

Working Paper
n°: 2016-81-01

La créativité des équipes : l'efficacité créative personnelle et
collective et leurs déterminants

Maud Dampérat ^a, Florence Jeannot ^b, Eline Jongmans^c, Alain Jolibert^d

^a Institut National Polytechnique de Grenoble

^b INSEEC Business School

^c Université Grenoble Alpes

^d INSEEC Business School

Juillet 2016

An ulterior version of this article appeared in *Recherche et Applications en Marketing*, 31, 3,
Juillet 2016, DOI: 10.1177/0767370116629076

It can be purchased at: ram.sagepub.com

**Développer la créativité des équipes : proposition d'un modèle intégrateur de l'efficacité
créative personnelle et collective**

Maud Dampérat

Maître de conférences

Institut National Polytechnique de Grenoble

CERAG CNRS UMR 5820

maud.damperat@grenoble-inp.fr

Florence Jeannot

Professeur Assistant

INSEEC Business School

CERAG CNRS UMR 5820

fjeannot@insec.com

Eline Jongmans

Attachée Temporaire d'Enseignement et de Recherche

Institut National Polytechnique de Grenoble

CERAG CNRS UMR 5820

eline.jongmans@upmf-grenoble.fr

Alain Jolibert

Professeur

INSEEC Business School

CERAG CNRS UMR 5820

ajolibert@insec.com

Développer la créativité des équipes : proposition d'un modèle intégrateur de l'efficacité créative personnelle et collective

Résumé

Cet article propose un modèle intégrateur de l'efficacité créative personnelle et collective. Le modèle teste l'influence de l'efficacité créative personnelle et de ses sources (connaissances acquises par l'expérience et par l'observation, encouragements verbaux d'un tiers et activation émotionnelle), ainsi que celle de la proximité sociale, sur l'efficacité créative collective. De plus, la validité prédictive de l'efficacité créative personnelle et collective est testée *via* l'originalité perçue de la production créative des équipes. Les résultats valident la conceptualisation proposée, incluant la hiérarchisation des sources de l'efficacité créative personnelle. Ils soulignent également l'existence d'une relation quadratique entre la proximité sociale et l'efficacité créative collective, ainsi que le rôle de médiateur partiel de l'efficacité créative personnelle.

Mots clefs : Créativité, efficacité créative collective, efficacité créative personnelle, émotions, innovation, proximité sociale.

Fostering team creativity: an integrative model of creative self and collective efficacy

Abstract

This paper proposes an integrative model of creative self and collective efficacy. The model investigates the influence of creative self-efficacy and its four informational sources (enactive mastery, vicarious experience, verbal persuasion, and arousal) as well as the influence of social proximity on creative collective efficacy. In addition, the predictive validity of personal and collective creative efficacy is studied using perceived originality of teams' creative outcomes. The results confirm the proposed model, including the hypothesized hierarchy of creative self-efficacy sources. The existence of a quadratic relationship between social proximity and creative collective efficacy, and the partially mediating role of creative self-efficacy are also shown.

Key-words: Creativity, creative collective efficacy, creative self-efficacy, emotion, innovation, social proximity

INTRODUCTION

« La créativité et l'innovation sont devenues les moteurs de l'économie » (OCDE, 2014). Le succès des entreprises repose de plus en plus sur la capacité des équipes de développement de nouveaux produits à proposer des idées créatives, et à les intégrer dans des produits et services utiles (Dahl, Chattopadhyay et Gorn, 1999). La créativité des employés est devenue l'un des fondements de l'avantage compétitif des entreprises (Richter et al., 2012). Dans une étude publiée dans *McKinsey Quarterly*, Capozzi, Dye et Howe (2011) précisent qu'il est possible de développer la créativité des individus, comme celle des groupes, et ainsi d'améliorer la performance des entreprises. Comme l'indiquent Hauser, Tellis et Griffin (2006) dans leur synthèse sur la recherche en innovation, la créativité constitue un sujet de recherche prioritaire. Ils soulignent, en particulier, la nécessité d'étudier les facteurs, liés aux individus et aux équipes, qui favorisent l'émergence d'idées innovantes. Les entreprises ont donc intérêt à développer la créativité de leurs employés (Burroughs et al., 2011), ainsi que celle de leurs équipes (Liu, Chen et Tao, 2015 ; Lovelace, Shapiro et Weingart, 2001).

Les recherches en marketing de l'innovation se concentrent sur le développement (Gotteland et Haon, 2005 ; Troy, Szymanski et Varadarajan, 2001) et la diffusion (Gatignon et Robertson, 1985 ; Robertson et Gatignon, 1986) de nouveaux produits. La créativité est étudiée comme une phase amont du processus de développement de nouveaux produits (*fuzzy front-end*). Elle se définit comme la production d'idées ou de solutions nouvelles et utiles (Amabile et al., 2005). Il s'agit d'une étape reconnue comme critique de ce processus (Hauser, Tellis et Griffin, 2006). En marketing, la créativité est principalement étudiée sous l'angle des méthodes de création d'idées nouvelles (ou idéation), notamment *via* les programmes de récompense des employés (Toubia, 2006) et la simulation mentale (Dahl, Chattopadhyay et Gorn, 1999). Plus rares sont les travaux analysant les mécanismes, individuels et collectifs, explicatifs de la production créative.

Ces processus sous-jacents ont davantage été étudiés en psychologie cognitive et sociale. Après avoir cherché à expliquer pourquoi certains individus sont plus créatifs que d'autres (Ford, 1996), les influences sociales au sein d'une équipe de créativité ont été examinées afin de mieux comprendre les différences en termes de performance créative (Richter et al., 2012). En effet, l'individu créatif agit généralement en interaction avec son environnement social, et non de manière isolée. C'est pourquoi Hargadon et Bechky (2006) appréhendent la créativité en tant

que processus collectif. L'intérêt pour la créativité d'un groupe est assez récent dans la littérature (Anderson et West, 1998 ; Caldwell et O'Reilly, 2003). Bissola, Imperatori et Colonel (2014) indiquent d'ailleurs le besoin de recherches empiriques qui prennent en compte simultanément les niveaux individuels et collectifs de la créativité. La théorie sociocognitive de Bandura (1977, 2007) permet d'intégrer ces deux niveaux.

Les individus qui pensent avoir le potentiel pour effectuer une tâche, notamment créative, réussissent mieux que ceux qui pensent qu'ils vont échouer (Gist et Mitchell, 1992). A ce titre, le construit d'efficacité personnelle (*self-efficacy*) – qui correspond aux croyances d'un individu quant à ses capacités à produire un résultat donné – a été initialement développé par Bandura (1977) et a reçu une attention croissante dans la littérature sur le comportement organisationnel. Bandura (1977, 2007) propose d'étudier quatre sources de l'efficacité personnelle, que sont les connaissances acquises par l'expérience (*enactive mastery*), les connaissances acquises par l'observation (*vicarious experiences*), les encouragements verbaux d'un tiers (*verbal persuasion*) et l'activation émotionnelle (*arousal*). L'efficacité personnelle joue un rôle important dans la production d'idées nouvelles (Ford, 1996 ; Tierney et Farmer, 2002) et constitue un indicateur de la performance créative (Bandura, Adams et Beyer, 1977). Si de nombreuses études ont été menées sur le rôle de l'efficacité créative d'un individu dans la production d'idées nouvelles (*e.g.*, Tierney et Farmer, 2002), plus rares sont les recherches à s'être intéressées à l'efficacité créative au niveau collectif (Cheng et Yang, 2014). Liu, Chen et Tao (2015) montrent que, dans le cadre du développement de nouveaux produits, une équipe dotée d'une forte efficacité collective se fixe généralement des objectifs ambitieux et atteint des performances supérieures. L'efficacité collective semble interagir avec des processus sociocognitifs et motivationnels individuels (Bissola, Imperatori et Colonel, 2014 ; Liu, Chen et Tao, 2015). Bandura (1982) indique d'ailleurs que les efficacités personnelle et collective ont des racines communes et opèrent conjointement. Pour expliquer des résultats issus d'une démarche créative, il semble donc nécessaire de tenir compte simultanément de ces deux construits.

