sélection et validation des instruments de mesure .....	203
2.1. Procédure de validation des outils de mesure .....	203
2.2. Présentation et vérification des outils psychométriques.....	204
2.2.1. Mesure du caractère <i>lead-user</i> dans le domaine des jeux vidéo .....	204
2.2.2. Mesure de l' <i>emergent-nature</i> .....	216
2.2.3. Définition des seuils de sélection des <i>lead-users</i> et <i>emergent-nature</i> .....	219
2.2.4. Mesure de la motivation à co-créeer avec une entreprise.....	221
2.2.5. Mesure des compétences pour la co-création .....	224
2.2.6. Mesure de l'engagement pour la co-création .....	226
2.3. Contrôles supplémentaires pour circonscrire certains biais .....	229
2.3.1. Test de la validité discriminante entre les variables de l'étude 2.....	229
2.3.2. L'éventualité d'un biais de méthode .....	233
3. Méthodes de traitement des hypothèses .....	235
3.1. Test des effets directs.....	235
3.2. Test des effets de médiation .....	236
3.3. Test du modèle structurel .....	237
<b>Section 4. Résultats de l'analyse des motivations, compétences et engagement pour la co-création des <i>lead-users</i> et <i>emergent-nature consumers</i> (étude 2)</b> .....	<b>239</b>
1. Test des hypothèses de l'étude 2 .....	239
1.1. Test des effets directs.....	239
1.1.1. Test de l'influence de l' <i>emergent-nature</i> sur le <i>lead-user</i> (H1) .....	239
1.1.2. Test des hypothèses relatives à la motivation des <i>lead-users</i> et <i>emergent-nature</i> .....	240
1.1.3 Test de l'influence de l' <i>emergent-nature</i> sur l'engagement dans la co-création (H8) .....	245
1.1.4. Test de l'impact du <i>lead-user</i> sur les compétences et l'engagement à co-créeer (H9 et H10) ....	246
1.2 Test des effets indirects.....	247
1.2.1. Le rôle médiateur de l' <i>emergent-nature</i> dans la relation entre les facteurs de motivation et le <i>lead-user</i> (H11 a, b et c).....	248
1.2.2. Le rôle médiateur du <i>lead-user</i> dans le modèle intégrateur proposé (H12 et H13).....	249

1.2.3. Les rôles médiateurs de l' <i>emergent-nature</i> et du <i>lead-user</i> dans la relation entre les facteurs de motivation et l'engagement dans la co-création (H14 a, b et c) .....	250
2. Test du modèle intégrateur .....	252
<b>CONCLUSION DU CHAPITRE III.....</b>	<b>259</b>
<b>CHAPITRE IV – QUEL PRODUIT EST LE PLUS ATTRACTIF ? COMPARAISON DES PRODUITS CRÉES PAR LA « FOULE » FACE A CEUX CRÉES PAR DES LEAD-USERS ET EMERGENT-NATURE.....</b>	<b>261</b>
<b>INTRODUCTION AU CHAPITRE IV.....</b>	<b>265</b>
<b>Section 1. �clairage théorique et apports de l'étude préliminaire .....</b>	<b>267</b>
1. Le processus de développement d'un nouveau produit : un parcours semé de tests.....	267
2. Choix de l'objet de comparaison : produits vs. idées ou concepts .....	270
3. Vers une appréhension des paramètres à retenir pour l'évaluation des propositions de produits faites par les consommateurs .....	271
3.1. Etat de l'art sur l'évaluation des produits nouveaux.....	271
3.1.1. Les paramètres d'un test de produit « classique » .....	271
3.1.2. Test de propositions générées par les consommateurs .....	275
3.2. Les choix opérés pour évaluer l'attractivité des jeux vidéo développés par les consommateurs .....	281
3.2.1. Choix des critères, des juges et des méthodes d'évaluation pour cette étude.....	281
3.2.2. Choix des attributs déterminants pour l'évaluation d'un jeu vidéo : apport de l'étude préliminaire .....	285
<b>Section 2. - Hypothèses de la recherche .....</b>	<b>293</b>
1. La nécessité de formuler deux groupes d'hypothèses .....	293
2. Hypothèses relatives au premier contexte d'étude : recherche des « pépites » (qualité maximale des produits) .....	296
3. Hypothèses relatives au second contexte : recherche du meilleur filon (qualité moyenne des produits) .....	299
<b>Section 3 - Choix méthodologiques .....</b>	<b>303</b>
1. Design expérimental.....	304
1.1 Plan factoriel.....	304
1.2 Choix du terrain d'étude.....	305
1.3 Choix du mode de collecte des données .....	308
2. Déroulement de l'étude 3 .....	308
2.2. �tude 3, collecte finale (phase I).....	311
2.2.1. Première étape : la constitution d'une base de données .....	312
2.2.2. Deuxième étape : l'administration du questionnaire .....	313
2.2.3. Troisième et dernière étape : la répartition des individus et des jeux qui leur sont associés dans les quatre cellules de tests .....	314
2.3. �tudes 3A et 3B (phase II).....	315
2.3.1. Recherche de la meilleure « pépite » : �tude 3A.....	315
2.3.2. Recherche du meilleur « filon » : �tude 3B.....	320
3. Sélection et validation des instruments de mesure .....	326
3.1. Mesures mobilisées pour déterminer les profils LU et EN .....	326
3.1.1. Mesure du <i>lead-user</i> .....	326
3.1.2. Mesure de l' <i>emergent-nature</i> .....	328
3.2. Mesures mobilisées pour évaluer les jeux vidéo .....	330
3.2.1. Mesures du degré de nouveauté et de la satisfaction ( <i>�tudes 3A et 3B</i> ) .....	330
3.2.2. Mesure de l'attention accordée au jeu et du degré de nouveauté ( <i>�tude 3A</i> ) .....	335
3.2.3. Mesure de l'intention de fidélité et du bouche-à-oreille positif (BAO +) .....	337
4. Méthodes d'analyse et vérifications préalables des conditions expérimentales.....	339
4.1. Méthodes d'analyse des résultats .....	340
4.2. Contrôles préalables à la réalisation d'analyses de variance .....	340
4.3. Contrôle de l'effet d'ordre.....	341
4.4. Derniers contrôles avant l'analyse des résultats .....	342

