Favoriser et recompenser la creativite du consommateur dans le processus de developpement du nouveau produit : comment motiver ces consommateurs qui participent a des concours de creativite ?

Stéphane Salgado, Virginie de Barnier

▶ **To cite this version:**

Stéphane Salgado, Virginie de Barnier. Favoriser et recompenser la creativite du consommateur dans le processus de developpement du nouveau produit : comment motiver ces consommateurs qui participent a des concours de creativite ?. Recherche et Applications en Marketing (French Edition), 2016, Recherche et Applications en Marketing (French Edition), 31 (3), pp.97-121. 10.1177/0767370116629109 . hal-01466059

HAL Id: hal-01466059
https://amu.hal.science/hal-01466059

Submitted on 26 Nov 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

Favoriser et récompenser la créativité durant une expérience de co-création d'innovation : comment bien motiver ces consommateurs qui travaillent pour les marques ?

Stéphane Salgado, TMS

Virginie de Barnier, Aix Marseille Université

Pour citer cet article : Salgado S. et de Barnier V. (2016), Favoriser et récompenser la créativité du consommateur dans le processus de développement du nouveau produit : comment motiver ces consommateurs qui participent à des concours de créativité ?. Recherche et Applications en Marketing (French Edition), SAGE Publications, 2016, Recherche et Applications en Marketing (French Edition), 31 (3), pp.97-121. ⟨10.1177/0767370116629109⟩. ⟨hal-01466059⟩

Résumé :

Cette recherche s'intéresse à la co-création pour le développement de nouveaux produits. Intégrer les consommateurs dans les projets d'innovation est une tâche délicate car cela repose sur une démarche volontaire dans un contexte où les occasions offertes pour exprimer sa créativité se généralisent. La problématique de ce travail vise à comprendre quels sont les récompenses ou les stimuli les plus à même d'encourager la créativité de consommateurs qui participent à des concours d'innovation. Deux études sont menées, une qualitative s'appuyant sur des entretiens d'experts en innovation et une quantitative basée sur une expérimentation. Ainsi nous démontrons que le choix des outils de stimulation n'est pas neutre sur la créativité, et que recourir à des récompenses monétaires ou non monétaires n'a pas le même impact sur la créativité et la motivation des individus. Les récompenses non monétaires avec un contenu social (ici de réputation) associées à un feedback de la marque sponsor ont plus d'impact sur la créativité que des récompenses monétaires.

Mots clés : co-création, motivation, créativité, nouveau produit, récompenses

INTRODUCTION

De nombreux consultants s'accordent sur le fait que la technologie permet d'initier des projets de *crowdsourcing*[1] (ou « externalisation vers la foule ») à une échelle industrielle avec des retombées importantes en termes d'innovation de rupture (Shingles et Trichel, 2014). A l'horizon 2017, plus de la moitié des fabricants de produits de grande consommation obtiendront 75% de leurs nouveaux produits grâce à des solutions de *crowdsourcing*[2]. La littérature rapporte de nombreux exemples d'implication de consommateurs dans le processus de développement de nouveaux produits (PDNP). Swarovsky s'est associé à la plateforme Hyve afin concevoir un concours de créativité permettant de renouveler sa gamme de bijoux et de montres (Füller, Hutter, et Faullant, 2011). Dell IdeaStorm invite la communauté Dell de façon permanente, à proposer des idées d'amélioration de produits et services, soit de façon concrète, soit d'une manière plus imagée (Bayus, 2011). Selon Hemonnet-Goujot, Fabbri et Manceau (2013) le recours au *crowdsourcing* affiche des résultats encourageants : en trois semaines, les idées proposées par la communauté e-Yeka sont aussi créatives que celles conçues par des étudiants en design ou des professionnels de l'innovation sur une durée de trois mois.

Notre recherche s'intéresse à la première étape du processus d'innovation qui se décompose en trois phases : la génération d'idées, le développement du concept et sa commercialisation. Nous nous intéressons plus particulièrement à la génération d'idées innovantes à travers des concours d'innovation en lien avec des communautés de consommateurs. En effet, cette phase est une des plus délicates et nécessite la mise en place d'outils et de politiques de stimulations.

---

[1] Le crowdsourcing se définit lorsqu'une « entreprise ou une organisation sous-traite une fonction qui était préalablement endossée par ses employés, à un réseau de personnes non identifiées sous la forme d'un appel à contribution » (Howe, 2006).

[2] Crowdsourcing Application Development Will Fail Without Proper Planning and Risk Mitigation (Gartner Inc., 2013)

L'étape du « fuzzy front end[3] » est incontestablement la plus critique de tout le processus d'innovation (Hauser, Tellis, Griffin, 2006). Par ailleurs, les concours d'innovation se généralisent car ils débouchent, la plupart du temps, sur des solutions originales à des problèmes complexes que posent les marques aux diverses communautés de consommateurs. Dans la littérature académique plusieurs termes décrivent ces pratiques managériales : « co-innovation », « co-creation experience » « innovation contests », « ideation game », « open innovation » ou « crowdsourcing ». (Brabham, 2008a ; Füller et al., 2011 ; Le Nagard et Reniou, 2013 ; Chesbrough, 2003 ; Tervierch et Xu, 2008; Toubia, 2006). Même si ces pratiques sont assez hétérogènes en terme d'implication du consommateur (forte ou faible), en terme de compétence du consommateur (experts ou amateurs) ou en terme de pilotage du processus (marque, communauté, intermédiaire), elles s'effectuent à travers des plateformes de co-création virtuelles connectées à une communauté d'internautes. La co-création consiste donc à impliquer de façon active le consommateur dans la conception et le développement d'offres nouvelles (Ramirez, 1999 ; Piller, Vossen et Ihl, 2012). Dans cette recherche, nous définissons l'expérience de co-création d'innovation du consommateur comme *un processus social, créatif et actif, basé sur une collaboration entre des producteurs (ou distributeurs) et des consommateurs (ou utilisateurs) dans le but de développer des produits nouveaux*.

La réussite d'un concours d'innovation repose à la fois sur la participation d'un nombre important d'internautes et sur leur motivation. Afin de répondre à ce double impératif, les plateformes de co-création ont recours à différents moyens de stimulation, de design de sites internet, et de conception de ce type de concours. Il est donc essentiel de bien comprendre comment ces paramètres interagissent afin d'atteindre la performance souhaitée en termes de créativité et de participation. Les manageurs de communautés ont tendance à faire preuve d'une imagination grandissante pour intéresser et stimuler la créativité des internautes. Il en découle des expériences plus gratifiantes, basées sur des interactions riches au sein de communautés en ligne (Prahalad et Ramaswamy, 2004a). Bien designer un concours de créativité est donc une préoccupation fondamentale. Le cas récent d'échec de conception de plateforme de co-création de la marque B'twin a montré son incapacité à fédérer une communauté importante de consommateurs prêts à s'engager dans des expériences de co-création d'innovation, et a conduit cette marque à fermer de façon prématurée son site de co-

[3] Première étape du processus d'innovation ou étape qualifiée de génération et de sélection d'idées nouvelles.

création «B'twin Lab ». Cela montre combien la réussite d'un projet d'idéation est fortement corrélée à la taille critique de la communauté (Boudreau et al., 2011).

Aussi, le processus de co-création doit-être minutieusement élaboré afin de répondre aux multiples besoins des consommateurs qui s'engagent dans des concours de créativité organisés par des marques directement ou par l'intermédiaire d'une communauté active de co-créateurs. En effet, rien n'oblige un consommateur à livrer une idée originale ou à « travailler » sur le lancement d'un nouveau produit/services car la co-création amont se fonde sur la libre participation ou le volontariat (Vernette et Tissier-Desbordes, 2012). Dans ce contexte, encourager l'engagement des consommateurs compétents dans un environnement où ils sont de plus en plus sollicités, devient un point critique pour les firmes qui souhaitent lancer des projets d'idéation (Boudreau et al., 2011).

Mais la participation des consommateurs semble achopper sur des éléments de résistance importants. Les co-créateurs manifestent une certaine méfiance car ils ont le sentiment que les firmes obtiennent des idées créatives à coût réduit et qu'ils ne sont pas rémunérés à leur juste valeur (Djelassi et Decoopman, 2013). D'autres auteurs s'inscrivent dans une approche critique de la participation du consommateur, soit parce qu'elle correspond au besoin de certains consommateurs d'exercer leur pouvoir et leur créativité (Berthon, Pitt et Campbell, 2008 ; Cova et Cova, 2009), soit parce que la participation équivaut à une forme de travail qui implique de mobiliser des ressources (Cadenat, Bonnemaizon, et Benoit-moreau, 2013). En outre, même si le recours à la co-création semble pertinent pour une marque, la pratique n'est pas sans risques, car si le consommateur a le sentiment que les règles du concours sont peu transparentes ou que les délibérations du jury sont partiales, il peut produire un bouche à oreille négatif ou, de façon plus radicale, inciter ses pairs au boycott de la marque (Blazevic et al., 2013, Gebauer, Füller, et Pezzei, 2012).

