

---

# Conditions de succès de l'intégration personnes extérieures dans les processus de créativité

---

Etude réalisée en partenariat avec :



# Résumé

L'organisation de séminaires avec des experts extérieurs, la mise en place de concours d'innovation ouverts aux clients, la collaboration avec des « utilisateurs pilotes » sont des exemples d'ouverture des processus d'innovation. Depuis la fin des années 1990, les entreprises sollicitent de plus en plus des personnes extérieures pour stimuler la créativité et l'innovation. Face au développement de ces pratiques, nous avons voulu étudier les conditions du succès de l'ouverture des processus de créativité à des personnes extérieures à l'entreprise.

La recherche sur la créativité fournit des clés de compréhension importantes. Depuis le début des années 80, le courant de la créativité organisationnelle étudie les facteurs qui favorisent l'efficacité des processus créatifs dans l'entreprise. Les facteurs fondamentaux mis en évidence sont des caractéristiques liées aux individus, telles que la motivation intrinsèque, les compétences liées au domaine et les compétences liées à la créativité. Pour l'entreprise, stimuler la créativité revient à mettre en place des systèmes et des méthodes qui stimulent ces caractéristiques au niveau des individus ainsi qu'à identifier et mobiliser plus particulièrement les personnes qui possèdent ces qualités à un plus haut degré. De manière complémentaire, le courant de la recherche sur le brainstorming s'est attaché à améliorer l'efficacité créative des groupes. En partant des modèles de la créativité organisationnelle, ces recherches ont débouché sur la proposition d'outils tels que le brainstorming électronique, l'alternance de phases de réflexion individuelles et collectives, la création d'une émulation. Les courants de la créativité organisationnelle et de la recherche sur le brainstorming apportent donc des enseignements sur les conditions de succès de tout processus de créativité.

Nous n'avons cependant identifié aucune étude qui s'intéresse spécifiquement au cas de l'intégration de personnes extérieures à l'entreprise. Afin d'identifier des conditions de succès spécifiques, nous avons mis en place un processus de créativité croisée entre Bouygues Telecom et La Poste. L'efficacité globale du processus (en terme de nombre d'idées et de qualité des idées) suggèrent le rôle positif de plusieurs facteurs mis en avant par la recherche : la création d'une émulation, l'alternance de phases de réflexion individuelles et collectives, la réalisation d'un exercice d'exploration préalable et l'utilisation de stimuli. Par ailleurs, la comparaison des résultats des groupes internes et des groupes externes indique que le processus mis en place n'a pas permis une bonne adéquation entre la créativité des personnes externes et les objectifs des sélectionneurs internes. Cela suggère que la préparation et le cadrage de la créativité des participants extérieurs n'ont pas été suffisants et qu'il s'agit d'un facteur de réussite particulièrement important dans ce type de démarche. De manière complémentaire, une phase préalable d'échange et de redéfinition des objectifs (entre les managers internes et les créatifs extérieurs) aurait peut être permis de déterminer un cadre nouveau, plus favorable à la créativité des personnes externes.

# Sommaire

Introduction .....	p4
<b>I. Présentation du modèle de l'innovation ouverte .....</b>	<b>p7</b>
1. Contexte historique de l'émergence du modèle d'innovation ouverte .....	p7
2. Contexte théorique du modèle de l'innovation ouverte .....	p9
3. Définition du concept d'innovation ouverte par Chesbrough (2003) .....	p10
4. Spécificités du modèle de l'innovation ouverte .....	p11
5. Conditions du succès des processus d'innovation ouvert .....	p14
<b>II. Les facteurs de la créativité organisationnelle.....</b>	<b>p19</b>
1. Modèle componentiel d'Amabile.....	p19
2. Modèle interactionniste de Woodman .....	p23
3. Modèle multi niveaux de Taggar.....	p24
4. Impact de ces modèles sur la pratique des entreprises .....	p26
<b>III. Les facteurs de la créativité en brainstorming .....</b>	<b>p29</b>
1. Un cadre conceptuel cohérent avec le modèle d'Amabile .....	p30
2. Facteurs favorisant l'accès aux compétences liées au domaine .....	p31
3. Facteurs favorisant l'expression et le développement des aptitudes créatives.....	p33
4. Facteurs favorisant la motivation intrinsèque.....	p36
5. Synthèse des facteurs de la créativité en brainstorming.....	p37
6. Besoin de transmission des enseignements de la recherche aux entreprises.....	p38
<b>IV. Objectif et propositions de l'expérience .....</b>	<b>p40</b>
1. Présentation de l'objectif.....	p40
2. Présentation du processus de créativité croisée .....	p41
3. Présentation de la problématique et des propositions.....	p42
4. Choix méthodologiques .....	p44
<b>V. Présentation de l'expérience et des résultats .....</b>	<b>p46</b>
1. Participants.....	p46
2. Plan d'expérience .....	p46
3. Résultats.....	p50
4. Discussion et implications.....	p52
<b>Conclusion .....</b>	<b>p55</b>
<b>Bibliographie .....</b>	<b>p57</b>
<b>Annexes .....</b>	<b>p60</b>
Schémas des composantes de la créativité d'Amabile .....	p61
Compte-rendu idées La Poste.....	p62
Grille de notation .....	p71

## Introduction

L'ouverture des processus d'innovation est un thème d'actualité. Le développement d'Internet, la mondialisation des échanges et l'émergence d'une culture de l'ouverture pousse les organisations à collaborer avec des personnes extérieures pour stimuler l'innovation. Dans leur ouvrage sur l'intelligence collaborative, Don Tapscot et Anthony Williams (2007) considèrent que cette évolution va s'imposer massivement à toute l'économie. « La rencontre d'une plate-forme globale de collaboration [Internet], d'une génération ayant grandi dans la collaboration, et d'une économie globale qui permet de nouvelles formes de coopération crée les conditions d'un orage parfait qui transformera en profondeur les stratégies et les structures de l'entreprises. Les vieux vaisseaux de l'ère industrielle sombreront sous les vagues déferlantes alors que les entreprises qui s'insèrent dans des réseaux hautement flexibles et qui se connectent aux idées et aux énergies extérieures gagneront la force nécessaire pour survivre ». Sans prendre au pied de la lettre la métaphore un peu lyrique des deux auteurs, il est vraisemblable que la tendance à l'ouverture de la créativité repose sur des facteurs culturels, économiques et infrastructurels profonds et qui vont se poursuivre.

La généralisation de cette tendance ne doit cependant pas masquer qu'il s'agit d'un phénomène multiforme. Dans cette introduction, nous proposons de réaliser un rapide tour d'horizon des pratiques d'innovation ouverte afin d'illustrer leur diversité. Nous verrons d'abord que le profil des personnes sollicitées est très varié. L'ouverture des processus d'innovation peut concerner aussi bien des consommateurs que des chercheurs universitaires ou des responsables Recherche et Développement (R&D) dans des entreprises. Nous constaterons ensuite que les méthodes utilisées pour mobiliser ces personnes extérieures sont elles aussi très diverses.

L'ouverture des processus d'innovation a d'abord consisté à mobiliser les utilisateurs des produits et services. 3M a été un précurseur en mettant en place et en systématisant la méthode des utilisateurs pilotes (Von Hippel, 1999). Le processus se fonde sur le fait que beaucoup de produits ayant un impact commercial important ont été initialement imaginés, voir prototypés, par des « utilisateurs pilotes » - entreprises, organismes ou individus étant très en avance sur les tendances du marché. Leurs besoins vont tellement au-delà de ceux de l'utilisateur moyen qu'ils créent pour eux même ce qui deviendra peut être une innovation radicale commercialement intéressante. Dans cette méthode, la recherche d'innovation passe par une tâche systématique d'identification d'utilisateurs d'avant garde et d'apprentissage à leur contact régulier. Dans un autre domaine, Lego Mindstorm® (marque de robots à construire soi-même avec des briques Lego) encourage et récompense la réalisation de robots innovants par ses clients. Dans ce cadre, la marque a par exemple embauché quatre de ses utilisateurs les plus prolifiques pendant un cycle de développement de 11 mois. D'autres entreprises ont créé des « plateformes communautaires » sur Internet qui permettent de faire travailler certains consommateurs sur des sujets concrets d'innovation. Le site [www.dreamorange.fr](http://www.dreamorange.fr) (France Telecom) organise ainsi des concours d'innovation auprès de ses clients technophiles. Dans le secteur informatique, des logiciels open source tels que Linux, Apache et MySQL ainsi que le site Wikipedia sont aussi des exemples

d'initiatives réussies de co-création avec les utilisateurs. Il est intéressant de noter que plusieurs études suggèrent que ces initiatives d'innovation ouverte en collaboration avec les utilisateurs permettent souvent d'accroître la qualité et la performance des produits. Une étude publiée par le journal « *European Journal of Information Systems* » en 2000 concluait que « les logiciels open sources atteignent souvent une qualité supérieure aux logiciels propriétaires ». Une étude publiée dans la revue scientifique *Nature* a conclu que les pages de Wikipedia sur les sujets scientifiques étaient mieux renseignées que celles de l' *Encyclopaedia Britannica* (Bughin, Chui, Johnson, 2008).

Plus récemment, des entreprises ont décidé d'ouvrir massivement leur réflexion à des experts et des chercheurs extérieurs. Eli Lilly a été un précurseur dans ce domaine en créant en 2001 le site [www.innocentive.com](http://www.innocentive.com). Cette société Internet établit un lien entre des problèmes R&D à résoudre et des chercheurs. Elle permet ainsi aux entreprises de puiser dans une communauté scientifique internationale sans avoir à embaucher ses collaborateurs à plein temps. Les entreprises « demandeuses » postent anonymement leurs problèmes de R&D sur le site web et les « chercheurs » soumettent leurs solutions pour décrocher des prix allant de 5000 à 100 000 dollars. Innocentive sert aujourd'hui de réservoir de chercheurs à plus de 35 grands groupes américains, dont Boeing, DuPont de Nemours, Novartis ou Procter et Gamble. Pour ces entreprises, cette initiative tient une place essentielle dans leur stratégie d'innovation. Entre 2004 et 2007, 137 produits sont issus de cette démarche chez P&G. En 2010, l'objectif fixé par la direction est d'avoir 50% des innovations qui proviennent de l'extérieur (Tapscot et Williams, 2007). Depuis 2001, de nombreux autres sites ont été lancés sur le même principe. Youencore s'adresse par exemple aux chercheurs partis à la retraite. Nine-sigma s'adresse en particulier aux industriels et aux chercheurs en chimie et pharmaceutique.

Le caractère multiforme de l'ouverture à l'innovation apparaît également par la manière de mobiliser les personnes extérieures. Comme nous l'avons vu, les entreprises peuvent mobiliser des utilisateurs par le biais de concours ([dreamorange.fr](http://dreamorange.fr), [innocentive.fr](http://innocentive.fr)), ou par le biais de partenariats avec les équipes de développement (utilisateur pilotes). Elles peuvent aussi intégrer ponctuellement des personnes extérieures (experts, chercheurs, clients etc.) dans les brainstormings internes. En novembre 2006, le groupe Lesieur a ainsi réuni 250 responsables R&D ou Innovation de grands groupes (Air Liquide, Veolia, Clarins, Monsanto, Seb...) et managers internes au stade de France pendant une journée. La matinée a été consacrée à un briefing sur la marque et ses objectifs et l'après-midi à la génération d'idées. Lesieur a ainsi récolté plus de 400 idées, dont une trentaine d'innovations de rupture dont le développement a été initié. Seize partenariats issus de ce séminaire ont vu le jour et sont pilotés par le comité d'innovation. (L'Usine Nouvelle, 2007). L'intégration de personnes extérieures dans des brainstormings est une pratique régulière dans de nombreux autres groupes de grande consommation ou de luxe tels que Nestlé, L'Oréal ou LVMH.

Par ce rapide tour d'horizon, nous apercevons que l'ouverture des processus d'innovation est un phénomène multiforme. Pour le manager qui observe ces évolutions, il est difficile d'y voir clair et de s'orienter vers des méthodes concrètes qui lui permettent d'en tirer profit. Dans cette perspective, les

managers ont besoin de mieux comprendre les conditions du succès de l'ouverture des processus d'innovation à des personnes extérieures à l'entreprise. Afin de contribuer à répondre à ce besoin, l'objectif de cette étude est d'identifier les conditions de succès de l'intégration de personnes extérieures à l'entreprise dans des processus de créativité.

Dans cette optique, une première partie sera consacrée à présenter le contexte de l'émergence et les principales caractéristiques du modèle de l'innovation ouverte défini par Henry Chesbrough, inventeur du concept. Nous nous attacherons également à faire un point sur les conditions du succès mis en avant par la littérature.

Les deuxième et troisième parties seront consacrées à présenter un état de la littérature sur les facteurs de la créativité dans les organisations. Nous explorerons successivement deux axes complémentaires de la recherche :

- L'axe de la créativité organisationnelle dont l'objectif est de d'identifier et de comprendre les facteurs influençant la créativité dans l'organisation.
- L'axe de la recherche sur le brainstorming dont l'objectif est de déterminer les facteurs de l'efficacité des réunions dédiées à la génération d'idées.

Enfin, dans les deux dernières parties, nous illustrerons les enseignements de la recherche en présentant et en analysant les résultats d'un processus de « créativité croisée » entre Bouygues Telecom et La Poste. Cette expérience permettra de suggérer ou de confirmer certaines conditions de succès de l'ouverture des processus de créativité à des personnes extérieures.

## **I. Présentation du modèle de l'innovation ouverte**

Dans cette partie nous allons présenter l'émergence progressive du concept d'innovation ouverte. Avant de définir ce nouveau paradigme et d'en décrire les principales caractéristiques, nous exposerons le contexte historique et théorique de son émergence.

## **1. Contexte historique de l'émergence du modèle d'innovation ouverte**

Plusieurs auteurs ont insisté sur le fait que l'ouverture des processus d'innovation n'est pas un phénomène nouveau mais est une tendance générale qui connaît des phases d'accélération et de recul.

### **Les racines de l'ouverture des processus d'innovation par les entreprises**

Dans un article de la revue *Mc Kinsey Quarterly*, Brown et Hagel (2006) rappellent que les premières démarches d'innovation ouverte au sein des entreprises remontent aussi loin que la Renaissance Italienne, quand des réseaux d'entreprises textiles dans le Piedmont et en Toscane ont généré un cycle d'innovation rapide dans la production de soie et de coton.

Dans un même ordre d'idée, William et Tapscot (2005) soulignent que, dès la fin du 17<sup>ième</sup> siècle, le mouvement des Lumières a amorcé une nouvelle approche de la création, de l'accumulation et de l'utilisation du savoir qui ont été bénéfiques à l'émergence de l'activité industrielle : « Ingénieurs, mécaniciens, chimistes, médecins, et philosophes de la nature formaient des cercles dont l'objectif primordial était l'accès aux connaissances. Ils échangeaient des courriers, se rencontraient dans les loges maçonniques, assistaient à des conférences dans les cafés et débattaient dans les académies scientifiques. Certains échanges personnels se cantonnaient aux sciences, mais des passerelles de plus en plus nombreuses étaient jetées entre hommes de sciences et ingénieurs, d'une part, et ceux qui utilisaient le savoir pour résoudre des problèmes pratiques et développer des activités proto industrielles, d'autre part. Grâce à la diffusion de la connaissance et du savoir, la science avait cessé d'être la propriété exclusive de privilégiés. »

La mise en place d'une législation des brevets à la fin du 18<sup>ième</sup> siècle aux Etats-Unis a ensuite permis un nouvel essor de l'ouverture des processus d'innovation dont le paroxysme a eut lieu au début du 20<sup>ième</sup> (Lamoreaux, Raff et Temin, 1999). Une analyse des archives des sessions des brevets aux Etats Unis entre 1870 et 1910 montre en effet que ce marché était très actifs et en forte croissance, passant de 794 brevets vendus en 1870 à 1869 brevets vendus en 1910. Ce phénomène a été facilité par l'apparition de courtiers de brevets et de journaux dédiés à la publication des brevets, parmi lesquels *American Scientific*, *American Artisan* et *American Inventor*.

### **Coup de frein donné par le développement d'organisations R&D verticalement intégrées**

D'après Henry Chesbrough, la tendance à l'ouverture des processus d'innovation a connu une phase de recul avec l'émergence de services R&D au cours de la première moitié du 20<sup>ième</sup> siècle. Durant cette période, le rôle primordial de l'inventeur isolé et du marché des brevets dans l'émergence des innovations a laissé la place à l'influence croissante des activités R&D des grandes entreprises (Schumpeter, 1942). Comment expliquer l'émergence rapide d'organisations R&D et le coup de frein donné à l'ouverture des processus d'innovation ?

Se basant sur les travaux de Chandler (1990) et Mowery (1983), Chesbrough rappelle que les premières organisations R&D se sont développées pour améliorer les activités de production. Ces activités étant très spécifiques à chaque entreprise, les investissements en recherche et développement furent spécifiques à chaque entreprise et intégrés au sein de services internes. A partir d'une première base de technologie créée par l'organisation R&D, les entreprises ont exploité cette connaissance pour développer de nouveaux produits et accroître ainsi leurs économies d'échelle. Dans beaucoup de secteurs, des fonctions R&D de grande dimension sont ainsi apparues, créant une barrière à l'entrée grâce aux économies d'échelle. Les économies d'échelle de la R&D internes ont ainsi permis l'émergence d'un modèle d'innovation intégré verticalement où des entreprises de grande taille ont internalisé les activités de recherche, de développement, de fabrication et de distribution. L'approche managériale utilisée par ce modèle propriétaire a été résumée par le président de Harvard James Bryant Conant comme consistant à « prendre un homme de génie, lui donner de l'argent et le laisser travailler seul ». Le Menlo Park d'Edison, le Bell Labs de AT&T et le PARC de Xerox sont des exemples emblématiques de ce type de modèle d'innovation qui a été à l'origine de nombreuses innovations au cours du 20<sup>ième</sup> siècle.

### **Démarrage d'une nouvelle phase dans l'ouverture des processus d'innovation avec le développement d'Internet**

Depuis la fin des années 90, le développement d'Internet et l'arrivée d'une génération ayant grandi dans la collaboration ont créé les conditions favorables au démarrage d'une nouvelle phase d'ouverture des processus d'innovation (Tapscot et Williams, 2005). Internet a vu naître de nombreuses initiatives innovantes d'innovations ouvertes. Les sites qui fonctionnent sur le principe de la collaboration sont aujourd'hui très nombreux : Wikipedia, Flickr, Ohmynews, Myspace, Craigslist, Youtube en sont quelques exemples. En parallèle, des initiatives d'innovation ouverte ont également vu le jour dans d'autres secteurs. Ce sont par exemple celles qui ont été décrites en introduction de cette étude (méthode des utilisateurs pilotes chez 3M, site web de publication de besoin R&D par Elli Lily et Procter & Gamble, concours d'innovation par Lego etc.). Tapscot et Williams expliquent qu'Internet a donné l'impulsion en terme de support technique mais qu'il a surtout permis de développer une culture de la collaboration. Dans les pays industrialisés, la nouvelle génération a grandi en ligne et apporte une nouvelle culture d'ouverture, de participation et d'interactivité au travail, dans les communautés et sur les marchés. « Elle constitue une nouvelle espèce de salariés, de consommateurs et de citoyens. Il faut les considérer comme le moteur démographique de la collaboration et la raison pour laquelle l'orage

parfait n'est pas une tempête dans un verre d'eau mais bien un ouragan qui va accumuler de la force à mesure que ces jeunes gagneront en maturité ».

## **2. Contexte théorique de l'émergence du modèle d'innovation ouverte**

Depuis la fin des années 80, plusieurs chercheurs ont commencé à remettre en cause le modèle d'innovation fermée qui a prévalu la majeure partie du 20<sup>ème</sup> siècle (Chesbrough, 2005). Cohen et Levinthal (1990), ont recommandé aux organisations R&D de développer leur « capacité d'absorption » en tenant compte des « deux faces de la R&D » (tournées vers l'intérieur et vers l'extérieur de l'entreprise) et en investissant dans la recherche interne pour utiliser la technologie externe. Ils suggèrent l'idée que les entreprises qui ne parviennent pas à exploiter cette R&D externe ont un désavantage compétitif important. Eric Von Hippel (1988) a lui distingué quatre sources de connaissances extérieures à exploiter : (1) les fournisseurs et les clients (2) l'université, le gouvernement, et les laboratoires publics (3) les concurrents (4) les autres pays.

Ove Grandstrand et ses collègues (1997) ont expliqué que « la création de compétences dans de nouveaux domaines est un processus dynamique d'apprentissage, demandant de combiner l'acquisition de technologies externes et de technologies internes. Le sourcing de la technologie est rarement un substitut pour la R&D interne, mais il la complète de manière importante ».

Les entreprises peuvent également avoir recours à des alliances pour obtenir de telles connaissances et utiliser des ressources complémentaires pour exploiter cette connaissance. Cette alliance de réseaux est particulièrement importante dans des industries de haute technologie comme les biotechnologies (Mowery et al, 1996 ; Bekkers et al, 2002).

De nombreux modèles ont été développés pour expliquer comment les entreprises exploitent la connaissance externe. La méthode la plus simple et la plus commune est probablement d'imiter un concurrent. D'autres approches plus sophistiquées ont été proposées. Intégrer des consommateurs pilotes dans le processus de développement peut par exemple fournir des idées sur la découverte, le développement d'innovation (Von Hippel, 1988). Le domaine public est également considéré une source importante de connaissance et d'innovation. La recherche universitaire est ainsi souvent financée par des fonds privés pour générer des externalités (Chesbrough, 2005).

D'autres chercheurs ont étudiés l'utilisation d'alliances et la réalisation de réseaux par les entreprises comme un autre moyen de chercher activement et d'incorporer la connaissance extérieure dans les processus d'innovation de l'entreprise. Le travail de Woody Powell et de ses collègues examine les bénéfices des réseaux d'entreprises innovantes. Nooteboom (1999) examine lui l'utilisation d'alliance dans les sociétés et les industries de haute technologie (Chesbrough, 2005)

## **3. Définition du concept d'innovation ouverte par Chesbrough (2003)**

La pratique de l'innovation ouverte trouve ses racines dans l'idée que la connaissance utile à l'entreprise est présente en plus grande quantité à l'extérieure qu'à l'intérieur de l'entreprise. Pour être performante, une organisation R&D doit ainsi intégrer des connaissances et des idées externes au coeur de ses processus.

Henry Chesbrough (2003) a été le premier à définir le concept d'innovation ouverte. « L'innovation ouverte est l'utilisation de flux de connaissances sortants et entrants pour accélérer à la fois l'innovation interne [développée et commercialisée par l'entreprise] et le marché des usages externes de l'innovation [développée et commercialisée par d'autres entreprises] (...) Le paradigme de l'innovation ouverte peut être compris comme l'antithèse du modèle traditionnel d'intégration verticale où les activités internes de la R&D conduisent à des produits développés en interne qui sont ensuite distribués par l'entreprise ».

Le modèle d'innovation ouverte suggère ainsi que les idées peuvent provenir de l'intérieur ou de l'extérieure de l'entreprise et peuvent accéder marché par un processus interne ou par un processus externe. Cette approche place les idées et les accès externes au même niveau d'importance que les idées et les accès internes.

Le schéma 1 représente le processus d'innovation au sein de l' « ancien » modèle d'innovation fermé. Les projets de recherche sont initiés à partir des connaissances et des technologies que possède la société. Certains de ces projets sont annulés et d'autres sont sélectionnés pour être développés. Enfin, certains d'entre eux sont choisis pour être lancés. Ce processus est appelé « fermé » car les projets ne peuvent rentrer qu'au démarrage du processus et ne peuvent sortir qu'en étant lancé sur la marché par l'entreprise. Finalement, les projets évoluent en interne tout au long du processus.