<b>Section 4. Résultats de l'étude 3</b> .....	<b>343</b>
1. Résultats de l'étude 3A : recherche de la meilleure « pépite » .....	343
1.1. Comparaison de l'attention accordée au jeu .....	343
1.2. Comparaison du degré de nouveauté du jeu .....	345
1.3. Comparaison de la satisfaction, de l'intention de fidélité et du BAO+ envers le jeu .....	345
1.4. Comparaison des attributs déterminants pour évaluer les jeux .....	347
1.5. Comparaison du nombre de parties jouées et de l'intention d'achat.....	349
2. Résultats de l'étude 3B : recherche du meilleur filon .....	352
2.1. Comparaison du degré de nouveauté des différents jeux testés.....	352
2.2. Comparaison du niveau de satisfaction envers les différents jeux testés.....	354
2.3. Comparaison des attributs déterminants pour évaluer les différents jeux.....	355
2.4. Comparaison des jeux en termes de préférence.....	357
<b>CONCLUSION DU CHAPITRE IV</b> .....	<b>363</b>
<b>CHAPITRE V –DISCUSSION DES RÉSULTATS ET PERSPECTIVES DE RECHERCHE</b> .....	<b>365</b>
<b>INTRODUCTION AU CHAPITRE V</b> .....	<b>369</b>
<b>Section 1. Discussion des principaux résultats de la recherche</b> .....	<b>371</b>
1. Discussion de l'étude 1 : L'identification des cibles, la mesure du caractère LU .....	371
2. Discussion de l'étude 2 : Les motivations, compétences et engagement des LU et EN.....	373
2.1. Lien entre le lead-user et l'emergent-nature consumer .....	373
2.2. Les motivations des LU et EN à co-créeer .....	375
2.3. Les compétences et l'engagement des LU et EN à co-créeer.....	379
2.4. Modèle conceptuel intégrateur centré autour de l'emergent-nature et du lead-user.....	381
3. Discussion de l'étude 3 : l'attractivité des produits développés par les <i>lead-users</i> et <i>emergent-nature consumers</i> .....	384
3.1. Évaluation des meilleures propositions issues de chaque groupe : les « pépites » (étude 3A) .....	384
3.2. Évaluation des propositions sélectionnées aléatoirement à partir de chaque groupe : les « filons » (étude 3B) .....	389
4. Mise en perspective des résultats de la série d'études.....	395
<b>Section 2. Contributions de la recherche</b> .....	<b>399</b>
1. Contributions théoriques .....	399
2. Contributions méthodologiques .....	402
3. Contributions managériales .....	405
<b>Section 3. Limites et voies de recherche</b> .....	<b>411</b>
1. Limites et voies de recherche liées à l'étude préliminaire .....	411
2. Les limites et voies de recherche liées à la série d'études empiriques .....	412
2.1. Les limites et voies de recherche communes aux trois études : .....	412
2.2. Limites et voies de recherche de l'étude 1.....	415
2.3. Limites et voies de recherche de l'étude 2.....	415
2.4. Limites et voies de recherche de l'étude 3.....	416
<b>CONCLUSION DU CHAPITRE V</b> .....	<b>419</b>
<b>CONCLUSION GÉNÉRALE</b> .....	<b>421</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE</b> .....	<b>423</b>
<b>ANNEXES</b> .....	<b>447</b>
<b>TABLE DES MATIÈRES</b> .....	<b>505</b>
<b>TABLE DES TABLEAUX</b> .....	<b>511</b>
<b>TABLE DES FIGURES</b> .....	<b>515</b>



## TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 - Distinction entre ce qu'est la co-création et ce qu'elle n'est pas .....	24
Tableau 2 - Structuration des formes de co-création .....	40
Tableau 3 - Pourcentage de lead-users ayant développé une innovation.....	68
Tableau 4 - Synthèse des méthodes d'identification des lead-users (LU) .....	97
Tableau 5 - Les différentes mesures d'auto-évaluation du lead-user (présentation par ordre chronologique)	102
Tableau 6 - Profil des individus interrogés lors de l'étude préliminaire .....	121
Tableau 7 - Synthèse des thèmes issus de l'analyse du corpus .....	128
Tableau 8 - Items générés à partir de l'étude préliminaire pour mesurer la dimension avant-gardisme du caractère lead-user.....	133
Tableau 9 - Composition de l'échantillon de l'étude 1 (N = 133).....	136
Tableau 10 - Présentation des échelles de mesure du caractère LU mobilisées dans l'étude 1.....	137
Tableau 11 - Les indices d'ajustement et leurs seuils d'acceptation respectifs.....	139
Tableau 12 - Analyse factorielle exploratoire de l'échelle de mesure du caractère lead-user de Béji-Bécheur et Gollety (2007) ; �tude 1 (N = 133).....	142
Tableau 13 - Indices d'ajustement du modèle de mesure du caractère lead-user de Béji-Bécheur et Gollety (2007) ; �tude 1 (N = 133).....	142
Tableau 14 - Analyse factorielle confirmatoire de l'échelle de mesure du caractère lead-user de Béji-Bécheur et Gollety (2007) ; �tude 1 (N = 133).....	143
Tableau 15 - Analyse factorielle exploratoire avec rotation orthogonale de l'échelle de mesure du caractère lead-user de Franke et al. (2006) ; étude 1 (N = 133).....	146
Tableau 16 - Indices d'ajustement du modèle de mesure du caractère lead-user de Franke et al. (2006) ; étude 1 (N = 133).....	147
Tableau 17 - Analyse factorielle confirmatoire du modèle de mesure du caractère lead-user selon Franke et al. (2006) ; étude 1 (N = 133) .....	148
Tableau 18 - Test de la validité discriminante entre les facteurs de l'échelle de mesure du caractère lead-user de Franke et al. (2006) ; étude 1 (N = 133).....	149
Tableau 19 - Corrélations entre les échelles de Béji-Bécheur et Gollety (2007) avec celle de Franke et al. (2006) ; étude 1 (N = 133).....	151
Tableau 20 - Synthèse des résultats des travaux ayant identifié des motivations sous-jacentes aux comportements créatifs des consommateurs\$ .....	170
Tableau 21 - L'évolution et la transformation des clients au fil du temps.....	175
Tableau 22 - Définitions du concept d'engagement dans la littérature Marketing.....	181
Tableau 23 - Récapitulatif des hypothèses de la recherche.....	199
Tableau 24 - Profils des individus interrogés pour l'étude 2 (N = 456).....	202
Tableau 25 - Récapitulatif des différentes mesures du caractère lead-user mobilisées dans cette recherche .....	206
Tableau 26 - Analyse factorielle exploratoire de l'échelle de mesure du caractère lead-user de Béji-Bécheur et Gollety (2007) ; �tude 2 (N = 456).....	207
Tableau 27- Indices d'ajustement du modèle de mesure du caractère lead-user de Béji-Bécheur et Gollety (2007) ; �tude 2 (N = 456) .....	207
Tableau 28 - Analyse factorielle confirmatoire de l'échelle de mesure du caractère lead-user de Béji-Bécheur et Gollety (2007) ; �tude 2 (N = 456).....	208
Tableau 29 - Analyses factorielles exploratoires de l'échelle de mesure du caractère lead-user selon Franke et al. (2006) avec rotation oblique; étude 2 (N = 456).....	210
Tableau 30 - Indices d'ajustement du modèle de mesure du caractère lead-user Franke et al. (2006) ; étude 2 (N = 456).....	211
Tableau 31 - Analyse factorielle confirmatoire de l'échelle de mesure du caractère lead-user selon Franke et al. (2006) et test de la validité discriminante entre les facteurs ; étude 2 (N = 456).....	212
Tableau 32 - Analyse factorielle exploratoire de l'échelle de mesure du caractère lead-user d'Hoffman et al. (2010) ; étude 2 (N = 456).....	213
Tableau 33 - Indices d'ajustement du modèle de mesure du caractère lead-user selon Hoffman et al. (2010) ; étude 2 (N = 456) .....	213