Par ailleurs, la diversité au sein d'une équipe exerce une forte influence sur ses résultats (Hennessey et Amabile, 2010), en particulier lorsqu'il s'agit d'une production créative (Amabile, 1996). Si elle repose sur des différences individuelles, telles que le genre, l'ethnicité ou la personnalité, la diversité est surtout appréhendée par le degré de proximité sociale entre un individu et les autres membres de son équipe (Beaudry et Schiffauerova, 2011). La proximité

sociale est définie comme étant le degré d'inclusion de l'Autre dans le Soi (Aron, Aron et Smollan, 1992). Elle est envisagée comme un déterminant de la performance créative (Perry-Smith et Shalley, 2003). Les travaux empiriques sur les relations entre la proximité sociale et la performance (notamment créative) d'un groupe révèlent des résultats ambigus. Ils sont soit favorables à une forte proximité (en raison de la confiance qu'elle instaure entre les membres d'une équipe), soit favorables à une faible proximité (pour l'hétérogénéité des connaissances qu'elle apporte). D'ailleurs, dans une synthèse sur la créativité, Hennessey et Amabile (2010) font état de relations, parfois positives et parfois négatives, entre la diversité au sein d'une équipe et la performance créative. Il convient donc d'approfondir le rôle de la proximité sociale dans le cadre d'une démarche de créativité.

Sur la base de la théorie sociocognitive de Bandura (1977), ainsi que des travaux sur la créativité (*e.g.*, Amabile, 1983, 1997) et la proximité sociale (*e.g.*, Aron, Aron et Smollan, 1992), nous proposons et testons un modèle intégrateur de l'efficacité créative personnelle et collective. Ce modèle inclut des déterminants sociocognitifs (connaissances acquises par l'expérience et par l'observation, encouragements verbaux d'un tiers et activation émotionnelle), motivationnels (efficacité créative personnelle) et interactionnels (proximité sociale) de l'efficacité créative collective. De plus, la validité prédictive de l'efficacité créative personnelle et collective est testée *via* l'originalité perçue de la production créative des équipes. Au regard des modèles intégrateurs de Tierney et Farmer (2002) et de Karwowski (2011), l'originalité de ce travail tient en cinq principaux apports. (1) Nous étudions simultanément l'efficacité créative aux niveaux individuel et collectif, ainsi que leurs déterminants respectifs. (2) Nous intégrons les sources de l'efficacité personnelle de Bandura (1977, 2007) et en proposons une hiérarchisation. (3) Nous clarifions le rôle entretenu entre l'efficacité créative collective et la proximité sociale entre les membres d'une équipe. (4) Nous examinons le rôle médiateur de l'efficacité créative personnelle entre deux sources (les connaissances acquises par l'observation et les encouragements verbaux d'un tiers) et l'efficacité créative collective. (5) Nous élaborons enfin un modèle alternatif pour tester la relation réciproque entre l'efficacité créative personnelle et l'efficacité créative collective.

FONDEMENTS THEORIQUES

L'efficacité créative personnelle et ses sources

L'efficacité créative personnelle s'enracine dans la théorie sociocognitive de Bandura (1977, 2007) et se réfère au concept d'efficacité personnelle (*self-efficacy*), qui correspond aux croyances d'un individu quant à sa capacité à produire des résultats souhaités (Bandura, 2007). En tant que croyance motivationnelle associée à un domaine spécifique, l'efficacité personnelle est une variable situationnelle, se distinguant des traits de personnalité plus durables. Elle peut donc être modifiée ou influencée par des sources externes (Bandura, 1977). Les croyances des individus en leur capacité à accomplir avec succès une tâche ou un ensemble de tâches influent positivement sur leurs performances (Bandura, 2007). Elles agissent directement, en favorisant le rappel et l'organisation des connaissances, ou indirectement, en influençant la définition d'objectifs et d'actions à accomplir.

Bandura (1977) propose un cadre intégrateur de l'efficacité personnelle perçue, reposant sur quatre sources d'information (les connaissances acquises par l'expérience, celles acquises par l'observation, les encouragements verbaux d'un tiers et l'activation émotionnelle). Le rôle majeur de l'efficacité personnelle perçue sur l'acquisition de compétences et l'autorégulation des comportements humains a été confirmé dans de multiples recherches, conduites dans des domaines aussi variés que les performances sportives et académiques, la gestion du stress professionnel, la réinsertion sociale, ou les troubles cliniques. Plus proches de notre objet d'étude, les résultats d'une méta-analyse effectuée par Sadri et Robertson (1993) valident empiriquement la relation entre les croyances d'efficacité et la performance au travail. En marketing, les effets bénéfiques de l'efficacité personnelle perçue ont notamment été démontrés dans la vente (Fu et al., 2010), pour les programmes de fidélité (Drèze et Nunes, 2011), ou encore dans les communications persuasives (White, MacDonnell et Dahl, 2011). Ellen, Bearden et Sharma (1991) montrent également que l'efficacité personnelle des consommateurs favorise l'adoption d'innovations technologiques.

Dans le cadre d'une démarche de créativité, l'efficacité personnelle est qualifiée d'*efficacité créative personnelle*. Celle-ci se définit comme « la croyance d'un individu en sa capacité à produire des résultats créatifs » (Tierney et Farmer, 2002, p. 1138). De nombreux travaux sur l'efficacité créative personnelle ont été publiés dans la littérature organisationnelle (Diliello, Houghton et Dawley, 2011 ; Mathisen, 2011 ; Richter et al., 2012), entrepreneuriale (Dayan,

Zacca et Di Benedetto, 2013) et des sciences de l'éducation (Karwowski, 2011). Le premier à avoir posé les bases de ce construit est Ford (1996), qui considère les croyances d'efficacité comme une composante motivationnelle dans son modèle dit « d'action créative individuelle ». Tierney et Farmer (2002), eux, qualifient l'efficacité créative personnelle et testent empiriquement son influence sur la production créative. Dans leur lignée, différents travaux valident l'influence des croyances d'efficacité sur la performance dans la création d'idées nouvelles (Richter et al., 2012). En dépit de son intérêt pour le développement de nouveaux produits, l'efficacité créative personnelle a peu été étudiée en marketing.

L'efficacité créative collective et la diversité du groupe (ou proximité sociale)

Les solutions ou idées qui émergent face à un problème donné sont généralement les résultats d'un effort collectif (Bandura, 1982). Face à la complexité, l'efficacité collective influence positivement les réalisations d'un groupe (Bandura, 1982). Elle est proposée comme une extension à l'efficacité personnelle pour les activités humaines reposant sur des interactions sociales. Bandura (2007) envisage l'efficacité collective comme la croyance des membres d'un groupe en leurs capacités à organiser et exécuter les actions nécessaires pour produire un niveau donné de réalisations. Appliquée au contexte organisationnel, l'efficacité collective renvoie aux croyances d'un individu concernant les capacités de son groupe de travail à réussir dans une tâche spécifique (Riggs et Knight, 1994). Il s'agit d'une variable clé pour prédire la motivation et la performance d'un groupe (Liu, Chen et Tao, 2015). Concernant la motivation, Locke (1991) considère l'efficacité collective, qu'il qualifie de « nœud motivationnel », comme le processus le plus influent sur les comportements des individus. Par ailleurs, des études empiriques mettent en évidence une relation positive entre l'efficacité collective et la performance d'un groupe (Gully et al., 2002).

Dans le cadre précis d'un processus de créativité, Hargadon et Bechky (2006) indiquent que la proposition d'un concept nouveau se construit collectivement. Cheng et Yang (2011) introduisent le concept d'*efficacité créative collective*, qu'ils situent à la croisée de la littérature sur l'efficacité collective et la créativité. En nous basant sur la définition de l'efficacité créative personnelle de Tierney et Farmer (2002) et celle de l'efficacité collective de Riggs et Knight (1994), reprise par Liu, Chen et Tao (2015), nous envisageons l'efficacité créative collective comme la croyance d'un individu en la capacité d'un groupe à produire des résultats créatifs. Il s'agit d'un processus motivationnel collectif influençant la production d'idées nouvelles et leur

mise en œuvre (Liu, Chen et Tao, 2015), ce qui accroît la performance des groupes dans une tâche créative (Salanova et al., 2014).