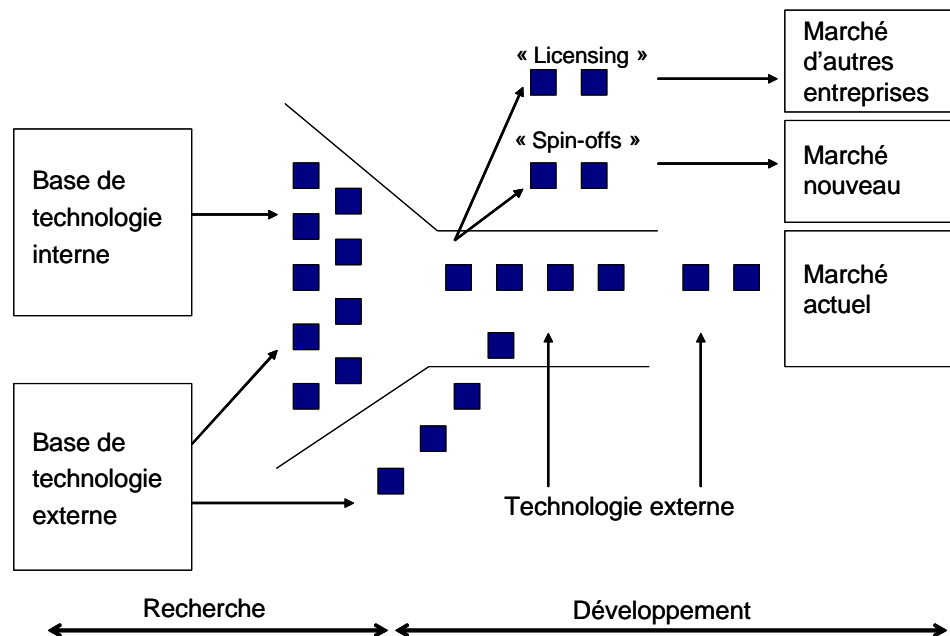
Schéma 1: Processus d'innovation fermé (Chesbrough, 2003)



Le schéma 2 représente le processus d'innovation ouvert. Dans ce modèle, les projets peuvent être lancés à partir de technologies internes ou externes et les nouvelles technologies peuvent être intégrées à différentes étapes. Par ailleurs, les projets peuvent atteindre le marché de différentes

manières, par le biais de licences, de sociétés « spin-off » ou par le canal du marketing et de la vente interne. Ce modèle est appelé « ouvert » parce qu'il existe différentes manières pour que les idées intègrent le processus et différentes manières pour que les idées sortent du processus.

Schéma 2: Processus d'innovation ouvert (Chesbrough, 2003)



#### 4. Spécificités du modèle de l'innovation ouverte

Qu'apporte concrètement le modèle d'« Innovation Ouverte » de Chesbrough par rapport à la conception classique des processus d'innovation? Dans son ouvrage, « Open Innovation : Researching a new paradigm » (2005), Chesbrough expose l'idée que les entreprises qui ont adopté une démarche d'innovation ouverte pilotent leur innovation de manière radicalement différente. Il énonce plusieurs points de différenciation avec la politique d'innovation des entreprises en « innovation fermée ».

- Un premier élément est lié à la manière de considérer l'ensemble des connaissances existantes sur un domaine. Dans le modèle propriétaire de l'innovation, la connaissance utile est rare, difficile à trouver et est parfois considérée comme malvenue (Syndrome du « Not Invented Here »). Dans le modèle de l'innovation ouverte, la connaissance utile toujours est considérée comme répartie largement à l'extérieur de l'entreprise, et généralement de bonne qualité. Même l'organisation R&D la plus compétente a besoin de se connecter à ces sources de connaissances externes. Chesbrough illustre ce point de vue avec une citation du rapport annuel la société Merck : « Merck représente 1% de la recherche Biomedicale dans le monde. Afin d'avoir accès au 99% restant, nous devons activement nous tourner vers les universités, les instituts de recherches et d'autres entreprises dans le monde entier pour tirer profit du

meilleur de la technologie et des produits. L'ensemble des connaissances dans les domaines des biotechnologies et du génome humain est trop important et trop complexe pour être manipulé par une seule entreprise. » Ces sources externes peuvent ainsi être des universités et des laboratoires nationaux mais aussi des start up, des petites entreprises spécialisées, des inventeurs individuels et même des employés ou des chercheurs partis à la retraite.

- Une deuxième différence est le rôle central du modèle d'affaire dans le pilotage de la politique d'innovation. Le modèle d'affaire est utilisé pour rechercher et sélectionner les talents internes et externes qui vont contribuer à l'innovation. L'étude de la cohérence avec le modèle d'affaire permet par ailleurs de décider si le développement d'un projet d'innovation se fera en interne ou en externe par le biais d'une licence ou d'une société « Spin Off ». Dans le modèle de l'« homme de génie », le modèle d'affaire n'a pas un rôle central. Les efforts sont plutôt concentrés sur le recrutement des meilleurs chercheurs, avec la conviction que ces personnes de talent, une fois financées, vont faire émerger des innovations à fort potentiel qui pourront être développées en interne.

- Une troisième distinction est la mise en place de processus pour éviter les erreurs d'évaluation du type « faussement négatif ». Les processus d'innovation traditionnels sont gérés pour réduire la probabilité des erreurs du type « faussement positif » qui se produisent quand le projet suit tout le processus de développement et de commercialisation au sein de l'entreprise, puis échoue. La possibilité d'une erreur du type « faussement négatif », ou le projet a un potentiel fort mais n'est pas développé n'est pas perçu comme important. Tout projet qui ne semble pas être réalisable en interne où qui ne correspond pas au modèle d'affaire de l'entreprise est en effet arrêté, quel que soit son potentiel. A l'inverse, la pratique de l'innovation ouverte permet d'améliorer la gestion des projets R&D qui ne correspondent pas au modèle d'affaire. La plate-forme en ligne de transfert de technologie yet2.com a ainsi été conçue pour permettre aux entreprises de proposer des droits de licence de leur propriété intellectuelle sous-utilisée. Le réseau d'échange de Yet2.com, constitué de 500 grands groupes, donne accès à 40% de la R&D mondiale. Beaucoup d'entreprises pratiquant l'innovation ouverte confient la responsabilité de « recycler » les projets et les technologies à des personnes dédiées (Tapscott et Williams, 2005).

- Un quatrième point de différenciation est le nouveau rôle de la gestion de la propriété industrielle dans le modèle de l'innovation ouverte. Alors que la pratique d'une gestion proactive de la propriété industrielle n'est pas nouvelle pour certaines entreprises industrielles, les théories précédentes de l'innovation considéraient la propriété intellectuelle comme un sous produit de l'innovation dont l'usage était principalement défensif. Cela permettait aux entreprises d'utiliser leur technologie sans être bloqué par une propriété industrielle externe. Si un tel blocage survenait, la propriété industrielle pouvait être transférée sous forme de licence. En Innovation Ouverte, cette situation ne représente qu'un des nombreux usages possibles de

la propriété industrielle. La propriété industrielle devient un élément clé de la stratégie d'innovation car elle facilite l'utilisation des marchés pour échanger facilement des connaissances et des technologies.

- Un cinquième point de différenciation est l'émergence d'intermédiaires sur les marchés de l'innovation. Alors que des intermédiaires ont été observés dans domaines proches comme dans le cas d'alliances technologiques (Nooteboom, 1999), ils jouent maintenant un rôle direct sur l'innovation elle-même. Comme l'innovation devient un processus plus ouvert, les marchés intermédiaires ont maintenant émergé. Les parties peuvent maintenant échanger sur ces marchés à des étapes qui étaient précédemment conduites entièrement à l'intérieur de l'entreprise. A ces jonctions, des entreprises spécialistes fournissent maintenant de l'information, de l'accès et même des financements pour permettre à ces transactions de se produire. Le développement de ces intermédiaires est probablement le plus avancé dans le domaine pharmaceutique (avec Innocentive et Yet2.com par exemple), mais s'observe également dans d'autres secteurs (avec NineSigma et YourEncore par exemple).

- Une sixième spécificité de cette nouvelle approche est le développement de nouveaux indicateurs de performance du processus d'innovation. Les indicateurs classiques sont le pourcentage du chiffre d'affaire consacré à la R&D, le nombre de nouveaux produits développés en une année, le pourcentage du chiffre d'affaire réalisé avec des nouveaux produits et le nombre de brevets obtenus par rapport au montant investi. De nouveaux indicateurs vont remplacer certains de ces anciens indicateurs : le pourcentage de projets d'innovation générés en dehors de l'entreprise, le délai entre la génération des projets et leur mise en marché (en comparant les différents canaux : interne, licence, spin off etc.), le taux d'utilisation de brevets détenus par l'entreprise, le montant investi dans des entreprises extérieurs etc.

Voici un récapitulatif des principaux points de différenciation du paradigme de l'Innovation Ouverte par rapport aux précédentes théories de l'innovation :

1. Considération pour la valeur et la quantité des connaissances existantes du domaine
2. Rôle central du modèle d'affaire dans la recherche des talents internes et externes
3. Mise en place de processus pour éviter les erreurs d'évaluation du type « faussement négatif »
4. Gestion proactive et diversifiée de la propriété industrielle
5. Emergence d'intermédiaires de l'innovation
6. Mise en place d'indicateurs de performance nouveaux

## **5. Condition de succès des processus d'innovation ouverts**

Alors que les chercheurs universitaires comme Henry Chesbrough ont adopté une approche descriptive de l'innovation ouverte en cherchant à la modéliser, certains cabinets de conseil ont tenté de définir des facteurs clés de succès de certaines pratiques d'innovations ouvertes. Des consultants du cabinet McKinsey ont ainsi proposé des principes de gestion des réseaux de création (Brown et Hagel, 2005 ; Bughin, Chui et Johnson, 2008). Bien que ces propositions ne soient pas issues d'une démarche de recherche académique, elle présente l'intérêt de représenter première exploration des facteurs de succès de l'intégration de personnes extérieurs dans des processus d'innovation.

### **Définition et exemple de réseaux de création**

Les réseaux de création sont définis par Brown et Hagel comme étant « la collaboration de centaines ou de milliers de participants issus de diverses organisations pour créer de nouvelles connaissances, apprendre et construire à partir du travail des autres ». Ces participants variés travaillent d'abord en parallèle (individuellement), puis collaborent au moment d'intégrer leurs efforts individuels dans une offre finalisée. L'exemple le plus connu de réseau de création est celui qui a permis développement de Linux. Mais des réseaux de création se rencontrent aussi dans des domaines plus inattendus: l'étude des phénomènes spatiaux par des réseaux d'astronomes ou le développement de motos, de produits électroniques ou de planches de surf.

Bien que les réseaux de création soient présents dans de nombreux secteurs, ils sont souvent invisibles pour la plupart des observateurs. Des sociétés américaines ont par exemple recours à des ODM (Original Design Manufacturing) asiatiques tels que Lite-On Technology et Compal Electronics, pour externaliser la conception de produits électroniques. Ces entreprises peuvent avoir l'impression d'être en relation avec un seul fournisseur. En réalité, derrière la scène, les ODM mobilisent un réseau large pour accroître la performance des produits qu'ils vendent. De même, pour le développement de l'i-Pod, Portal Player (Fournisseur d'Apple) s'est appuyé sur un réseau de création composé d'autres fournisseurs de technologies.

D'après Brown et Hagel, mobiliser un réseau large de participants nécessite une organisation dont le rôle est de clarifier ce qui rassemble le réseau, d'identifier et sélectionner les organisations et les personnes qui peuvent y participer, de définir la manière de résoudre les conflits et de mesurer la performance. L'organisation du réseau peut être confiée à un individu, une petite équipe (comme dans le cas de certains logiciels Open Sources), une entreprise ou à d'autres types d'institutions. Quel qu'il soit, l'organisateur définit un protocole de participation simple, les manières de résoudre les conflits, des objectifs précis et des indicateurs de mesure des performances. Un ODM, par exemple va définir des points de contrôle de la performance clairs au cours du processus de conception mais permettre aux participants de réaliser ces performances de la manière dont ils le souhaitent.

Les réseaux de création organisent en général leurs activités dans des processus « modulaires », qui rendent plus facile l'intégration d'un grand nombre de participants et l'innovation au sein de chaque

module d'activité. Une interface bien définie rend plus facile la coordination d'activité entre les modules. La modularité des réseaux de création permet ainsi à beaucoup de participants d'innover en parallèle et d'utiliser des moyens variés pour atteindre les attentes du projet. Les réseaux de création définissent des points de suivi de l'action au stade où les participants doivent se rassembler pour délivrer les outputs. Quand des inconsistances ou des incompatibilités existent, les participants doivent faire des choix clairs pour réaliser un produit intégré.

Les principes de gestion recommandés par le cabinet Mc Kinsey sont de cinq ordres:

- Choisir un mode de coordination adapté,
- Distinguer « innovation locale » et « intégration globale »,
- Concevoir des points de suivi de l'action,
- Etablir des boucles de feedback,
- Identifier et mettre en place des incitations de long terme.

### **Choisir un mode de coordination adapté**

Bien que les réseaux de création partagent certaines caractéristiques, ils diffèrent en de nombreux points, notamment par le degré de diversité des participants. Les initiatives de logiciels open source et les réseaux de sports extrêmes rassemblent des participants partageant de nombreuses compétences communes. De tels rassemblements sont appelés « réseaux liés à la pratique » et reposent sur des formes de coordination légères.

D'autres types de réseaux, comme les réseaux de conception mis en place par des ODM à Taïwan ou le réseau de production textile créé par Li & Fung en Chine, mobilisent des participants ayant des pratiques et des expériences très différentes. D'après Brown et Hagel, ces réseaux, appelés « réseaux de processus », requièrent des formes de coordination plus actives. En raison de la diversité parmi les participants, leur organisateur a un rôle de chef d'orchestre incontournable : recruter les participants du réseau, choisir ceux d'entre eux qui seront impliqués dans chaque initiative de création, définir le rôle spécifique qu'ils vont jouer et les exigences de performance qu'ils doivent satisfaire.

A l'inverse, les « réseaux de pratique », sont coordonnés de manière plus légère, en recrutant et en gérant des initiatives de création plus spontanées. Les organisateurs de réseau focalisent leur activité de coordination sur la phase d'intégration du processus, quand les contributions des participants sont rassemblées et incorporées.

Le principe général préconisé par Brown et Hagel est que les managers doivent identifier avec attention quel est le bon degré de diversité des compétences que leur réseau de création requière et adapter leur approche de coordination.

### **Distinguer « innovation locale » et « intégration globale »**

Pour trouver un mode de coordination adapté, Brown et Hagel recommandent de distinguer trois objectifs « intermédiaires » d'un réseau de création :

- Avoir accès et développer des talents de haut niveau
- Engager les participants dans un travail collaboratif de recherche d'innovations et d'expérimentations.
- Intégrer efficacement les créations de différents participants dans des réalisations partagées.

Etudier la manière dont les réseaux de création répondent à ces objectifs permet de distinguer les comportements spontanés (qui se produisent et qui prennent place sans coordinateur actif) des comportements « organisés » (qui nécessitent l'action du coordinateur). Les comportements organisés sont plus fréquents au cours de la phase d'intégration, quand les contributions de participants doivent être intégrées. A ce stade, le mode de gouvernance devient essentiel pour résoudre les conflits. Certaines des meilleures innovations émergent d'ailleurs des conflits que le coordinateur amène à résoudre. A l'inverse, l'agrégation et le développement de talents a tendance à être réalisé par des comportements spontanés et est souvent liée à des modes de coordination légers (comme des « écosystèmes » locaux et des forums en ligne) pour attirer, identifier et assembler les talents.

Enfin, les activités directement liées à l'innovation et aux expérimentations sont celles qui sont le moins coordonnées. Il s'agit là de l'aspect le plus difficile à accepter pour les managers d'une entreprise traditionnelle. Le rôle d'un réseau de création étant de conduire à l'innovation, beaucoup d'entreprises en déduisent que le coordinateur doit accorder la plus grande partie de son temps et de son attention à cela. Paradoxalement, d'après Brown et Hagel, cela n'est pas le cas. Dans cette optique, les réseaux de création représentent la plus grande rupture avec des approches plus conventionnelles d'innovation ouverte. Les managers sont tentés de développer des feuilles de route détaillées sur la manière dont ils souhaitent voir travailler leurs partenaires. Dans l'intérêt de l'innovation, d'après Brown et Hagel, ils doivent résister à cette tentation.

### **Concevoir des points de suivi de l'action**

Les coordinateurs du réseau de création jouent leur rôle le plus actif au cours de la phase d'intégration des différentes contributions. Le succès de tels réseaux repose sur l'utilisation à ce niveau d'un point de focalisation et d'alignement des efforts des divers participants qui doivent maintenant converger vers une offre cohérente et consistante. En spécifiant quand ces activités doivent être réalisées, les performances que chaque participant doit atteindre et le protocole pour surmonter et résoudre les conflits, le coordinateur du réseau crée les mécanismes organisationnels nécessaires à une « friction positive ».

Le point essentiel souligné par Brown et Hagel est que les différents participants doivent se confronter et résoudre eux-mêmes leurs divergences. Plutôt que de déterminer la manière de fonctionner de

chacun en développant des feuilles de routes, le coordinateur du réseau doit définir précisément le niveau de performances requis et donner aux participants beaucoup de liberté pour y parvenir. Une plus grande liberté signifie en effet un plus fort potentiel de divergence, spécialement dans le cadre d'une initiative d'innovation impliquant beaucoup de participants.

Quand des incompatibilités émergent entre différentes composantes d'une innovation, l'organisateur du réseau encourage les participants à résoudre le problème par eux-mêmes. Chaque participant comprend que sa contribution ne sera intégrée dans le produit final que si elle fonctionne avec les autres parties du produit. Les participants doivent donc continuellement faire des compromis entre la performance de leur composante et la nécessité de performance du produit intégré.

### **Etablir des boucles de feedback**

Bien que les réseaux de création doivent utiliser un management moins « serré » que des approches plus traditionnelles d'innovation ouverte, ils fonctionnent avec succès sur des marchés très concurrentiels comme ceux du textile et des logiciels. De plus, d'après Brown et Hagel, ils améliorent leurs performances à un rythme plus élevé que ce que les entreprises conventionnelles peuvent atteindre.

Cela s'explique en partie par le niveau de performance requis et le suivi par le coordinateur. Cependant, il existe un autre facteur important. Les réseaux de création à succès construisent des boucles de feedback explicites pour informer les participants de leurs performances. Même dans les réseaux peu organisés de logiciel open source, les participants reçoivent un feedback rapide de la part de ceux qui ont utilisé leur logiciel.

Pour établir ces boucles de feedback, l'animateur du réseau se concentre sur trois principes essentiels. Premièrement, il encourage un mouvement rapide du concept au prototype. Plus les participants pourront obtenir rapidement un prototype, plus il sera facile de tester leurs performances, en particulier avec d'autres composants. Deuxièmement, les organisateurs définissent très tôt et fréquemment des tests de performance pour que les participants obtiennent des feedbacks sur leur performance et puissent ainsi changer ce qui ne fonctionne pas. Troisièmement, ils établissent un système communication large pour que chaque participant du réseau de création puisse avoir accès facilement aux indicateurs de performance.

### **Identifier et mettre en place des incitations de long terme**

Les entreprises devant fournir les bonnes incitations aux bons participants, elles doivent identifier précisément ce qui motive les contributeurs (Bughin, Chui et Johnson, 2008). Des incitations financières peuvent être nécessaires dans certains cas. D'autres participants peuvent être attirés par la reconnaissance de la communauté, par l'accès à certaines informations ou par la possibilité de promouvoir leurs idées. Les entreprises devront aussi trouver des méthodes pour obtenir une

contribution au moment souhaité et identifier des possibilités, pour les participants, de passer d'une participation légère à une participation plus importante. Wikipedia par exemple peut maintenant compter sur un groupe de 500 administrateurs qui ont le privilège d'empêcher la publication de certains articles, généralement pour arrêter les comportements de vandalisme.

Les principes de fonctionnement proposés par ces articles de Mc Kinsey Quaterly sont spécifiques aux réseaux de création. L'objectif de notre étude est d'identifier les conditions de succès de l'intégration de personnes extérieures à l'entreprise dans des processus de créativité. L'objet des réseaux de création est principalement de générer des produits finis dans le cadre d'une collaboration de long terme (plusieurs mois ou plusieurs années) avec plusieurs centaines d'acteurs, alors que l'objet des processus de créativité ouverts est de générer des idées dans un délai beaucoup plus court (quelques jours ou quelques semaines). Les réseaux de création sont donc un cas très différent des processus de créativité ouverts que nous souhaitons étudier et nous ne pouvons donc pas appliquer tels quels ces principes de fonctionnement à notre sujet. Cependant, il est intéressant de retenir les types de facteurs qui ont été explorés pour les réseaux de création. Choisir un mode de coordination adapté, concevoir des points de suivi de l'action, établir des boucles de feedback, identifier et mettre en place les incitations adaptées sont des sujets qui concernent également les processus de créativité ouverts. Chacun de ces thèmes constitue une piste de réflexion pour identifier les conditions de succès des processus de créativité croisés.

Afin d'identifier des facteurs de succès plus spécifiques à la créativité, les deuxième et troisième parties seront consacrées à présenter un état de la littérature sur les facteurs de la créativité dans les organisations. Nous explorerons successivement deux axes complémentaires de la recherche sur la créativité : l'axe de la créativité organisationnelle et l'axe de la recherche sur le brainstorming.

## **II. Les modèles de la créativité organisationnelle**

La créativité est définie par Amabile (1988) comme la production d'idées nouvelles et utiles par un individu ou un groupe d'individus travaillant ensemble. Elle diffère de l'innovation qui se définit comme la mise en place avec succès de ces idées. A l'origine de l'innovation, il y a des idées et à l'origine des idées, il y a la créativité. La créativité est donc la première étape du processus d'innovation. C'est un phénomène complexe qui concerne de nombreux champs de recherche: art, philosophie, psychologie, management...

Au milieu des années 1980, des travaux traitant de la créativité au sein de l'organisation sont apparus (Amabile, 1988 ; Woodman et Schoenfeldt, 1989). Par la suite, l'intérêt croissant des chercheurs de cette discipline pour la créativité a fait émerger le concept de créativité organisationnelle (Woodman, Sawyer et Griffin, 1993). L'objectif de la créativité organisationnelle est de modéliser la créativité dans l'entreprise pour mettre en place des systèmes qui la favorisent. Les recherches se sont initialement appuyées sur des modèles issus de la psychologie et centrés sur les individus avant de s'orienter vers des modèles mobilisant plusieurs niveaux (individus, groupes, organisation).

## **1. Modèle componentiel d'Amabile**

Dans son article de 1988 « A Model of Creativity and Innovation in Organizations », Amabile analyse les composantes de la créativité individuelle et identifie les conditions favorables à cette dernière. Ce modèle constitue encore aujourd'hui le principal cadre conceptuel de la recherche sur la créativité. Dans cette étude, il nous servira de grille d'analyse pour présenter les facteurs influençant la créativité des brainstormings. C'est pourquoi nous l'exposerons de manière détaillée.

Amabile part d'une étude sur 120 chercheurs et techniciens R&D, dans 20 secteurs différents, à qui il a été demandé de décrire un événement créatif et un événement non créatif. Des personnes indépendantes ont codé les transcriptions de ces interviews. L'analyse de ces interviews a permis de mettre en lumière trois composantes nécessaires à la créativité individuelle (quel que soit le secteur) :

- 1) les compétences liées au domaine concerné
- 2) les compétences liées à la créativité
- 3) la motivation intrinsèque.