Cette recherche s'intéresse à la question de la participation des consommateurs dans le cas précis d'une expérience de co-création d'innovation dans un contexte de « *lassitude du consommateur à entrer en interaction avec les marques* » et de *« dispositifs […] de plus en plus originaux et stimulants afin […] d'inciter [le consommateur] à s'impliquer »* (Mencarelli et Pulh, 2009 in Cadenat et al., 2013). Trois type de récompenses sont utilisées afin de motiver le consommateur à participer : les récompenses extrinsèques monétaires, les récompenses extrinsèques non monétaires (récompense de réputation) et les récompenses intrinsèques (récompenses engendrées par le plaisir lié à l'activité). Les résultats concernant

l'efficacité de ces types de récompense ne sont pas consensuels. Pour certains, les récompenses extrinsèques peuvent décourager quelques individus dans des tâches créatives (Amabile, 1996 ; Deci et Ryan, 1985). Pour d'autres, tenants de la théorie de l'auto-détermination, les récompenses monétaires exercent un effet décroissant sur la motivation intrinsèque, principal moteur de la créativité (Deci et Ryan, 1985). Cependant cette relation inverse est âprement discutée par les tenants d'une théorie concurrente, la théorie de l'application apprise[4] qui stipule que les récompenses monétaires peuvent soutenir la créativité car elles témoignent de l'importance accordée à la tâche (Eisenberger, 1992).

Notre recherche tente d'éclaircir cette question théorique en examinant la relation Stimulus – Motivation – Créativité, dans un contexte nouveau, celui de la co-création d'innovation. L'apport principal de ce travail est de démontrer que les récompenses d'ordre extrinsèque, non seulement ne réduisent pas la créativité mais l'améliorent en présence du feedback de la marque sponsor ou sous conditions de récompenses contingentes. Cette recherche répond en partie à l'appel lancé par Burroughs et al., (2011) soulignant l'importance de trouver un nouveau « modérateur » entre les récompenses extrinsèques et la créativité. Nous proposons le feedback de la marque comme nouveau « modérateur ». Ainsi nous démontrons que le choix des outils de stimulation n'est pas neutre sur la créativité, et que recourir à des récompenses monétaires ou non monétaires n'a pas le même impact sur la créativité et la motivation.

Notre recherche s'inscrit donc dans la problématique générale des effets des récompenses extrinsèques (monétaires et de réputation). La première partie présente le cadre conceptuel sur les motivations dans la co-création en ligne ainsi que sur les deux théories mobilisées : la théorie de l'évaluation cognitive, la théorie de l'auto-détermination et la théorie de l'application apprise. La deuxième partie analyse les pratiques des manageurs mise en œuvre pour encourager la créativité. Des entretiens semi-directifs avec des experts en innovation permettront de mettre en perspective la littérature et les théories mobilisées. La troisième partie présente le cadre théorique de la recherche qui examine les effets des récompenses sur la créativité lors d'un concours d'innovation, ainsi que les hypothèses relatives aux variables manipulées (récompenses et feedback de la marque) lors de l'expérimentation menée. Les

[4] En psychologie cette théorie (Learned Industriousness Theory) est à l'origine de la Théorie de l'Intérêt Général Eisenberger et Cameron, 1996)

parties suivantes présentent successivement la méthodologie, les résultats et la discussion générale.

CADRE CONCEPTUEL

Les motivations dans la co-création en ligne

Les communautés *open source* sont l'objet d'un nombre conséquent d'études exploratoires sur les motivations (Lakhani et Wolf 2005; Shah 2006). On trouve également des articles sur différentes communautés comme celles consacrées au développement de jeux vidéo (Jeppesen et Molin, 2003), au partage de connaissance (Hars et Ou, 2002) et au design de chaussures sportives (Füller et al. 2007). Pour des activités volontaires, ces études s'accordent sur le fait que la principale motivation des internautes est d'ordre intrinsèque comme l'amusement ou l'amélioration de ses compétences. Mais les motivations extrinsèques, comme les récompenses, jouent un rôle non négligeable dans la participation volontaire à des concours d'innovation. La principale motivation extrinsèque qui impacte la participation est la reconnaissance de ses pairs (Hars et Ou, 2002 ; Jeppesen et Molin, 2003 : Wasko et Faraj, 2000 ; Lerner et Tirole, 2002, Lakhani et Wolf, 2005 ; Shah, 2006).

En plus des ces motivations, certains facteurs plus spécifiques sont évoqués comme « la volonté de satisfaire des besoins personnels » (Franke et Von Hippel, 2003 ; Lakhani et Von Hippel, 2003 ; West et Gallagher, 2006) et de motivations sociales orientées vers les autres, c'est-à-dire l'altruisme et la recherche de réciprocité. Les motivations qui donnent lieu à l'engagement dans un processus de co-création dépendent du contexte et de la personnalité de chacun (Oreg et Nov, 2008). Une étude récente à démontré que les contributeurs de contenus pour Wikipédia sont plus sensibles à des motivations altruistes que les développeurs de logiciels open source qui sont plus motivés pour des raisons de construction de réputation et de développement personnel. En outre les motivations peuvent évoluer sur le temps, l'individu peut être attiré par des récompense monétaires au début de sa pratique puis, sur le long terme, préférer les aspects ludiques (Shah, 2006). Les fondements des recherches sur ces motivations s'ancrent dans deux théories : la théorie de l'évaluation cognitive et la théorie de l'application apprise.

La théorie de l'Evaluation Cognitive (CET : *Cognitive Evaluation Theory*) et la théorie de l'auto-détermination (SDT : *Self Determination Theory*)

Cette théorie, développée par Deci et Ryan (1985), estime que les individus évaluent dans quelle mesure l'exécution d'une tâche remplit leurs besoins psychologiques de base. La CET porte une attention toute particulière aux facteurs contextuels de la tâche, comme les récompenses monétaires, les punitions ou les renforcements verbaux (les feedbacks positifs ou négatifs). Ces facteurs contextuels ont un impact important sur les motivations intrinsèques et favorisent l'engagement. Deci et al., (1999) affirment que trois besoins psychologiques sont liés à l'évaluation cognitive : le besoin d'autonomie, le besoin de compétence et le besoin de relations sociales.

L'autonomie renforce l'engagement et la productivité des personnes (Frey et Stutzer, 2002). Certaines études démontrent qu'un haut niveau d'autonomie influence positivement les motivations intrinsèques (Deci et al., 1999), la performance (Baard, Deci et Ryan, 1998) et la créativité (Amabile, 1983). Selon la CET, certains facteurs contextuels ont un impact sur l'autonomie perçue. Par exemple le contrôle social, les récompenses et les punitions. D'autres facteurs ont un effet positif comme le libre arbitre et les choix proposés dans l'exécution de la tâche (Deci et Ryan, 1985). La compétence perçue joue également un rôle. Le besoin de compétence est un besoin psychologique d'un individu dans le renforcement de son auto estime. Quand la perception d'une personne de ses compétences augmente alors la motivation intrinsèque augmente parallèlement (Deci, 1971 ; Arnold, 1976). Enfin le troisième besoin psychologique souligné par la CET est le besoin de relation sociale. Il s'agit du besoin de ressentir une atmosphère chaleureuse, sûre, et sécurisante pendant la réalisation d'une tâche. Des éléments contextuels peuvent favoriser ou réduire l'atmosphère chaleureuse (par exemple l'absence de communication, des feedbacks négatifs) et donc avoir un effet négatif sur les motivations intrinsèques. La CET conclut que les récompenses monétaires ont souvent un effet négatif sur les motivations intrinsèques et donc sur la performance.

La théorie de l'auto-détermination *(*SDT : *Self-Determination Theory)* peut être considérée comme le prolongement de la CET (Deci et Ryan, 1985 ; 2000). Elle permet de préciser l'opposition motivations intrinsèques/extrinsèques. Elle montre que des facteurs contextuels peuvent avoir un impact sur les motivations intrinsèques. Les chercheurs du courant de la SDT montrent qu'en paramétrant correctement les tâches, il est possible d'influencer l'autonomie perçue, la compétence perçue et le degré de relation (Amabile, 1983 ; Arnold, 1976 ; Deci, 1971 ; Deci, et al., 1999 ; Ryan et Deci, 2000).

La théorie de l'Application Apprise (LIT : *Learned Industriousness Theory*)

Eisenberger (1992) est le fondateur de cette théorie. Comme pour la CET et la SDT, il estime que les facteurs contextuels ont une influence sur les motivations intrinsèques et donc sur la performance. Alors que les CET/SDT se focalisent sur les facteurs contextuels influençant trois principaux besoins psychologiques, la LIT ne s'intéresse qu'à un seul : la pertinence de la tâche. Cette dernière se définit par son contenu qui permet de répondre à des besoins, envies ou désirs. Les besoins psychologiques comme le besoin d'autonomie ou de compétence sont inclus dans cette définition. Il convient d'y ajouter d'autres besoins comme le désir de produire des contributions nouvelles, le désir de s'identifier avec son évaluateur ou le besoin d'être reconnu par ses pairs (auteurs). La LIT considère l'évaluation des facteurs contextuels de façon beaucoup plus large que les CET/SDT.

Il existe un débat nourri entre les tenants de ces deux écoles. Le tableau 1 présente les divergences de résultats concernant les récompenses lors d'activités jugées « intéressantes », comme la créativité.

- Incérer le tableau 1 ici -

Le manque de convergence des résultats de la recherche appelle un approfondissement de la recherche quant aux mécanismes à l'œuvre afin d'expliquer cette controverse théorique. Nous pensons que les résultats contradictoires peuvent être liés à des problèmes d'ordre méthodologique : manque de contrôle quant à la présence ou l'absence de feedbacks de la marque, manque de contrôle quant aux critères retenus pour évaluer la créativité des idées.