Dans le cadre d'une démarche de créativité, la diversité des membres d'un groupe influence la production collective (Hennessey et Amabile, 2010). Si elle peut être appréhendée sur la base des caractéristiques individuelles (*e.g.*, genre, ethnicité, personnalité), la diversité est surtout étudiée en termes de degré de proximité sociale entre un individu et les autres membres de son équipe. Il existe deux approches de la proximité sociale, l'une comportementale, l'autre cognitive. La proximité sociale a d'abord été appréhendée par Kelley et al. (1983) sous un angle strictement comportemental. Une relation est dite « de proximité » si les individus interagissent fréquemment, dans des contextes variés et sur une longue période. Cette vision a par la suite été enrichie par une approche plus cognitive de la proximité sociale, donnant plus de place aux perceptions des individus. Il peut, en effet, y avoir des interactions fréquentes et diversifiées entre des individus sans que ces derniers se sentent proches les uns des autres. Selon Aron, Aron et Smollan (1992), un individu se sent proche d'un tiers lorsque ce dernier possède des caractéristiques qu'il pense lui-même avoir. Nous nous inscrivons dans cette seconde approche et, en référence à Aron, Aron et Smollan (1992), nous définissons la proximité sociale comme le degré d'inclusion de l'Autre dans le Soi. Ce construit fait écho au degré de congruence interpersonnelle, une variable qui influence la créativité dans la littérature organisationnelle (Polzer, Milton et Swann, 2002).

MODELE CONCEPTUEL ET HYPOTHESES

Déterminants directs de l'efficacité créative personnelle

Concernant les déterminants de l'efficacité créative personnelle, nous proposons l'étude et la hiérarchisation des quatre sources de Bandura (1977). La littérature permet de proposer des déterminants uniquement directs de l'efficacité créative personnelle (les connaissances acquises par l'expérience et l'activation émotionnelle), mais également des déterminants à la fois directs et indirects de celle-ci (les connaissances acquises par l'observation et les encouragements verbaux d'un tiers) *via* les connaissances acquises par l'expérience de la démarche de créativité.

En créativité, *les connaissances acquises par l'expérience* du processus créatif se définissent comme les connaissances déclaratives et procédurales fondées sur les expériences directes et actives du processus de créativité. Ce construit constitue la source la plus influente dans la

construction des croyances d'efficacité personnelle (Bandura, 1977, 2007). Dans la théorie sociocognitive, les connaissances acquises par l'expérience influencent positivement la perception d'efficacité personnelle, dans le sens où elles constituent une base de référence lors de la réalisation de tâches ultérieures. Lorsqu'il prend conscience d'avoir acquis des connaissances et des compétences relatives à la réalisation d'une tâche donnée, l'individu se sent plus apte à entreprendre, dans le futur, des tâches similaires. Cette perception d'aptitude exerce une influence positive sur sa motivation, ses stratégies de traitement de l'information et sa capacité à faire face à l'adversité (Gist et Mitchell, 1992). L'effet des connaissances acquises par l'expérience sur l'efficacité personnelle perçue a été observé dans différents travaux, notamment en sciences de l'éducation (Joët, Usher et Bressoux, 2011) et en santé (Warner *et al.*, 2014). En créativité, l'expérience de la démarche créative renforce la confiance des individus en leur capacité à être plus créatifs dans une situation donnée (Tierney et Farmer, 2002 ; Karwowski, 2011). Nous suggérons donc une influence directe et positive des connaissances acquises par l'expérience du processus créatif sur l'efficacité créative personnelle.

H1 : Les connaissances acquises par l'expérience du processus créatif influencent positivement l'efficacité créative personnelle.

Les *connaissances acquises par l'observation* du processus créatif se définissent comme les connaissances déclaratives et procédurales acquises *via* l'observation d'autres personnes lors d'un processus de créativité. Elles se fondent sur les travaux de Bandura concernant l'apprentissage vicariant et constituent une source d'information dans la construction des croyances d'efficacité personnelle (Bandura, 1982). L'individu ne se réfère pas uniquement à sa propre expérience pour évaluer ses capacités à entreprendre des actions créatives. Il intègre également, dans son évaluation, les réalisations d'autres personnes. Les réalisations de personnes similaires à soi sont considérées comme des valeurs diagnostiques de sa propre performance (à travers l'inférence sociale comparative) et/ou permettent l'amélioration des capacités personnelles (à travers le modelage actif de compétences). Observer une personne accomplir une action contribue à persuader l'individu qu'il a lui-même la capacité à réaliser la même action (Bandura, 1982). Cet effet de l'observation sur l'efficacité personnelle perçue est d'autant plus grand qu'il existe des similitudes entre l'individu et le modèle observé (Bandura, 2007). L'effet positif de l'apprentissage vicariant sur les croyances d'efficacité personnelle a notamment été démontré dans les domaines de la santé (Reynolds, Field et Askew, 2014 ; Warner *et al.*, 2014) et en sciences de l'éducation (Scheibe, Mennecke et Luse, 2007). Dans le

cadre d'un processus de créativité, nous suggérons donc l'existence d'une relation directe et positive des connaissances acquises par l'observation des autres membres de l'équipe lors d'une démarche créative sur l'efficacité créative personnelle. Nous émettons l'hypothèse suivante :

H2 : Les connaissances acquises par l'observation influencent positivement l'efficacité créative personnelle.

Les *encouragements verbaux d'un tiers* font également partie des sources de l'efficacité personnelle selon Bandura (1977). Ils correspondent aux commentaires constructifs émis par une tierce personne dans le cadre d'une activité spécifique, telle qu'un processus de créativité. Lorsqu'un individu entreprend une tâche difficile, il mobilise davantage ses connaissances et persévère dans ses efforts lorsque des personnes perçues comme importantes à ses yeux expriment leur confiance dans ses capacités à réussir cette tâche (Bandura, 1977 ; Gist et Mitchell, 1992). Les encouragements verbaux d'un tiers sont particulièrement influents dans les phases initiales de développement des croyances d'efficacité (Shunk, 1984). Ils interviennent en complément des expériences de maîtrise actives et vicariantes, et constituent un point de référence pour mesurer le progrès accompli par rapport à un objectif fixé. L'influence positive des encouragements verbaux sur l'efficacité personnelle est d'autant plus grande et stable que la personne cherchant à persuader le sujet est perçue par celui-ci comme crédible et experte dans le domaine (Bandura, 2007). Dans le milieu sportif, les effets des encouragements verbaux sur l'efficacité personnelle opèrent à travers les commentaires de l'entraîneur (Warner *et al.*, 2014) et, dans le milieu scolaire, à travers ceux des professeurs (Joët, Usher et Bressoux, 2011). En entreprise, les salariés se montrent plus créatifs lorsqu'ils pensent bénéficier du soutien de leur responsable hiérarchique et/ou de leur direction générale (Amabile, 1996). Les encouragements émanant du supérieur hiérarchique influencent positivement les croyances du salarié en ses capacités à faire preuve de créativité (George et Zhou, 2007 ; Mathisen, 2011). En s'efforçant de convaincre le salarié qu'il est capable d'être créatif, le supérieur hiérarchique contribue à augmenter ses croyances d'efficacité créative personnelle (Tierney et Farmer, 2002). Nous suggérons donc l'existence d'une relation positive entre les encouragements verbaux d'un tiers et l'efficacité créative personnelle.

H3 : Les encouragements verbaux d'un tiers influencent positivement l'efficacité créative personnelle.