- Les compétences liées au domaine incluent les connaissances factuelles, les savoir-faire techniques et les talents spécifiques liés au domaine en question. Cet ensemble correspond aux « schémas de pensée existants » pour résoudre un problème donné ou une tâche donnée. Il s'agit de la « base », de la « matière première » de la créativité. « Il est impossible d'être créatif en stratégie de planification financière si on ne connaît pas quelque chose (et probablement beaucoup) à propos du marché des actions, des monnaies, et des tendances économiques » (Amabile, 1988).

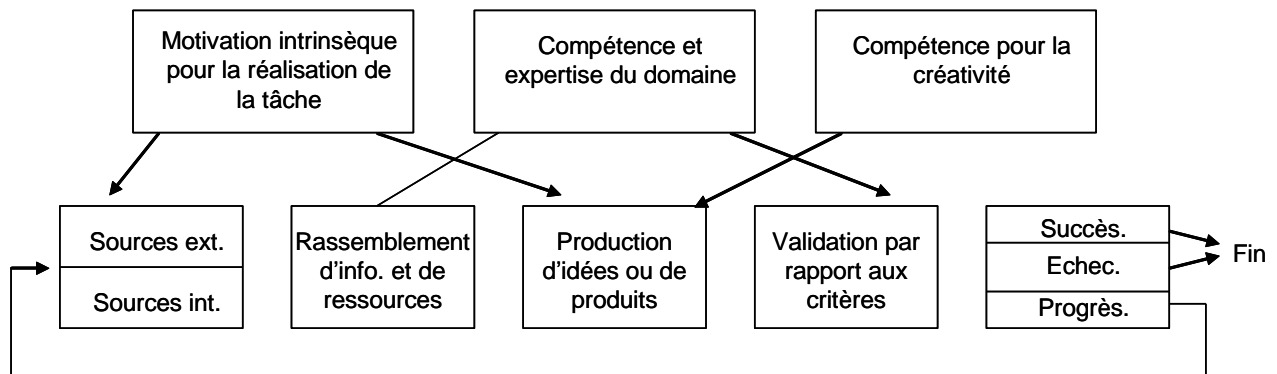
- Les compétences liées à la créativité incluent un style de pensée favorable à l'adoption de nouveaux points de vue, à l'exploration de nouveaux schémas de pensée, et un style de travail persévérant conduisant à la poursuite énergique des objectifs fixés. Les qualités personnelles qui correspondent aux compétences liées à la créativité (Amabile et Grysiewicz, 1987) sont l'orientation au risque, la diversité des expériences, un certain degré de naïveté (œil neuf sur le sujet) et l'aisance sociale. Amabile insiste sur l'idée que les compétences liées à la créativité peuvent être développées par des méthodes heuristiques telles que « quand rien ne marche, essayez quelque chose de contre intuitif » ou « rendez le familier étrange, et l'étrange familier ». Selon Amabile, les compétences liées à la créativité peuvent donc être développées par des méthodes et par de l'entraînement. Enfin, comme pour les autres facteurs, Amabile précise que les compétences liées à la créativité sont indispensables à la créativité : « Même avec des compétences liées au domaine à un niveau extraordinaire, une personne ne sera pas en mesure de produire un travail créatif si les compétences liées à la créativité manquent. »

- La motivation intrinsèque dépend de la manière dont une personne perçoit les raisons de réaliser la tâche. Les facteurs de motivation intrinsèque sont l'intérêt pour le travail en lui-même, l'attraction pour le challenge, l'impression de travailler sur un sujet important, le fait de partager une conviction liée au projet. Pour illustrer cet argument, Amabile utilise l'image d'une souris recherchant du fromage dans un labyrinthe : « Si vous avez une motivation extrinsèque, votre motif fondamental est de réaliser le but extrinsèque. Vous travaillez pour quelque chose d'extérieur au labyrinthe, vous devez remporter la récompense, gagner la compétition, obtenir la promotion ou plaire à ceux qui vous observent. Vous êtes à ce point absorbé par la poursuite de ce but que vous ne prenez pas le temps de penser au labyrinthe lui-même. Souhaitant en sortir le plus rapidement possible, il est probable que vous n'emprunterez que l'itinéraire le plus évident, le plus fréquenté. En revanche, si vous avez une motivation intrinsèque, vous vous plaisez dans le labyrinthe. Vous prenez plaisir à y jouer, fureter dans tous les coins, essayer des chemins différents, explorer, y réfléchir avant de vous lancer bille en tête. Vous ne vous concentrez vraiment sur rien d'autre que sur l'intensité du plaisir que le problème vous procure, de votre attirance pour le défi et l'énigme. »

Teresa Amabile estime que ce dernier facteur de la motivation intrinsèque a été le plus négligé par les chercheurs et les praticiens alors qu'elle le considère comme le plus important. « Aucune expertise du domaine, ni aucun degré de compétences créatives ne pourront compenser un manque de motivation à réaliser avec succès une activité. A l'inverse, dans une certaine mesure, un degré de motivation intrinsèque peut compenser un déficit de compétence dans le domaine et de compétence liée à la créativité ». Il s'agit également du facteur qui est le plus dépendant de l'organisation. Teresa Amabile suggère ainsi que la motivation intrinsèque est souvent le levier le plus efficace pour stimuler la créativité dans une organisation.

Le schéma ci-dessous représente l'impact des trois composantes de la créativité dans un processus de génération et de sélection d'idées. Il met en avant que leur influence varie en fonction des étapes du processus créatif. La motivation intrinsèque est indispensable pour démarrer l'effort créatif et pour produire les idées. Les compétences et l'expertise du domaine sont nécessaires pour rassembler les informations et les ressources pertinentes ainsi que pour sélectionner les idées. Enfin, les compétences pour la créativité ont un rôle essentiel dans la phase de production des idées.

Schéma 3 : Modèle componentiel d'Amabile au niveau individuel.



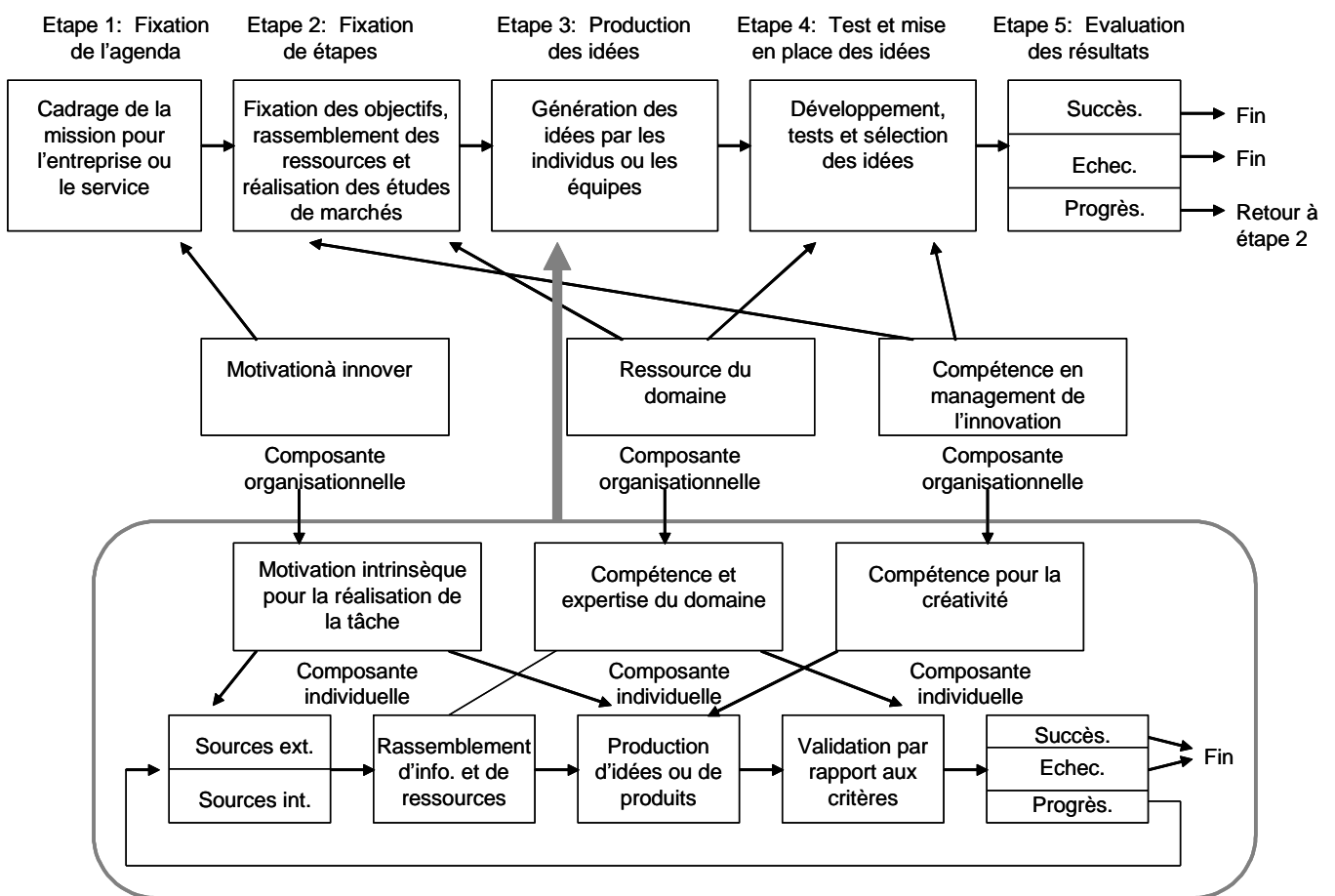
Sur la base de la même étude qualitative, Amabile étudie les qualités de l'environnement que les interviews ont révélé comme étant favorables ou défavorables à la créativité. Elle en fait un regroupement correspondant aux trois facteurs de la créativité individuelle :

- La composante organisationnelle de la motivation à innover. Elle est constituée par l'orientation générale de l'organisation en faveur de l'innovation. Cette orientation doit venir essentiellement de la direction générale, même si les cadres intermédiaires ont aussi une influence. Les éléments les plus importants de cette orientation vers l'innovation sont : la valeur donnée à l'innovation, l'orientation positive vis-à-vis du risque (versus une orientation vers le maintien du statu quo), une confiance dans les membres de l'organisation et dans ce qu'ils sont capables de faire et une stratégie audacieuse de prise de leadership (versus une stratégie défensive de protection des positions passées).
- Les ressources du domaine. Elles incluent un ensemble large : des personnes expertes de la faisabilité des innovations, des personnes connaissant les marchés appropriés, des financements, des ressources matérielles (comme des moyens de production), des études de marché, la possibilité de formation du personnel dans ces différents domaines etc.
- La composante organisationnelle du savoir faire dans le management de l'innovation. Elle est constituée par la fixation d'objectifs précis au niveau des résultats mais peu contraignants

au niveau des processus, un management participatif et collaboratif et des systèmes de communication ouverts.

Ces trois composantes organisationnelles ont elles-mêmes un rôle sur des étapes différentes du processus d'innovation au niveau de l'organisation. La composante organisationnelle de la motivation à innover influe sur la phase de cadrage de la mission pour l'entreprise ou le service. La composante organisationnelle des ressources du domaine et la compétence pour le management de l'innovation ont impact sur la phase de fixation des objectifs et de rassemblement des ressources liés au projet d'innovation ainsi que sur la phase de développement, de tests et de sélection des projets.

Schéma 4 : Modèle componentiel d'Amabile au niveau organisationnel.



Avec son modèle, Amabile fournit les principales bases de la compréhension actuelle de la créativité au sein des organisations. Des chercheurs ont par la suite complété son approche dans plusieurs directions. Nous présenterons ici deux modèles qui approfondissent les facteurs liés au groupe (le modèle de Woodman) et les facteurs liés à l'individu (le modèle de Taggar)

## 2. Modèle interactionniste de Woodman

Pour Woodman, Sawyer et Griffin (1993) la créativité organisationnelle s'inscrit dans un contexte social et peut être définie comme une fonction complexe de la créativité des individus et des groupes, elles-mêmes tributaires des caractéristiques de l'organisation. Leur modèle repose sur l'idée que la créativité résulte de l'interaction entre différents domaines sociaux.

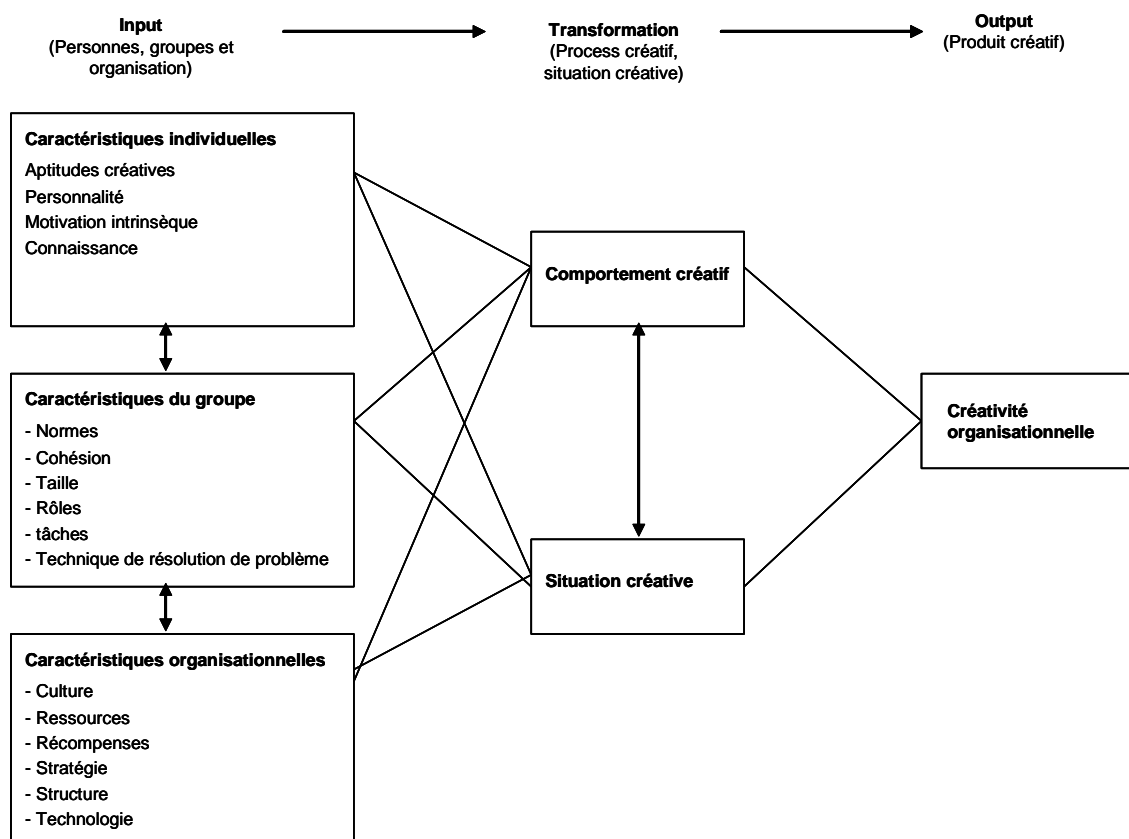
Ce modèle reprend le cadre conceptuel du modèle d'Amabile. Woodman, Sawyer et Griffin utilisent en particulier les facteurs de la motivation individuelle (motivation intrinsèque, connaissance du domaine et aptitude culture de l'innovation) et certains facteurs organisationnels communs à ceux d'Amabile (ressources, stratégie). Leur modèle se différencie cependant de celui d'Amabile par l'intégration des caractéristiques du groupe (cohésion, taille, normes etc.) dans une approche interactionniste.

Le comportement créatif des individus dans l'organisation est finalement fonction de deux catégories de facteurs environnementaux (en dehors des caractéristiques des personnes qui réalisent le travail) :

- (1) Les caractéristiques du groupe : la norme, la cohésion du groupe, la taille, la diversité, les rôles, les caractéristiques de la tâche et les méthodes de résolution de problème utilisées par le groupe.
- (2) Les caractéristiques organisationnelles: la culture d'entreprise, les ressources, les récompenses, la stratégie, la structure, l'attention portée à la technologie.

Dans le sens inverse, la créativité des organisations dépend de celle des groupes, qui dépendent de celle des individus. Il s'agit donc bien d'un modèle interactionniste.

Schéma 5 : Liens conceptuels entre les personnes, les processus, les situations et les outputs dans le modèle interactionniste de Woodman, Sawyer, et Griffin (1993).



### 3. Modèle multi niveaux de Taggar

Plus récemment, Simon Taggar (2002) a aussi proposé un modèle de la créativité qui vient compléter le celui d'Amabile. L'objectif de ce modèle est de déterminer plus précisément ce qui influence la créativité au niveau individuel et au niveau du groupe. Pour cela, Taggar propose d'intégrer cinq nouvelles variables: l'aptitude cognitive générale et quatre traits de personnalité du « modèle des cinq facteurs » de Gosta et McGrae (le caractère consciencieux, l'ouverture aux expériences, le caractère agréable et l'extraversion).

Sur la base d'une étude auprès de 480 étudiants constitués en 92 groupes, Taggar va montrer que ces cinq facteurs ont une influence significative sur la créativité individuelle et la créativité du groupe.

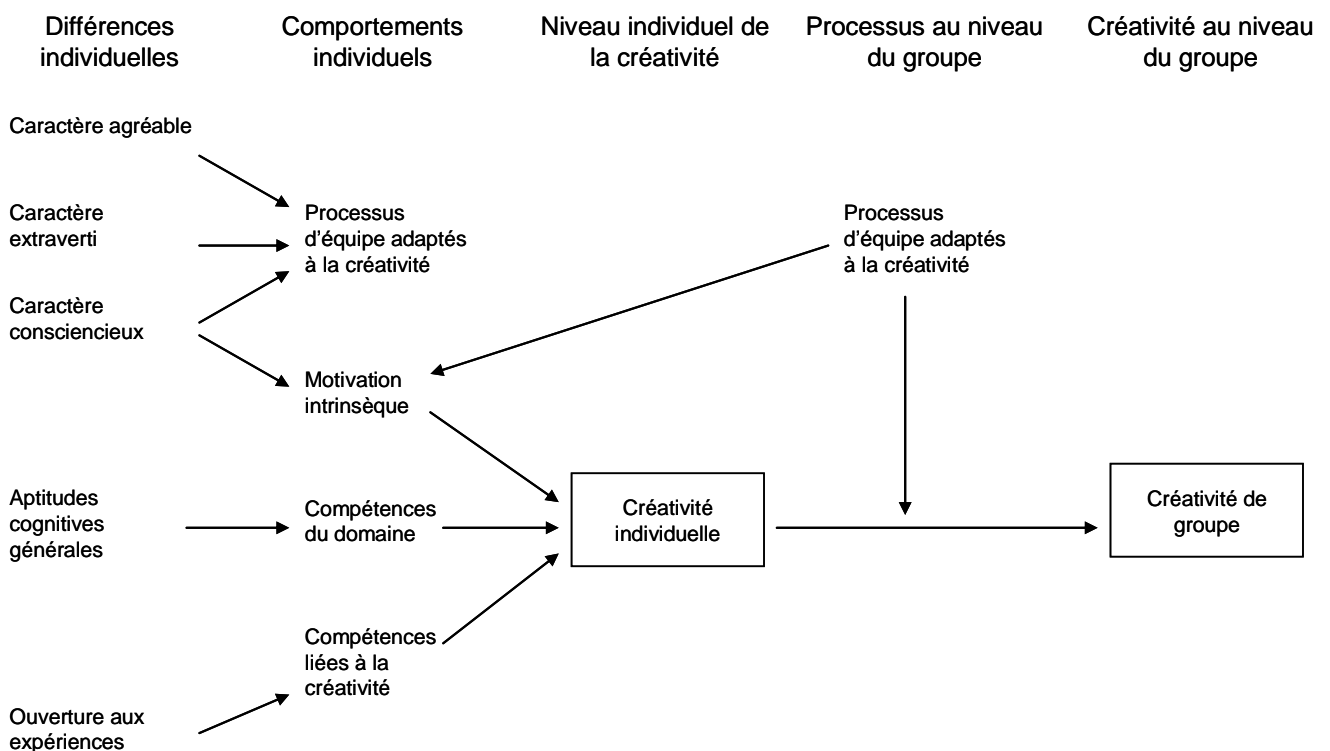
- Au niveau individuel, le caractère consciencieux, l'ouverture aux expériences et les aptitudes cognitives générales favorisent la motivation, les compétences du domaine et les compétences liées à la créativité :

- Les personnes consciencieuses sont motivées intrinsèquement, impliquées dans les tâches, entreprenantes, sérieuses, travailleuses, organisées, énergiques. Elles peuvent se motiver elles-mêmes pour réaliser un travail et accorder une moins grande attention à l'approbation sociale et aux rétributions matérielles que les personnes peu consciencieuses. Le caractère consciencieux est ainsi positivement lié à la motivation intrinsèque.
- Les personnes qui ont un niveau élevé d'aptitudes cognitives générales performant sur les critères des connaissances, des compétences et des techniques requises pour un travail (Ree et Earles, 1996). Ces personnes sont plus performantes pour mémoriser et utiliser les informations. Elles s'adaptent mieux à de nouvelles situations en apprenant vite et en utilisant efficacement leurs anciennes connaissances (Hunter, 1986). Elles acquièrent ainsi plus rapidement les compétences du domaine.
- Les personnes ouvertes aux expériences sont imaginatives, ouvertes à des points de vue variés, et tolérantes à l'ambiguïté. L'ouverture aux expériences facilite ainsi la pensée divergente et les compétences liées à la créativité.

- Au niveau du groupe, l'extraversion, le caractère consciencieux et le caractère agréable favorisent les « processus adaptés à la créativité de l'équipe », qui sont définis comme un ensemble de comportements de trois ordres: des comportements liés à l'organisation et à la coordination (fournir des feedbacks, organiser et coordonner les contributions), des comportements liés à la motivation (motiver les membres du groupe en élevant leurs objectifs) et des comportements liés à la considération (apprécier et tenir compte des différentes idées, des besoins et des points de vue). Taggar explique le lien entre ces comportements et les traits de personnalité issus du modèle des cinq facteurs de la manière suivante :

- Les personnes consciencieuses ont tendance à se motiver elles mêmes et à se concentrer sur la réalisation de la tâche. Leur présence au sein d'une équipe contribue à diffuser ces attitudes.
- Les personnes extraverties sont sociables, enthousiastes, énergiques et optimistes. Elles stimulent les échanges d'information et contribuent à la motivation du groupe.
- Les personnes au caractère agréable ont tendance à susciter la confiance, à être franches, altruistes, accommodantes, modestes et à coopérer facilement avec les autres membres de l'équipe. Ces qualités facilitent le partage d'information, l'intégration des différents points de vue et les comportements de résolution de conflit.

Schéma 6 : Modèle multi niveaux de la performance d'équipe sur les tâches nécessitant de la créativité.



Un apport essentiel du modèle de Taggar est de souligner le rôle des processus adaptés à la créativité d'une équipe. Il n'est pas suffisant de rassembler des personnes créatives pour que l'équipe soit créative. Il faut également un environnement social qui permette à chaque membre d'exprimer son potentiel. La créativité apparaît ainsi comme étant à la confluence de la connaissance du domaine, des compétences liées à la créativité, de la motivation intrinsèque et de facteurs sociaux comme la fixation des objectifs, les méthodes de résolution de problème et l'intégration des idées de tous. Par ailleurs, le modèle de Taggar permet d'identifier des attitudes favorables à la créativité en groupe : le caractère agréable, le caractère extraverti, le caractère consciencieux et l'ouverture aux expériences.