Afin de répondre à ces obstacles méthodologiques, nous suivrons les recommandations de Cadenat et al. (2013) et porterons une attention particulière au processus de co-création de nouveaux produits / services et au fonctionnement des mécanismes de récompense et d'interaction sur une plateforme de co-création. L'expérimentation mise en place a, plus précisément, pour objectif de répondre aux questions suivantes :

- quel est le système de récompense à privilégier parmi les récompenses monétaires et non monétaire (de réputation) pour obtenir de meilleurs résultats dans des concours d'innovation en termes de créativité et de motivation intrinsèque ?

- quel est l'impact de l'interaction de la marque dans des concours d'innovation sur la créativité et la motivation intrinsèque ?

Afin de pouvoir répondre à ces questions, il est fondamental de comprendre quelles sont les pratiques managériales mises en œuvre pour encourager la créativité. Une étude qualitative avec la réalisation d'entretiens en profondeur auprès d'experts a été choisie.

15 entretiens semi-directifs en face à face ont été conduits, comme indiqué dans le tableau 2. Selon une étude de Guest et al. (2006), le seuil de saturation est vérifié à douze interviews[5], le critère de saturation sémantique est donc respecté[6]. Les entretiens ont été recueillis entre janvier et juin 2012, ils ont été retranscris intégralement avec le logiciel Dragon Naturally Speaking v11, les verbatim recueillis représentent un corpus de 160 pages. Les entretiens ont duré entre 40 minutes et 1h30 et concernent des experts en innovation impliqués dans le développement de nouveaux produits comme le montre le tableau 2.

- Incérer le tableau 2 ici -

Le tableau 3 regroupe l'ensemble des verbatim représentatifs des entretiens d'experts relatifs aux récompenses sélectionnées pour favoriser la créativité. Deux grandes catégories de récompenses se dégagent : des gains essentiellement tangibles comme des primes financières, une promotion ou un emploi, des gains plutôt intangibles comme une récompense en réputation ou le suivi du développement de l'idée.

- Incérer le tableau 3 ici -

L'étude qualitative permet de tirer plusieurs enseignements. Tout d'abord elle reconnait l'importance de la créativité dans la politique de développement de produit dans l'ensemble des entreprises interrogées. Ensuite, il existe une multitude d'approche différente pour encourager la créativité qu'elle émane des employés ou des consommateurs. En ce qui concerne la politique de d'incitation à la créativité, les entretiens d'experts révèlent que deux catégories de récompenses sont principalement employées : des récompenses monétaires (gains financiers, promotion professionnelle, cadeaux, primes) et des récompenses non monétaires (reconnaissance, suivi de l'idée, amélioration de ses connaissances). La

[5] Cette étude va jusqu'à signaler que des éléments basiques pour des méta-thèmes se retrouvent dès les premiers six entretiens.

[6] Afin d'attester de la fiabilité de nos résultats, nous avons opté pour le double codage indépendant des données réalisé par un autre chercheur. Pour cela nous recourons à l'indice de réduction proportionnelle de perte ou PRL (Proportional Reduction in Loss) de Rust et Cooil (1994). L'indice PRL est bon puisqu'il vaut 0,78.

dichotomie monétaire – non monétaire nous parait pertinente, et sera retenue dans la phase quantitative, car recevoir une prime monétaire ou être reconnu pour la qualité de son travail ne reposent pas sur les mêmes ressorts psychologiques. Une récompense reposant sur une évaluation sociale va entrainer plus de vigilance et de précision dans la recherche d'information (Kruglanski et Freund 1983 ; Tetlock et Boettger 1989).

MODÈLE DE LA RECHERCHE ET HYPOTHÈSES

Le développement de produits ou de services est considéré comme une tâche créative (Burroughs, et al., 2011). Or de nombreux auteurs soulignent l'effet néfaste des récompenses monétaires sur la créativité : elles diminuent les motivations intrinsèques (Ryan et Deci, 2000), elles favorisent l'effet de « *crowding out* » (abandon du concours), diminuent la performance de la tâche (Ariely et al. 2009), et l'effort investit à cause d'une compétition débridée (Boudreau, et al., 2011). Cependant, il y a des résultats empiriques qui attestent de l'effet contraire. Toubia (2006) a testé l'influence de récompenses monétaires sur la génération d'idées ainsi que sur la créativité, il conclut que récompenser les participants sur leur propre performance et sur leur impact sur la performance collective est bénéfique. Burroughs et al. (2011) démontrent qu'avec un entrainement spécifique, les effets des récompenses monétaires sur la créativité deviennent positifs. Nous considérons que la LIT (Cameron et al., 2001) a renouvelé le cadre de la CET/SDT (Deci et Ryan, 1985) et propose un cadre théorique plus approprié si l'on en croit les résultats de travaux déjà mentionnés en marketing (Toubia, 2006 ; Burroughs et al., 2011). En accord avec les présupposés de la LIT nous posons les hypothèses suivantes concernant les récompenses monétaires. Les récompenses proposées dans le cadre de notre expérimentation sont contingentes de la réalisation de tâches bien accomplies.

H1a : Lorsque les récompenses monétaires attendues sont présentes (vs absence de récompenses) la créativité est plus élevée (vs faible).

Selon Cameron et al., (2001), les récompenses attribuées pour des tâches bien accomplies n'ont pas d'effet sur la motivation intrinsèque (tableau 1), d'où l'hypothèse H1b :

H1b : Lorsque les récompenses monétaires attendues sont présentes (vs absence de récompenses) la motivation intrinsèque n'est pas plus élevée (vs faible).

La littérature en marketing met en avant l'idée que, pour faciliter la participation des consommateurs, la firme doit se servir des outils de stimulation intangibles (ou *incentives*) ou

non monétaires comme la reconnaissance (Sawhney et al., 2005). Les récompenses en réputation constituent un levier important à la participation dans des projets de création de nouveaux produits, la recherche de reconnaissance de ses pairs ou de la marque sponsor du concours d'innovation sont autant de stimulants qui conduisent au partage de ses connaissances ou à la production d'efforts cognitifs importants. C'est une forme de récompense de « l'égo » (Füller, 2010; Zwass, 2010). Dans cette logique, les récompenses en réputation n'ont pas les mêmes effets sur la motivation intrinsèque que les récompenses monétaires. Une récompense en réputation, est une récompense qui renforce l'auto estime ou l'égo, et in fine la motivation intrinsèque. Ce mécanisme, peut s'interpréter au travers de la théorie de la Comparaison Sociale (Festinger, 1954). Elle postule que les individus ont besoin de se comparer à leurs semblables dans le but d'évaluer ou d'améliorer leur « moi » ou de se réaliser (Suls et al. 2002), cette fonction d'amélioration du « moi » dépend si l'individu se compare à des « mois » supérieurs ou inférieurs. Deux processus sont à l'œuvre : l'assimilation et le contraste. L'assimilation consiste à croire que l'individu peut obtenir le même statut que son modèle. Le contraste, qui consiste à se comparer à des modèles différents de soi, aboutit à l'amélioration ou à la protection subjective de son bien-être et donc à la satisfaction de son besoin de réalisation personnelle. Ainsi le mécanisme de comparaison sociale est donc accentué par les récompenses en réputation. Cela permet de poser les hypothèses suivantes:

H2a : Lorsque les récompenses en réputation sont présentes (vs absence de récompenses en réputation) la créativité est plus élevée (vs faible).

H2b : Lorsque les récompenses en réputation sont présentes (vs absence de récompenses en réputation) la motivation intrinsèque est plus élevée (vs faible).

Une recherche récente met en évidence l'effet du feedback sur la génération d'idée. La qualité moyenne des idées proposées dans un concours d'innovation est fonction de la précision des feedbacks (Wooten et Ulrich, 2011). Le feedback de la marque peut-être considéré comme une récompense d'encouragement et donc a un impact positif sur la motivation intrinsèque, les renforcements verbaux ont tendance à augmenter la motivation intrinsèque alors que les reproches la réduisent (Tang et Sarsfield-Baldwin, 1989). Ces constats nous autorisent à poser les hypothèses suivantes :

H3a : Lorsque le feedback de la marque est présent (vs absence de feedback) la créativité est plus élevée (vs faible)

H3b : Lorsque le feedback de la marque est présent (vs absence de feedback) la motivation intrinsèque est plus élevée (vs faible)

L'effet combiné du feedback de la marque et des récompenses monétaires est susceptible de produire un effet bénéfique sur la créativité du nouveau produit. Un rôle modérateur du feedback est observé sur la relation récompenses contingentes - créativité (Byron et Khazanchi, 2012). Si le feedback concerne la tâche, la qualité des contributions, et s'il est plutôt positif, l'effet entre le feedback et la créativité dépend de trois mécanismes : la clarté des critères d'évaluation, la compétence perçue et les affects positifs liés à la tâche.