L'*activation émotionnelle* constitue l'une des trois dimensions, indépendantes et bipolaires, mises au jour par Mehrabian et Russell (1974). Elle reflète le degré d'activation d'un individu

et se définit sur un *continuum* allant d'un état d'impassibilité à un état d'éveil. Le degré d'activation influence les connaissances, attitudes et comportements du consommateur, en particulier lorsque celui-ci est exposé à une communication persuasive (Newell, Henderson et Wu, 2001), qu'il évalue un produit (Noseworthy, Di Muro et Murray, 2014) ou qu'il navigue sur Internet (Ha et Lennon, 2010). L'activation émotionnelle influe également sur la performance, notamment lors de l'accomplissement de tâches créatives (Jennings et al., 2015). Dans un contexte créatif, l'activation émotionnelle est particulièrement influente lors de la phase dite « de divergence », car elle facilite la création d'idées nouvelles à partir d'associations faites entre des connaissances existantes stockées dans les structures mémorielles de l'individu (De Dreu, Baas et Nijstad, 2008). Les composés chimiques (ou neurotransmetteurs) libérés par les neurones lors d'une activation émotionnelle agissent également sur les efforts fournis par l'individu pour trouver une solution à un problème spécifique (George et Zhou, 2007). Nous attendons donc que l'activation émotionnelle influence positivement l'efficacité créative personnelle.

H4 : L'activation émotionnelle influence positivement l'efficacité créative personnelle.

Déterminants indirects de l'efficacité créative personnelle

Nous proposons d'établir une hiérarchie au sein des sources d'efficacité créative personnelle. Les travaux sur les sources d'information ne présagent pas de la nature directe ou indirecte de leur influence sur l'efficacité personnelle, notamment lorsque l'objet de l'apprentissage est peu ou mal connu des individus (Bandura, 2007), ce qui est le cas d'un processus créatif. L'observation d'autres personnes constitue une source de connaissances pour les individus, dans la mesure où elles leur apprennent de « meilleurs moyens d'agir » (Bandura, 2007, p. 136). L'apprentissage par observation influence les croyances d'efficacité au travers d'un processus de transmission d'un savoir et d'un savoir-faire. En outre, Hoover, Giambatista et Belkin (2012) montrent empiriquement que l'apprentissage par observation améliore les connaissances des individus à l'égard de la démarche de créativité. Nous anticipons donc une relation positive entre les connaissances acquises par l'observation et celles acquises par l'expérience du processus créatif.

H5 : Les connaissances acquises par l'observation influencent positivement les connaissances acquises par l'expérience du processus créatif.

Par ailleurs, nous suggérons que les encouragements verbaux émanant d'un tiers, en particulier d'un supérieur, augmentent les connaissances des individus relatives à la mise en œuvre d'un

processus créatif. Comme le montrent les travaux sur le tutorat cognitif (*cognitive coaching*), les encouragements verbaux stimulent et développent les pensées des apprenants (Gyllensten et al., 2010). Ils leur évitent de s'égarer dans des pensées infructueuses et leur permettent d'acquérir des méthodes de réflexion qu'ils pourront utiliser ultérieurement. Nous suggérons donc l'existence d'une relation positive entre les encouragements verbaux d'un tiers et les connaissances acquises par l'expérience du processus créatif.

H6 : Les encouragements verbaux d'un tiers influencent positivement les connaissances acquises par l'expérience du processus créatif.

Déterminants de l'efficacité créative collective

Dans le cadre d'une dynamique de groupe, il existe une interdépendance entre l'efficacité personnelle et l'efficacité collective (Bissola, Imperatori et Colonel, 2014). L'efficacité collective se situe dans le prolongement de l'efficacité personnelle et ces deux construits opèrent simultanément (Bandura, 1982). Bandura (1982) indique que lorsque l'efficacité personnelle est forte, l'effort collectif fourni est plus important. Cette influence positive de l'efficacité personnelle sur l'efficacité collective a été démontrée empiriquement par Fernandez-Ballestros et al. (2002). Dans le cadre d'un processus créatif, nous proposons donc que l'efficacité créative collective soit positivement influencée par l'efficacité créative personnelle.

H7 : L'efficacité créative personnelle influence positivement l'efficacité créative collective.

Lors d'un processus créatif, l'observation des autres semble renforcer la croyance des individus en la capacité de leur groupe à produire des résultats créatifs. Selon Goddard, Hoy et Hoy (2004), les sources de l'efficacité personnelle sont jugées importantes pour le développement de l'efficacité collective, notamment les connaissances acquises par l'observation. En effet, prendre comme modèle les autres membres de son groupe a un effet positif sur l'efficacité collective (Goddard, Hoy et Hoy, 2004). Nous suggérons donc que les connaissances acquises par l'observation du processus créatif influencent positivement l'efficacité créative collective.

H8 : Les connaissances acquises par l'observation du processus créatif influencent positivement l'efficacité créative collective.

L'influence de la *proximité sociale* sur l'efficacité créative d'un groupe est sujette à controverse (Bissola, Imperatori et Colonel, 2014). D'une part, des recherches suggèrent l'existence d'une influence des interactions sociales sur la créativité du groupe (Amabile et al., 2005 ; Hargadon

et Bechky, 2006 ; Hennessey et Amabile, 2010). Des relations de proximité favorisent le développement de la créativité, à travers notamment l'instauration d'un climat de confiance et de soutien. Ainsi, une proximité sociale forte facilite l'échange d'informations entre les individus et peut donc accroître l'efficacité créative collective. D'autre part, des recherches montrent que plus les individus se sentent socialement distants, plus leur créativité est stimulée (Gully, Devine et Whitney, 1995 ; Perry-Smith, 2006). En effet, une proximité sociale faible peut favoriser la créativité en permettant l'échange d'idées divergentes (Perry-Smith, 2006 ; Perry-Smith et Shalley, 2003). L'accès à une base de références plus large au sein d'un groupe, induite par une forte distance sociale, renforce la confiance de l'individu dans les capacités créatives de son groupe. Nous anticipons donc l'existence de deux *extrema* (proximité sociale faible et forte) favorisant l'efficacité créative collective. Nous envisageons donc une relation quadratique et positive (*i. e.*, courbe en forme de U) entre la proximité sociale et l'efficacité créative collective.

H9 : La proximité sociale influence positivement et de manière quadratique l'efficacité créative collective.

MODELE PROPOSE

Le modèle d'efficacité créative collective que nous proposons se base sur la conceptualisation de l'efficacité personnelle et collective de Bandura (1977, 2007), les travaux ultérieurs de Tierney et Farmer (2002) sur l'efficacité créative personnelle, les travaux d'Amabile (1983, 1997) sur la créativité, ainsi que ceux d'Aron et al. (1992) sur la proximité sociale. La figure 1 résume l'ensemble des hypothèses du modèle proposé. La modélisation intègre l'influence des quatre sources (connaissances acquises par l'expérience, connaissances acquises par l'observation, encouragements verbaux d'un tiers et activation émotionnelle) sur l'efficacité créative personnelle, et en propose une hiérarchisation avec l'influence directe des connaissances acquises par l'observation, et des encouragements verbaux d'un tiers, sur les connaissances acquises par l'expérience. Lors d'une démarche de créativité, l'efficacité créative collective est, quant à elle, influencée directement par l'efficacité créative personnelle, les connaissances acquises par l'observation des autres membres de l'équipe, ainsi que par la proximité sociale. De plus, l'efficacité personnelle est considérée comme un médiateur entre les connaissances et l'action (Bandura, 1982). Nous supposons que, dans le cadre d'une démarche de créativité, l'efficacité créative personnelle est un médiateur entre ses sources et l'efficacité créative collective. Nous émettons donc l'hypothèse suivante :

H10 : *L'efficacité créative personnelle a un rôle médiateur entre ses déterminants (i.e., connaissances acquises par l'expérience, connaissances acquises par l'observation, encouragements verbaux d'un tiers et activation émotionnelle) et l'efficacité créative collective.*

INSERER FIGURE 1

MODELE ALTERNATIF

Les chercheurs en méthodes quantitatives soulignent l'importance d'établir et de tester un modèle alternatif, en plus du modèle proposé, afin de permettre la comparaison des modèles et ainsi de choisir celui qui offre la meilleure adéquation aux données collectées (Bollen et Long, 1992). Si l'influence de l'efficacité personnelle sur l'efficacité collective semble avérée (Fernandez-Ballestros et al., 2002), certains auteurs envisagent que la réciproque est également vraie. Ainsi, Chen et Kao (2011) montrent l'influence de l'efficacité collective sur l'efficacité personnelle. Sans le montrer empiriquement, Bandura (2007) lui-même ne statue pas sur la nature de la relation entre efficacité personnelle et efficacité collective, préférant évoquer une relation d'interdépendance. L'existence d'une relation réciproque entre efficacité personnelle et efficacité collective semble probable.