#### **4. Impact de ces modèles sur la pratique des entreprises**

Ces modèles de la créativité organisationnelle ont inspiré des chercheurs et des consultants pour recommander de méthodes de stimulation de la créativité dans les entreprises. Deux types d'outils de management ont ainsi été mis en place : les dispositifs intraprenariaux (Bouchard, 2004) et les systèmes de management des idées (Robinson et Stern, 1998, Robinson et Getz, 2007) :

- Les dispositifs intraprenariaux reposent sur l'idée qu'il faut laisser l'organisation en place en charge de ce qu'elle sait le mieux faire – gérer l'existant – et confier à des individus ou à des petits groupes la tâche d'identifier et d'exploiter de nouvelles opportunités. Les individus et les petits groupes sont en effet considérés comme plus aptes à remplir cette tâche en raison de leur créativité, flexibilité et capacité d'apprentissage inhérentes dès lors qu'ils sont libérés des contraintes de l'organisation. Concrètement, les dispositifs intraprenariaux consistent à encourager les salariés à générer des projets de création de nouvelles activités et à leur confier la mise en place en leur donnant les ressources nécessaires en terme de temps, d'argent et d'autonomie. Les dispositifs intraprenariaux s'appuient donc sur trois leviers principaux identifiés comme critiques par les travaux de créativité organisationnelle : l'autonomie, l'engagement personnel et le contrôle des ressources (Amabile, 1988 ; Woodman, Sawyer et Griffin, 1993). Des entreprises aussi connues qu'Eastman Kodak, Xerox Corporation et Lucent Technologies aux Etats-Unis, SAS, Siemens Nixdorf en Europe ainsi que d'autres moins connues ont, au cours de leur histoire récente, mis en place des dispositifs intrapreneuriaux.
- Les systèmes de management des idées (SMI) reposent sur l'idée que tous les salariés de l'entreprise peuvent contribuer à l'innovation. Les SMI consistent donc à mettre en place un ensemble de méthodes pour encourager, réaliser et reconnaître les idées de tous les salariés et favoriser ainsi l'innovation continue. Deux principes essentiels au bon fonctionnement des SMI visent à favoriser la motivation intrinsèque. Le premier est de décentraliser au maximum la gestion des idées. Dans la mesure du possible la décision de mettre en place l'idée ainsi que sa

mise en oeuvre doit être confiée au salarié lui-même, sans passer par sa hiérarchie. Si une décision par la hiérarchie est jugée nécessaire, celle-ci doit être en mesure de donner une réponse dans un délai de 72h au salarié. Si la réponse est positive, la mise en place de l'idée sera confiée au salarié. « Ce qui stimule le plus le salarié, c'est de voir son idée réalisée. La créativité repose sur des motivations personnelles, comme la volonté de laisser sa propre marque. » (Getz, 2005). Le deuxième principe est de mettre en place un système de récompenses déconnecté des résultats, si possible avec l'implication de la direction générale. Une rencontre régulière entre le PDG et les auteurs des idées est un exemple de récompense recommandée. A l'inverse, les incitations financières sont proscrites. « Donner une somme prédéfinie signifierait qu'avoir des idées ne fait pas partie du travail quotidien de chaque salarié. Ensuite, cela pervertit le système : s'il y a un barème, les salariés tendent à se censurer. Ils croient devoir attendre de trouver la meilleure idée, celle qui rapportera le plus, alors que pour être créatif, il ne faut préjuger de rien. Ce sont parfois les idées les plus basiques qui rapportent le plus à l'entreprise » (Getz, 2005). Ce type de système a d'abord vu le jour au Japon, puis aux Etats-Unis avant de concerner les grandes entreprises européennes. En France, Renault et ST Microelectronics ont par exemple mis en place des SMI (Getz, 2007).

Par le biais de ces deux dispositifs, le courant de la créativité organisationnelle a trouvé des applications importantes au sein des entreprises. Ces applications se situent dans un logique d'innovation interne et s'intègrent dans un modèle d'innovation fermée. De manière complémentaire, les champs de la créativité organisationnelle peut-il nous suggérer des facteurs du succès pour l'intégration de personnes extérieures dans les processus de créativité ?

Un des enseignements majeurs qui ressort de ces modèles de créativité organisationnelle est que la créativité se joue d'abord au niveau de l'individu et qu'il existe des caractéristiques qui permettent de déterminer si un individu a des chances d'être créatif. Les composantes de la créativité de Teresa Amabile (motivation intrinsèque, compétences pour le domaine et compétences pour la créativité) ainsi que les traits de personnalité du modèle de Simon Taggar (le caractère consciencieux, l'ouverture aux expériences, le caractère agréable et l'extraversion) peuvent ainsi être considérés comme des critères pertinents pour sélectionner les personnes à intégrer dans un processus d'innovation. Concrètement, pour savoir si une personne extérieure présente un potentiel créatif pour l'entreprise, il sera probablement intéressant de valider qu'elle possède une forte motivation intrinsèque (une passion pour le sujet), une connaissance du sujet originale et pertinente ainsi que des compétences pour la créativité (ce qui peut être validé par la qualité des idées que cette personne a générées par le passé). Le caractère consciencieux, l'ouverture aux expériences, le caractère agréable et l'extraversion pourront être considérés comme des indices en faveur de la possession des composantes d'Amabile.

Dans la partie suivante, nous présenterons les principaux enseignements de la recherche sur le brainstorming. Cette partie nous permettra d'identifier des facteurs de succès liés à l'organisation et à

l'animation des groupes de brainstorming avec des personnes extérieures à l'entreprise et/ou avec des personnes internes.

### **III. Les facteurs de la créativité des groupes de brainstorming**

La première utilisation du mot brainstorming dans son sens actuel est attribuée à Alex Osborn, fondateur de l'agence de communication BBDO. Dans les années 40, Osborn considère que les employés américains n'expriment pas assez leurs idées dans les réunions à cause des conventions sociales qui limitent la contribution créative à quelques participants dominants. Il propose alors une solution pragmatique sans réelle rationalité théorique en définissant un cadre de réunion dont le but est de lever les blocages sociaux pour donner libre cours à la génération d'idées. Dans ses ouvrages *Your creative power* (1948) et *Applied Imagination* (1957), il définit et développe quatre règles fondamentales pour y parvenir. Ces quatre règles sont encore aujourd'hui souvent énoncées au début d'un brainstorming :

- *Aucune critique n'est acceptée,*
- *Les idées « farfelues » sont bienvenues,*
- *La quantité est encouragée,*
- *Les idées sont en permanence combinées et améliorées.*

Osborn ajoute que le nombre de participants doit être idéalement compris entre 5 et 7 participants (un faible nombre de participants limite le nombre de suggestions et un nombre plus important rend le brainstorming plus difficilement contrôlable) et que la phase de production des idées doit être suivie par une phase de classification et de sélection des meilleures idées. Enfin, il précise que ces règles ne doivent pas être suivies de manière trop rigide, car le brainstorming doit rester spontané et agréable.

Le brainstorming est aujourd'hui l'outil le plus fréquemment utilisé pour générer des idées. Toute organisation confrontée à un problème ou ayant besoin d'idées nouvelles est susceptible d'utiliser le brainstorming. Par exemple, une des sociétés leader de développement de produits, IDEO Corporation, a l'habitude d'organiser un brainstorming au début de chacune de ses missions pour partager les idées des membres de l'équipe. D'autres brainstormings s'improvisent ensuite tout au long de la mission (Sutton et Hargadon, 1996). L'utilisation planifiée ou improvisée du brainstorming est aujourd'hui généralisée à presque toutes les organisations.

Parallèlement à l'expansion de son usage, des chercheurs en psychologie (psychologie appliquée ou psychologie sociale) se sont penchés sur le fonctionnement du brainstorming et sur les facteurs de succès de la créativité en groupe. En premier lieu, ils ont cherché à valider que les règles de

fonctionnement proposées par Osborn étaient valides. Ils ont ensuite proposé et validé des méthodes alternatives pour améliorer la performance des brainstormings. Leur recherche s'est basée la plupart du temps sur des études en laboratoire, au sein des universités. Les expériences en laboratoire présentent l'avantage de pouvoir être réalisées sur de grands échantillons (souvent plus de 80 groupes de brainstorming composés d'étudiants) et dans des conditions contrôlées (durée et déroulement des brainstorming, nombre de participants etc.) (King & Anderson, 1995). Ce champ de la recherche présente aussi l'intérêt d'être très productif en nombre de publications. 208 articles de recherche étudiant le brainstorming ont été publiés entre 1967 et 1994 d'après la revue *Psychological Abstracts* (Sutton et Hargadon, 1996). Les conclusions des études peuvent donc souvent être recoupées, ce qui augmente la fiabilité des résultats. Cette recherche fournit les bases solides d'une compréhension du processus de génération d'idées en groupe et permet d'identifier des facteurs qui inhibent ou favorisent la créativité. Nous consacrerons cette partie à présenter et à synthétiser les principaux facteurs qui ont été mis en évidence.

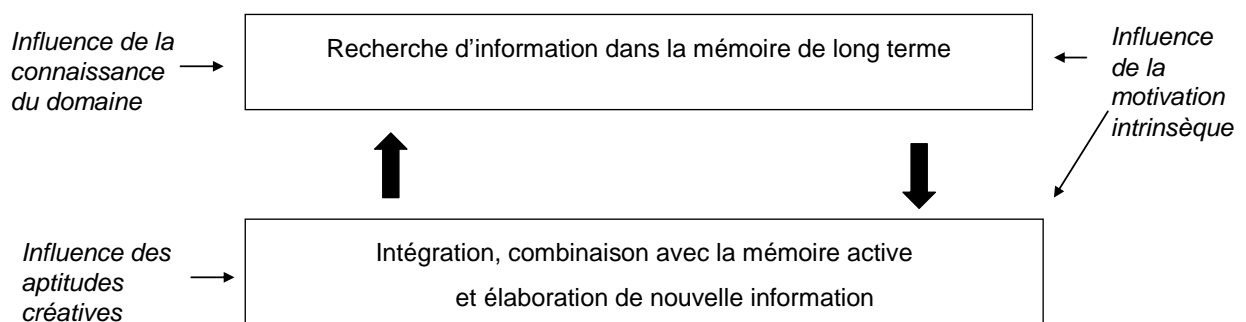
## 1. Un cadre conceptuel cohérent avec le modèle d'Amabile

Les chercheurs en psychologie appliquée définissent la créativité comme un processus cognitif. « Générer des idées est un processus cognitif qui consiste à mobiliser des connaissances dans la mémoire à long terme et à associer cette connaissance à la mémoire active » (Paulus, 2007).

Les trois composantes de la créativité énoncées par Amabile peuvent s'intégrer dans cette approche de la créativité :

- Les compétences liées à la créativité (adoption de nouveaux points de vue, persévérance etc.) facilitent les associations nouvelles entre la mémoire à long terme et la mémoire active.
- Les compétences du domaine constituent la mémoire à long terme pertinente par rapport au sujet
- La motivation intrinsèque est le moteur de cet effort créatif

Schéma 5: Influence des composantes de la créativité d'Amabile sur le processus cognitif de génération d'idées.



Les composantes de la créativité d'Amabile constituent une trame cohérente avec l'approche cognitive de la créativité généralement utilisée par la recherche sur le brainstorming. Ainsi, nous proposons de classer les facteurs de la créativité en brainstorming au sein des trois composantes de la créativité d'Amabile :

1. Les facteurs favorisant les compétences liées au domaine
2. Les facteurs favorisant l'expression et le développement des aptitudes créatives
3. Les facteurs favorisant la motivation intrinsèque

Schéma 6 : Classification des facteurs favorisant la créativité en brainstorming.

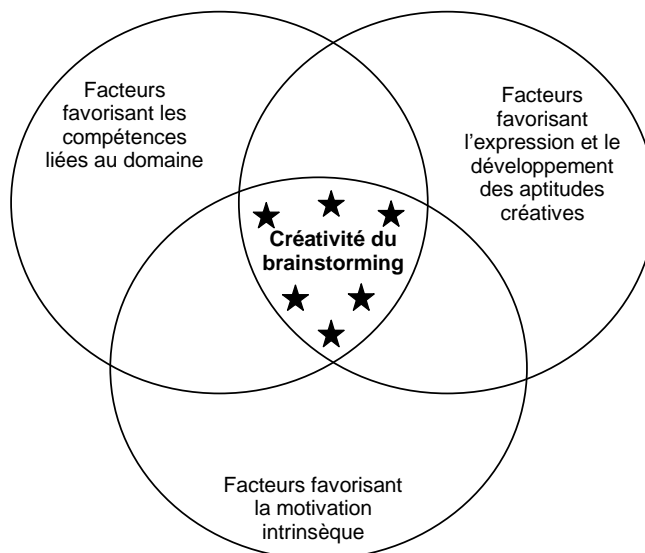


Schéma inspiré d'un schéma de Teresa Amabile (voir annexe 1)

## 2. Facteurs favorisant l'accès aux compétences liées au domaine

Nous distinguons dans cette partie trois types de moyens pour mobiliser des compétences ou des connaissances à priori peu accessibles :

- Les stimulations cognitives
- L'exploration préalable
- L'intégration de profils ayant des connaissances variées

### Effet positif des stimuli

Le cerveau humain a tendance à suivre des cheminements de pensée conventionnels et cela réduit fortement ses performances créatives (de Bono, 2004). Dans son modèle du « chemin de la plus faible

résistance », Ward (1994) a émis l'hypothèse que les personnes génèrent des idées avec le moins d'effort cognitif possible. Ainsi, nous avons souvent l'impression que les idées qui émergent d'un brainstorming sont banales et que tout le monde exprime spontanément des idées similaires. C'est ce que nous pourrions appeler le syndrome du « marteau rouge » : si vous demandez à quelqu'un de citer un outil, il y a de grandes chances pour qu'il choisisse le marteau et si vous lui demandez sa couleur, il choisira probablement le rouge (alors que la réponse marteau/rouge n'est qu'une combinaison parmi des centaines, voir des milliers de possibilités). Cela illustre le fait que notre cerveau cherche spontanément les informations les plus facilement accessibles.

Un moyen pour sortir du « chemin de la plus faible résistance » est d'accroître la « flexibilité » de la génération d'idées. Accroître la flexibilité consiste à forcer les participants à changer fréquemment de catégorie sémantique ou à explorer des catégories qu'ils n'ont pas l'habitude d'utiliser. Par exemple, l'exercice du mot aléatoire proposé par Edward de Bono consiste à choisir un mot au hasard dans un dictionnaire et à recenser toutes les caractéristiques qui peuvent lui être associées. Ces caractéristiques sont ensuite utilisées pour trouver des idées sur le sujet d'étude. De nombreuses autres techniques de stimulation ont été imaginées pour élargir les champs des connaissances explorées. Dans son ouvrage intitulé *Idées*, Guy Aznar (2006) en propose une sélection de 100. Leur principe commun est de forcer le cerveau à mobiliser des connaissances originales grâce à des phases successives de divergence (aller mobiliser la mémoire de long terme en utilisant un stimulus) et de convergence (réaliser des associations avec le sujet).

Au cours d'un brainstorming, l'exposition aux idées d'autres personnes peut avoir ce rôle de stimulus. Une idée de quelqu'un peut susciter une bonne idée chez une autre personne en activant un ensemble de connaissances a priori peu accessibles. Il a ainsi été démontré que l'exposition aux idées d'autres personnes permet de générer des idées plus originales (Legett Dugosh et Paulus, 2005; Nijstad, 2002)

### **Effet positif d'une exploration préalable du sujet**

Un autre moyen de sortir du « chemin de la plus faible résistance » est d'accroître la « profondeur » de la génération d'idées. Cela peut passer par une exploration préalable d'un domaine lié au sujet de la recherche d'idées. Une expérience réalisée par Nijstad en 2007 a mis en lumière l'efficacité de cette phase d'exploration préalable. Avant le brainstorming, certains participants ont répondu à une série de quatre questions ouvertes portant sur un des domaines de la recherche d'idées (exemple : des questions portant sur la nutrition si le sujet est lié à l'amélioration de la santé). Ces participants ont généré plus d'idées, plus d'idées originales et plus d'idées de haute qualité (à la fois originales et réalisables) sur le domaine concerné que les participants n'ayant pas répondu aux questions préalables.

### **Effet positif de l'intégration de personnes ayant des connaissances variées**

Une troisième piste étudiée pour mobiliser des connaissances à priori peu accessibles est d'intégrer des personnes ayant des compétences du domaine variées. Une étude de Diehl et Stroebe (1994) a montré que les groupes hétérogènes (en terme de lien avec le sujet étudié) explorent plus de catégories d'idées et génèrent plus d'idées que les groupes homogènes.

Pour que la diversité au sein d'un groupe soit un facteur positif, elle doit permettre de couvrir un ensemble de compétences et connaissances du domaine plus large. Ainsi, il est souvent plus intéressant de chercher une diversité et une complémentarité des connaissances plutôt qu'une diversité sociale comme l'origine ethnique ou l'âge, etc. Cependant, une diversité sur des critères socio démographiques peut aussi se montrer bénéfique si elle permet d'accroître la variété des connaissances et des compétences disponibles pour trouver des idées. Shrujijer (1997) a ainsi montré une légère supériorité des groupes mixtes (homme et femme) sur les groupes composés uniquement d'hommes ou uniquement de femmes.

Une deuxième condition du succès de la diversité est qu'elle ne doit pas empêcher la cohésion du groupe. De nombreux auteurs ont en effet souligné que le manque de cohésion peut marquer la limite des avantages de la diversité (Zhou et Shin, 2007). L'hétérogénéité d'un groupe peut réduire l'attachement des membres, la communication, et accroître les conflits et le turnover (Zhou et Shin, 2007). Par conséquent, la clé pour profiter de la diversité est de minimiser ses effets négatifs sur les interactions entre les membres du groupe en gardant ses bénéfices (West, 2002).

### **3. Facteurs favorisant l'expression et le développement des aptitudes créatives**

Amabile définit les aptitudes créatives comme la capacité à changer de point de vue, la volonté d'explorer de nouveaux schémas de pensée et un style de travail persévérant conduisant à la poursuite énergique des objectifs fixés. Les qualités personnelles qui favorisent ces compétences sont la curiosité, un certain degré de naïveté, une acceptation du risque, l'aisance sociale (Amabile, 1988), l'ouverture aux expériences (Taggar, 2002). La littérature a mis en avant deux manières d'influer sur les aptitudes créatives.

La première approche est de former les personnes aux attitudes et aux techniques créatives. Rickards (1993) a montré des groupes composés de personnes ayant reçu une formation de plusieurs jours obtenaient de meilleures performances que des groupes composés de personnes non formées. Ce résultat pourra conforter les nombreux cabinets spécialisés dans la formation à la créativité... De fait, depuis les années 80, les offres de formation à la créativité se sont multipliées: formation aux exercices de stimulation, à l'animation des brainstormings, à la mise en place d'organisations plus créatives etc.

La deuxième approche est de ne pas entraver les aptitudes créatives dans le processus de recherche d'idées. C'est ce volet qui a été le plus étudié car il part d'une des observations les plus marquantes de

la recherche sur le brainstorming : la supériorité du groupe nominal (participants séparés) sur le groupe interactif (en face à face) sur les critères du nombre et de la qualité des idées générées. Dans cette partie, nous allons exposer la manière dont les interférences limitent la créativité des groupes et présenter deux solutions proposées et étudiées par les chercheurs.

### **Supériorité du groupe nominal sur le groupe interactif en face à face**

Osborn suggéra que l'application de ses règles (*aucune critique n'est acceptée, les idées « farfelues » sont bienvenues, la quantité est encouragée, les idées sont en permanence combinées et améliorées*) pouvait permettre d'être deux fois plus productifs que le même nombre de personnes travaillant seules. De nombreuses expériences ont été réalisées et ont dans l'ensemble validé l'inverse de la proposition d'Osborn. Bien qu'il ait été démontré que les règles proposées par Osborn améliorent le nombre d'idées qu'un groupe en face à face puisse générer (Parnes et Meadow, 1959), les personnes en groupes interactifs génèrent à peu près deux fois moins d'idées que le même nombre de personnes en groupes nominaux (Diehl et Stroebe, 1987; Paulus et Dzindolet, 1993). Afin de justifier la pratique du brainstorming en face à face par les entreprises, Sutton et Hargadon (1996) ont insisté sur le fait que le brainstorming en face à face présente l'avantage de pouvoir partager des informations et de fédérer une équipe sur les objectifs et les outputs du brainstorming. Cette argument en faveur du brainstorming ne vient cependant pas contredire les nombreuses démonstrations de la productivité inférieure (en nombre d'idées) des groupes en face à face par rapport aux groupes nominaux (toutes choses égales par ailleurs).

La principale hypothèse pour expliquer la supériorité du groupe nominal sur le groupe interactif est la présence d'interférences (Nijstad et Stroebe, 2006). Les interférences sont les effets négatifs que peuvent avoir les idées des autres sur le cours de la réflexion des participants.

Cette interruption de la réflexion individuelle peut s'observer dans de nombreux cas de figure. Cela peut être du à l'exposition à une idée qui a peu de lien avec les connaissances de la personnes. Dans un brainstorming sur l'amélioration d'une université, un étudiant en sciences humaines peut être gêné par les suggestions d'un étudiant en biologie sur les moyens d'améliorer les séances en laboratoire car il aura peu d'expérience et de connaissance sur ce sujet. Des interférences peuvent aussi être liées aux conventions sociales. Le travail en groupe peut occasionner des discussions qui ne sont pas liées au sujet (ex : Que faites vous ce soir ?), ce qui a un effet négatif sur la productivité du groupe (Dusgosh et al., 2000), non seulement en gaspillant du temps mais aussi peut être aussi en occupant la mémoire active qui pourrait être utilisée pour la génération d'idées (Nijstad et Stroebe, 2006 ; Paulus et Brown, 2003). D'une manière générale, l'écoute des idées des autres (liées ou non avec la réflexion en cours) implique de suspendre la réflexion, et parfois de perdre le fil de sa pensée. Face à ce constat, les chercheurs ont montré que des techniques pouvaient permettre de limiter les interférences tout en maintenant l'effet stimulant du groupe.

### **Effet positif de l'alternance de phases collectives et individuelles**

Après un brainstorming, il a été démontré qu'une phase de travail individuel est bénéfique (Dugosh et al., 2000; Paulus et Yang, 2000). Cette période d'incubation permet d'associer les idées générées en groupe avec sa propre connaissance et de favoriser ainsi l'émergence de nouvelles combinaisons. Plusieurs études ont variées l'ordre des séquences de travail individuel et collectif. Une étude suggère que commencer par une session de groupe est plus favorable à la créativité (Dunnette, Campbell, et Jaastad, 1963), alors qu'une autre étude ne trouve pas d'effet d'ordre (Paulus, Larey et Ortega, 1995).

De même, une interruption brève dans le processus de génération d'idées a été démontrée comme étant bénéfique (Paulus, Nakui, Putman et Brown, 2006), les pauses laissant probablement aux personnes un temps individuel pour réfléchir aux premières idées générées.

### **Efficacité du brainstorming électronique**

Afin de répondre au problème des interférences, des chercheurs ont fait l'hypothèse qu'il devrait y avoir un avantage à échanger les idées par le moyen d'un ordinateur, ce qui est appelé « brainstorming électronique » (EBS = Electronic Brainstorming).

Cette hypothèse a été vérifiée par plusieurs études pour un nombre de participants supérieur à deux (Galuppe et al, 1992 ; Derosa et al, 2005). Ces études ont aussi montré que plus la taille du groupe est importante, plus l'avantage de l'EBS est large. Ainsi, dans l'étude de Galuppe, un EBS de 6 personnes permet un gain de 47 % d'idées alors qu'un EBS de 12 personnes permet un gain de 206% vs le groupe en face à face. Leggett, Dugosh et al. ont montré que ces gains de productivité de l'EBS pouvaient être obtenus avec des groupes relativement réduits (n=4) quand il était demandé de retenir les idées des autres en les informant qu'ils seront contrôlés à la fin du brainstorming.