Tableau 34 - Analyse factorielle confirmatoire de l'échelle de mesure du caractère lead-user selon Hoffman et al. (2010) ; étude 2 (N = 456) .....	214
Tableau 35 - Test de la validité convergente entre les échelles de Béji-Bécheur et Gollety (2007), Franke et al. (2006) et Hoffman et al. (2010) ; étude 2 (N = 456) .....	214
Tableau 36 - Analyse factorielle exploratoire de l'échelle de mesure Emergent-nature ; étude 2 (N = 456) .....	217
Tableau 37 - Indices d'ajustement du modèle de mesure emergent-nature ; Etude 1 (N = 456).....	217
Tableau 38 - Analyse factorielle confirmatoire de l'échelle de mesure emergent-nature ; étude 2 (N = 456) .....	218
Tableau 39 - Test de la validité discriminante entre les mesures des concepts LU et EN .....	218
Tableau 40 - Statistiques descriptives associées aux variables de lead-user et d'emergent-nature ; étude 2 (N=456) .....	221
Tableau 41 - Analyse factorielle exploratoire avec rotation orthogonale de l'échelle de motivation à co-créer avec une entreprise ; étude 2 (N = 456).....	222
Tableau 42 - Indices d'ajustement du modèle de mesure de la motivation à co-créer ; étude 2 (N = 456) .....	223
Tableau 43 - Analyse factorielle confirmatoire de l'échelle de motivation à co-créer avec une entreprise; étude 2 (N = 456) .....	223
Tableau 44 - Analyse factorielle exploratoire de l'échelle de mesure des compétences à co-créer dans le secteur du jeu vidéo ; étude 2 (N = 456) .....	225
Tableau 45 - Indices d'ajustement du modèle de mesure des compétences à co-créer dans le secteur du jeu vidéo ; étude 2 (N = 456) .....	226
Tableau 46 - Analyse factorielle confirmatoire de l'échelle de mesure des compétences à co-créer dans le secteur du jeu vidéo ; étude 2 (N = 456) .....	226
Tableau 47 - Analyse factorielle exploratoire de l'échelle de l'engagement pour la co-création ; étude 2 (N = 456) .....	227
Tableau 48 - Indices d'ajustement du modèle de mesure de l'engagement pour la co-création; étude 2 (N = 456) .....	228
Tableau 49 - Analyse factorielle confirmatoire de l'échelle de mesure de l'engagement pour la co-création ; étude 2 (N = 456) .....	228
Tableau 50 - Test de la validité discriminante entre les mesures des concepts LU et EN .....	229
Tableau 51 - Test de la validité discriminante, au sens de Fornell et Larcker (1981), entre les différents construits de l'étude 2 .....	231
Tableau 52 - Test du biais de méthode commune selon Harman. Indices d'ajustement du modèle de mesure à un facteur unique pour tester l'effet de la méthode ; étude 2 (N = 456) .....	234
Tableau 53 - Résultats du test du lien direct Emergent-nature sur Lead-user (H1).....	240
Tableau 54 - Résultats du test des liens directs (H2, H3 et H4) traités de manière isolée .....	242
Tableau 55 - Résultats du test des liens directs (H2, H3 et H4) traités de manière simultanée .....	242
Tableau 56 - Résultats du test des liens directs (H2, H3 et H4) avec effet de multi-colinéarité .....	242
Tableau 57 - Résultats du test des liens directs (H5, H6 et H7) traités de manière isolée .....	244
Tableau 58 - Résultats du test des liens directs (H5, H6 et H7) traités de manière simultanée .....	244
Tableau 59 - Résultats du test des liens directs (H5, H6 et H7) avec effet de multi-colinéarité .....	244
Tableau 60 - Résultats du test du lien direct EN sur l'engagement dans la co-création (H8) .....	246
Tableau 61 - Résultats du test du lien direct lead-user sur compétences (H9) et Engagement dans la co-création (H10).....	246
Tableau 62- Résultats du test de l'hypothèse de médiation H11a, H11b et H11c.....	248
Tableau 63 - Résultats du test de l'hypothèse de médiation H12 .....	249
Tableau 64 - Résultats du test de l'hypothèse de médiation H13 .....	249
Tableau 65 - Résultats du test de l'hypothèse de médiation H14a .....	250
Tableau 66 - Résultats du test de l'hypothèse de médiation H14b .....	251
Tableau 67 - Résultats du test de l'hypothèse de médiation H14c.....	251
Tableau 68 - Indices d'ajustement du modèle structurel ; étude 2 (N = 456) .....	253
Tableau 69 - Estimation des relations entre les variables latentes du modèle .....	256
Tableau 70 - Analyse structurelle des effets indirects .....	257
Tableau 71 - Synthèse des résultats des hypothèses de liens directs et indirects.....	258
Tableau 72 - Les spécificités des tests conduits lors du développement d'un nouveau produit.....	269