Dans le domaine de la créativité, Bissola, Imperatori et Colonel (2014) insistent sur l'importance de tester empiriquement les relations entre les niveaux personnel et collectif de la performance créative. Aussi, nous proposons d'étudier la relation causale réciproque entre l'efficacité créative personnelle et l'efficacité créative collective. Pour cela, nous établissons un modèle alternatif. Ce modèle propose une relation à double sens entre l'efficacité créative personnelle et l'efficacité créative collective. Il remet en cause le rôle médiateur de l'efficacité créative personnelle, ainsi que l'efficacité créative collective comme conséquence de l'efficacité créative personnelle en la plaçant aussi comme un déterminant de celle-ci.

METHODOLOGIE

Echantillon et procédure de recueil de données

A l'instar de Dahl, Chattopadhyay et Gorn (1999), la collecte de données a été effectuée auprès d'élèves-ingénieurs. Un échantillon d'étudiants semble approprié pour tester une théorie, cependant, il existe des restrictions quant à la validité externe et la généralisation des résultats en dehors de l'échantillon (Calder, Phillips et Tybout, 1981). Les données ont été recueillies via des questionnaires papier-crayon complétés à l'issue d'une démarche de créativité. Après suppression de sept questionnaires pour réponses manquantes ou aberrantes, 208 réponses complètes ont été obtenues.

Nous avons fait travailler les étudiants sur une tâche créative suivant la méthodologie de résolution créative de problèmes d'Osborn (1963), aussi appelée *Creative Problem Solving*. Encadrés par un enseignant compétent dans le domaine de l'innovation, ils ont suivi une procédure en quatre phases : (1) clarification du problème, (2) divergence – *via* notamment la liste de Kent et Rosanoff proposant des mots à fort pouvoir évocateur –, (3) convergence, et (4) matérialisation du concept. Pendant deux séances de trois heures chacune, les étudiants ont travaillé par équipe de trois ou quatre. Comparée à des équipes de plus de dix individus, cette taille de groupe favorise la performance créative (Hoegl, 2005). La première séance a été consacrée à la mise en œuvre des trois premières phases du processus créatif. A l'issue de cette séance, chaque équipe est repartie avec une boîte en carton vide dont elle pouvait user à sa guise pour matérialiser son concept. A la seconde séance, chaque équipe a effectué une présentation de son concept avec sa matérialisation. Les enseignants ont animé la démarche de créativité sur la base d'instructions préalablement communiquées. Ils ont également évalué l'originalité de la production créative des équipes.

A titre de contrôle, nous avons testé l'influence du leadership sur l'efficacité créative personnelle et collective. Le leadership est un processus qui consiste à diriger, motiver, et contrôler son propre comportement afin d'atteindre les objectifs autodéfinis (Manz 1986). Ce construit est souvent étudié dans le cadre de travaux effectués en groupe, tels qu'une démarche de créativité. Pour mesurer le leadership, nous avons utilisé l'échelle abrégée de Houghton, Dawley et DiLiello (2012) qui comporte 9 items de 7 échelons. Sur la base de cette échelle, un indice moyen a été calculé pour effectuer les analyses de régression de l'efficacité créative personnelle et collective sur le leadership. Les résultats montrent que le leadership n'a pas

d'effet statistiquement significatif sur l'efficacité créative personnelle ($\beta = -0,07$; $t(206) = -0,47$; $p = 0.639$) ni sur l'efficacité créative collective ($\beta = -0,20$; $t(206) = -1,44$; $p = 0.152$). Le leadership ne sera donc pas inclus dans nos analyses ultérieures.

Echelles de mesure

Concernant la mesure, les échelles et libellés de chaque item sont présentés en Annexe B. Les moyennes et écarts types des items ainsi que la matrice de corrélation sont présentés en Annexe A. Pour mesurer les connaissances acquises par l'expérience du processus créatif, nous nous sommes référés à l'échelle d'évaluation des connaissances et des compétences d'Aubert et Gotteland (2010). Nous avons adapté les items de cette échelle au domaine de la créativité. Notre échelle comporte trois items de sept échelons allant de 1 « Pas du tout d'accord » à 7 « Tout à fait d'accord ». Elle tient compte de l'acquisition par les répondants de connaissances déclaratives (savoir) et procédurales (savoir-faire) grâce à leur participation active à un processus de créativité. Pour mesurer les connaissances acquises par l'observation lors du processus créatif, nous nous sommes référés au cadre théorique de Bandura (1977, 2007) et à la recherche empirique de Warner *et al.* (2014). Une échelle comprenant trois items de sept échelons allant de 1 « Pas du tout d'accord » à 7 « Tout à fait d'accord » a ainsi été créée. Ces items évaluent l'apprentissage du processus créatif fondé sur l'observation des autres membres du groupe lors de la démarche de créativité. Comme pour les connaissances acquises par l'expérience, l'apprentissage par l'observation réside en l'acquisition d'un savoir et d'un savoir-faire relatifs au processus créatif. L'échelle d'encouragements verbaux par un tiers a été créée sur la base des recherches de Tierney et Farmer (2002) et de George et Zhou (2007), conduites dans un contexte d'évaluation de la performance créative en entreprise. L'échelle mono-item de sept échelons, allant de 1 « Pas du tout d'accord » à 7 « Tout à fait d'accord », a été adaptée de ces travaux. Dans le cadre de notre étude, nous avons évalué la perception des répondants vis-à-vis des commentaires – plus ou moins constructifs – formulés par l'enseignant qui a encadré le processus de créativité. L'échelle d'activation émotionnelle est issue de l'échelle iconique d'autoévaluation (*Self Assessment Manikin scale*) de Bradley et Lang (1994). Il s'agit d'une échelle mono-item qui représente l'état d'une figurine graphiquement décliné en cinq échelons allant de 1 « Calme » à 5 « Stimulé(e) ». Cette échelle évalue le degré d'éveil émotionnel ressenti par les répondants lors du processus de créativité. Elle présente l'avantage d'être rapide et simple à utiliser (Derbaix et al., 2012). La capacité de cette échelle à prédire les attitudes et comportements de l'individu s'est illustrée dans de nombreuses recherches en psychologie (Witvliet et Vrana, 2007) et en marketing (Herrewijn et Poels, 2013).

L'échelle de proximité sociale est issue des travaux d'Aron, Aron et Smollan (1992). En accord avec notre conceptualisation, la perception subjective de proximité est représentée avec le plus de justesse par un diagramme de Venn (Aron et Aron, 1986), appelé échelle d'inclusion de l'Autre dans le Soi (*Other in the Self scale*). Cette échelle figurative comporte un item qui comprend sept échelons, chaque échelon étant représenté par deux cercles décrivant le chevauchement des Soi allant de « 1 » une absence de chevauchement à « 7 » un chevauchement quasi-complet. Cette échelle est appropriée pour mesurer le degré de proximité (Aron et al., 1992 ; Slotter and Gardner 2009) et présente une bonne validité convergente et discriminante avec d'autres échelles de proximité (Aron et al., 1992). Elle a, par ailleurs, été reprise par Liu et Gal (2011) en marketing. Nous l'avons donc utilisée.