Par ailleurs, il a été montré plusieurs fois que des groupes d'EBS larges (plus de 9 participants) génèrent plus d'idées que le même nombre de brainstormers individuels (Dennis et Williams, 2003; Derosa, Smith et Hantula, 2007). Cela confirme l'existence d'un réel effet positif lié à l'échange des idées. La technique de l'EBS permet donc de stimuler les participants par les idées des autres sans devoir payer le « prix » des interférences. Dans un EBS sur ordinateurs, les idées sont visibles sur l'écran et peuvent être relues autant que l'on souhaite (ce qui favorise la stimulation). Les participants peuvent choisir de ne pas regarder les idées sur l'écran quand ils élaborent leurs propres idées (ce qui limite les interférences).

### **Effet positif de la structuration du brainstorming**

Une autre stratégie pour stimuler les aptitudes créatives du groupe, est de demander de générer des idées sur un domaine à la fois (Coskun et al., 2000). Cela permet de réduire les interférences en

garantissant que chacun est à la même « page ». Dennis, Valacich, Connolly, et Wynne (1996) ont mis en avant les mêmes conclusions sur les EBS. En comparant des EBS où il était demandé de générer des idées catégorie par catégorie avec des EBS dont le déroulement n'était pas structuré, ils ont trouvé que les processus structurés amenaient à plus d'idées. (Nijstad , 2002)

#### **4. Facteurs favorisant la motivation intrinsèque**

Amabile (1988) souligne que la motivation intrinsèque est un facteur particulièrement important car il dépend fortement de l'environnement de travail. Il s'agit donc d'un levier sur lequel les managers peuvent agir plus facilement, en limitant les freins à la motivation (fainéantise sociale et anxiété) ou en favorisant ses principaux moteurs (émulation et sélection de participants ayant un intérêt pour le sujet).

##### **Limitation de la fainéantise sociale et de l'anxiété inhibitrice**

Parmi les effets négatifs du travail en groupe, il y a la fainéantise ou le sentiment d'évaluation plus réduit de la performance de chacun. Paulus et Dzindolet (1993) ont suggéré que les membres d'une session de brainstorming ont tendance à aligner leur performance vers les niveaux de performance individuelle les plus bas du groupe. Ce phénomène n'est pas spécifique au travail créatif. Il a été observé dans d'autres domaines comme le tir à la corde (Ringlemann, Kravitz et Martin, 1986). Par ailleurs, certaines personnes peuvent être affectées par une anxiété inhibitrice liée à ce que les autres pensent des idées émises (Camacho et Paulus, 1995). Un management encourageant l'implication individuelle contribuera à limiter l'effet négatif de ces deux facteurs.

##### **Effet positif de l'émulation**

Cependant les auteurs insistent majoritairement sur les effets positifs de l'émulation dans un groupe. Diehl et Munkes (2003) ont réalisé une expérience qui suggère que la présence d'un deuxième participant crée un effet positif sur la performance, même si le co-équipier a une performance inférieure. Plusieurs expériences ont par ailleurs montré qu'il est possible de créer un effet d'émulation positive par des moyens simples. Par exemple, la performance est accrue quand les brainstormers doivent fournir un feedback à propos de la performance du groupe ou de leur performance individuelle (Coskun, 2000). La performance moyenne des participants peut aussi être accrue si une personne nouvelle arrive en cours de brainstorming dans le groupe (Choi, 2005). Dans une veine similaire, si les participants sont informés qu'un autre groupe a généré beaucoup d'idées sur le même sujet, ils ont tendance à augmenter leur production d'idées (Paulus et Dzindolet, 1993). De même, un étudiant est plus créatif si il est informé que les idées émises comme stimuli sur son ordinateur ont été générées par un autre étudiant et non par un programme informatique (Legett Dugosh, Paulus, 2004). Enfin, un autre indice qui vient confirmer le rôle fortement positif de l'émulation est l'étude réalisée par Goncalo montrant qu'un groupe composé de personnes individualistes est plus créatif qu'un groupe composé de personnes collectivistes (Goncalo, 2006).

### **Effet positif de la cohésion**

Plusieurs auteurs soulignent le fait qu'il est important que les membres du groupe aient un regard positif les uns sur les autres. Cela va créer un désir de partager et d'écouter attentivement leurs points de vue (Taggar, 2002 ; Paulus et Van der Zee, 2004). Un des moyens d'accomplir cette cohésion est de revendiquer des valeurs et des identités communes (Mannix et Neale, 2005 ; Anderson, 1994). Quoi qu'il en soit, les groupes composés de membres qui ont une attitude positive les uns par rapport aux autres sont plus créatifs car cette attitude les rend plus à l'aise et plus motivés pour interagir (Nakui et Paulus, 2007).

### **Effet positif du jeu**

Beaucoup de consultants considèrent que le jeu est un facteur essentiel de la motivation, indispensable pour être créatif (Anderson, 1994 ; Chalamel, 2004). « En bref, le processus du jeu nous donne l'énergie et la créativité. Il implique la totalité de l'être, au lieu de nous reléguer au rôle d'automate. Il nourrit notre compétence en nous donnant l'excitation d'un risque sans conséquence, d'un challenge au lieu d'une menace. Comme Carl Young le remarquait, « sans le jeu, aucun travail créatif ne serait jamais né. Ce que nous devons au jeu est incalculable » (Anderson, 1994).

### **Intérêt pour le sujet**

Un variable qui découle du poids de la motivation intrinsèque dans le modèle d'Amabile (1988) est l'intérêt des participants pour le sujet du brainstorming. Il est très vraisemblable que la performance créative du groupe dépende fortement de l'intérêt que les participants portent au sujet du brainstorming. Aucune étude sur ce facteur n'a cependant été identifiée.

## **5. Synthèse des facteurs de la créativité en brainstorming**

Le tableau 1 (ci-dessous) récapitule les facteurs de la créativité des groupes de brainstorming qui ont été étudiés. Nous retrouvons des facteurs essentiels lié à chacune des composantes : connaissance du domaine, compétence liée à la créativité et motivation intrinsèque. Cela est cohérent avec l'affirmation que chacune des composantes est indispensable à la créativité du groupe (Amabile, 1988).

Tableau 1 : Facteurs de la créativité des groupes de brainstorming.

Composants de la créativité (T. Amabile)	Facteurs étudiés	Effets observés
Connaissances du domaine	Exploration préalable du sujet	- Meilleure qualité (originalité et faisabilité) des idées émises par un groupe soumis à des questions sur le sujet avant la génération d'idées (Nijstad, 2007)
	Stimulation cognitive	- Meilleures performances des groupes soumis à des stimuli, sous forme d'idées d'un autre groupe (Nijstad, 2002)
	Diversité cognitive	- Meilleures performances des groupes hétérogènes en terme de connaissances par rapport au sujet (Diehl & Stroebe, 2003)
	Diversité cognitive	- Meilleures performances des groupes mixtes (hommes et femmes) sur les groupes non mixtes (Shruijer, 1997)
Compétences liées à la créativité	Entraînement à la créativité	- Meilleures performances des groupes de personnes entraînées à la créativité (Rickards, 1993)
	Limitation des interférences	- Meilleures performances des groupes nominaux sur les groupes interactifs (Taylor et al, 1958, Diehl & Stroebe, 1987; Paulus & Dzindolet, 1993)
	Limitation des interférences	- Meilleures performances des brainstormings électronique sur les brainstormings interactif réel (Galupe et al, 1994)
	Limitation des interférences	- Meilleures performances des groupes dont le déroulement est structuré (exploration des idées domaine par domaine) (Coskun et al, 2000)
Motivation	Émulation	- Meilleures performances des groupes mis en compétition avec un autre groupe (Paulus & Dzindolet, 1993)
	Émulation (Individualisme)	- Meilleures performances des groupes composés de personnes individualistes sur les groupes composés de personnes collectivistes (Goncalo, 2006)
	Émulation (Changement de composition du groupe)	- Meilleures performances des groupes dont un participant est remplacé sur les groupes à composition constante (Choi, 2005)

## 6. Besoin de transmission des enseignements de la recherche aux entreprises

Alors que les modèles de la créativité organisationnelle (modèles d'Amabile et de Woodman) ont eut un impact sur la gestion de la créativité par les entreprises, il est intéressant d'observer que les enseignements de la recherche sur le brainstorming semblent trouver moins d'applications. Dans de nombreuses entreprises (rencontrées dans le cadre de missions de conseils par l'auteur de ce mémoire), les brainstormings pratiqués continuent à ressembler à celui d'Osborn alors que de nombreuses pistes d'amélioration ont été clairement mises en évidence : brainstorming électronique, alternance de phases individuelles et collectives, exercices d'exploration préalable, création d'une émulation, sélection de participants permettant de couvrir un ensemble large de compétences liées au domaine, structuration du brainstorming etc. Deux explications peuvent être proposées. La première

vient du délai inévitable entre les fruits de la recherche et leurs applications en entreprise. Cette explication n'est cependant pas totalement satisfaisante à elle seule car certains résultats de la recherche sur le brainstorming datent des années 50 (supériorité du groupe nominal sur le groupe interactif en face à face). Une autre explication vient du fait que ces expériences sont réalisées en laboratoire, loin du terrain des entreprises (Alors que les expériences d'Amabile se déroulaient sur le terrain de l'entreprise). Cela freine peut être la transmission de leurs résultats au monde des entreprises. Quoi qu'il en soit, il existe un réel besoin de transmission de ces enseignements.

Nous pouvons conclure cette partie en insistant sur l'idée que les résultats de la recherche sur la brainstorming fournissent une boîte à outils utile au manager qui souhaite mettre en place un processus de génération d'idée, ouvert ou non à des personnes extérieures. Les différents facteurs étudiés (brainstorming électronique, alternance de phases individuelles et collectives, exercices d'exploration préalable, création d'une émulation, sélection de participants permettant de couvrir un ensemble large de compétences liées au domaine, structuration du brainstorming) constituent en effet des leviers pour s'assurer que les composantes de la créativité (motivation intrinsèque, aptitudes créatives, connaissances du domaine) sont suffisamment présentes dans le processus. Le rôle positif de ces techniques, même si il est réel, ne doit cependant pas être surévalué. Dans son dernier ouvrage « Pensée magique, Pensée logique » (2008), Luc de Brabandere, directeur associé au Boston Consulting Group, défend l'idée que la phase de brainstorming (dédiée à la génération d'idée) n'a que peu d'impact sur les performances d'innovation d'une entreprise. Pour Luc de Brabandere, les idées sont le plus souvent déjà présentes et facilement accessibles. « Le vrai défi n'est pas tant l'élaboration de nouveaux concepts que la capacité d'abandonner les représentations existantes ». Pour Luc de Brabandere, l'innovation repose sur la capacité de l'entreprise à changer sa perception sur sa mission et à briser des stéréotypes. Ainsi la réussite d'un processus de créativité se jouerait avant le brainstorming, au moment où les objectifs et le cadre sont définis. Si le cadre de la recherche d'idées (la mission que se donne l'entreprise et les contraintes qu'elle retient) n'est pas nouveau et original, il y a peu de chance que les idées qui découlent du brainstorming le soient.

Dans les deux prochaines parties nous illustrerons les enseignements de la recherche en présentant et en analysant les résultats d'un processus de « créativité croisée » entre Bouygues Telecom et La Poste. Cette expérience permettra de suggérer ou de confirmer certaines conditions de succès de l'ouverture des processus de créativité à des personnes extérieures.

## **IV. Objectif et propositions de l'expérience**

### **1. Objectif de l'expérience**

En exposant les principaux résultats de la recherche sur le brainstorming, nous avons vu que les chercheurs considèrent la diversité comme un facteur favorable à la créativité car elle élargit le champs des compétences que l'équipe peut utiliser pour trouver des idées (Paulus et Nijstad, 2002 ; Amabile, 1988).

Au-delà de la recherche sur le brainstorming, de nombreuses études ont montré que les équipes de travail composées de personnes ayant des compétences variées sont plus créatives et innovantes parce qu'elles bénéficient de perspectives variées sur le problème. Dunbar (1997) a montré que les équipes de recherches les plus efficaces sont hétérogènes et cherchent à utiliser des analogies pour résoudre les problèmes. Borill et al (2000), dans une étude portant sur 100 équipes de premiers soins dans des hôpitaux, a montré que plus le nombre de groupes professionnels représentés est important, plus le niveau d'innovation est élevé. De même, West (2001), qui a étudié la créativité dans le système de santé public américain, considère que « l'innovation requiert une diversité des connaissances, des orientations professionnelles et des formations » et que « rassembler des médecins, des infirmières, des travailleurs sociaux, des kinésithérapeutes engendre des niveaux d'innovation élevés dans le domaine des soins ».

L'ensemble de ces études insiste sur le lien positif entre créativité et diversité des connaissances. Cependant, il existe peu d'études sur la manière d'utiliser au mieux cette diversité. Ainsi, les conditions du succès de la diversité sur le terrain de l'entreprise sont peu connues. Afin de combler cette lacune, Zhou et Shin (2007) ont réalisé une étude sur le lien entre créativité, diversité et le type de leadership des managers. Partant du constat que la diversité peut créer des problèmes de communication et de cohésion entre les membres d'une équipe (King & Anderson, 1995 ; Song, 1997), ils ont proposé l'hypothèse qu'un leadership charismatique conditionnerait le lien positif entre diversité et créativité. Sur la base d'une étude sur 75 équipes R&D, ils ont vérifié que la diversité des formations universitaires permettait aux équipes d'être plus créatives à condition que le leadership soit perçu comme charismatique par les membres de l'équipe (Pour certaines équipes, dans le cas d'un encadrement peu charismatique, la diversité avait donc un effet négatif sur la créativité).

Ce type de recherche sur les conditions du succès de la diversité répond à un besoin de plus en plus fort. La diversité des connaissances, des cultures et des savoir-faire est de plus en plus présente au

sein des entreprises (Jackson et Alvarez, 1992). Par ailleurs, comme nous l'avons abordé en introduction, les organisations sollicitent de plus en plus des personnes extérieures dans leur recherche d'idées. Lesieur, Nestlé, et LVMH sont des exemples d'entreprises qui pratiquent cette ouverture de leur processus de créativité à des personnes extérieures. Connaître les conditions de succès de l'intégration de personnes extérieures dans les processus de créativité est un enjeu opérationnel pour ces entreprises. Or, nous n'avons pas identifié d'étude sur ce sujet.

Ainsi, l'objectif de notre expérience est de préparer le terrain à une étude plus approfondie sur le sujet des conditions de succès de l'intégration de personnes extérieures dans les processus de créativité ouvert. Dans cette optique, nous avons mis en place et étudié un processus de créativité sur le terrain de l'entreprise que nous allons présenter dans la prochaine partie.

## **2. Présentation du processus de créativité croisée**

L'objectif du processus de créativité croisée est de réaliser un échange de créativité entre deux entreprises en respectant les principes d'efficacité créative mise en évidence par la recherche sur la créativité. De plus, afin de permettre de mesurer la contribution des personnes externes et des personnes internes, ce processus doit permettre de séparer la génération d'idées des personnes internes et celle des personnes externes.

L'échange de créativité que nous proposons se réalise sous la forme de plusieurs brainstormings. Chaque entreprise en réalise deux : un sur son sujet et un sur le sujet de l'autre entreprise. Voici les étapes de l'échange de créativité :

- Une équipe A (5 personnes issues du service marketing d'une entreprise A) réalise un brainstorming sur un sujet A de l'entreprise A et un brainstorming sur un sujet B de l'entreprise B.
- Une équipe B (5 personnes issues du service marketing d'une entreprise B) réalise un brainstorming sur le sujet A de l'entreprise A et un brainstorming sur un sujet B de l'entreprise B.
- Notation et sélection des idées sur le sujet A par un (plusieurs) manager(s) de l'entreprise A
- Notation et sélection des idées sur le sujet B par un (plusieurs) manager(s) de l'entreprise B

Cet échange de créativité ne peut fonctionner qu'à trois conditions :

- Les deux entreprises ne doivent pas être en concurrence directe. Il y aurait dans ce cas peu de chance qu'elles acceptent de collaborer.
- Les deux entreprises doivent pouvoir s'apporter réciproquement des connaissances pertinentes et originales par rapport à leurs sujets.
- Les deux entreprises doivent être ouvertes aux idées de leur partenaire.

Les principes d'efficacité créative que nous proposons d'appliquer en priorité dans le processus sont liés aux trois composantes de la créativité d'Amabile:

1. Ne pas entraver les aptitudes cognitives des participants en limitant les interférences.
  - Brainstormings structurés en plusieurs axes de réflexion (Coskun et al, 2000).
  - Alternance de phases de réflexion individuelles et collectives (Paulus et Dzindolet, 1993)
  - Réalisation d'un exercice d'exploration pour se familiariser avec le sujet (Nijstad, 2007)
  
2. Stimuler la motivation intrinsèque des participants.
  - Présentation du processus comme un jeu dont le but est d'émettre plus d'idées que l'équipe issue de l'autre entreprise.
  - Sélection de sujets ayant un intérêt réel pour l'entreprise.
  
3. Rassembler un ensemble large de compétences liées au domaine.
  - Sélection de deux équipes qui possèdent des connaissances ou des compétences qui présentent un intérêt pour améliorer la créativité de l'autre entreprise.
  - Faire réfléchir les deux équipes sur chaque sujet.
  - Réalisation d'un briefing en début de brainstorming sur le contexte et les objectifs du brainstorming.

### **3. Présentation de la problématique et des propositions**

Afin de savoir si les conditions que nous mettons en place sont favorables à l'intégration de personnes extérieures, la problématique que nous souhaitons explorer est la suivante: Le processus de créativité croisée proposé permet-il une plus grande performance créative qu'un processus uniquement interne ?

Etant dans le cadre d'une étude de cas, nous ne formulerons pas des hypothèses (qui doivent avoir un caractère général) mais des propositions. Six propositions sont formulées pour répondre à cette question :

Le choix des équipes est réalisé avec l'objectif prioritaire d'un apport réciproque de connaissances nouvelles. Chaque équipe participant au processus possède ainsi des connaissances pertinentes liées au sujet. Par conséquent, nous prévoyons que l'output créatif de chaque équipe sera pertinent et que les managers seront amenés à sélectionner des idées provenant à la fois des groupes internes et des groupes externes.

→ Proposition 1 : La sélection finale des idées intègre à la fois des idées des groupes internes et des idées des groupes externes.

Les équipes internes peuvent être avantagées en terme de nombre d'idée car elles sont familières avec le sujet. Les personnes des groupes internes pourraient ainsi démarrer le brainstorming en ayant une réserve d'idées (volontairement ou involontairement) qui seraient émises en cours de brainstorming

(phénomène de « purge créative »). Par ailleurs, les groupes internes peuvent être plus motivés car le sujet les concerne directement.

→ Proposition 2 : Les groupes internes génèrent un plus grand nombre d'idées.

Une des fonctions des services marketing est de développer une connaissance approfondie des consommateurs. Les groupes internes ont ainsi probablement une meilleure connaissance des attentes et des comportements de leur cible et devraient être plus à même de générer des idées adaptées à ces attentes.

→ Proposition 3 : Les groupes internes génèrent plus d'idées perçues comme attractives pour le consommateur.

Les équipes internes ont une meilleure connaissance de la mission de la marque et des contraintes de faisabilité. Il est ainsi probable qu'ils génèrent plus d'idées considérées comme réalisables.

→ Proposition 4 : Les groupes internes génèrent plus d'idées facilement réalisables.

Le regard neuf des groupes externes et la mobilisation de connaissances nouvelles peut leur permettre de générer des idées plus originales (Paulus 2007) et donc plus séduisantes pour les managers.

→ Proposition 5 : Les groupes externes génèrent plus d'idées perçues comme originales par les managers internes.

Dans le cadre d'une volonté d'innovation, les managers peuvent être séduits par l'originalité des idées des équipes externes, même si elle présente un déficit d'attractivité pour le consommateur.

→ Proposition 6 : La sélection finale par les managers internes intègre plus d'idées des groupes externes que d'idées des groupes internes.

Tableau 2 : Synthèse de la discussion des propositions.

	Arguments en faveur de la proposition	Arguments en défaveur de la proposition
<b>P1</b> - La sélection finale des idées intégrera à la fois des idées des groupes internes et des idées des groupes externes	Chacun des deux groupes va mobiliser des connaissances pertinentes et différentes (liées au domaine) par rapport au sujet (Amabile, 1988). L'output créatif des groupes internes et externes sera pertinent et complémentaire.	- La motivation des participants internes va être plus forte car l'output de la session de  - La connaissance du sujet sera plus approfondie pour les personnes internes (Amabile, 1988)
<b>P1</b> - Les groupes internes vont générer un plus grand nombre d'idées	Phénomène de "purge créative" plus marqué pour l'équipe interne car les participants auront	Les "barrières cognitives" seront moins fortes pour les groupes externes (Osborn, 1953)
<b>P3</b> - Les groupes internes vont générer plus d'idées perçue comme attractives	Meilleure connaissance des attentes des consommateurs par les personnes internes.	
<b>P4</b> - Les groupes internes vont générer plus d'idées facilement réalisables	Meilleure connaissance des contraintes de faisabilité par les personnes internes.	
<b>P5</b> - Les groupes externes vont générer plus d'idées originales	Le groupe externe va mobiliser des connaissances nouvelles par rapport au sujet (Paulus, 2007).	La connaissance du sujet sera plus approfondie pour les personnes internes (Amabile, 1988)
<b>P6</b> - La sélection finale intégrera plus d'idées des groupes externes	Les managers sont en attentes d'idées originales.	Les participants internes ont une connaissance du domaine plus approfondie qui leur permettra de générer plus d'idées de qualité (à la fois originales, attractives et réalisables).

#### 4. Choix méthodologiques

L'objectif de notre expérience est de préparer le terrain à une étude plus approfondie sur le sujet des conditions de succès de l'intégration de personnes extérieures dans les processus de créativité ouvert. Dans ce cadre nous avons privilégié une démarche qualitative (étude d'un cas) plutôt que quantitative afin de pouvoir étudier plus en profondeur un processus de créativité croisée. En contrepartie, le degré de généralisation des résultats sera donc limité.

Nous souhaitons insister dans cette partie sur deux caractéristiques de notre démarche :

- Il s'agit d'une démarche hypothético-déductive,
- L'expérience se déroule sur le terrain de l'entreprise.

## **Démarche hypothético-déductive**

Nous nous sommes inspirés des études réalisées dans le domaine de la recherche sur le brainstorming, à la différence que nous n'avons pas réalisé notre expérience avec un échantillon quantitatif, mais avec l'étude d'un cas de processus de créativité croisée entre deux entreprises. Nous retrouvons dans notre démarche les 4 étapes caractéristiques d'une démarche hypothético-déductive (Thietart et al, 2003) :

1. Détermination de concepts qui sont liés à la question de recherche et revue critique de la littérature : Définition des concepts d'innovation ouverte, de créativité organisationnelle et d'efficacité créative en brainstorming.
2. Mise en évidence d'incertitudes et de carences des théories disponibles : inexistence d'étude sur les conditions de succès de l'intégration de personnes extérieures dans les processus de créativité.
3. Formulation d'hypothèses (ou en l'occurrence de propositions) : Dans le cadre d'un processus de créativité croisée, la sélection finale des idées intègre à la fois des idées des groupes internes et des idées des groupes externes (1), les groupes internes vont générer un plus grand nombre d'idées (2), les groupes internes vont générer plus d'idées perçues comme attractives pour le consommateur (3), les groupes internes génèrent plus d'idées facilement réalisables (4), les groupes externes génèrent plus d'idées perçues comme originales par les managers internes (5), la sélection finale intègre plus d'idées des groupes externes que d'idées des groupes internes (6).
4. Test des hypothèse (ou en l'occurrence des propositions) et analyse des résultats

## **Une expérience sur le terrain de l'entreprise**

Les études réalisées dans le domaine du brainstorming par les chercheurs en psychologie appliquée sont menées le plus souvent en condition de laboratoire, au sein des universités. Ce choix permet un meilleur contrôle des conditions avec la possibilité de mettre en place des conditions identiques sur de grands échantillons, souvent supérieurs à 80 brainstormings. En revanche, ces études en laboratoire présentent l'inconvénient d'être éloignées des contraintes spécifiques de l'entreprise (timing, confidentialité, liens hiérarchiques etc.) et de ses objectifs (attractivité consommateur, faisabilité, rentabilité des idées etc.). C'est pourquoi, nous avons eut la volonté, avant même de définir précisément l'objectif de ce mémoire, de réaliser notre étude sur la créativité sur le terrain de l'entreprise.