Tableau 73 - Synthèse des tests d'évaluation de l'attractivité des propositions générées par les consommateurs .....	276
Tableau 74 - Synthèse des attributs saillants identifiés pour l'évaluation d'un jeu vidéo à partir de l'analyse des résultats de l'étude préliminaire .....	290
Tableau 75 - Plan expérimental .....	305
Tableau 76 - Récapitulatif des différents recueils de données réalisés .....	309
Tableau 77 - Affectation des individus interrogés dans les cellules de tests en fonction des scores de leadusership et d'emergent-nature .....	314
Tableau 78 - Test de Chi-deux entre l'appartenance à l'échantillon et les critères socio-démographiques (N = 400) .....	319
Tableau 79 - Les différentes combinaisons d'ordre de présentation des jeux vidéo testés.....	321
Tableau 80 - Test de Chi-deux entre l'appartenance à l'échantillon et les critères socio-démographiques (N = 800) .....	323
Tableau 81 - Analyse factorielle exploratoire de l'échelle de mesure du caractère lead-user de Béji-Bécheur et Gollety (2007) version en anglais; pré-test (N = 277) .....	326
Tableau 82 - Indices d'ajustement du modèle de mesure du caractère lead-user de Béji-Bécheur et Gollety (2007) version en anglais; collecte finale (N = 148).....	327
Tableau 83 - Analyse factorielle confirmatoire de l'échelle de mesure du caractère lead-user de Béji-Bécheur et Gollety (2007) version en anglais ; collecte finale (N = 148).....	327
Tableau 84 - Analyse factorielle exploratoire de la version originale de l'échelle de mesure Emergent-nature ; pré-test (N = 277) .....	328
Tableau 85 - Indices d'ajustement de la version originale du modèle de mesure du caractère emergent-nature ; collecte finale (N = 148) .....	329
Tableau 86 - Analyse factorielle confirmatoire de la version originale de l'échelle de mesure emergent-nature ; collecte finale (N = 148) .....	329
Tableau 87 - Analyses factorielles exploratoires de l'échelle de mesure du degré de nouveauté du jeu vidéo; études 3A et 3B .....	331
Tableau 88 - Analyses factorielles exploratoires de l'échelle de mesure de la satisfaction envers le jeu vidéo ; études 3A et 3B .....	332
Tableau 89 - Analyses factorielles confirmatoires des échelles de mesure du degré de nouveauté et de la satisfaction envers le jeu ; étude 3B.....	334
Tableau 90 - Analyse factorielle exploratoire de l'échelle de mesure de l'attention accordée au jeu vidéo; étude 3A (N = 400) .....	335
Tableau 91 - Indices d'ajustement des modèles de mesure de l'attention accordée et du degré de nouveauté; étude 3A (N = 400).....	336
Tableau 92 - Analyse factorielle confirmatoire des échelles de mesure de l'attention accordée et du degré de nouveauté; étude 3A (N = 400) .....	336
Tableau 93 - Analyse factorielle exploratoire de l'échelle de mesure de la fidélité envers le jeu ; étude 3A (N = 400) .....	337
Tableau 94 - Analyse factorielle exploratoire de l'intention de BAO+ ; étude 3A (N = 400).....	338
Tableau 95 - Indices d'ajustement des modèles de mesure de la satisfaction, de l'intention de fidélité et de BAO + ; étude 3A (N = 400) .....	338
Tableau 96- Analyses factorielles confirmatoires des échelles de mesure de la satisfaction, la fidélité et l'intention de BAO + ; étude 3A (N = 400) .....	339
Tableau 97 - Statistiques descriptives associées aux variables dépendantes de l'étude 3A (N = 400).....	341
Tableau 98 - Statistiques descriptives associées aux variables dépendantes de l'étude 3B (N = 800) .....	341
Tableau 99 - Test de comparaison de moyennes de l'attention accordée en fonction du jeu auquel les répondants ont été exposés – Etude 3A .....	344
Tableau 100 - Test de comparaison de moyennes du degré de nouveauté en fonction du jeu auquel les répondants ont été exposés – Etude 3A .....	345
Tableau 101 - Test de comparaison des moyennes de la satisfaction, de l'intention de fidélité et du BAO+ suivant le jeu auquel les répondants ont été exposés – Etude 3A.....	346
Tableau 102 - Tests de comparaisons de moyennes des attributs déterminants évalués suivant le jeu auquel les répondants ont été exposés – Etude 3A .....	347