En premier lieu, le feedback accordé augmente la clarté des critères d'évaluation en informant le participant sur ce qui est important et valorisé, cela motive l'individu à orienter son attention et ses efforts vers la créativité (Eisemberger et Cameron, 1996). En second lieu, le feedback donné sur la qualité de son idée, augmente le sentiment perçu de compétence, surtout s'il est positif, orienté vers la tâche et contingent (Harackiewicz, Manderlink, et Sansone, 1984). Un encouragement du type "*bien*" ou "*bon travail*", ou encore lorsqu'il souligne le caractère nouveau de l'idée, est susceptible d'augmenter la compétence créative perçue (Deci et Ryan, 1985). En troisième lieu, le feedback permet d'accroitre les affects positifs associés à la tâche (Deci et al., 1999). Les affects positifs peuvent augmenter la flexibilité cognitive et le traitement d'information global qui est associé avec une performance créative plus élevée (Baas, De Dreu, et Nijstad, 2008). Eu égard à ces considérations, nous formulons l'hypothèse H4a :

H4a : Lorsque une récompense monétaire est associée à un feedback, la créativité est plus élevée (vs faible).

Les récompenses en réputation ont un caractère particulier, dans la mesure où elles constituent une récompense de l'égo. Elles renforcent l'auto estime et l'efficacité personnelle. A ce titre, Bandura (1978) soutient, en raison du fait que le statut ou la réputation est le résultat d'une maîtrise reconnue, que la réputation est une des quatre sources majeures de l'efficacité personnelle. De plus, si la réputation est visible (par un signe publié sur une page internet, par exemple), c'est une source supplémentaire d'auto efficacité, c'est une forme de témoignage public que la tâche accomplie par un individu repose sur une maîtrise publiquement reconnue. Le feedback de la marque renforce l'effet des récompenses en réputation sur le sentiment d'auto efficacité. Nous soutenons dans la formulation de H2 que les récompenses en réputation produisent un effet positif sur la motivation intrinsèque et sur la créativité. Nous

montrons également que le feedback de la marque a un effet positif sur la motivation intrinsèque et la créativité. Il est logique de considérer que la combinaison des récompenses en réputation et du feedback confirme, voire accentue les effets positifs sur la créativité. D'où l'hypothèse H4b :

H4b : Lorsque une récompense en réputation est associée à un feedback, la créativité est plus élevée (vs faible).

Les récompenses monétaires ont la particularité d'orienter la recherche d'idées de façon plus étroite, c'est-à-dire que l'attention se focalise plus facilement sur un nombre restreint de solutions (Eisenberger et Aselage 2009 ; Eysenck et al., 1982). Les récompenses en réputation ont un effet différent, toutes les récompenses qui intègrent un aspect social (la reconnaissance) incitent les individus à avoir une recherche d'idée plus large (Kruglanski et Freund 1983; Tetlock et Boettger 1989). En conséquence, les récompenses en réputation favorisent davantage la créativité que les récompenses monétaires, d'où l'hypothèse :

H5 : Les récompenses en réputation ont un effet plus important sur la créativité que les récompenses monétaires

Il a déjà été mentionné la controverse sur les effets des récompenses (monétaires ou en réputation) sur les motivations intrinsèques et sur la créativité, la théorie dominante CET/SDT stipule que les récompenses réduisent la créativité car elle réduit le niveau de motivation intrinsèque alors que la théorie concurrente LIT démontre le contraire. Cependant force est de constater que ces deux théories se rejoignent quant au rôle central de la motivation intrinsèque dans le processus de créativité. Eu égard à ces considérations nous posons les hypothèses suivantes :

H 6 : Plus la motivation intrinsèque est importante plus la créativité sera importante.

Le modèle global à tester est représenté dans la figure suivante :

- Incérer la figure 1 ici -

MÉTHODOLOGIE

Une expérimentation est organisée sur des répondants placés en situation de co-création d'innovation, le modèle général est testé en manipulant les variables récompenses et feedback de la marque.

Présentation du protocole expérimental de la recherche

Une simulation de concours de créativité est organisée sur une durée de 4 heures afin que les répondants réalisent toutes les tâches depuis la lecture du brief, l'envoi d'avis et les réponses aux messages, la proposition et la modification de l'idée, et le vote final. Un site fictif est réalisé en s'inspirant de la plateforme de co-création Studyka[7] afin de pouvoir manipuler les récompenses tout en restant réaliste (cf. Annexe 1). L'expérimentation est privilégiée car elle permet de mettre en évidence des relations causales (Evrard, Pras et Roux, 2010) et donne des garanties quand à la réalisation des tâches demandées. Le brief du concours propose de « designer le scooter du futur pour le compte de la marque Piaggio » selon trois axes : la sécurité, l'économie d'énergie, et le transport de bagages. Un produit complexe a été choisi car cela se prête bien à la recherche d'idées nouvelles reposant sur des fonctionnalités innovantes, cela répond également à l'appel lancé par Thomson, Hamilton et Rust (2005) invitant la communauté académique à étudier plus en profondeur les stratégies d'enrichissement de produits complexes.

La marque Piaggio est sélectionnée car elle souvent citée dans l'étude pré-test comme étant une marque innovante[8] présentant suffisamment d'intérêt pour impliquer les participants. L'échantillon est composé de 180 étudiants d'une école d'ingénieur ayant suivi des cours de créativité au préalable et affectés aux conditions expérimentales de façon aléatoire. (N= 188,

[7] www.studyka.com
[8] Notamment suite au lancement du scooter à trois roues MP3

75% sont de sexe masculin et $M_{âge}$ = 23). Il a été choisi un plan expérimental « après seulement » de type 2x3 : Feedback de la marque vs sans feedback x récompenses monétaires vs récompenses en réputation vs sans récompenses. Chaque cellule expérimentale est composée de 30 individus, à leur arrivée dans la salle de travail, le site support de l'expérimentation (www.challengeinnove.fr[9]) est présenté afin que les répondants prennent connaissances des règles du concours et des récompenses proposées.

L'opérationnalisation de la condition « avec feedback de la marque » est formulée comme suit : « un ingénieur Piaggio fera des commentaires sur la pertinence de vos idées ». Un professeur en design industriel se charge des commentaires pour le compte de Piaggio. La variable récompenses monétaire se décline selon trois prix : 500€, 250€ et 125€ (structure de prix communément proposée sur les plateformes de co-création). La variable concernant les récompenses en réputation est formulée comme suit : « Premier prix : Un stage assistant ingénieur de 4 mois (non rémunéré) dans le département de R&D Piaggio France. », « Prix Forum : Un stage assistant ingénieur de 1 mois (non rémunéré) dans le département de R&D Piaggio France**. »,** Prix Communauté de l'école : Un stage assistant ingénieur de deux semaines (non rémunéré) dans le département de R&D Piaggio France. Dans cette condition expérimentale la mention suivante est précisée : « Le prix sera remis lors d'une cérémonie officielle par le PDG de Piaggio France avec une information sur le site du sponsor et du site de l'école ». Les visuels représentant ces conditions expérimentales sont présentées en annexe 2.

Le niveau des récompenses a fait l'objet d'un pré-test (n=112) afin de s'assurer qu'il soit bien perçu par les répondants en termes de participation, les pré-tests statistiques montrent que les récompenses proposées incitent à participer à un concours d'innovation[10]. La vérification des manipulations expérimentales révèle que les participants ont perçu clairement les stimuli et que les répondants sous condition de feedback se rappelaient des commentaires de l'ingénieur Piaggio. Deux questions de contrôle ont été posées dans le questionnaire final afin de valider que les manipulations ont bien été perçues (« sur le site que j'ai visité j'ai trouvé facilement les récompenses » et « durant le challenge j'ai identifié les feedbacks donnés par l'ingénieur Piaggio). Un pré-test qualitatif (n=10) a également été réalisé afin de s'assurer que les

[9] L'ergonomie du site a évolué depuis cette étude qui a eu lieu en février 2013

[10] Il y a un effet significatif des récompenses monétaires sur l'intention de participer $F(1,110)=309,91$; $p=0,000$, il y a un effet significatif de la récompense d'un stage dans un département R&D de la firme Piaggio sur l'intention de participer $F(1,110)=6,69$; $p<0,05$.

récompenses ainsi que le feedback de la marque étaient crédibles. Des améliorations quand à la clarté des règles du concours et de l'ergonomie du site ont été apportées[11].

Opérationnalisation des variables du modèle

Créativité du nouveau produit

La créativité est un construit complexe à manipuler, surtout dans un contexte de co-création d'innovation car il n'existe pas d'échelle adaptée à ce contexte, il faut rechercher dans des thématiques connexes comme la créativité du consommateur. Elle est définie comme « créativité produit subjective, c'est-à-dire comme évaluation de l'originalité et de l'esthétique du produit créatif par son réalisateur » (Salerno, 2009). Cette définition n'est que partiellement adaptée à notre recherche car elle se fonde sur une forme subjective d'appréciation de la créativité, nous préférons faire appel à la créativité objective du consommateur ou créativité du nouveau produit comme cela est recommandé dans la littérature (Burroughs et Mick, 2004 ; Moreau et Dahl, 2005). Nous retenons l'échelle CPSS (*Creative Product Semantic Scale*) d'O'Quin et Besemer (1989) qui est utilisée dans une étude empirique par Salerno (2009) montrant de bonnes qualités psychométriques et reprenant les dimensions « originalité », « utilité » et « esthétique ».

Deux juges indépendants ont été chargés d'évaluer les idées des participants. Comme le préconisent Burroughs et al. (2011), l'indice ICC (Inter Class Coefficient) est calculé, il est élevé (0,87), ce qui signifie que les juges évaluent la créativité au même niveau, ensuite un score moyen est attribué aux participants en établissant la moyenne des deux notes attribuées par les juges A et B (Burroughs et Mick 2004 ; White et Smith 2001).