## V. Présentation de l'expérience et des résultats

### 1. Participants

Le processus de créativité croisée a été réalisé en partenariat avec La Poste et Bouygues Telecom. Le choix de ces entreprises s'est fait en deux étapes :

1. Deux managers chez La Poste se sont montrés intéressés, à la condition de la sélection d'une entreprise partenaire qui puisse apporter une connaissance de la cible des 15-25 ans et qui ne soit pas en concurrence directe avec une activité de La Poste.

2. Une sélection de trois entreprises correspondant à ces critères a été effectuée et des propositions ont été envoyées par mail à plusieurs responsables marketing. Un manager du service marketing stratégique de Bouygues Telecom a répondu positivement à cette proposition.

L'objectif des deux entreprises était lié à la cible des 15-25 ans :

- Objectif de La Poste : « Identifier des idées pour que l'offre courrier de la Poste réponde aux besoins de la cible 15-25 ans »

- Objectif de Bouygues : « Identifier des idées pour fidéliser les clients de 15-25 ans à la marque Bouygues Telecom »

Chaque entreprise était représentée par cinq participants ayant un poste de chef de produit ou assistant chef de produit. Les deux équipes étaient exclusivement composées de femmes.

Tableau 2 : Composition des équipes internes et externes.

Equipe La Poste	Equipe Bouygues Telecom
5 chefs de produit ou assistants chef de produit issus du département Courrier, dont 1 travaillant spécifiquement sur la cible des 15-25 ans	5 chefs de produit ou assistants chef de produits travaillant sur les offres cartes pré-payées et forfaits bloqués (offres ciblant les 15-25 ans)

### 2. Plan d'expérience

Le processus a été conçu pour répondre à trois objectifs :

- Mettre en place des conditions identiques entre les brainstormings externes et internes pour les rendre comparables. L'animation pouvait différer d'un sujet à l'autre mais elle devait rester identique sur un même sujet pour le groupe interne et le groupe externe.
- Maximiser le potentiel créatif du processus dans son ensemble.
- Maintenir une durée d'implication inférieure à quatre heures pour chaque participant.

L'ensemble du processus s'est déroulé sur une durée de 8 semaines et comprenait les brainstormings (s'étalant sur 4 semaines) et la sélection des idées (s'étalant sur 4 semaines).

## **Les brainstormings**

Les quatre brainstormings étaient constitués de trois phases : un briefing, un exercice d'« exploration » et la génération d'idées:

- La phase de briefing, d'une durée de 10 mn, commençait avec une présentation du contexte et de l'objectif pour l'entreprise. Pour les groupes externes, les principales dernières innovations lancées par la marque étaient aussi présentées. L'objectif était surtout de souligner l'enjeu de la réunion afin de motiver l'équipe (Amabile, 1988) et de limiter la proportion d'idées hors sujet ou déjà réalisées par l'entreprise. Dans un deuxième temps, les règles du brainstorming (Générer autant d'idées que possible, suspendre le jugement, émettre aussi les idées farfelues) étaient exposées. L'animateur indiquait aux participants qu'ils devaient considérer la réunion comme un jeu dont le but était de générer plus d'idées que l'équipe de l'autre entreprise. Cette indication avait pour but de créer une émulation favorable à la créativité (Paulus et Dzindolet, 1993). Enfin, les types d'exercices réalisés étaient exposés et expliqués (le principe et le rôle de phase d'exploration et de la structuration du brainstorming en plusieurs axes de réflexion).
- La phase d'exploration, d'une durée de 15 mn consistait à répondre collectivement à deux questions liées au sujet de la génération d'idée. Pour les groupes travaillant sur le sujet de Bouygues Telecom, il était par exemple demandé de lister les techniques de fidélisation existantes. Cette phase avait pour but de stimuler la mémoire de long terme pour faciliter la génération d'idées (Nijstad, 2007).
- La phase de génération d'idées, d'une durée de 1h10 à 1h20, était structurée par plusieurs axes de réflexion et par la succession de phases de réflexion individuelles et collectives. Cela permettait de tenir compte des enseignements de Coskun et al (2000) au sujet de l'effet positif d'une animation structurée et des enseignements de Paulus et Dzindolet (1993) sur l'importance d'intégrer des phases de réflexion individuelle au cours du brainstorming. Concrètement, ce mode d'animation consistait en une succession de 3 à 6 séquences « présentation d'un axe de réflexion (5mn) / génération d'idées individuelles et par écrit

(7mn) / génération d'idées en groupe (7mm) ». Une variante a été adoptée pour les brainstormings sur le sujet de La Poste avec la réalisation d'une phase collective unique et plus longue (20 mm) à la fin de la réunion.

### Les conditions de l'animation

Afin de contrôler l'effet d'ordre, chaque équipe réalisait d'abord le brainstorming sur le sujet interne. Afin de limiter l'effet de lassitude, les brainstormings étaient séparés d'une semaine. Afin de contrôler au maximum les conditions externes, les brainstormings d'une même équipe se déroulaient à un même horaire et ont été animé par une même personne. Les brainstormings sur le sujet La Poste ont duré 1h35 et les brainstormings sur le sujet Bouygues Telecom ont duré 1h45.

Tableaux 3: Comparaison des conditions et du déroulement des brainstormings sur le sujet de La Poste.

	Brainstormings Sujet La Poste	
	Groupe La Poste	Groupe Bouygues
Animateur	LAG	Idem
Caractéristiques de l'animation	Alternance de phases de réflexion individuelles et collectives, présentation de stimuli sous forme de tendances, mise en concurrence avec l'autre groupe, réalisation d'un exercice d'exploration, structuration du brainstorming.	Idem
Étapes du brainstorming	Briefing (10mn), Exercice d'exploration (15mn), Génération d'idées (1h10).	Idem
Axes de réflexion abordés	-Comment La Poste Courrier peut utiliser le jeu pour attirer les 15-25 ans ? Comment La Poste Courrier peut permettre aux 15-25 ans de partager plus ? - Comment le courrier peut permettre de réaliser une « micro -action » ?	Idem
Durée totale	1h35	Idem
Lieu	Siège de La Poste	Siège de Bouygues Telecom

Tableaux 4: Comparaison des conditions et du déroulement des brainstormings sur le sujet de Bouygues Telecom.

	Brainstormings Sujet Bouygues	
	Groupe La Poste	Groupe Bouygues
Animateur	LAG	Idem
Caractéristiques de l'animation	Alternance de phases de réflexion individuelles et collectives, présentation de stimuli sous forme de tendances, mise en concurrence avec l'autre groupe, réalisation d'un exercice d'exploration, structuration du brainstorming.	Idem
Etapas du brainstorming	Briefing (10mm), Exercice d'exploration (15mm), Génération d'idées (1h20).	Idem
Axes de réflexion abordés	-Comment transformer les clients de 15-25 ans en « VIP » ? -Comment mettre les clients de 15-25 ans au cœur de l'entreprise « Bouygues Telecom » ? -Comment dialoguer avec les clients de 15-25 ans? Comment Bouygues Telecom peut rencontrer ses clients 15-25 ans de manière originale ? -Comment Bouygues Telecom peut créer des espace de liberté et d'ouverture dans ses points de vente ? -Comment Bouygues Telecom peut mieux entendre les problèmes des 15-25 ans ?	Idem
Durée totale	1h45	Idem
Lieu	Siège de La Poste	Siège de Bouygues Telecom

### La sélection des idées

La rationalité de la sélection des idées par les participants à un brainstorming a été fortement mise en doute par Nijstad en 2006. Dans une étude empirique, il compare la sélection des idées réalisée par 136 personnes (ayant participé au brainstorming) à la sélection réalisée par une personne extérieure avec l'aide d'une grille de notation détaillée. « La différence non significative de la qualité des idées générées et des idées sélectionnées [par les participants au brainstorming] suggère que la sélection des participants n'est pas meilleure que le hasard. Ce résultat est d'ailleurs cohérent avec ceux de Simonton (2003) dans son analyse de la créativité dans la science et la littérature. Simonton rapporte que les personnes ne sont pas efficaces à reconnaître leurs meilleures idées et que cela n'améliore pas le déroulement de leur carrière ». Afin de limiter l'impact de la subjectivité des sélectionneurs, nous avons organisé la phase de sélection en demandant de remplir une grille de notation et nous avons confié la sélection à plusieurs personnes.

Les sélectionneurs étaient des managers internes (Trois managers pour le sujet Bouygues Telecom et un pour le sujet La Poste) et un expert indépendant (Un consultant en innovation pour les deux sujets). Chaque sélectionneur disposait de la liste des idées (idées internes et idées externes mélangées, sans signe de distinction). Pour chaque idée, il était demandé d'attribuer une note de 1 à 4 sur trois critères - l'originalité, l'attractivité et la faisabilité - et une note globale (Voir questionnaire de sélection en annexe 4) ainsi que de sélectionner les cinq idées qui étaient, selon le sélectionneur, les plus intéressantes pour l'entreprise. Afin de faciliter ce travail, les idées étaient classées par thème, correspondant aux différents axes de réflexion.

## 2. Résultats

Le processus a permis de générer 111 idées différentes sur le sujet de La Poste et 141 sur le sujet de Bouygues Telecom (Voir Annexes 2 et 3 pour le compte rendu des idées). Cette différence s'explique vraisemblablement par la difficulté supérieure du sujet de La Poste. Répondre aux attentes des 15-25 ans avec une offre courrier est plus difficile qu'avec une offre de téléphonie mobile...

Nous présenterons les résultats de la sélection par les managers internes puis les résultats de la sélection par l'expert indépendant. Pour la validation des propositions, nous prendrons pour base la sélection par les managers internes car cette situation est représentative de la pratique des entreprises.

Tableau 5 : Répartition des « bonnes notes » et des idées sélectionnées par les managers internes.

	Idées émises (Base = 252)	Idées originales Note >2* (Base =142)	Idées attractives Note >2* (Base =129)	Idées réalisables Note >2* (Base =109)	Idées de "haute qualité" Note >2 sur chaque critère (Base =43)	Idées sélectionnées** (Base =37)
Brainstorming externes	49%	46%	44%	46%	35%	30%
Brainstorming internes	51%	54%	56%	54%	65%	70%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%

\* Concernant la notation par les managers Bouygues Telecom, une moyenne a été réalisée

\*\* Le nombre d'idées sélectionnées est supérieur à 5 par personne car la consigne de se limiter à une sélection de 5 idées n'a pas toujours été respectée.

La proposition 1 est vérifiée: La sélection finale des idées intègre à la fois des idées des groupes internes et des idées des groupes externes. Sur 37 idées sélectionnées par les managers internes, 11 proviennent des groupes externes et 26 des groupes internes. Cela signifie que les groupes externes ont contribué à la production d'idées jugées utiles mais que leur contribution est moins importante que celle des groupes internes.

La proposition 2 n'est pas vérifiée de manière significative : Les groupes internes ont généré 5 idées de plus que les groupes externes, mais cette différence n'est pas significative.

La proposition 3 est vérifiée: Les groupes internes ont généré 56% des idées considérées comme attractives (pour le consommateur) par les sélectionneurs internes.

La proposition 4 est vérifiée: Les groupes internes ont généré plus 54% des idées considérées comme facilement réalisables par les sélectionneurs internes.

La proposition 5 n'est pas vérifiée : Les groupes externes ont généré 46% des idées perçues comme originales par les managers internes.

La proposition 6 n'est pas vérifiée : La sélection finale intègre plus d'idées des groupes internes (70%) que d'idées des groupes externes (30%).

Tableau 6 : Répartition des « bonnes notes » et des idées sélectionnées par l'expert indépendant.

	Idées émises (Base = 252)	Idées originales Note >2 (Base=174)	Idées attractives Note >2 (Base=141)	Idées réalisables Note >2 (Base=208)	Idées de "haute qualité" Note >2 sur chaque critère (Base =84)	Idées sélectionnées** (Base =15)
Brainstorming externes	49%	46%	47%	50%	52%	53%
Brainstorming internes	51%	54%	53%	50%	48%	47%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%

\*\* Le nombre d'idées moyen sélectionnées par sujet est supérieur à 5 car la consigne de se limiter à une sélection de 5 idées n'a pas été respectée.

Les résultats de la sélection par l'expert indépendant diffèrent de ceux des managers internes. Sa notation des idées internes et des idées externes est équilibrée sur les critères de l'attractivité et du caractère réalisable. De manière logique, il sélectionne autant d'idées provenant du brainstorming interne que du brainstorming externe. Par rapport aux managers internes, l'expert indépendant a donc été plus favorable aux idées externes.

Il est intéressant de noter que l'expert indépendant n'a sélectionné aucune idée commune avec les managers de La Poste et seulement une avec les managers de Bouygues Telecom, alors qu'il disposait de la même grille de notation. De même, chez Bouygues Telecom, la sélection du service Cartes Prépayées et Forfait Bloqués (2 managers) et du service Fidélisation (1 manager) n'ont en commun qu'une idée sur un total de 29. Nous retrouvons dans ces observations une conséquence de la subjectivité de la sélection des idées pointée par Nijstad (2006) et Simonton (2003).

### **3. Discussion et implications**

#### **La réponse à la problématique est nuancée.**

Le processus de créativité croisé a atteint un premier degré d'efficacité par rapport à un processus uniquement interne car les groupes externes et les groupes internes ont contribué significativement à la production d'idées sélectionnées par les managers internes. L'intégration de personnes extérieures a ainsi permis de générer 40% d'idées sélectionnées en plus. De plus, les commentaires des participants laissent penser que la création d'une émulation entre les équipes des deux entreprises a été un facteur de succès essentiel.

Cette efficacité par rapport à un processus uniquement interne est cependant relative. Les managers internes ont en effet sélectionné deux fois plus d'idées internes que d'idées externes et ont identifié plus d'idées originales, attractives et réalisables parmi les idées internes. La contribution des équipes internes a ainsi été supérieure à la contribution des équipes externes. Cela est un point important car un manager peut se demander si est-il justifié d'organiser ce type de processus pour gagner 40% d'idées utiles en plus.

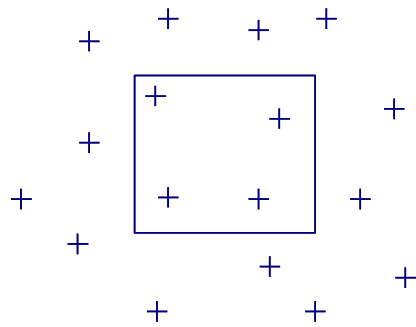
#### **L'expérience souligne l'importance de la définition du cadre de la recherche d'idées et du briefing des participants internes.**

La comparaison de l'efficacité des groupes externes et des groupes internes peut permettre de suggérer des conditions de succès à l'intégration de personnes extérieures. Le fait que l'expert indépendant ait été plus favorable aux idées externes suggère que les idées externes n'étaient pas de moins bonne qualité dans l'absolu mais qu'elles correspondaient moins aux attentes spécifiques des sélectionneurs internes.

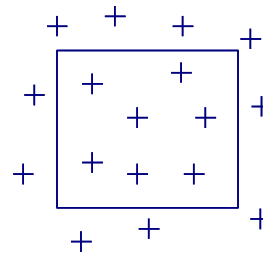
De manière schématique, nous pourrions représenter les idées générées par les personnes internes et par les personnes externes par le dessin ci-dessous. Dans les deux cas (groupes externes et internes), le même nombre d'idées a été émis. Cependant, dans le cas des groupes externes, les idées émises correspondent moins au cadre et aux objectifs perçus par les managers internes (les idées externes sont plus souvent perçues comme pas assez réalisables, moins attractives pour le consommateur ou pas assez différentes des produits existants).

Schéma 7 : Représentation des idées externes et des idées internes par rapport au « cadre » des sélectionneurs internes

Idées émises par les groupes externes



Idées émises par les groupes internes



Cadre : objectifs et contraintes perçues par les managers internes

Ce schéma permet de proposer deux interprétations au résultat du nombre inférieur d'idées externes sélectionnées par les managers internes :

1. Les participants externes n'ont pas suffisamment intégré le cadre de la génération d'idées : les attentes des consommateurs, la faisabilité, et la complémentarité avec les produits et services existants (ainsi que d'autres contraintes et objectifs).
2. Les managers internes n'ont pas suffisamment remis en cause leur perception du cadre, qui était inadéquat pour accueillir des idées à fort potentiel provenant des personnes externes.

Afin de pouvoir comparer la contribution des personnes externes et des personnes internes, nous nous étions fixé comme contrainte de séparer la génération d'idées des équipes internes et des équipes externes. Il s'avère que cette séparation a probablement été trop forte car elle n'a pas permis aux personnes externes d'intégrer suffisamment les contraintes, les attentes des consommateurs et les offres existantes sur le marché. Par ailleurs, cette séparation n'a pas permis aux sélectionneurs de profiter du regard nouveau que pouvaient porter les personnes externes sur leur sujet et leur permettre ainsi de modifier leur perception du cadre de la génération d'idée.

Cette expérience met donc en avant l'importance de la préparation des participants externes. A l'occasion de son séminaire d'innovation, Lesieur avait prévu une demi-journée de briefing et de questions/réponses. Avant d'intégrer des personnes extérieures à un brainstorming, certaines

entreprises transmettent un briefing détaillé et font réaliser un exercice de préparation. Ce type de démarche a probablement manqué au processus de créativité croisé que nous avons mis en place. Il ne suffit pas de faire participer des personnes extérieures, il faut aussi les préparer efficacement. Dans une même logique, cette expérience suggère l'importance de la rencontre physique entre les personnes internes et externes avant la génération d'idée car il s'agit d'un facteur facilitant les transferts de connaissances et de points de vue. Il est d'ailleurs intéressant de noter que le manque d'échange et de discussion entre les équipes des deux entreprises (avant la phase de génération d'idée) est un point qui a été spontanément souligné par les participants au processus, lors de la réunion de bilan. Dans ce cas, il existe donc une réelle attente d'échanger et débattre sur la définition du problème avant la phase de génération d'idée. Cela renforce l'idée qu'une phase d'échange préalable sur les objectifs et les contraintes de la recherche d'idée suscitent potentiellement l'intérêt des participants et des sélectionneurs.

### **L'expérience confirme l'efficacité de certains principes énoncés par la recherche sur le brainstorming.**

Les résultats globalement positifs du processus (nombre d'idées émises et nombres d'idées de haute qualité identifiées par les sélectionneurs) ainsi que commentaires des participants laissent penser que la création d'une émulation, l'alternance de phases de réflexion individuelles et collectives, la réalisation d'un exercice d'exploration et la présentation de stimuli ont été des facteurs de succès. Voici quelques verbatim exprimés lors d'une réunion de partage qui s'est tenue après le processus :

« [L'animateur] nous a fait sentir qu'il y avait une compétition, et c'était stimulant »

« Les temps de réflexion personnels nous permettaient d'être plus concentré »

« Le fait qu'il y ait une présentation avant chaque parti a permis de creuser des domaines que nous n'aurions pas exploré spontanément »

## Conclusion

L'objectif de cette étude était d'apporter un éclairage sur les conditions du succès de l'intégration de personnes extérieures dans les processus de créativité. Quatre éléments de réponse sont apportés à la fois par la revue de la littérature et par l'expérience réalisée avec La Poste et Bouygues Telecom.

- Un des enseignements majeurs qui ressort des modèles de la créativité organisationnelle est que la créativité se joue d'abord au niveau de l'individu et qu'il existe des caractéristiques qui permettent de déterminer si un individu a des chances d'être créatif. Les composantes de la créativité de Teresa Amabile (motivation intrinsèque, compétences pour le domaine et compétences pour la créativité) ainsi que les traits de personnalité du modèle de Simon Taggar (le caractère consciencieux, l'ouverture aux expériences, le caractère agréable et l'extraversion) peuvent ainsi être considérés comme des critères pertinents pour sélectionner les personnes extérieures à intégrer dans un processus de créativité.
- La recherche sur le brainstorming a débouché sur la proposition d'outils pour stimuler la créativité tels que la réalisation d'exercices d'exploration, l'alternance de phases de réflexion individuelles et collectives, la création d'un esprit de compétition et l'utilisation de stimuli. Ces outils ont été validés quantitativement par des études en laboratoire. Le processus de créativité mis en place avec Bouygues Telecom et La Poste s'est inspiré de ces outils. Les résultats globalement positifs du processus mis en place contribuent à confirmer la faisabilité et l'utilité de ces outils dans le cadre de l'entreprise, et dans le cas de la mobilisation de personnes extérieures.
- L'analyse des résultats du processus de créativité croisée a permis d'identifier que les personnes extérieures ont probablement manqué de connaissances des attentes des consommateurs, des produits existants et des contraintes de faisabilité. Cela suggère que la préparation et le cadrage de la créativité est un facteur de réussite particulièrement sensible dans une démarche d'intégration de personnes extérieures. Dans le cas du processus entre La Poste et Bouygues Telecom, nous pouvons faire l'hypothèse qu'une réunion préalable de briefing et de préparation du brainstorming par les participants aurait permis d'améliorer l'efficacité créative.
- Enfin, l'absence de discussion préalables et de débat sur les objectifs de la recherche d'idées est un point qui a été explicitement regretté par les participants lors d'une réunion de bilan qui s'est tenu à l'issue du processus. La possibilité de changer de regard sur la définition problème est une attente forte et présentait, aux yeux des participants, un intérêt essentiel de l'intégration de personnes extérieures. Cette intuition des participants rejoint l'idée défendue par Luc de Brabandere : « le vrai défi n'est pas tant l'élaboration de nouveaux concepts que la capacité d'abandonner les représentations existantes ».

Les limites de cette étude sont importantes car l'expérience n'a porté que sur un seul cas de processus de créativité croisée entre deux entreprises. Le degré de généralisation des résultats est donc limité. Nous pouvons cependant dire que l'expérience contribue à confirmer que les principes énoncés dans le domaine de la créativité organisationnelle et du brainstorming s'appliquent dans ce cas du processus de créativité croisée entre Bouygues Telecom et La Poste.

Ces limites sont une invitation à poursuivre la recherche sur les conditions de succès de l'intégration des personnes extérieures dans les processus de créativité. Dans cette perspective de futures recherches, un point qui nous semble important est de distinguer deux phases successives dans le processus créatif en entreprise (De Brabandere, 2008) :

- le changement de paradigme, c'est à dire le changement de vision sur la mission de l'entreprise et les contraintes qu'elle doit respecter.
- la génération d'idées à proprement parler, c'est à dire la manière dont on s'adapte au nouveau paradigme avec des idées de nouveaux projets pour l'entreprise.

Il s'agit de deux étapes successives, qui n'impliquent pas les mêmes types personnes (niveau stratégique vs niveau opérationnel), qui ne s'organisent pas de la même manière (un changement de paradigme est un travail de long terme alors que la génération d'idées est un processus plus rapide) et qui ne soulèvent pas les mêmes enjeux (enjeux stratégiques vs enjeux opérationnels). Ces différences profondes suggèrent que chacune des deux phases du processus créatif doivent faire l'objet d'études séparées.