Tableau 103 - Tests de Chi-deux entre diff�erents crit�eres d'évaluation et le type de jeu évalué - Etude 3A .....	350
Tableau 104 - Test de comparaison de moyennes du degré de nouveauté suivant le jeu évalué - mesures répétées (Etude 3B) .....	353
Tableau 105 - Test de comparaison de moyennes du niveau de satisfaction suivant le jeu évalué - mesures répétées (Etude 3B).....	354
Tableau 106 - Tests de comparaisons de moyennes des attributs déterminants évalués mesures répétées (Etude 3B) .....	355
Tableau 107 - Récapitulatif des résultats obtenus pour les études 3A et 3B .....	359
Tableau 108 - Synthèse des résultats des hypothèses de l'étude 3A (N = 400).....	360
Tableau 109 - Synthèse des résultats des hypothèses de l'étude 3B (N = 800).....	361
Tableau 110 - Influence des trois facteurs motivationnels sur les caractères LU et EN pris séparément .....	382
Tableau 111 - Influence des trois facteurs motivationnels sur les caractères LU et EN traités de manière simultanée .....	382
Tableau 112- Influence des trois facteurs motivationnels sur les caractères LU et EN traités de manière simultanée avec effet de multi-colinéarité entre les facteurs motivationnels .....	382
Tableau 113 - Comparaison des motivations suivant le statut des individus (Test t de Student) .....	382
Tableau 114 - Influence des caractères LU et EN sur l'engagement dans la co-création (liens isolés).....	382
Tableau 115 - Rappel des estimations des relations entre les variables latentes du modèle .....	382
Tableau 116 - Rappel des résultats obtenus pour les analyses structurelles des effets indirects .....	382
Tableau 117 - Rappel des résultats obtenus pour les études 3A et 3B.....	393
Tableau 118 - Synthèse des questions de recherche, méthodes et principaux résultats de la série d'études réalisées .....	394