Motivation intrinsèque et variables de contrôle

Il existe de nombreuses approches pour mesurer la motivation d'un individu participant à un concours d'innovation. Une première approche consiste à évaluer le modèle mental d'une personne en observant les messages qu'il laisse sur le site, il s'agit d'une analyse thématique, c'est une méthode indirecte interprétative utilisée par Füller, Jawecki, et Muhlbacher, (2007). La seconde méthode consiste à demander à une personne d'évaluer sa motivation à réaliser une tâche déterminée grâce à une échelle de mesure. En dernier lieu il existe une méthode

[11] Le forum a été amélioré permettant de remonter en tête de liste les derniers posts avec la photo de l'idée. Le système de point a été amélioré.

d'évaluation basée sur la performance ou le temps passé à réaliser une tâche. La méthode de l'autoévaluation est retenue pour mesurer la motivation intrinsèque grâce à l'échelle de Deci, Eghrari, Patrick, et Leone (1994) composée de 6 énoncés après CFA. Des variables de contrôle ont été introduites dans nos analyses : l'engagement dans le processus créatif (Zhang et Bartol. 2010), l'implication dans la catégorie de produit (Strazzieri, 1994) et l'efficacité personnelle (Sherer et al., 1982). La fiabilité et la validité de l'ensemble des échelles est dans l'ensemble satisfaisante (cf. annexe 3).

Résultats

La vérification des manipulations est concluante puisque les moyennes des 6 cellules expérimentales sont significativement différentes (F=4,511, p<0,01). L'ANOVA réalisée lors de l'expérimentation 1 montre que l'ensemble des variables manipulées, récompenses monétaire (RM) et en réputation (RP), ont un effet significatif sur la créativité du nouveau produit : $M_{avec\ FM}$=29,03 > $M_{sans\ FM}$= 22,93 ; F(1,179)=44,36 ; p<0,001 ; $M_{avec\ RM}$=41.90 > $M_{sans\ RM}$= 28,66 ; F(1,116)=9,86; p=0,002 ; $M_{avec\ RR}$=40.50 > $M_{sans\ RR}$= 28,38 ; F(1,116)=13,48; p<0,001.

Les stimuli intégrés dans l'expérimentation 1 ont un effet significatif sur la créativité du nouveau produit conformément à nos hypothèses de recherche. Cela permet de valider les hypothèses H1a, H2a, H3a. Concernant la motivation intrinsèque, l'ANOVA présente des résultats inattendus. Les récompenses monétaires n'ont pas d'effets sur la motivation intrinsèque comme le suggère H1b : $M_{avec\ RM}$=56,73 > $M_{sans\ RM}$= 55,20 ; F(1,118)=3,746 ; p=0,055. En revanche, ce qui est plus surprenant, les récompenses en réputation et le feedback de la marque n'ont pas davantage d'effets sur la motivation intrinsèque : $M_{avec\ RR}$=55.70 > $M_{sans\ RR}$= 55,02 ; F(1,116)=0,004 ; p=0,952 ; $M_{avec\ FM}$=57,80 > $M_{sans\ FM}$= 55,25 ; F(1,179)=0,433 ; p=0,511. Ce constat nous amène à rejeter les hypothèses H2b et H3b.

L'interaction entre les récompenses monétaires et le feedback de la marque a un effet significatif sur la créativité du nouveau produit F(1,116)=6,67 ; p=0,011 comme cela est représenté dans la figure 2.

- Incérer la figure 2 ici -

L'interaction entre les récompenses en réputation et le feedback de la marque a aussi un effet significatif sur la créativité du nouveau produit F(1,116)=6,20; p=0,014 comme cela est représenté dans la figure 3. Ces résultats permettent de valider les hypothèses H4a et H4b.

- Incérer la figure 3 ici -

Afin de traiter H5, nous avons fondé nos analyses sur les idées les plus créatives afin de dépasser les scores moyens de la variable « créativité du nouveau produit ». En effet, Girotra, Terwiesch, et Ulrich (2010) postulent que le succès d'un concours d'innovation basé sur la génération d'idée dépend fortement de la qualité des meilleures idées proposées. Dans les concours d'innovation, les valeurs extrêmes et non les moyennes sont étudiées de préférence (Terwiesch et Ulrich 2009). C'est pourquoi nous proposons une analyse des idées qui ont un score sur l'échelle de créativité supérieur à la médiane. Les répondants soumis aux récompenses en réputation (RR) sont plus créatifs que ceux soumis au récompenses monétaires (RM) : M_{RR}=54,55 > M_{RM}= 48,24 ; F(2,84)=12,385 ; p=0,000 (η^2=0.228). Cependant il faut pousser l'analyse plus en profondeur car le stimulus récompense a 3 modalités ; récompense monétaire, récompense réputation, sans récompenses. Les contrastes planifiés confirment que les moyennes sont significativement différentes entre le groupe avec récompense monétaire et le groupe avec récompense en réputation, t(2,84)= 4,973 ; p< 0,01. De plus l'estimation du contraste est plus forte pour les récompenses en réputation que pour les récompenses monétaires (11,793 > 5,483). Au vu de ces résultats, le stimulus « récompense en réputation » a plus d'influence que le stimulus « récompense monétaire » pour les contributions plus créatives comme le montre la figure 4. Ces résultats permettent donc de valider l'hypothèse H5.

- Incérer la figure 4 ici -

Une régression simple de la variable « motivation intrinsèque » sur la variable « créativité du nouveau produit » montre un effet significatif : t = 2,468, p < 0,05 ; R^2 ajusté = 0,019. Ce résultat est conforme à l'hypothèse H6. L'introduction des variables de contrôle dans notre modèle montre que nos résultats sont bien dus aux effets principaux de nos stimuli et non à des co-variables, les variables de contrôle, « implication dans la catégorie de produit », « efficacité générale », « engagement dans la tâche créative », n'ont pas d'effet sur la variable

« créativité du nouveau produit », soit respectivement : F=1,188 ; p=0,172 ; F=0,106; p=0.746 ; F=0,976, p=0,325.

Conclusion de l'expérimentation

Les résultats de l'expérimentation débouchent sur un enseignement fondamental : les récompenses extrinsèques monétaires et non monétaires (réputation) jouent un rôle essentiel dans le processus de co-création. En effet ces récompenses ne réduisent pas la motivation intrinsèque et par voie de conséquence la créativité du nouveau produit : leurs effets sont neutres sur la motivation intrinsèque et positif sur la créativité. Les récompenses en réputation jouent un rôle plus important sur la créativité du nouveau produit que les récompenses monétaires. Quand les récompenses (monétaires et en réputation) sont associées à un feedback de la marque la créativité est améliorée. Le feedback de la marque a un impact très important sur la qualité des contributions, à chaque fois qu'une récompense est associée au feedback de la marque les idées postées sur le site sont plus créatives.

L'ensemble de ces résultats est consigné dans le tableau 4.

- Incérer le tableau 4 ici -

DISCUSSION – CONCLUSION

Différents enseignements théoriques sont mis en évidence par cette recherche concernant, tout d'abord le rôle des motivations dans le processus de co-création de nouveaux produits, et l'effet des récompenses sur la créativité.

Il existe une controverse théorique importante quand à l'impact des récompenses sur la créativité, la théorie de l'Auto-détermination (SDT : Deci et Ryan, 2000) admet que les récompenses en général, par leurs caractères contrôlant, réduisent la motivation intrinsèque et au final la créativité. Les partisans de la Théorie de l'Application Apprise (LIT : Eisenberger 1992) estiment que les récompenses peuvent favoriser la créativité car elles signalent que la tâche est importante. Ainsi le mécanisme qui est à l'œuvre est contraire à celui énoncé par les tenants de la SDT à savoir que les récompenses détériorent le sentiment d'autonomie et donc la motivation intrinsèque. C'est l'inverse qui se produit, les récompenses augmentent l'intérêt pour les tâches créatives car l'autodétermination et la compétence de l'individu sont améliorés ce qui rend la tâche plus agréable. En effet la récompense fournit à son récepteur une information qui permet de mieux accomplir la tâche créative.

Ce mécanisme fonctionne sous trois conditions : (1) la tâche ne doit pas être banale (c'est le cas pour un concours d'innovation), (2) la récompense doit-être reliée à la réalisation d'une performance, (3) les critères d'attribution des récompenses doivent-être clairs (Eisenberger et Shannock, 2003). Cette recherche constitue donc un éclaircissement de la théorie de l'Application Apprise sur un point précis : quand les critères d'attribution des récompenses sont clairs grâce aux feedbacks accordés durant le challenge, la motivation intrinsèque s'en trouve améliorée. Cela réinterroge l'idée qu'il existe un continuum entre deux extrêmes (intrinsèque vs extrinsèque). Nous estimons qu'un individu peut prendre du plaisir à participer à un concours d'innovation et être en même temps motivé par l'obtention d'une récompense. Ainsi Les motivations extrinsèques peuvent avoir un effet additif sur les motivations intrinsèques, et de cette manière, influencer significativement les résultats qui sont dépendants des motivations intrinsèques. Convergente avec la méta-analyse de Byron et Khazanchi (2012), notre recherche est la première étude empirique qui teste le lien entre récompenses et motivation intrinsèque dans un contexte de développement de nouveaux produits.