Cette distinction entre la phase de « changement de paradigme » et la phase de « génération d'idées » nous amène à nous poser deux questions :

- Dans quelles conditions l'intégration de personnes extérieures peut permettre un changement de paradigme susceptible de favoriser l'innovation ?
- Dans quelles conditions l'intégration de personnes extérieures peut permettre de renforcer l'efficacité de la génération d'idées ?

Dans le contexte du développement rapide des pratiques d'ouverture des processus de créativité, ces axes d'étude constituent probablement des voies prometteuses pour le chercheur en créativité et en innovation.

## Bibliographie

### Articles issus de revues avec comité de lecture :

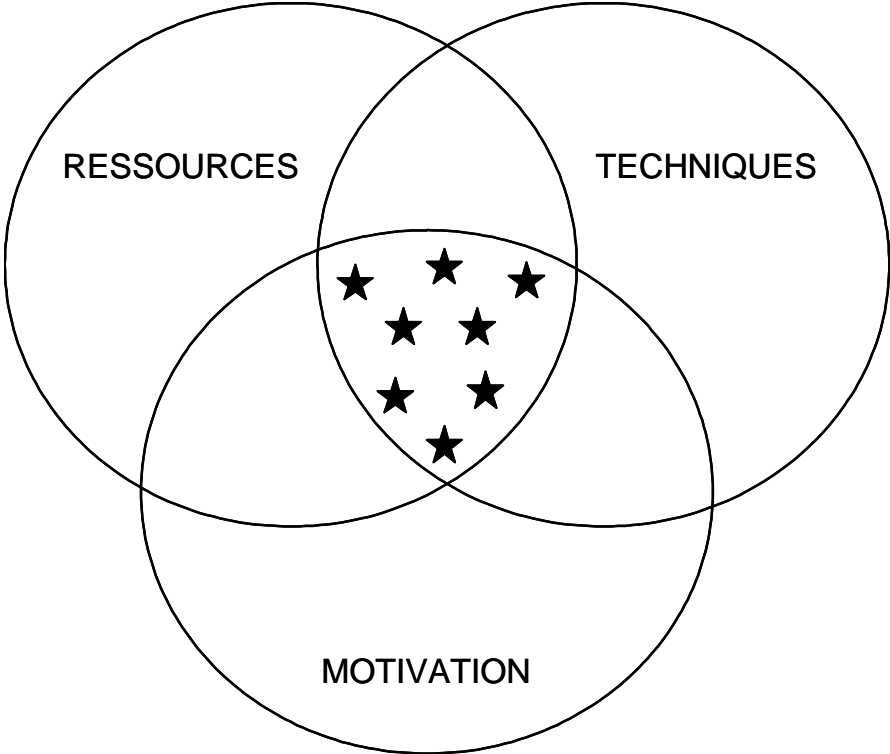
- AMABILE, Teresa M. (1988). A model of creativity and innovation in organization. *Research in Organizational Behaviour*.
- AMABILE, Teresa M., CONTI, Regina, COON, Heather, LAZENBY, Jeffrey, HERRON, Michael (1996). Assessing the work environment for creativity. *Academy of Management Review*.
- BOUCHARD, Véronique, BOS Céline (2004). Dispositifs intrapreneuriaux et créativité organisationnelle, une conception tronquée ? XIIIème conférence internationale de management stratégique.
- CHESBROUGH, Henry (2005). *Open Innovation: A new paradigm for understanding industrial*, Oxford University Press
- CHESBROUGH, Henry (2003). The era of innovation. *MIT Sloan management review*.
- CHOI, Hoon-Seok et THOMPSON, Leigh (2005). Old Wine in a new bottle: impact of membership change on group creativity. *Organizational behaviour and human decision processes*.
- COSKUN, H., PAULUS, P.B., BROWN, V., & SHERWOOD, J.J. (2000). Cognitive stimulation and problem presentation in idea generation groups. *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice*, 4, 307-329.
- DEROSA, Darleen M., SMITH Carter L. HANTULA, Donald A (2005). The medium matters: Mining the long-promised merit of group interaction in creative idea generation tasks in a meta-analysis of the electronic group brainstorming literature. *Computers in Human Behavior*.
- DIEHL, Michael, MUNKES, Jörg (2003). Matching or Competition? Performance Comparison Processes in an Idea Generation Task. *SAGE Publications*.
- DUGOSH, Karen Leggett, PAULUS, Paul B. (2004). Cognitive and social comparison in brainstorming. *Journal of Experimental Psychology*.
- DUNBAR, Kevin (1997). How Scientists Think: On-Line Creativity and Conceptual Change in Science. In T.B. Ward, S.M. Smith, & S.Vaid (Eds.)
- GALLUPE, R Brent, DENNIS, Alan R., COOPER, William H., VALACICH, Joseph S., BASTIANUTTI, Lana M., NUNAMAKER, Jay F. (1992). Electronic brainstorming and group size. *Academy of management review*.
- GONCALO, J.A. et Duguid, M.M. (2006). Strong Norms as a Stimulant to Group Creativity: Intensifying the Benefits of Individualism. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*.
- HARGADON Andrew, SUTTON, Robert J. (2000). Créer un laboratoire d'innovation. *Harvard Business Review*.
- JACKSON, S et ALVAREZ, E.B. (1992). Working through diversity as a strategic imperative. In SE. Jackson (Ed.), *Diversity in the workplace* (pp. 13- 29). New York: Guilford Press.
- JACKSON, Susan, JOSHI, Apama et ERHARDT, Nicolas (2003). Recent Research on team and organizational diversity: SWOT Analysis and implication. *Journal of management*.

- LAMOREAUX, RAFF and TEMIN, (1999). Learning by Doing in Markets, Firms, and Countries. The University of Chicago Press Chicago and London.
- MANNIX Elisabeth, NEALE Margaret A, (2005). What difference make the difference ? The promise and reality of diverse teams in organizations. Psychological Science in the Public Interest.
- NIJSTAD, Bernard, STROEBE, Wolfgang, et LODEWIJKX, Hein F.M. (2002). Cognitive simulation and interference in group exposure effect in an idea generation task. Journal of experimental Social Psychology.
- NIJSTAD, Bernard (2006). Productivity is not enough: A comparison of interactive and nominal brainstorming in idea generation and selection. Journal of experimental Social Psychology.
- NIJSTAD, Bernard, STROEBE, Wolfgang et RIETZSHEL, Eric (2007). Relative accessibility of domain knowledge and creativity: The effect of knowledge activation on the quantity and originality of generated ideas. Journal of experimental Social Psychology.
- PAULUS, Paul et BROWN, Vincent (2007). Toward more creative and innovative group idea generation: a cognitive-social-motivational perspective of brainstorming. Social and Personality Psychology Compass.
- SCHRUIJER, Sandra (1997). Creativity and sex composition: an experimental illustration. Psychology Press.
- INGHAM, A.G., LEVINGER, G., GRAVES, J. and PECKHAM, V. (1974). The Ringelmann Effect: Studies of group size and group performance. Journal of Experimental Social Psychology, 10, 371-84.
- TAGGAR, Simon (2002). Individual creativity and group ability to utilize individual creative resources: a multilevel model. Academy of Management review.
- THIETART R.-A. et al. (2003). Méthodes de recherche en management, Dunod,
- SONG, Michael, MONTOYA-WEISS Mitzi, SCHMIDT Jeffrey (1997). Antecedent and consequences of Cross-Functionnal Cooperation: A comparison of R&D, Manufacturing, and Marketing Perspectives. Journal of Product Innovation Management.
- SUTTON et HARGADON, (1996). Brainstorming groups in context: effectiveness in a product design firm. Administrative Science Quarterly.
- VON HIPPEL Eric, THOMKE Stephan, SONNACK Mary (1999). L'innovation chez 3M. Harvard Business Review.
- WARD (1994). Structured imagination : The role of category structure in exemplar generation, Cognitive Psychology.
- WOODMAN, Richard W, SAWYER, John E., GRIFFIN, Ricky W. (1993). Toward a theory of organisational creativity. Academy of Management review.
- ZHOU, Jing, SHUNG, J. Shin (2007). When is Educational specialisation heterogeneity related to creativity in research and development teams ? Transformational leadership as a moderator. Journal of Applied Psychology.

## Ouvrages / Articles de management :

- ANDERSON, Joseph (1994). Creativity and Play : A systematic approach to managing innovation. Business Horizons .
- AZNAR, Guy (2006). Idées - 100 techniques de créativité pour les produire et les gérer. Editions d'Organisation.
- BROWN John Seely, HAGEL John (2006). Creation nets: getting the most from open innovation. Mac Kinsey Quaterly
- BUGHIN Jacques, CHUI Michael, JOHNSON Brad (2008). The next step in open innovation. Mac Kinsey Quaterly.
- DE BRABANDERE, Luc (2008). Pensée Magique, Pensée logique. Edition Le Pommier.
- CHALAMEL, Brice (2005). Multipliez vos idées.
- De BONO, Edward (2004). La boîte a outils de la créativité. Editions d'Organisation.
- GLOR, Eleanor D (1998). What do we know about enhancing creativity and innovation a review of literature. The innovation journal.
- KING, Nigel, ANDERSON, Neil (1995). Innovation and change in organizations. Intl Thomson Business Press.
- OSBORN, Alex (1957). Applied imagination, Creative Education Foundation.
- ROBINSON, A.G, GEETZ, I. (2007). Vos idées changent tout ! Eyrolles.
- ROBINSON, A.G., STERN S. (1998). L'entreprise créative. Editions d'Organisation.
- TAPSCOTT, Don, WILLIAMS, Anthony (2007). Wikinomics. Village mondial.
- WEST, Michael (2001). How to promote creativity in a team. People Management Magazine.

**Annexe 1** : Modèle de la créativité et de l'innovation dans l'organisation (Amabile, 1988)



## Annexe 2 : Compte rendu des idées sur le sujet La Poste

....

N°	Thèmes	Idées
1	Facilitation	Enveloppe et colis Aller - Retour
2	Facilitation	Faciliter au maximum la personnalisation des cartes postales et des cartons d'invitation sur le site internet avec une banque d'image, un logiciel de graphisme, proposition différents style de papier.
3	Facilitation	Faciliter la transmission des documents obligatoirement physiques (développement du courrier hybride) --> Faire entrer le courrier sur le web (Toute sorte de courrier doit être facilement réalisable puis "postable" (physiquement) avec rapidité)
4	Facilitation	Kit (sur site internet) d'aide pour préparation courriers que doivent préparer les jeunes: candidature (CV et LM) , lettre de réclamation, dossier bourse, recherche appartement, gestion des abonnements mobiles, résiliation d'abonnement, dossier de candidature. Ce site donne également la possibilité d'envoyer ces courriers.
5	Facilitation	Pack "Je quitte mes parents". To do list avec adresses (en fonction de la nouvelle adresse) / Aide et bons plans.
6	Facilitation	Pack "Mon premier voyage" : timbres étranger, carte pour téléphoner sur place, conseils.
7	Facilitation	Pack "soirée": envoi mailing liste, réalisation leaflet, carte de remerciement avec photo, exemple de thème, conseils déco et recettes"
8	Facilitation	Système de réalisation et d'envoi d'invitations / de faire part personnalisables à des soirées, des anniversaires, mariage et autres évènement. NB: la qualité du papier doit s'adapter.
9	Facilitation	Système qui permette de contourner le problème de signature pour courriers importants sur internet. (Ex: La Poste demande un code personnel et certifie la validation du document par l'émetteur)
10	Jeu	Faire gagner un an de lettre électroniques gratuites aux premiers jeunes qui s'inscrivent à un jeu concours / ou à ceux qui sont tirés au sort.
11	Jeu	Site qui permet de réaliser des blagues, des poissons d'Avril. Possibilité de travailler avec un humoriste (La Fesse ?) pour imaginer des canulars à partir de courrier.
12	Jeu	Possibilité de créer un avatar sur le site web qui pourrait ensuite participer à des jeux et surtout venir personnaliser tous les courriers.
13	Jeu	Permettre aux jeunes d'organiser eux même des jeux sous forme de teasing. Exemple d'utilisation: une invitation à des amis qui contient une énigme.
14	Jeu	Marketing viral sur internet. Envoie 1 lettre électronique à 10 de tes amis, l'une d'elle contiendra 1 cadeau.
15	Jeu	Jeu radio ou télévision avec gain de produits La Poste.
16	Jeu	Jeu La Poste en CD Rom.
17	Jeu	Jeu concours de la lettre la plus originale. Ex: S'inspirer du scrapbooking, Lettre en slam.
18	Jeu	Jeu basé sur la rédaction de courrier (Type concours de poème dans le metro). Publication des gagnants réellement visible (Dans les bureau de poste, dans une campagne de pub).
19	Jeu	Inventer des jeux sous forme de teasing: envoyer au jeune un courrier avec énigme, puis un 2ième courrier ... pour lui faire réaliser un parcours aboutissant à une offre courrier.
20	Jeu	Faire réaliser les publicités par les jeunes.
21	Jeu	Développer les casual games pour entrer dans le monde "des jeunes". Les points gagnés pourront être dépensés dans une boutique ou sur le site [Définition Casual Game: jeu aux règles simples et dotée de mécanismes basiques. Ex: Tetris)
22	Jeu	Développer l'aspect ludique du SMS. Il faudrait qu'il ait l'aspect d'une vraie lettre.
23	Jeu	Demander aux participants des émissions de TV réalité d'écrire des lettres.
24	Jeu	Demander aux jeunes de faire une vidéo sur une offre courrier. La meilleure sera diffusée sur le site laposte.fr
25	Jeu	Créer un bureau de poste sur Second Life.
26	Jeu	Créer un " jeu commercialisable" ayant pour thème l'univers postal. Ce jeu pourrait être vendu dans les bureaux de poste classiques.
27	Jeu	Créer des offres ciblées hommes ou femmes. Filles: s'écrivent peut-être plus entre-elles, se confient.... --> design des lettres, timbres... Garçons: s'envoyer des blagues, des invites.... --> pré rempli...

N°	Thèmes	Idées
29	Jeu	Concours du timbre personnalisé ou de la carte personnalisée la plus "fun" avec vote des internautes. Les timbres gagnants figureront sur le site pendant un mois.
30	Jeu	Concours de lettres d'amour avec vote des internautes. Les gagnants figureront sur le site pendant un mois.
31	Jeu	Carte postale à gratter avec message derrière.
32	Jeu	"Ping pong de lettre". Sur une période donnée, correspondance entre deux personnes. La meilleure sera publiée et cadeaux pour les auteurs.
33	Micro Action	Voiture électriques. Utiliser des transports propres, diminuer les camions, ferroutage, transport maritime.
34	Micro Action	Timbres et enveloppes thématiques "Sauvons la planète", "Tri sélectif", "Comment émettre moins de CO2" " Économie d'énergie". Communiquer sur l'enveloppe et contribuer financièrement à la cause (une partie du prix de l'enveloppe est reversé).
35	Micro Action	Service "Bonjour Facteur ". Tous les jours le facteur (ou un jeune stagiaire pendant l'été) pendant sa tournée passe chez une personne âgée même si pas de courrier à distribuer et passe un peu de temps avec elle.
36	Micro Action	S'associer à des événements "Solidaire" (Ex: Téléthon, Sidaction)
37	Micro Action	Rendre possible la réutilisation des anciennes enveloppes déjà affranchies grâce à de la place pour une nouvelle adresse, un nouveau timbre.
38	Micro Action	Publier la charte engagement de La Poste sur Internet, sur les points de vente....
39	Micro Action	Publication de la charte "Engagements"
40	Micro Action	Proposer des enveloppes et du papier à lettre en papier recyclé à des tarifs réduits. Le fait que le papier est recyclé doit être mis en avant pour être valorisé.
41	Micro Action	Proposer à des jeunes, en été, de prendre la place du facteur et de faire la tournée en vélo. Le jeune aura une petite indemnisation. Le reste de son salaire sera reversé à une association (On peut imaginer cette action à moindre échelle, sur une journée)
42	Micro Action	Présence postale dans les zones peu peuplée
43	Micro Action	Permettre aux jeunes de communiquer avec un jeune d'un PVD. Le jeune en France paie le courrier de son correspondant dans le PVD grâce à des prêts à poster internationaux. Les jeunes peuvent échanger du courrier et des cadeaux.
44	Micro Action	Offrir des enveloppe à l'effigie d'associations humanitaires (une partie des recettes lui est reversée)
45	Micro Action	Monter des opérations de partenariat avec des associations pour l'environnement ou contre le travail des enfants. Ex: 1 euros reversé pour un pack vacances acheté.
46	Micro Action	Lot de timbre thème Sida accompagné d'un pin's
47	Micro Action	Parrainer des missions humanitaires d'écoles / d'université.

N°	Thèmes	Idées
56	Micro Action	Acheter un bout de forêt (ou un arbre) pour le préserver de la déforestation, en partenariat avec La Poste
57	Micro Action	Accroître le nombre de services réalisés de manière écologique pour que les jeunes entrepreneurs puissent les mettre en avant pour dire qu'ils sont écolo.
58	Micro Action	"Aujourd'hui le facteur, c'est toi". Confier une tournée à un jeune avec une mission d'aide à des personnes isolées: Apporter le courrier à des personnes à mobilité réduite, lecture des courriers importants. Maintien du lien social (discussion, petits services), partage intergénérationnel...
59	Micro Action	" Séries limitées" Courrier qui sensibilise à des sujets d'actualité. --> Sidaction ( 1 préservatif offert), Téléthon (reversement d'argent à l'association )
60	Partage	Site de création d'un courrier / de carte collective. Grâce à un code commun, un groupe d'amis peut écrire un message sur une seule et même carte qui sera ensuite imprimée par La Poste et envoyée à son destinataire. Le site propose des visuels et des thèmes. Un système de vote permet de choisir la carte. Exemple d'utilisation: plusieurs petits enfants pour une grand mère.
61	Partage	Site d'échange d'objets, de troc (Type vêtements, CD, DVD) via le réseau postal (Colis Aller retour)
62	Partage	Site d'échange de lettres. Permettre aux jeunes de proposer leurs créations pour de nouvelles lettres, de nouveaux timbres et récupération par d'autres jeunes de ces courriers.
63	Partage	Proposer de créer un espace "groupe d'amis", "groupe famille" depuis le site web de la Poste et envoyer : - le même courrier à tout le monde en seul clic - Retrouver à tout moment ses adresses.
64	Partage	Permettre des correspondances gratuites avec des prisonniers, des enfants d'Afrique, des hôpitaux, des personnes âgées. Système de mise en contact.
65	Partage	Permettre de créer / personnaliser une lettre gratuitement sur un site pour que la personne l'envoie à ses amis (1 à 5). Ils découvrent ainsi les nouveaux services La Poste on line.
66	Partage	Permettre aux jeunes d'envoyer, à moitié prix, des bons plans à leurs amis (bons de réduction, idées de soirées, places gratuites, concerts...) qu'ils trouvent par exemple sur internet. Plutôt que de cliquer "l'envoyer à un ami" sur Internet, il pourrait le faire, mais par courrier.
67	Partage	Partager une boîte postale à plusieurs amis. Permet à un ami de leur adresser un courrier tous en même temps.
68	Partage	Organiser 1 évènement avec une association et les jeunes déposent des lettres pour les enfants des pays en voie de développement.
69	Partage	Favoriser les partenariats de correspondance entre des écoles. Jouer le rôle d'interface entre les écoles françaises et étrangères.
70	Partage	Faire une boîte à idée / Lancer un appel à idée auprès des jeunes pour leur demander comment selon eux La Poste pourrait devenir plus éthique. Les avantages: implication des jeunes (des écoles par exemple), concrétisation des idées, amélioration de l'image de La Poste.
71	Partage	Développer une offre "carte anniversaire". Proposer des cartes à envoyer à ses amis pour leur anniversaire. Donner la possibilité de programmer un système d'alerte pour ne pas oublier les anniversaires de ses meilleurs amis (La Poste envoie un mail une semaine avant)
72	Partage	Développer la correspondance entre deux pays et changer de pays chaque année en fonction de l'actualité. Ex: En 2008, la Chine --> Gratuité des timbres pour cette destination, création de partenariat entre écoles.
73	Partage	Créer une plateforme de site communautaire permettant à un réseau d'amis d'inscrire leurs adresses et du coup de s'envoyer des lettres entre eux.
74	Partage	Créer une communauté pour partager bons plans, astuces, mais aussi FAQ (paperasse administrative)
75	Partage	Création d'enveloppe réutilisable pour envoi de CD

N°	Thèmes	Idées
84	Partenariat	Offre de partenariat avec Gameloft ou toute autre enseigne - Ex: 1 pack vacances acheté = 10% sur jeu...
85	Partenariat	Offre croisée avec la banque Postale. Offrir un crédit de points La Poste courrier aux jeunes qui ouvrent un compte. Les points leur permettent d'avoir accès gratuitement à des services en ligne (envoi de courrier, cartes personnalisables etc.)
86	Partenariat	Faire connaître la lettre Max à E-Bay, Amazon et autres sites de vente de matériel informatique ( des sites qui vendent des choses petites et qui ont de la valeur)
87	Partenariat	Devenir partenaire des programmes de fidélisation d'autre marques (Ex: Intégrer la liste d'avantages de la carte Irganin'R, Cinés Mac Do)
88	Partenariat	Adhésion au système Smiles. Exemple de cadeau: Gagner 20€ sur un compte postal, crédit à utiliser sur les services en ligne.
89	Partenariat	Récupérer les adresses courriers des jeunes grâce à un partenariat avec des marques sur une cible similaire (Ex: Jeu Rip Curl). Après, faire découvrir grâce à un mailing avec la nouvelle offre courrier.
90	Partenariat	Faire un jeu pour lequel on collecte des points à l'achat de timbres, avec à la clé des cadeaux, en partenariat avec les marques de jeunes. Ex: Mac Donald: plus on achète de menus, plus on a de points.
91	Partenariat	Partenariat La Poste avec des Agences immobilières / collocation pour faciliter les démarches administratives de recherche de dossier et proposer un pack "Ma nouvelle adresse"
92	Pub et promo	Pour un lot d'achat, offre de services en ligne gratuits (adaptés aux jeunes) 1 acheté = 1 gratuit pour les produits en ligne.
93	Pub et promo	Permettre d'obtenir des points quand on utilise un produit ou service La Poste. Les points donnent lieu à des réductions ou cadeaux (Sur les services en ligne par exemple).
94	Pub et promo	S'appuyer sur une journée particulière qui touche les jeunes pour communiquer (Ex: Action contre le sida)
95	Pub et promo	Ça ne ressort pas dans la pub, mais pour toucher les jeunes aujourd'hui, il faut du sexe, du trash, de l'humour. Communiquer en utilisant un de ces 3 codes.
96	Pub et promo	Célébrer les événements particuliers qui peuvent être en rapport avec La Poste, le courrier, pour organiser des promos. (Ex: Anniversaire de la mort de Saint Exupéry).
97	Pub et promo	Créer une communauté La Poste avec des tarifs préférentiels: envois gratuits de lettre électronique entre jeunes.
98	Pub et promo	Recueillir des témoignages de jeunes sur des nouvelles offres pour faire de la pub (ex: sur les cartes postales personnalisables).
99	Pub et promo	Offrir quelque chose de palpable dans le temps donnant une impression de marque à forte générosité. Ex: Un an d'envois postaux gratuits sur internet.
100	Pub et promo	Un site web jeune-de-la poste.fr proposant tous les bons plans pour les jeunes. Chaque semaine / chaque mois, un nouveau bénéficiaire client est présenté.
101	Pub et promo	Sur site web, développer un site "jeunes" avec un jeu vidéo interactif présentant les grandes pépites de l'offre courrier.
102	Pub et promo	Pub autour du timbre et de la carte personnalisée. Donne envie d'écrire.
103	Pub et promo	Espace Jeune en lieu de vente et/ou sur internet.