L'échelle d'efficacité créative personnelle est basée sur les travaux de Tierney et Farmer (2002). Il s'agit d'une échelle de Likert disposant de deux items de sept échelons allant de 1 « Pas du tout d'accord » à 7 « Tout à fait d'accord ». Nous avons sélectionné cette échelle car elle mesure la perception d'efficacité personnelle dans la production d'idées nouvelles et la résolution créative de problèmes et présente de bons résultats de fiabilité et de validité convergente. L'échelle d'efficacité créative collective est également adaptée des travaux de Tierney et Farmer (2002) sur l'efficacité créative personnelle, et complétée par ceux de Liu, Chen et Tao (2015), sur l'efficacité collective. Elle comporte deux items de sept échelons de Likert allant de 1 « Pas du tout d'accord » à 7 « Tout à fait d'accord ». Cette échelle évalue la perception d'efficacité créative au niveau collectif, c'est-à-dire les croyances des individus quant aux capacités de leur équipe à produire des idées créatives.

RESULTATS

Evaluation du modèle de mesure

Afin d'évaluer les échelles utilisées dans cette recherche, nous avons suivi les recommandations de Steenkamp et van Trijp (1991). Une analyse factorielle confirmatoire (AFC) a été effectuée pour tester le modèle de mesure et évaluer la validité convergente et la validité discriminante des construits. L'AFC a été évaluée sur la base des indices recommandés par Hu et Bentler (1998) et les résultats, présentés en Annexe B, confirment le modèle de mesure : $\text{Khi}^2/29 = 1,49$ ($p = 0,043$) ; $\text{RMSEA} = 0,049$; $\text{TLI} = 0,979$; $\text{CFI} = 0,987$; et $\text{SRMR} = 0,027$. Les échelles d'encouragements verbaux, d'activation émotionnelle et de proximité sociale n'ont pas été

testées, car il s'agit d'échelles mono-item. Pour les échelles multi-items, les tests de fiabilité, validité convergente et validité discriminante présentent de bons résultats (voir Tableau 1). La fiabilité est satisfaisante avec des valeurs supérieures à 0,70 pour chaque construit, conformément aux recommandations de Nunnally (1978). La validité convergente est vérifiée avec des valeurs de variance extraite supérieures à 0,50 pour chaque construit (Fornell et Larcker, 1981). En se basant sur la procédure préconisée par Fornell et Larcker (1981), la validité discriminante a été vérifiée pour tous les construits. Tous ces construits sont donc utilisés pour le test des hypothèses.

INSERER TABLEAU 1

Pour tester la validité prédictive, nous avons choisi l'originalité perçue comme mesure de la performance créative des équipes. Dahl, Chattopadhyay et Gorn (1999) soulignent l'importance de l'originalité perçue pour évaluer une production créative, et en proposent une échelle. Nous proposons un différentiateur sémantique adapté de ces travaux, comportant deux items allant de 1 « ordinaire » à 7 « unique » et 1 « déjà vu » à 7 « nouveau ». Pour mesurer la validité prédictive, nous avons régressé l'originalité perçue sur l'efficacité créative personnelle et l'efficacité créative collective. Pour cela, un sous-échantillon composé de 127 étudiants regroupés en 33 équipes a été utilisé comme échantillon de validation. La corrélation entre les deux items de l'échelle d'originalité est suffisante pour assurer la fiabilité de l'échelle (0,785 ; $p = 0,000$). Pour effectuer le test de régression, nous avons calculé le score moyen des items pour chaque construit (*e.g.*, Hong et Sternthal, 2010 ; White, MacDonnell et Dahl, 2011). Les résultats montrent que l'originalité perçue n'est pas influencée par l'efficacité créative personnelle ($t(125) = 0,558$; $\beta = 0,049$; $p = 0,578$), mais elle l'est par l'efficacité créative collective ($t(125) = 2,526$; $\beta = 0,261$; $p = 0,013$). Ce résultat indique que meilleure est l'efficacité créative collective, meilleure est l'originalité perçue envers le concept proposé. La validité prédictive de l'efficacité créative collective est donc établie.

Evaluation du modèle de structure proposé

Le modèle proposé inclut des effets linéaires et un effet quadratique (voir Tableau 2 pour ses spécifications). Pour tester l'effet quadratique de la proximité sociale sur l'efficacité créative collective, l'approche par les équations structurelles consiste à effectuer une analyse par sous-groupe (proximité faible versus proximité forte). Cependant, si des variables continues sont impliquées dans l'analyse, cette procédure peut diminuer le pouvoir statistique et conduire à

une fausse non-confirmation du modèle (Jaccard et al., 1990). Une autre approche basée sur l'analyse du produit des indicateurs permet d'éviter le découpage de l'échantillon en sous-groupes (Schumacker et Marcoulides, 1998). Nous nous inscrivons dans cette approche en suivant la méthode de Ping (1995) qui propose d'étudier un effet quadratique en effectuant le carré de la variable (en l'occurrence, proximité sociale x proximité sociale) et en l'incluant dans le modèle proposé. Ainsi, l'ensemble des hypothèses a été testé au moyen d'équations structurelles suivant la méthode du maximum de vraisemblance avec le logiciel IBM-SPSS-AMOS 18. L'analyse des résultats se base sur les indices et standards de qualité recommandés par Hu et Bentler (1998). Nous testons le modèle proposé et les hypothèses H1 à H9 en une fois.

Le modèle de structure proposé présente des résultats satisfaisants (voir Tableau 2) : $\chi^2/61 = 1,56$ ($p = 0,003$) ; RMSEA = 0,052 ; TLI = 0,958 ; CFI = 0,972 et SRMR = 0,053. Afin de déterminer le risque de validation d'un modèle erroné, McQuitty (2004) suggère de mesurer le pouvoir statistique du modèle (π). Le pouvoir statistique de notre modèle est satisfaisant ($\pi > 0,80$ avec $n = 208$; et $ddl = 61$) car supérieur au seuil de 0,80 préconisé par McQuitty (2004). Le risque statistique d'accepter un modèle faux est donc très faible.

INSERER TABLEAU 2

Concernant les déterminants directs de l'efficacité créative personnelle, les résultats montrent que les connaissances acquises par l'expérience du processus créatif (H1 : $\gamma = 0,43$; $p = 0,000$) et l'activation émotionnelle (H4 : $\beta = 0,19$; $p = 0,006$) influencent positivement et significativement au sens statistique l'efficacité créative personnelle. En revanche, contrairement à ce que la littérature suggère, les connaissances acquises par l'observation du processus créatif (H2 : $\beta = 0,06$; $p = 0,495$) et les encouragements verbaux d'un tiers (H3 : $\beta = -0,16$; $p = 0,065$) n'ont pas d'influence statistiquement significative sur l'efficacité créative personnelle. H1 et H4 sont validées, alors que H2 et H3 ne le sont pas.

Concernant les déterminants indirects de l'efficacité créative personnelle, les connaissances acquises par l'observation du processus créatif (H5 : $\beta = 0,19$; $p = 0,023$) ainsi que les encouragements verbaux d'un tiers (H6 : $\beta = 0,36$; $p = 0,000$) influencent de façon statistiquement significative et positive les connaissances acquises par l'expérience. H5 et H6 sont validées.

Concernant les déterminants de l'efficacité créative collective, l'efficacité créative personnelle (H7 : $\gamma = 0,31$; $p = 0,000$) et les connaissances acquises par l'observation (H8 : $\beta = 0,22$; $p = 0,004$) influencent de manière statistiquement significative et positive l'efficacité créative collective. Pour tester H9, nous testons l'effet quadratique de la proximité sociale sur l'efficacité collective. Au-delà, d'un effet direct et linéaire ($\beta = 0,34$; $p = 0,000$), nous constatons un effet statistiquement significatif, quadratique et positif de la proximité sociale sur l'efficacité créative collective (H9 : $\beta = 0,20$; $p = 0,006$). H7, H8 et H9 sont donc validées.