Le second apport de cette recherche concerne la créativité, en réponse à l'appel lancé par Burroughs et al., (2011) nous proposons une nouvelle variable qui modère la relation entre les récompenses et la créativité : le feedback de la marque.

Nous montrons que le feedback donné par une marque, associé aux récompenses est un puissant stimulateur de la créativité. Dans une étude ancienne, Deci et Cascio (1972), estiment que la relation entre la motivation intrinsèque et les feedbacks est complexe : ce n'est pas la valence du feedback qui compte mais son intensité. En effet si une personne reçoit trop de renforcement verbal, elle devient alors dépendante de ces renforcements et l'effet sur la motivation intrinsèque est négatif, comme pour une récompense monétaire. De la même façon, si une personne reçoit de façon modérée des appréciations négatives, cela lui envoie le signal que la tâche qu'elle effectue est importante et plus difficile à accomplir, l'effet sur la motivation intrinsèque sera positif. En revanche, si le feedback est perçu comme contrôlant la personne, c'est-à-dire qu'elle se considère comme peu compétente (à la suite de feedbacks négatifs importants, par exemple), alors l'effet sera négatif sur la motivation intrinsèque. En définitive, ce qui compte c'est le contenu contrôlant ou informationnel du feedback liée à une intensité modérée.

La littérature en management de l'innovation apporte un éclairage complémentaire sur le lien entre quantité, qualité des contributions et feedback de la firme sponsor. Par exemple le

feedback apporté par des pairs ou par une marque a un impact notable sur le nombre d'idées de bonne qualité (Chen, Marsden et Zhang, 2012). Dans cette perspective, Frey et Lüthje (2011) explorent la relation entre l'innovativité de la communauté et la qualité de l'interaction, ils démontrent qu'il existe une forte relation causale entre ces deux variables.

Les récompenses attribuées sous conditions de performance soulignent que la production d'idées nouvelles est valorisée. Elles orientent les efforts des participants à un concours d'innovation vers la créativité. Par contre les récompenses dont l'attribution n'est pas clairement attachée à un résultat créatif, ne favorisent pas la production d'idées neuves car les individus associent ces récompenses à des activités routinières qui appellent des résultats banals (Eisenberger et Rhoades, 2001). En définitive la controverse théorique entre la SDT et la LIT repose, selon nous, sur le manque de clarté des critères d'attribution des récompenses surtout dans le cas où les efforts demandés concernent la créativité (non routiniers).

De manière générale nos conclusions sont convergentes avec celles d'Amabile (1996). Elles récusent le fait que la créativité soit un trait de caractère inné qui de fait, exclut tous les individus qui ne bénéficient pas de ce trait. Elle souligne que l'on peut améliorer la créativité en proposant des entrainements, des accompagnements et des récompenses adaptées. De plus elle met en évidence le poids des facteurs environnementaux dans la formation de la créativité. Ces facteurs peuvent favoriser la créativité : la pression du temps, les récompenses qui confirment la compétence (réputation), les récompenses qui activent la motivation intrinsèque, les encouragements de la hiérarchie proche, l'ambiance favorable à l'innovation, la diversité dans les équipes … D'autres facteurs, en revanche, peuvent réduire la créativité : l'évaluation critique sous-entendant l'incompétence de la personne, l'environnement sous contrôle, la perspective de l'évaluation, la compétition dans l'équipe, la mise en avant de récompenses extrinsèques.

Notre recherche rejoint en partie les conclusions d'Amabile sur l'importance des motivations intrinsèques, sur la nécessité d'encourager les individus et sur l'impact positif des récompenses en réputation (supérieur aux récompenses monétaires). Cependant, nous n'aboutissons pas aux mêmes conclusions quant à l'impact néfaste des récompenses monétaires et de la compétition sur la performance créative. Nous montrons que les récompenses considérées comme extrinsèques (monétaires ou réputation) influencent favorablement la créativité du nouveau produit. Nous nous inscrivons donc plutôt dans la perspective énoncée par Eisenberger et al. (1999) qui préconisent de récompenser les tâches

créatives car cela favorise l'engagement et met en exergue l'importance de la tâche créative. L'approche behavioriste dont la théorie de l'application apprise (LIT) est issue, a une portée tout autant explicative de la créativité que la théorie de l'autodétermination (SDT) faisant partie d'une approche cognitiviste, et majoritairement mobilisée en recherche sur la créativité. D'un point de vue théorique notre recherche complète et précise les travaux encore trop peu nombreux ancrés dans le champ de la créativité du consommateur. Une des limites des travaux en psychologie et en comportement du consommateur est de traiter la créativité sous l'angle individuel, or il est admis depuis longtemps que la démarche créative n'est pas un acte isolé mais fortement interdépendant d'un contexte externe renouvelé, d'ailleurs, par les nouvelles pratiques issue du web 2.0, dont le crowdsourcing et la co-création sont les principaux avatars. Durant la phase d'idéation, l'individu isolé est moins productif que lorsqu'il soumet au groupe ses idées, c'est le principe de quantité à l'œuvre dans le crowdsourcing et dans le brainstorming.

Cette recherche offre aux managers des enseignements opérationnels sur la façon de concevoir le processus de co-création dans le cadre de développement de produits nouveaux. Nous montrons que les interactions entre consommateurs et marque donnent de bons résultats en termes de créativité, cela est contradictoire avec les pratiques des grandes plateformes de co-création comme Studyka ou E-yeka qui se fondent sur un modèle confidentiel où les feedbacks sont rares puisque les idées ne sont pas visibles. Il est vrai que ces plateformes relèvent plus du crowdsourcing que de la co-création, elles privilégient la quantité en espérant déceler une « pépite » dans une masse vertigineuse d'idées. Or ce modèle génère des coûts importants de traitement et de sélection des idées, sans oublier qu'il favorise le syndrome « not invented here[12] » puisque les membres de la communauté ne votent pas pour la meilleure idée. Nous sommes plutôt partisans d'un modèle qui s'appuie sur des interactions entre consommateur et marque, le partage des idées, impliquant des communautés plus petites mais offrant des expériences de co-création bien plus riches, c'est manifestement le choix entreprit par le site localmotors[13].

[12] Effet constaté lors de la phase de sélection d'idées qui consiste à éliminer une idée trop tôt alors qu'elle présente un bon potentiel.
[13] www.localmotors.com

Le second apport managérial de cette étude offre un éclairage intéressant sur la politique d'incitation à proposer lors de concours de créativité, notamment le rôle des récompenses non monétaires. La majorité des concours d'innovation propose des récompenses monétaires, elles sont indispensables pour attirer un nombre minimum de participants pour que le niveau de défis soit stimulant. Cependant, se focaliser uniquement sur des stimuli purement extrinsèques serait une erreur (Füller, 2010), on sait depuis longtemps que les inventeurs, artistes, scientifiques, chercheurs sont sensibles à la reconnaissance de leur travail établi par leurs pairs. Les récompenses qui mettent l'accent sur des mécanismes de réputation sont de puissants vecteurs de motivation et donc de créativité. Elles exercent un effet positif sur le moi car elles permettent de se comparer aux autres. Les individus ont besoin de se comparer à leurs semblables dans le but d'évaluer ou d'améliorer leur moi ou de se réaliser (Suls et al. 2002). Ainsi cette recherche démontre qu'il faut proposer un mix de récompenses variées et que les conditions d'attribution doivent-être claires et renforcées par un feedback. Pour que le processus de co-création soit stimulant il faut également favoriser les échanges entre les différents acteurs (marque, consommateur, plateforme).

Cette recherche n'est pas sans limites, ce qui constitue autant de pistes de recherches futures. Les motivations intrinsèques jouent un rôle déterminant dans l'accomplissement de tâches créatives, nous montrons que les motivations extrinsèques n'ont pas d'effets négatifs sur la créativité lorsqu'elles sont associées à un feedback de la marque sponsor. Nous concluons que les motivations extrinsèques sont « au service » des motivations intrinsèques. Il semble évident qu'il y a des effets dynamiques dépendant amplement du niveau de ces motivations. Pour des individus avec un niveau élevé de motivation intrinsèque, les récompenses pourraient avoir un effet additif sur les motivations intrinsèques, alors que pour les individus étant faiblement motivés intrinsèquement, les récompenses auront peu d'effet sur le résultat attendu. La recherche est très limitée sur les interactions entre motivation, cela représente par conséquent une voie de recherche ouverte.

La nature des échanges sur la plateforme peut conditionner la motivation et l'engagement des co-créateurs. Ces derniers sont souvent partagés entre apporter de l'aide, commenter les idées des autres membres et ne rien faire pour avoir le plus de chance de remporter le concours d'innovation. Cette posture est qualifiée de *communitition* par Füller et al, (2011). Cette forme hybride de comportement est caractéristique des « communautés d'innovation ». Cette forme est considérée comme hybride car elle est à mi-chemin entre des formes plus pures comme la compétition ou la coopération. Cette structure organisationnelle « hybride » donne de

meilleurs résultats en termes de performance. La question présente un intérêt pour les chercheurs : déterminer si la *communitition* est favorable à l'innovation ou non. Une expérimentation qui permettrait de manipuler le type de comportement sur une plateforme de co-création est une voie de recherche pertinente. Elle permettrait de répondre à la question suivante : est-ce qu'une organisation comme celle de Local Motors (collaboration) est préférable à une structure comme celle d'E-yeka (compétition) ?