N°	Thèmes	Idées
104	Pub et promo	Utiliser des icônes / idoles des jeunes dans les pubs de La Poste, en les représentant en train d'écrire un courrier, dans un contexte qui se rapproche des jeunes (vacances, soirée, anniversaire...)
105	Pub et promo	Envoi d'une newsletter sur un thème qui intéresse la cible jeune (Solidarité, Infos pratique etc.)
106	Pub et promo	Possibilité d'accéder à des réductions selon la quantité de courrier envoyé.
107	Pub et promo	Prévoir un système de parrainage. Si une personne permet à une autre personne de s'abonner (à des services en ligne), elle accède à des avantages et des réductions.
108	Pub et promo	Tarifs à moitié prix le mercredi après-midi.
109	Pub et promo	"Jeu concours avec cadeau "1 ans de gratuité pour le courrier en ligne".
110	Pub et promo	Nom de l'entreprise. La Poste à une image plus vieille. Pourquoi pas travailler sur marque fille et profiter d'un nom plus jeune. (Comme la carte Nomad, pour Bouygues Telecom).
111	Pub et promo	Créer une marque spécifique le courrier plaisir (carte postale, lettres personnelles, invitation) où il faut faciliter l'expression et la créativité et une marque spécifique pour le courrier "obligatoire" (administratif, recommandé électronique, lettres types) pour le quel il faut simplifier au maximum la tâche.

## Annexe 3 : Compte rendu des idées sur le sujet Bouygues Telecom

N°	Thèmes	Idées
1	Créer de nouveaux lieux de rencontre	Afterwork parrainé ou organisé par Bouygues Telecom.
2	Créer de nouveaux lieux de rencontre	Boite de nuit: Bornes Bouygues qui offre la possibilité d'envoyer gratuitement son numéro de tel vers un portable.
3	Créer de nouveaux lieux de rencontre	Café Bouygues Telecom. Créer un emplacement provisoire dans les centres d'affaire (Ex: "La Défense) / une sorte de café pour venir faire une pause (pour les jeunes actifs).
4	Créer de nouveaux lieux de rencontre	Être présent sur Second Life.
5	Créer de nouveaux lieux de rencontre	Nuit Bouygues Tel dans une Boite de Nuit. Avec invitation gratuite à envoyer à ses meilleurs abonnés.
6	Créer de nouveaux lieux de rencontre	Organisation de soirées avec d'autres marques jeunes. Dans un lieu à la mode pour les jeunes et avec les DJ du moment...
7	Créer de nouveaux lieux de rencontre	Organiser une soirée / un concert avec les personnes de la pub "Répertoire de Mathieu" et reconstituer le même décor.
8	Créer de nouveaux lieux de rencontre	Pour démontrer la qualité de la couverture réseau, organiser un événement dans une région "peu connue" pour la faire découvrir à ses clients.
9	Créer de nouveaux lieux de rencontre	Proposer aux clients de participer au casting de la prochaine pub.
10	Créer de nouveaux lieux de rencontre	Proposer de rencontrer Mathieu autour d'un café.
11	Créer de nouveaux lieux de rencontre	Proposer un café en boutique.
12	Créer de nouveaux lieux de rencontre	Pub télévision ou radio qui demande de faire quelque chose. "Vous avez 5 minutes pour répondre à la question".
13	Créer de nouveaux lieux de rencontre	Soirées "Bouygues rencontres". Créer son profil sur son téléphone et dire ce que l'on recherche, sur quel critères (colocataires, amis, grand amours). Les personnes présentes à la soirée
14	Créer de nouveaux lieux de rencontre	Sortie de lycée/fac: stand avec distribution de mini cartes (15 mm de tel gratuit + 10 sms).
15	Créer de nouveaux lieux de rencontre	Stand "Bouygues Telecom" à l'aéroport pour les forfaits à l'international.
16	Créer de nouveaux lieux de rencontre	Stands concerts, salles de cinéma, boite de nuit avec infos / pub sur les nouveautés.
17	Créer de nouveaux lieux de rencontre	Un véhicule itinérant devant les lycées, les collèges, soirées d'école, fête de la musique pour offrir des cadeaux aux jeunes et vendre des forfaits et des cartes.
18	Créer de nouveaux lieux de rencontre	Universal Music Tour: un car se déplaçant sur toute la France avec concerts près des grandes plages en été.
19	Communication interactive	Abribus interactif. Quand on passe à côté, le client Bouygues reçoit un cadeau: SMS gratuits ou téléchargement de titre de musique.
20	Communication interactive	Affiche qui déclenche un message sur le téléphone portable.
21	Communication interactive	Envoi de messages liés aux rubriques sollicitées sur Internet.
22	Communication interactive	Flash News gratuit (après validation que le client est d'accord par SMS).
23	Communication interactive	Hotline gratuite pour conseil sur le choix des forfaits.
24	Communication interactive	Interaction avec une affiche de pub --> Possibilité de télécharger une sonnerie gratuitement en passant devant l'affiche et en activant le bluetooth (ou de gagner des SMS gratuits).
25	Communication interactive	Mettre en place un "click to call" sur le site pour permettre à l'internaute d'être appelé instantanément par un vendeur ou un conseiller.
26	Communication interactive	Nouveau service qui envoie des alertes quand on est situé à côté d'un endroit précis (ex: boite de nuit, resto, borne velib, antiquaire, musée...). Localisation via GPS.
27	Communication interactive	Organiser une campagne de pub virale (avec un jeu où on doit répondre à une énigme grâce à des indices sur des blogs par exemple).
28	Communication interactive	Permettre aux jeunes de répondre aux SMS de son opérateur / Poser des questions par SMS auxquels les jeunes peuvent répondre.

29	Communication interactive	Pub Abribus qui donne la possibilité de brancher plusieurs casques stéréos pour attendre le bus en musique (cf. Pub SFR/Nokia)
30	Communication interactive	Permettre au client d'interroger à tout moment sa consommation en sélectionnant une rubrique sur son téléphone (rubrique "conso").
31	Communication interactive	Personnifier la marque grâce à une mascotte, égérie, personnage virtuel.
32	Communication interactive	Pouvoir poser des questions en ligne à un conseiller et obtenir une réponse instantanée grâce un système de forum.
33	Communication interactive	Profiter de chaque contact client pour personnaliser la communication --> Informer sur une ouverture d'un nouveau pays en roaming si le client voyage beaucoup, l'avertir d'une prochaine
34	Communication interactive	Proposer spontanément les offres les plus adaptées en fonction de la communication du clients sur l'année précédente.
35	Communication interactive	Sur le site Internet, quand on se connecte avec son numéro client, faire des propositions pour améliorer le service client. Exemples: Proposer un forfait mieux adapté à sa consommation,
36	Communication interactive	Sur le site Internet, mettre en avant des promos ou des pub qui s'adaptent à ce que l'on sait du client qui se connecte grâce à son adresse IP.
37	Communication interactive	Sur son téléphone, on rentre ses critères perso, notamment si on est célibataire --> signale qu'on est célibataire aux autres célibataires dans nos critères.
38	Créer des espaces de liberté	2 espaces en boutique: 1 espace Vente Acquisition - 1 espace Conseil Renouvellement Migration.
39	Créer des espaces de liberté	Borne Internet dans les magasins.
40	Créer des espaces de liberté	Borne Self Service en magasin (au cas où les conseillers et vendeurs sont occupés).
41	Créer des espaces de liberté	Bornes en magasin avec nouveautés musiques et économiseurs d'écran à télécharger gratuitement sur son téléphone.
42	Créer des espaces de liberté	Carte de retrait spécifiques pour recharger les téléphones portables (Contrôle de l'autonomie des enfants).
43	Créer des espaces de liberté	Connexion Wi fi avec bar. Bar avec téléphone en libre usage / connexions.
44	Créer des espaces de liberté	Créer des points spécifiques, fréquentés par les jeunes, où tout client Bouygues peut envoyer des SMS/MMS gratuitement pendant une durée limitée (Ex: boîte de nuit).
45	Créer des espaces de liberté	Créer un espace détente aménagé dans les boutiques (café, fauteuils, possibilité d'essayer et de manipuler les produits, documentation accessible sur les technologies, pas de pression à la
46	Créer des espaces de liberté	Créer un espace spécifique sur les nouveautés, avec un démonstrateur et la possibilité de manipuler certains produits.
47	Créer des espaces de liberté	Donner accès aux clients VIP aux nouveautés en avant première dans les agences.
48	Créer des espaces de liberté	En magasin, permettre la manipulation d'appareils en marche. Par forcément pour tous les modèles exposés, mais au moins si le client se montre intéressé par un appareil.
49	Créer des espaces de liberté	Équiper certaines boutiques de spots wifi où les jeunes pourraient se connecter.
50	Créer des espaces de liberté	Espace de "cabine gratuite" dans les boutiques (Une salle spécifique peut on peut appeler gratuitement pour tester les téléphones).
51	Créer des espaces de liberté	Mettre des chargeurs à dispo dans les clubs Bouygues Telecom.
52	Créer des espaces de liberté	Permettre de tester des jeux sur des bornes installées dans les clubs et ensuite les télécharger sur son mobile si ça plaît.
53	Créer des espaces de liberté	Possibilité de donner du temps de communication, des sms, à des personnes pré-déterminées (A ses amis par exemples).
54	Créer des espaces de liberté	Pouvoir recharger sa carte sur des bornes en boutique.
55	Créer des espaces de liberté	Pouvoir tester les téléphones, la 3G et d'autres nouvelles Techno en magasin (On a souvent des mauvaises surprises quand on achète un téléphone). Avec un petit coin café confortable pour en
56	Créer des espaces de liberté	Prévoir la possibilité de tester les services sur de vrais téléphones (3G, Windows life Messenger, Welcom Sound, Mode, Web&mail...).

60	Impliquer le client dans la conception	Un site web sur les dernières tendances techniques, les dernière innovations, avec un forum.
61	Impliquer le client dans la conception	Tous les ans, un concours dans les grandes écoles (commerce, ingénieurs) --> a l'issu: des cadeaux, des perspectives d'embauches... Exemples: Challenge Excellence Marketing Brioche
62	Impliquer le client dans la conception	Système de forfait à construire par le client.
63	Impliquer le client dans la conception	Site Internet type Lab'Orange ou L'Atelier SFR mais avec des éléments nouveaux (proposer des réunions de partage où les gens se rencontrent par exemple).
64	Impliquer le client dans la conception	Proposer aux clients de participer à des groupes d'échange pour améliorer la qualité de services et les forfaits (Constituer un panel qui leur est ouvert).
65	Impliquer le client dans la conception	Proposer à des bons clients de tester les nouveaux produits et/ ou nouveaux services.
66	Impliquer le client dans la conception	Pouvoir composer son forfait à la carte --> Choix du nombre de minutes, de SMS.
67	Impliquer le client dans la conception	Possibilité de créer son téléphone sur un site internet (Même principe que Nike ID). "Tuning du téléphone": couleur des touches, sonnerie, message derrière, photos, bijoux pour portable etc.
68	Impliquer le client dans la conception	Permettre au client de concevoir un forfait sur mesure, complètement calqué sur ses besoins / son usage (ne faisant pas partie d'une gamme de forfaits existants). C'est lui qui choisit le temps
69	Impliquer le client dans la conception	Parrainer les écoles d'ingénieurs où sont enseignées les telecom.
70	Impliquer le client dans la conception	Jeu concours avec comme thème: "créer un nouveau forfait", "une nouvelle coque".
71	Impliquer le client dans la conception	Interroger régulièrement des clients via Internet sur l'évolution des offres de manière interactive (en dehors des études) : retours rapides et fréquents.
72	Impliquer le client dans la conception	Faire participer des clients 15-25 ans à des salons de réflexion avec un cadeau ou une prime à la clé.
73	Impliquer le client dans la conception	Étude de cas dans les écoles avec représentant Bouygues.
74	Impliquer le client dans la conception	Dico SMS des abréviations "CTT G V A LA MR".
75	Impliquer le client dans la conception	Développement de modules programmables par les clients (Jeu par exemple).
76	Impliquer le client dans la conception	Concours de création d'offres avec récompenses si l'offre est sélectionnée: abonnement à vie, places de concert, emploi, chèque.
77	Impliquer le client dans la conception	Blog type boîte à idées "réactive" sur Internet. Tous les mois, Bouygues pose une question. Les meilleures idées proposées par les clients sont mises en avant. Réaction et votes de tous.
78	Impliquer le client dans la conception	Blog participatif avec le "mobile du mois" conçu par les internautes....
79	Impliquer le client dans la conception	Avant le lancement d'un produit, faire voter sur les site Internet les 3 dernières "versions" du produit qui sont en cours d'étude par le groupe de travail Bouygues.
80	Impliquer le client dans la conception	" Fait entrer un ami chez Bouygues et diminue par 2 ton coût de communication avec lui " --> Cela incitera les jeunes à faire rentrer leur petit ami(e) / leurs meilleurs amis.
81	Partenariats	Proposer à Bouygues de participer au Club de la Performance Client de La Poste.
82	Partenariats	Partenariat avec La Poste qui permet de proposer au client des "e-cartes postales" électroniques (offerte sur l'espace perso du site par exemple).
83	Partenariats	Partenariat avec La Poste pour la réactualisation de la BDD Client.
84	Partenariats	Partenariat avec des écoles spécialisées en électronique et téléphonie (Ex: ECE, Epita, Efrei) Organiser des concours d'innovation.
85	Partenariats	Partenariat avec des événements musicaux. Ex: Vielle charrue, Festival Universal Music, Music Tour (tour des plages tendance, station de ski).
86	Partenariats	Organiser un festival musical en partenariat Universal Music.
87	Partenariats	Option Borne V Lib. Le téléphone permet de payer le V Lib (même principe applicable pour le metro) --> Partenariat avec le RATP, avec la Mairie de Paris.

87	Partenariats	Option Borne V Lib. Le téléphone permet de payer le V Lib (même principe applicable pour le metro) --> Partenariat avec le RATP, avec la Mairie de Paris.
88	Partenariats	Message quand on passe à proximité d'un magasin (options borne V Lib, La Poste).
89	Partenariats	Marketing viral en partenariat avec un humoriste qui fait des canulars téléphoniques.
90	Partenariats	Lancer un vrai programme de fidélisation à points lui permettant d'accéder de manière privilégiées aux offres de la marque et des marques partenaires (qui ont des offres qui intéressent)
91	Partenariats	Engagement de la marque sur des sujets qui préoccupent les jeunes (Sida, insertion des jeunes, etc.)
92	Partenariats	Appel gratuit de la hot line à partir du site grâce à un partenariat avec Skype.
93	Résolution des problèmes et assistance	SMS alerte lorsqu'il va bientôt être en hors forfait. "Il vous reste 10 mm sur votre forfait"
94	Résolution des problèmes et assistance	Signal des dépenses gratuit pour les jeunes (vs 2,5 € / Mois aujourd'hui).
95	Résolution des problèmes et assistance	Rappeler les clients qui ont eut un contact négatif avec le service client pour faire un geste commercial...
96	Résolution des problèmes et assistance	Questionnaire simple sur Internet pour aider le client à sélectionner des offres (Même principe sur le site Nescafé, rubrique nescafinités).
97	Résolution des problèmes et assistance	Proposer de rappeler ultérieurement le client en cas de d'attente sur la ligne du Service Client.
98	Résolution des problèmes et assistance	Prévenir la répétition d'impayé avec action en push pour repositionner sur la bonne offre.
99	Résolution des problèmes et assistance	Prêt d'un téléphone à domicile dans la journée en cas de perte / vol / panne.
100	Résolution des problèmes et assistance	Personnage virtuel qui donne des infos (Voir Lea sur SNCF.fr ou Flora sur sfr.fr).
101	Résolution des problèmes et assistance	Faciliter l'entrée du jeune dans l'enseignement secondaire, dans l'entreprise: conseils déménagement, bons Ikea, Site communautaire (Forum), Cahiers de recette.
102	Résolution des problèmes et assistance	Donner la possibilité aux membres privilégiés de modifier son forfait en fonction de la période (vacances, recherche d'emploi...) de manière à l'adapter à la situation du moment.
103	Résolution des problèmes et assistance	Communiquer l'adresse d'un Blog / Forum aux nouveaux abonnés pour qu'ils puissent facilement s'exprimer.
104	Résolution des problèmes et assistance	Bilan régulier de satisfaction / consommation pour tous les jeunes --> "est-ce que tout va bien ? On est à votre écoute".
105	Résolution des problèmes et assistance	Avoir 1 "hotline d'urgence" disponible tout le temps 7j/7.
106	Résolution des problèmes et assistance	Aider spontanément le client à résoudre ses problèmes de hors forfait (même si c'est du revenu en moins).
107	Résolution des problèmes et assistance	Adapter le discours avec l'évolution de l'âge de l'enfant (proposer progressivement des nouveaux services adaptés).
108	Transformer le client en VIP	Ventes privées réservées aux clients fidèles.
109	Transformer le client en VIP	Sur présentation du "téléphone VIP", accès à des privilège chez Bouygues mais aussi chez des partenaires (ex: coupe de champagne dans une chaîne de resto jeunes).
110	Transformer le client en VIP	Selon le type de hobbies renseignés, proposer des cadeaux très spécifiques (ex: une journée avec ma star préférée).
111	Transformer le client en VIP	Remercier les clients de leur fidélité par SMS.
112	Transformer le client en VIP	Récompenser l'ancienneté du client par un cadeau dont l'importance va crescendo chaque année.
113	Transformer le client en VIP	Rappeler des évènements: fête de la musique avec programmation. Nuit des musées avec programmation, Nuit Blanche avec programmation sur leur espace perso (si ils sont intéressé par
114	Transformer le client en VIP	Pré vente en avant-première de nouveaux modèles de téléphone pour certains clients.

118	Transformer le client en VIP	Organisation d'un concert privé ou d'une projection privé spécialement pour les VIP.
119	Transformer le client en VIP	Offrir aux 15-25 ans une journée de communication gratuite pour leur anniversaire.
120	Transformer le client en VIP	Mettre en scène des récompenses spectaculaires pour quelques clients très fidèles --> ex: offrir 1 voyage dans l'espace.
121	Transformer le client en VIP	Leur souhaiter "Bonne anniversaire", "Bonne année".
122	Transformer le client en VIP	Leur offrir des avantages aux dates clefs (un jour de communication gratuite pour leur anniversaire).
123	Transformer le client en VIP	Les faire participer aux choix des offres via un blog participatif.
124	Transformer le client en VIP	Jeux ou le gagnant discutera par téléphone avec une célébrité (humoriste par exemple...).
125	Transformer le client en VIP	Inviter les jeunes qui consomment beaucoup à des avant premières de films / à des concerts. NB: il peut être intéressants aussi pour les artistes d'être connu par cette cible "early adopter".
126	Transformer le client en VIP	Invitation à l'inauguration des lancements de nouveaux produits associés à la marque. Ex: "Nouveau Neo"/ "Nouveau Tel".
127	Transformer le client en VIP	Faire profiter certains clients d'offres spécifiques, en avant première.
128	Transformer le client en VIP	Envoyer un CD qui permet de créer automatiquement son espace personnel sur le site de la Poste et donne des indications pour l'utiliser.
129	Transformer le client en VIP	Envoi d'une chanson gratuite (après validation que le client est d'accord par SMS).
130	Transformer le client en VIP	Envoi d'avant premières: musique de DJ (sous forme de sonneries de téléphone portable), séquences de films.
131	Transformer le client en VIP	Donner au client le moyen de renouveler plus rapidement son téléphone grâce à un système de parrainage (si un de ses amis / parent devient client).
132	Transformer le client en VIP	Créer un forfait VIP --> Spécial au niveau du nombre d'heures et des services associés.
133	Transformer le client en VIP	Créer un concept store avec téléphones dernières génération et nouveaux services multimédia.
134	Transformer le client en VIP	Créer quelques boutiques VIP: 1 boutique par grande ville, dans laquelle seules les VIP peuvent rentrer.
135	Transformer le client en VIP	Carte pour passer prioritairement en magasin.
136	Transformer le client en VIP	Carte matérialisée avec le nom de l'abonné qui donne des avantages en boutique.
137	Transformer le client en VIP	Carte fidélité pour les meilleurs clients donnant accès à des cadeaux.
138	Transformer le client en VIP	Carte Club qui permet d'être traité en priorité par un vendeur.
139	Transformer le client en VIP	Bouygues achète un quota de place à évènements très prisés voir inaccessible (concert Madonna, concert de Johnny, Finale de l'euro) pour les distribuer à ses VIP.
140	Transformer le clients en VIP	Avoir accès à une série limitée de téléphones ou de forfaits en lien avec des thèmes qui intéresse les 15-25 ans (un chanteur, une émission de télé, une équipe de foot etc.).
141	Transformer les clients en VIP	Associer les abonnés 15-25 ans aux grands évènements BT. Pour le Tour de France, par exemple, les accueillir sur l'étape proche de chez eux.

## Annexe 4 : Extrait de la grille de notation des idées

### Idées générées sur le thème « Créer de nouveaux lieux de rencontre »

N°	Idées	Différentiation (note de 1 à 4)	Attractivité (note de 1 à 4)	Faisabilité (note de 1 à 4)	Note globale (3 à 12)
		Est-ce que vous trouvez cette idée <u>n'est pas du tout différente</u> (1), <u>est un peu différente</u> (2), <u>est assez différente</u> (3), <u>est très différente</u> (4) de ce qui existe déjà chez La Poste ?	Est-ce que vous estimez que les 15-25 ans n'aimeraient pas du tout (1), aimeraient un peu (2), aimeraient assez (3) aimeraient beaucoup (4) cette idée ?	Est-ce que vous estimez que cette idée <u>n'est pas du tout réalisable</u> (1), <u>est peut être réalisable</u> (2), <u>est probablement réalisable</u> (3) <u>est certainement réalisable</u> (4) ?	Effectuer la somme des notes pour les trois critères.
1	Afterwork parrainé ou organisé par Bouygues Telecom.				
2	Boite de nuit: Bornes Bouygues qui offre la possibilité d'envoyer gratuitement son numéro de tel vers un portable.				
3	Café Bouygues Telecom. Créer un emplacement provisoire dans les centres d'affaire (Ex: "La Défense") / une sorte de café pour venir faire une pause (pour les jeunes actifs).				
4	Être présent sur Second Life.				
5	Nuit Bouygues Tel dans une Boite de Nuit. Avec invitation gratuite à envoyer à ses meilleurs abonnés.				
6	Organisation de soirées avec d'autres marques jeunes. Dans un lieu à la mode pour les jeunes et avec les DJ du moment...				
7	Organiser une soirée / un concert avec les personnes de la pub "Répertoire de Mathieu" et reconstituer le même décor.				
8	Pour démontrer la qualité de la couverture réseau, organiser un événement dans une région "peu connue" pour la faire découvrir à ses clients.				
9	Proposer aux clients de participer au casting de la prochaine pub.				
10	Proposer de rencontrer Mathieu autour d'un café.				
11	Proposer un café en boutique.				
12	Pub télévision ou radio qui demande de faire quelque chose. "Vous avez 5 minutes pour répondre à la question".				
13	Soirées "Bouygues rencontres". Créer son profil sur son téléphone et dire ce que l'on recherche, sur quel critères (colocataires, amis, grand amours). Les personnes présentes à la soirée correspondant aux profils recherchés sont identifiées.				
14	Sortie de lycée/fac: stand avec distribution de mini cartes (15 mm de tel gratuit + 10 sms).				
15	Stand "Bouygues Telecom" à l'aéroport pour les forfaits à l'international.				
16	Stands concerts, salles de cinéma, boite de nuit avec infos / pub sur les nouveautés.				
17	Un véhicule itinérant devant les lycées, les collèges, soirées d'école, fête de la musique pour offrir des cadeaux aux jeunes et vendre des forfaits et des cartes.				
18	Universal Music Tour: un car se déplaçant sur toute la France avec concerts près des grandes plages en été.				