## TABLE DES FIGURES

Figure 1 - Plateforme de co-création de nouvelles applications du Crédit Agricole .....	2
Figure 2 - Plateforme de co-création de véhicules auto et moto de Local Motors .....	3
Figure 3 - Exemple d'entreprise spécialisée dans la gestion d'appels à co-création (plateforme eYeka) .....	4
Figure 4 - Questions de recherche, objectifs majeurs et enchaînement des études empiriques .....	13
Figure 5 - Co-création amont et aval avec les consommateurs .....	31
Figure 6 - Les différentes stratégies d'empowerment du consommateur pour le développement de produits nouveaux .....	33
Figure 7 - Courbe de diffusion des innovations et typologie des adoptants .....	54
Figure 8 - Les étapes de la méthode lead-user .....	70
Figure 9 - Schématisation des questions de recherche et du programme de recherche associé .....	77
Figure 10 - La méthode pyramidale .....	89
Figure 11 - Nature réflexive vs. formative d'un construit .....	110
Figure 12 - Exemple d'initiative mise en place pour inviter les joueurs à co-créer dans le domaine des jeux vidéo .....	117
Figure 13 - Illustration de la gradation des compétences et figures des consommateurs au cours du temps .....	176
Figure 14 - Modélisation du lien entre l'emergent-nature et le lead-user .....	188
Figure 15 - Modélisation des liens entre les trois facteurs de motivation et le lead-user .....	190
Figure 16 - Modélisation des liens entre les trois facteurs de motivation et les emergent-nature .....	191
Figure 17 - Modélisation du lien entre l'emergent-nature et l'engagement dans la co-création .....	192
Figure 18 - Modélisation du lien entre le lead-user et ses conséquences .....	193
Figure 19 - Modélisation du lien indirect entre les trois facteurs motivationnels et le lead-user .....	195
Figure 20 - Modélisation du lien indirect entre l'emergent-nature et les compétences pour la co-création dans les jeux vidéo .....	196
Figure 21 - Modélisation du lien indirect entre l'emergent-nature et l'engagement dans la co-création .....	196
Figure 22 - Modélisation du lien indirect entre les trois facteurs motivationnels et l'engagement dans la co-création .....	198
Figure 23 - Modèle conceptuel de la recherche .....	198
Figure 24 - Distribution des données de la variable lead-user dans le domaine des jeux vidéo .....	220
Figure 25 - Distribution des données de la variable emergent-nature .....	220
Figure 26 - Rappel du processus de médiation .....	247
Figure 27 - Estimation du modèle structurel de la recherche avec les coefficients standardisés ( $\gamma_{st}$ ) .....	254
Figure 28 - Les principales étapes du processus de développement de nouveaux produits .....	267
Figure 29 - Schéma général du Stage-Gate® process .....	268
Figure 30 - Illustration des informations disponibles sur la plateforme Kongregate concernant le jeu vidéo développé .....	307
Figure 31 - Illustration des informations disponibles sur la plateforme Kongregate concernant le développeur du jeu vidéo .....	307
Figure 32. Sélection des jeux vidéo pour l'étude 3A : recherche des « pépites » .....	316
Figure 33 - Répartition des échantillons par genre .....	317
Figure 34 - Répartition des échantillons par âge .....	318
Figure 35 - Répartition des échantillons par niveau d'�ducation .....	318
Figure 36 - Sélection des jeux vidéo pour l'étude 3B : recherche des « filons » .....	320
Figure 37 - Répartition des échantillons par genre .....	322
Figure 38 - Répartition des échantillons par âge .....	322
Figure 39 - Répartition des échantillons par niveau d'�ducation .....	323
Figure 40 - Vue d'ensemble des différentes collectes réalisées et des objectifs visés par chacune dans le cadre de la troisième étude .....	325

Figure 41 - L'attention accordée à chaque jeu (Etude 3A).....	1
Figure 42 - La satisfaction, la fidélité et l'intention de BAO+ envers chaque jeu (�tude 3A).....	346
Figure 43 - Comparaison des moyennes des attributs déterminants évalués pour les quatre jeux de manière indépendante – Etude 3A .....	349
Figure 44 - Nombre de parties jouées suivant le type de jeu – Etude 3A.....	350
Figure 45 - L'intention d'acheter le jeu – Etude 3A.....	351
Figure 46 - Le degré de nouveauté des quatre jeux testés – Etude 3B.....	1
Figure 47 - Le niveau de satisfaction envers les quatre jeux testés – Etude 3B.....	1
Figure 48 - Comparaison des moyennes des attributs déterminants évalués pour les quatre jeux – Etude 3B .....	356
Figure 49 – Comparaison des quatre jeux vidéo en termes de préférence – Etude 3B.....	357