Notre recherche s'est appuyée sur un échantillon composé d'étudiants ce qui est acceptable pour tester une théorie mais cela ne nous permet pas de généraliser nos résultats. Une piste de recherche prometteuse consiste à répliquer ce travail sur une communauté réelle afin de confirmer la stabilité de nos résultats, ou au contraire d'observer des différences qui pourraient être liées au sentiment d'appartenance à la communauté plus prononcé.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Amabile, T. (1983), The social psychology of creativity: A componential conceptualization. (R. F. Kidd, Ed.) *Journal of Personality and Social Psychology*, *45*(2), 357-376.

Amabile, T. M. (1996), *Creativity in context.* Boulder, Colo.: Westview Press.

Ariely, D., Gneezy, U., Loewenstein, G. et Mazar, N. (2009), Large Stakes and Big Mistakes. *Review of Economic Studies,* 76(2), pp. 451-469.

Arnold, H. (1976), Effects of performance feedback and extrinsic rewards upon high intrinsic motivation. *Organisation Behaviour and Human Performance*. 17, 275 – 288.

Baard, P., Deci, E., Ryan, R. (1998), Intrinsic need satisfaction: a motivational basis of performance and well-being in two work settings. Fordham University.

Baas, M., De Dreu, C. K. W., et Nijstad, B. A. (2008), A metaanalysis of 25 years of mood creativity research: Hedonic tone, activation, or regulatory focus? Psychological Bulletin, 134, 779-806.

Bandura, A. (1978), Reflections on Self-Efficacy. (S. Rachman, Ed.)*Advances in Behaviour Research and Therapy*, *1*(4), 237-269.

Brabham, D. C. (2008), Crowdsourcing as a Model for Problem Solving. *Convergence*, *14*(1), 75-90.

Berthon, P., Campbell C., Pitt, L., et Mccarthy, I. (2011), Creative consumers: awareness, attitude and action. *Journal of Consumer Marketing.* 28.(7). 500–507

Blazevic, V., Hammedi, W., Garnefeld, I., Rust, R.T., Keiningham, T., Andreassen, T.W., Donthu, N. and Carl, W. (2013), Beyond traditional word-of-mouth: an expanded

model of customer-driven influence, Journal of Service Management , Vol. 24 No. 3, pp. 294-313.

Boudreau, K. J., Lacetera, N., et Lakhani, K. R. (2011), Incentives and Problem Uncertainty in Innovation Contests: An Empirical Analysis. *Management Science*, *57*(5), 843-863.

Burroughs, James E. et David Glen Mick (2004), Exploring Antecedents and Consequences of Consumer Creativity in a Problem-Solving Context, *Journal of Consumer Research*, 31(September), 402–11.

Burroughs, J. E., Dahl, D. W., Moreau, C. P., Chattopadhyay, A., et Gorn, G. J. (2011), Facilitating and Rewarding. *Journal of Marketing*, *75*(July), 53-67. American Marketing Association.

Byron, K., et Khazanchi, S. (2012). Rewards and creative performance: A meta-analytic test of theoretically derived hypotheses. Psychological Bulletin, 138, 809-830.

Chen, L., Marsden, J.M., Zhang, Z. (2012), Theory and Analysis of Company-Sponsored Value Co-Creation, *Journal of Management Information Systems*, 29, 2, 141 - 172.

Chesbrough H., (2003), The Era of Open Innovation, Sloan Management Review.

Cadenat, S., Bonnemaizon, A., et Benoit-moreau, F. (2013), Regards sur la co-production du client : comment les entreprises nous font-elles participer ? *Décisions Marketing*, *70*, 9-24.

Cameron, J. Banko, K., Pierce, D. (2001), Pervasive negative effects of rewards on intrinsic motivation: the myth continues. *The Behavior Analyst*. 24(1), 1 – 44.

Cova B., et Cova V., (2009), Les figures du nouveau consommateur : une genèse de la gouvernementalité du nouveau consommateur, *Recherche et Applications en Marketing*, 24, 3, 81-100.

Deci, E. (1971), Effects of externally mediated rewards on intrinsic motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*. 18(1), 105 – 115.

Deci, E. L., et Cascio, W. F. (1972), Changes in intrinsic motivation as a function of negative feedback and threats. Presented at the meeting of the Eastern Psychological Association, Boston.

Deci, E. L., et Ryan, R. M. (1985), *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. (P. Press, Ed.) *Springer* (Vol. 17, p. 371). Plenum Press.

Deci, E. L., Eghrari, H., Patrick, B. C., et Leone, D. R. (1994), Facilitating internalization: The self-determination theory perspective. *Journal of Personality*, 62, 119–142.

Deci, E. L., Koestner, R., et Ryan, R. M. (1999), A meta-analytic review of experiments examining the effects of extrinsic rewards on intrinsic motivation. *Psychological Bulletin, 125*, 627-668.

Djelassi, S., et Decoopman, I. (2013), Customers' participation in product development through crowdsourcing: Issues and implications. *Industrial Marketing Management*, *42*(5), 683–692.

Eisenberger, R. (1992), Learned Industriousness. *Psychological Review*, 99(2), 248-267.

Eisenberger, R., et Armeli, S. (1997), Can Salient Reward Increase Creative Performance Without Reducing Intrinsic Creative Interest? *Journal of Personality and Social Psychology, 72*, 652-663.

Eisenberger, R., et Cameron, J. (1996), Detrimental effects of reward: Reality or myth? *American Psychologist, 51*, 1153–1166.

Eisenberger, R., Armeli, S., et Pretz, J. (1998), Can the promise of reward increase creativity? Journal of Personality and Social Psychology, 74, 704–714.

Eisenberger, R., et Rhoades, L. (2001), Incremental effects of reward on creativity. Journal of Personality and Social Psychology, 81, 728–741.

Eisenberger, R., et Shanock, L. (2003), Rewards, intrinsic motivation, and creativity: A case study of conceptual and methodological isolation. Creativity Research Journal, 15, 121–130.

Eisenberger, R., et Aselage, J. (2009), Incremental effects of reward on experienced performance pressure: Positive outcomes for intrinsic interest and creativity. *Journal of Organizational Behavior*, 30(1), 95-117.

Evrard E., Pras B., Roux E., (2010), Market, Fondements et méthodes des recherches en marketing, Dunod, 4eme Edition.

Eysenck, S. B. G., Escolar, V., Lobo, A., et Seva, A. (1982), Diferencias transculturales de personalidad: España e Inglaterra. *Revista de Psiquiatrıa y Psicologıa Medica de Europa y America Latina*, 15, 283–293.

Festinger, L. (1954), A theory of social comparison processes. *Human Relations, 7*, 117-140.

Franke, N. and E. von Hippel (2003), Satisfying Heterogeneous User Needs via Innovation

Toolkits: The Case of Apache Security Software. Research Policy 32, 1199-1215.

Frey, K., et Lüthje, C. (2011), Antecedents and Consequences of Interaction Quality in Virtual End-User Communities. *Creativity and Innovation Management*, *20*(1), 22-35.

Fuller, J. et Matzler, K. (2007), Virtual product experience and customer participation - A chance for customer-centred, really new products. Technovation, 27, (6-7), 378-387.

Füller, J. (2010), Refining Virtual Co-Creation from a Consumer Perspective. *California Management Review*, *52*(2), 98–123.

Füller, J., Hutter, K., et Faullant, R. (2011), Why co-creation experience matters? Creative experience and its impact on the quantity and quality of creative contributions. *R&D Management*, *41*(3), 259–273.

Gebauer, J., Füller, J., et Pezzei, R. (2013), The dark and the bright side of co-creation: Triggers of member behavior in online innovation communities. *Journal of Business Research*, *66*(9), 1516–1527.

Girotra, K., C. Terwiersch, et K. T. Ulrich (2010), Idea Generation and the Quality of the Best Idea," *Management Science*, 56, 591-605.

Guest, G., Bunce A., Jonhson L. (2006), How Many Interviews Are Enough? An Experiment with Data Saturation and Variability, *Field Methods*, 18 (1), 59-82.

Harackiewicz, J., Sansone, C., et Manderlink, G. (1985), Competence, achievement orientation, and intrinsic motivation: A process analysis. *Journal of Personality and Social Psychology, 48, 493-500*.

Hars, A. et Ou, S. (2002), Working for Free? Motivations for Participating in Open-Source Projects. *International Journal of Electronic Commerce*, 6(3): 25-39.

Hauser, J., Tellis G. J., et Griffin A. (2006), Research on Innovation: A Review and Agenda for Marketing Science, *Marketing Science*, 25, 6, 687–717.

Hemonet-Goujot, A., Fabbri J., Manceau D., (2013) Design Thinking vs Co-Création : Une étude comparative de deux méthodes d'innovation. Actes du 29ème Congrès International de l'AFM, La Rochelle.

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.

Kruglanski, A. W. et Freund, T. (1983), The freezing and unfreezing of lay-inferences: effects on impressional primacy, ethnic stereo typing, and numerical anchoring. *Journal of Experimental Social Psychology*, 19: 448-468.

Lakhani, K., et Wolf, R. (2005), Why hackers do what they do: Understanding motivation and effort in free/open source software projects . In J. Feller, B. Fitzgerald, S. Hissam, et K. Lakhani (Eds.), Perspectives in free and open source software . Cambridge: MIT.