Pour étudier en détail la relation quadratique pour chacune des modalités de la proximité sociale (modalités allant de 1 « Faible » à 7 « Forte »), nous utilisons une analyse *floodlight* comme recommandé par Spiller et al. (2013) et Cadario et Parguel (2014). La valeur et la signification de la pente de la courbe entre l'efficacité créative collective et chaque modalité de la proximité sociale sont examinées. Les résultats indiquent que cette pente est significative et positive lorsque la proximité sociale est forte (modalité 7 : $\beta = 0,54$; $t(206) = 3,48$; $p = 0,006$), mais non significative lorsqu'elle est faible (modalité 1 : $\beta = -0,06$; $t(206) = -0,23$; $p = 0,821$). La technique de Johnson-Neyman de l'analyse *floodlight* nous permet d'identifier les modalités de la proximité sociale pour lesquelles existe une différence statistiquement significative d'efficacité créative collective. Les résultats de cette technique montrent que l'effet de la proximité sociale sur l'efficacité créative collective est non statistiquement significatif ($\beta = 0,14$; $t(206) = 1,08$; $p = 0,28$) pour une proximité faible (modalités 1, 2 et 3), alors qu'il est statistiquement significatif et positif ($\beta = 0,23$; $t(206) = 3,14$; $p = 0,002$) pour une proximité modérée à forte (modalités 4, 5, 6 et 7).

Concernant le rôle médiateur de l'efficacité créative personnelle, nous avons suivi les préconisations de Zhao, Lynch et Chen (2011) et celles de Preacher et Hayes (2004), qui ont conduit à effectuer le test de bootstrap de l'effet indirect *via* les équations structurelles. Les résultats indiquent que l'effet indirect des connaissances acquises par l'expérience est statistiquement significatif ($b = 0,14$; $p = 0,008$) avec un intervalle de confiance à 95 % (b compris entre 0,06 et 0,24) excluant la valeur zéro. De même, l'effet indirect de l'activation émotionnelle est statistiquement significatif et positif sur l'efficacité créative collective ($b = 0,06$; $p = 0,007$; avec b compris entre 0,02 et 0,13). En raison de l'absence d'effet direct entre les encouragements verbaux et l'efficacité créative personnelle et les connaissances acquises par l'observation, nous ne testons pas leur effet médiateur. L'efficacité créative

personnelle est donc uniquement un médiateur partiel entre les connaissances acquises par l'expérience et l'efficacité créative collective, ainsi qu'entre l'activation émotionnelle et l'efficacité créative collective. H10 est partiellement validée.

Evaluation du modèle de structure alternatif

Pour tester le modèle alternatif, nous avons établi un modèle structurel incluant une relation causale réciproque entre l'efficacité créative personnelle et l'efficacité créative collective. Le modèle alternatif présente des résultats acceptables (voir Tableau 2) : $\chi^2/60 = 1,59$ ($p = 0,003$) ; RMSEA = 0,053 ; TLI = 0,956 ; CFI = 0,971 et SRMR = 0,053. Cependant, la relation entre l'efficacité créative collective et l'efficacité créative personnelle est non-significative ($\gamma = 0,08$; $p = 0,569$). Le test de comparaison de χ^2 entre le modèle proposé et le modèle alternatif est également non significatif ($p = 0,619$) avec une différence de χ^2 de 0,247 pour un degré de liberté. Suivant le principe de parcimonie, le modèle proposé est donc privilégié.

DISCUSSION

Sur la base de travaux issus de la théorie sociocognitive (Bandura, 1977, 2007), en créativité (Amabile, 1983, 1997) et sur la proximité sociale (Aron, Aron et Smollan, 1992), cette recherche propose, et valide empiriquement, un modèle intégrateur de l'efficacité créative personnelle et collective. La validité prédictive de l'efficacité créative collective est également confirmée *via* l'originalité de la production créative des équipes.

Concernant les sources de l'efficacité créative personnelle, les résultats indiquent que la perception de sa propre efficacité créative par un individu est influencée positivement par ses connaissances acquises lors de l'expérience du processus créatif, ainsi que par son degré d'activation émotionnelle. En revanche, ses connaissances acquises par l'observation des autres membres de l'équipe ainsi que les encouragements verbaux de l'enseignant n'ont qu'une influence indirecte sur son efficacité créative (*via* ses connaissances acquises par l'expérience). Dans les travaux de Bandura (1977, 2007), les connaissances acquises par l'expérience directe du processus de créativité sont présentées comme le facteur le plus influent. Nos résultats confirment empiriquement l'importance clé de ces connaissances et valident la hiérarchisation proposée des sources de l'efficacité créative personnelle.

Les déterminants de l'efficacité créative collective sont à la fois sociocognitifs, motivationnels et interactionnels. Au niveau sociocognitif, les résultats montrent que les croyances à l'égard des capacités créatives d'une équipe sont améliorées par les connaissances acquises par l'observation des autres au cours de la démarche créative. Au niveau motivationnel, les croyances d'un individu en ses propres capacités créatives favorisent ses croyances envers les capacités créatives de son équipe. Il semble donc qu'un transfert des croyances individuelles vers des croyances collectives s'opère. En revanche, les croyances de l'individu dans les capacités créatives de son équipe n'influencent pas sa perception quant à ses propres capacités créatives (*i.e.*, absence de relation réciproque). Au niveau interactionnel, l'étude détaillée de la relation quadratique entre la proximité sociale et l'efficacité créative collective indique que cette relation est avérée pour des niveaux de proximité « Modéré » à « Fort », avec un pic quand la proximité est élevée. Ainsi, selon nos résultats, pour qu'une équipe ait davantage confiance en ses capacités créatives, il est préférable de constituer des équipes avec des personnes ressentant une forte proximité sociale.

Le rôle de médiateur partiel de l'efficacité créative personnelle est mis en évidence entre les connaissances acquises par l'expérience et l'efficacité créative collective. Il en est de même entre l'activation émotionnelle et l'efficacité créative collective. Les connaissances acquises par l'expérience et le degré d'activation émotionnelle influencent directement et indirectement l'efficacité créative collective. Ainsi, une partie seulement de la variance des déterminants sociocognitifs est captée par l'efficacité créative personnelle. Cette étude propose une réponse empirique aux travaux de Bandura (2007) qui indiquent, sans spécifier la nature des liens, l'existence de relations entre les sources de l'efficacité personnelle et l'efficacité collective.

En termes d'implications managériales, à l'instar de Richter et al. (2012), nous pensons que, dans le cadre du développement de nouveaux produits, des équipes peuvent être formées pour produire sur un projet spécifique des résultats plus créatifs. Même si une telle proposition peut paraître évidente, Burroughs et al. (2011) soulignent que des programmes de formation à la créativité ne sont que trop rarement mis en place par les entreprises. En effet, la créativité individuelle n'est pas seulement une attitude, mais aussi une compétence, qui peut être favorisée par l'acquisition de méthodes et de stratégies (Bissola, Imperatori et Colonel, 2014 ; Richter et al., 2012).

A l'issue de cette étude, nous avons identifié quatre leviers d'action pour favoriser la créativité des équipes. Il s'agit, tout d'abord, de donner l'occasion aux individus d'expérimenter et d'observer le processus créatif pour développer leurs connaissances. L'apprentissage par l'action (*action learning*) est à la base des programmes de formation de nombreuses entreprises, en particulier lorsque celles-ci souhaitent développer les compétences de leurs cadres (Alloing, 2006). Au cours d'une démarche créative, l'acquisition des connaissances peut également être favorisée par l'observation des autres. Les formations à la créativité, assurées par des personnes en interne ou par un cabinet externe, pourraient inciter les participants à visionner des exemples de déroulement d'un processus créatif. Nos résultats montrent également qu'il est nécessaire de maintenir un degré important d'activation émotionnelle lors d'un processus créatif. Il s'agit ici de rendre les participants actifs et réactifs, en utilisant des techniques ou supports variés (*e.g.*, cartes perceptuelles, jeux de rôles). Par ailleurs, il s'agit de stimuler la créativité des équipes par des encouragements verbaux. Pour cela, les animateurs de la démarche créative peuvent faire des commentaires constructifs et réitérer leur confiance dans les capacités de l'équipe à produire un travail original et de qualité. En termes de constitution d'équipes, nos résultats suggèrent qu'il est préférable d'associer des personnes ressentant une forte proximité sociale pour améliorer l'originalité de la production créative. Il semble donc que des actions favorisant la cohésion des équipes (*team building*) développent la créativité. De cette manière, les managers pourraient renforcer l'efficacité créative collective et, par voie de conséquence, les performances créatives de leurs équipes.