## TABLE DES ANNEXES

Annexe 1.	Guides d'entretien pour l'étude préliminaire .....	449
Annexe 2.	Questionnaire administré dans le cadre de l'étude 1 .....	453
Annexe 3.	Questionnaire administré dans le cadre de l'étude 2 .....	457
Annexe 4.	Questionnaire administré dans le cadre de l'étude 3 (le pré-test).....	461
Annexe 5.	Ordre de préférence des catégories de jeux vidéo.....	465
Annexe 6.	Questionnaire administré dans le cadre de l'étude 3 (la collecte finale) .....	467
Annexe 7.	Questionnaire administré dans le cadre de l'étude 3a (recherche de la meilleure « pépite ») – Exemple de la cellule test du jeu ni LU ni EN.....	477
Annexe 8.	Questionnaire administré dans le cadre de l'étude 3b (recherche du meilleur « filon ») Exemple de la cellule test d'une des quatre combinaisons.....	485
Annexe 9.	Resultats des analyses factorielles exploratoires par échantillon pour l'étude 3a .....	497
Annexe 10.	Resultats des tests de comparaisons multiples pour les études 3a et 3b (test de tukey).....	501

## **Co-création marketing de produit avec les consommateurs : Quelle(s) cible(s) choisir ?**

**Résumé** : La co-création de produits avec les consommateurs représente un axe majeur d'innovation pour les entreprises. Cependant, la question du choix de la cible à privilégier pour une co-création efficace reste en suspens. Cette recherche souhaite apporter une réponse en confrontant deux approches opposées : le *crowdsourcing* vs. le ciblage de certains segments de consommateurs tels que les *lead-users* (LU) et les *emergent-nature consumers* (EN). Pour répondre à cette problématique, une étude préliminaire suivie de trois études empiriques structure cette recherche. La première étude (N = 133) répond au problème d'identification des LU dans le domaine de la grande consommation en démontrant la supériorité d'une échelle de mesure face à d'autres concurrentes. La deuxième étude (N = 456) met en avant les principales motivations qui poussent les LU et les EN à co-créer et, dans le même temps, montre que ces mêmes individus sont compétents et prêts à s'engager dans des actions de co-création avec les entreprises. La troisième étude (N = 400 et N = 800), basée sur une quasi-expérimentation, révèle que le produit développé par un petit groupe de LU est globalement plus attractif que le produit développé suivant l'approche de *crowdsourcing*. En outre, cette dernière étude montre que les produits développés par les LU sont plus attractifs que ceux des EN. L'ensemble de ces résultats plaide en faveur du ciblage des LU pour la co-création de nouveaux produits et offre des perspectives managériales prometteuses. Enfin, ce travail doctoral apporte, de surcroît, un éclairage théorique sur le concept de co-création et ses différentes formes.

**Mots clés** : Co-création, innovation, développement de nouveaux produits, *lead-users*, *emergent-nature consumers*, *crowdsourcing*, ciblage des consommateurs.

### ***Marketing co-creation with consumers: Which target(s) to choose?***

**Abstract:** *In order to innovate, companies are increasingly relying on product co-creation with consumers. However, choosing the right target for an effective co-creation remains an unresolved issue. In this research, two contrasting approaches are compared: crowdsourcing vs. targeting specific consumers such as lead-users (LU) and emergent-nature consumers (EN). To address this problem, a preliminary study was conducted, followed by three empirical studies. The first study (N = 133) focuses on the identification of LU in the domain of consumer goods and highlights the superiority of one measurement scale among others. The second study (N = 456) throws light on the main motivations that drive LU and EN to co-create and, at the same time, shows that these two targets are competent and willing to engage in co-creation activities with firms. Based on a quasi-experimentation, the third study (N = 400 and N = 800), reveals that the products developed by a small group of LU are generally more attractive than the products developed using crowdsourcing. In addition, this final study shows that the products developed by LU are more attractive than those developed by EN. All of these results suggest that companies should target LU for the co-creation of their new products and, offer promising managerial perspectives. Finally, this doctoral work provides new theoretical insights on the concept of co-creation and its various forms.*

**Key words:** *Co-creation, innovation, new product development, lead-users, emergent-nature consumers, crowdsourcing, consumer targeting.*