Lakhani, K., von Hippel, E. (2003), How open source software works: Free user-to-user assistance. *Research Policy*, 32 (6): 923–943.

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.

Lerner, J., et Tirole, J. (2002), Some simple economics of open source. *Journal of Industrial Economics*, 50(2): 197-234.

Mencarelli,R., et Pulh,M. (2009), La communication 2.0 : un dialogue sous conditions, Décisions Marketing, n°54, 71-75.

Moreau, C., et Dahl, D. W. (2005), Designing the Solution: The Impact of Constraints on Consumers' Creativity. *Journal Of Consumer Research*, *32*(1), 13-22

O'Quin, K. et Besemer, S.P. (1989), The development, reliability and validity of the Revised Creative Product Semantic Scale. *Creativity Research Journal*, 2, 268–79.

Oreg S., et Nov O. (2007), Exploring motivations for contributing to open source initiatives: The roles of contribution context and personal values. *Computers in Human Behavior* 24 (2008) 2055–2073

Piller F., Vossen A. et Ihl C. (2012), From social media to social product development: The impact of social media on co-creation of innovation. Die Unternehmung, 66 (1). 7-27.

Prahalad C.K. et Ramaswamy V. (2004a), Co-creation experiences: the next practice in value creation, *Journal of Interactive Marketing*, 18, 3, 5-14

Ramirez, R. (1999), Value co-production: Intellectual origins and implications for practice and research. *Strategic Management Journal,* 20: 49-65.

Ryan, R., et Deci, E. (2000), Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions. *Contemporary Educational Psychology*, *25*(1), 54-67.

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*, 69-92.

Shah, S. K. (2006), Motivation, governance, and the viability of hybrid forms in open source software development. *Management Science,* 52(7): 1000-1014.

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.

Sherer, M., Maddux, J. E., Mercandante, B., Prentice-Dunn, S., Jacobs, B., et Rogers, R. W. (1982), The Self-Efficacy Scale: Construction an d validation . Psychological Reports, 51, 663-671.

Shingles, M., Trichel J. (2014), Tech Trends 2014 : Industrialized Crowdsourcing. Deloitte Press University.

Spears, N. et Singh, S.N. (2004) Measuring attitude toward the brand and purchase intentions. *Journal of Current Issues & Research in Advertising,*26(2), pp. 53–66.

Strazzieri A. (1994), Mesurer l'implication durable vis-à-vis d'un produit indépendamment du risque perçu, *Recherche et Applications en Marketing*, 9, 1, 73-91.

Suls, J., Martin, R., et Wheeler, L. (2002), Social comparison: Why, with whom, and with what effect? *Current Directions in Psychological Science*, *11,* 159-163.

Tang, T., et Sarsfield-Baldwin, L. (1996), Distributive and Procedural Justice as Related to Satisfaction and Commitment. *S.A.M. Advanced Management Journal,* 61, 25-32.

Tetlock, P. E., et Boettger, R. (1989), Accountability: A social magnifier of the dilution effect. *Journal of Personality & Social Psychology,* 57, 388-398.

Terwiesch, C., et Xu, Y. (2008), Innovation Contests, Open Innovation, and Multiagent Problem Solving. *Management Science.*

Terwiesch, C., et K. T. Ulrich (2009), Innovation Tournaments: Creating and Selecting Exceptional Opportunities. Harvard Business School Press.

Toubia, O. (2006), Idea Generation, Creativity, and Incentives. *Marketing Science*, *25*(5), 411-425.

Thompson D. V., Hamilton R. W. et Rust R. T. (2005), Feature fatigue: when product capabilities become too much of a good thing, *Journal of Marketing Research,* 42, 4, 431-442.

Vernette E. et Tissier Desbordes E. (2012), La participation du client, la co-production, la co-creation, un nouvel eldorado pour le marketing, Décisions Marketing, 65, 5-8, (Editorial).

Wasko, M. M., et Faraj, S. (2005), Why should I share? Examining social capital and knowledge contribution in electronic networks of practice. *MIS Quarterly*, *29*(1), 35-57.

West J., et Gallagher, S. (2006), Challenges of open innovation: the paradox of firm investment in open-source software. *R&DManagement* 36.3.

White, A. et Smith B. L. (2001), Assessing Advertising Creativity Using the Creative Product Semantic Scale, *Journal of Advertising Research*, 15 (1), 34–44.

Wooten, J. O., K. T. Ulrich. (2012), Idea generation and the role of feedback: Evidence from field experiments with innovation tournaments. SSRN Working Paper, http://ssrn.com/abstract=1838733.

Zhang, X., et Bartol, K. M. (2010), Linking empowering leadership and employee creativity: the influence of psychological empowerment, intrinsic motivation, and creative process engagement. *Academy of Management Journal*,*53*(1), 107-128.

Zwass, V. (2010). Co-Creation: Toward a Taxonomy and an Integrated Research Perspective. *International Journal of Electronic Commerce*.

Annexe 1. Capture d’écran de la plateforme de co-création support des expérimentations

Annexe 1. Brief du challenge Piaggio

Annexe 2. Représentation des conditions expérimentales récompenses

Pour la variable manipulée "Récompense monétaire"

Premier prix : 500 €

Le jury est composé d'un ingénieur Piaggio et d'un professeur Arts et Métiers ParisTech.

Prix Forum : 250 €

Le "Prix Forum" sera attribué à celui qui aura le plus de points sur le forum.

Prix Communauté Arts et Métiers : 150 €

Le "Prix Communauté Arts et Métiers" sera attribué à celui qui aura le plus de votes lors de la sélection du vainqueur.

Pour la variable manipulée "Récompense en réputation":

Premier prix : Un stage assistant ingénieur de 4 mois (non rémunéré) dans le département de R&D Piaggio France.

Le jury est composé d'un ingénieur Piaggio et d'un professeur Arts et Métiers ParisTech.

Le prix sera remis lors d'une cérémonie officielle par le PDG de Piaggio France avec une information sur le site du sponsor et du site Arts et Métiers ParisTech.

Prix Forum : Un stage assistant ingénieur de 1 mois (non rémunéré) dans le département de R&D Piaggio France.

Le prix sera remis lors d'une cérémonie officielle par le PDG de Piaggio France avec une information sur le site du sponsor et du site Arts et Métiers ParisTech.

Le "Prix Forum" sera attribué à celui qui aura le plus de points sur le forum.

Prix Communauté Arts et Métiers : Un stage assistant ingénieur de deux semaines (non rémunéré) dans le département de R&D Piaggio France.

Le prix sera remis lors d'une cérémonie officielle par le PDG de Piaggio France avec une information sur le site du sponsor et du site Arts et Métiers ParisTech.

Le "Prix Communauté Arts et Métiers" sera attribué à celui qui aura le plus de votes lors de la sélection du vainqueur.

Annexe 3. ***Synthèse de la fiabilité et de la validité des échelles de mesure des variables latentes du modèle***

Echelles			**Fiabilité**		**Validité convergente**	**% de variance restituée**
	Enoncés	**B stand*.**	**α de Cronbach**	**ρ de Jöreskog**	**ρ vc**	
Motivation intrinsèque						
Item 1- Faire ces tâches de co-création a été fun		0,815	0,895	0,941	0,667	0,641
Item 2- J'ai pris beaucoup de plaisir à réaliser ces tâches de co-création		0,694				
Item 3- J'ai trouvé que la tâche de co-création était très intéressante		0,806				
Item 4 - Je décrirai cette tâche de co-création comme très plaisante		0,627				
Item 5 - Je pense que j'ai été plutôt bon sur cette activité, comparé aux autres élèves-ingénieurs		0,851				
Item 6 - J'ai été plutôt compétent sur cette tâche de co-création		0,833				
Efficacité générale						

Item 1 - J'évite de faire face aux difficultés	0,742	0.771	0.748	0.498	0,536
Item 2 - J'évite d'apprendre des choses nouvelles quand elles me paraissent difficiles	0,695				
Item 3 - J'abandonne facilement	0,688				
Engagement dans le processus créatif					
Item 1- Je passe un temps considérable à comprendre la nature d'un problème qui m'est posé	0,632	0,865	0,874	0,538	0,613
Item 2 - Je réfléchi au problème posé selon des perspectives différentes	0,734				
Item 3 - Je décompose un problème donné dans des sous-ensembles afin de mieux le comprendre	0,746				
Item 4 - Je prends en compte plusieurs sources d'information quand il s'agit de générer des idées nouvelles	0,862				
Item 5 - Je recherche des connections avec des solutions similaires dans des domaines connexes	0,700				
Item 6 - J'essaie d'étudier des solutions potentielles qui sont différentes de la façon usuelle de faire les choses	0,731				
Implication dans la catégorie de produits					
Item 1- Le scooter, ça compte beaucoup pour moi	0,963	0,977	0,950	0,794	0,914
Item 2 - Le scooter, j'y accorde une importance particulière	0,979				
Item 3 - J'aime particulièrement parler de scooter	0,921				
Attitude envers la marque					
Item 1 - J'aime bien cette marque	0,874	0,956	0,946	0,855	0,849
Item 2 - Je pense que c'est une bonne marque	0,937				
Item 3 - Je suis favorable à cette marque	0,961				

* significatif à *p=0,01*