Cette étude présente un certain nombre de limites, qui constituent autant de voies de recherches. Ces limites relèvent principalement de la nature de l'échantillon. Nous avons privilégié des équipes de créativité assez petites (trois ou quatre membres), ce qui semble avoir une influence positive sur la performance du travail en groupe par rapport à des équipes de plus de dix individus (Hoegl, 2005). Néanmoins ces équipes étaient constituées d'individus d'une même école, bien qu'appartenant à des filières différentes. Cette similarité de formation a pu conduire à une perception de proximité sociale relativement élevée (Liviatan, Trop et Liberman, 2008). Si cette caractéristique de l'échantillon augmente la validité interne de nos résultats, elle peut être à l'origine de la non-significativité de l'effet du niveau de proximité sociale « Faible » sur l'efficacité créative collective. Une recherche conduite auprès d'équipes pluridisciplinaires serait utile pour approfondir ce résultat.

Par ailleurs, il conviendrait d'inclure des variables individuelles susceptibles de modérer les effets observés, telles que l'expertise, la résilience ou la culture. L'expertise joue un rôle dans la production créative (Amabile, 1998). Les experts et les non-experts ont une perception différente de leurs capacités d'apprentissage (Thompson, Hamilton et Rust, 2005), ce qui pourrait modifier les relations entre l'efficacité créative personnelle et ses sources. La résilience – capacité psychologique des individus à se reconstruire ou à s'adapter après des difficultés, des incertitudes, ou des échecs – peut améliorer la production d'idées créatives (Sweetman et al., 2011). Le rôle modérateur de la résilience entre l'efficacité personnelle et l'intention d'entreprendre a été mis en évidence dans un contexte de création d'entreprise (Bullough, Renko et Myatt, 2014). Il est donc possible que la résilience joue un rôle modérateur entre l'efficacité créative personnelle et la production créative. Enfin, la culture peut également influencer la nature des relations causales proposées dans le modèle. Nous envisageons notamment le possible rôle modérateur de la dimension individualisme/collectivisme (Hofstede, 2001) dans la relation entre l'efficacité créative personnelle et l'efficacité créative collective.

BIBLIOGRAPHIE

- Alloing P (2006) Comment faire réussir des professionnels de haut niveau ? *Revue Française de Gestion* 168/169(9): 177–192
- Amabile TM (1982) Social psychology of creativity: a consensual assessment technique. *Journal of Personality and Social Psychology* 43(5): 997–1013.
- Amabile TM (1983) *The social psychology of creativity*. New York: Springer-Verlag.
- Amabile TM (1985) Motivation and creativity: effects of motivational orientation on creative writers. *Journal of Personality and Social Psychology* 48(2): 393–399.
- Amabile TM (1996) *Creativity in Context*, Colorado: Westview Press.
- Amabile TM, Conti R, Coon H, Lazenby J et Herron M (1996) Assessing the work environment for creativity. *Academy of Management Journal* 39(5): 1154–1184.
- Amabile TM (1997) Motivating Creativity in Organizations: on doing what you love and loving what you do. *California Management Review* 40(1): 39–58.
- Amabile TM (1998) How to kill creativity. *Harvard Business Review* 76(5): 76–87
- Amabile TM, Barsade SG, Mueller JS et Staw BM (2005) Affect and creativity at work. *Administrative Science Quarterly* 50(3): 367–403.
- Anderson NR et West MA (1998) Measuring climate for work group innovation: development and validation of the team climate inventory. *Journal of organizational behavior* 19(3): 235–258.
- Aron A, Aron E et Smollan D (1992) Inclusion of other in the self scale and the structure of interpersonal closeness. *Journal of Personality and Social Psychology* 63(4): 596–612.
- Aron A et Aron EN (1986) *Love as the expansion of self -Understanding attraction and satisfaction*. New York: Hemisphe
- Aubert B et Gotteland D (2010) Former les consommateurs à l'usage des produits: intérêt et principes de mise en œuvre. *Décisions Marketing* 59(3): 7–16.
- Bandura A (1977) Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review* 84(2): 191–215.
- Bandura A (1982) Self-efficacy mechanism in human agency. *American Psychologist* 37(2): 122–147.
- Bandura A (2007) *Auto-efficacité. Le sentiment d'efficacité personnelle*. Paris: De Boeck Université.
- Bandura A, Adams N et Beyer J. (1977) Cognitive processes mediating behavioral change. *Journal of Personality and Social Psychology* 35(3): 125–139.

Beaudry C et Schiffauerova, A (2011) Impacts of collaboration and network indicators on patent quality: the case of Canadian nanotechnology innovation. *European Management Journal* 29(5): 362–376.

Bissola R., Imperatori B et Colonel RT (2014) Enhancing the creative performance of new product teams: an organizational configurational approach. *Journal of Product Innovation Management* 31(2): 375–391.

Bollen KA and Long JS (1992) Tests for structural equation models. *Sociological Methods and Research* 21(November): 123–131.

Bradley MM et Lang PJ (1994) Measuring emotion: the self-assessment manikin and the semantic differential. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry* 25(1): 49–59.

Bullough A, Renko M et Myatt T (2014) Danger zone entrepreneurs: the importance of resilience and self-efficacy for entrepreneurial intentions. *Entrepreneurship Theory and Practice* 38(3): 473–499.

Burroughs JE, Dahl DW, Moreau CP, Chattopadhyay A et Gorn GJ (2011) Facilitating and rewarding creativity during new product development. *Journal of Marketing* 75(4): 53–67

Cadario R et Parguel B (2014) Reconsidérer la discrétisation des variables quantitatives: vers une nouvelle analyse de modération dans la recherche expérimentale. *Recherche et Applications en Marketing* 29(4): 1–18.

Calder BJ, Phillips LW et Tybout AM (1981) Designing research for application. *Journal of Consumer Research* 8(2): 197–207.

Caldwell DF et O'Reilly CA (2003) The determinants of team-based innovation in organizations the role of social influence. *Small group research* 34(4): 497–517.

Capozzi MM, Dye R et Howe A (2011) Sparking creativity in teams: an executive's guide. *McKinsey Quarterly* [disponible sur <http://www.mckinsey.com>].

Carrier C, Cadieux L et Tremblay M (2010) Créativité et génération collective d'opportunités. *Revue Française de Gestion* 206(6): 113–127.

Chen C-HV et Kao R-H (2011) A multilevel study on the relationships between work characteristics, self-efficacy, collective efficacy, and organizational citizenship behavior: the case of taiwanese police duty-executing organizations. *The Journal of Psychology* 145(4): 361–390.

Cheng H-H et Yang H-L (2011) Student team projects in information systems development: measuring collective creative efficacy. *Australasian Journal of Educational Technology* 27 (6): 881–895.

Cheng H-H et Yang H-L (2014) The antecedents of collective creative efficacy for information system development teams. *Journal of Engineering and Technology Management* 33(1): 1–17.

Chong E et Ma X (2010) The influence of individual factors, supervision and work environment on creative self-efficacy. *Creativity and Innovation Management* 19(3): 233–247.

Dahl DW, Chattopadhyay A et Gorn GJ (1999) The use of visual mental imagery in new product design. *Journal of Marketing Research* 36(1): 18–28.

Dayan M, Zacca R et Di Benedetto A (2013) An exploratory study of entrepreneurial creativity: its antecedents and mediators in the context of UAE firms. *Creativity and Innovation Management* 22(3): 223–240.

De Dreu CKW, Baas M et Nijstad BA (2008) Hedonic Tone and Activation Level in the Mood–Creativity Link: Toward a Dual Pathway to Creativity Model. *Journal of Personality and Social Psychology* 94(5): 739–756.

Derbaix C, Poncin I, Droulers O et Rouillet B (2012) Measuring affective reactions induced by social campaigns: complementarity and convergence of iconic and verbal measures. *Recherche et Applications en Marketing* 27(2): 71–90

Diliello TC, Houghton JD et Dawley D (2011) Narrowing the creativity gap: the moderating effects of perceived support for creativity. *The Journal of psychology* 145(3): 151–172.

Dohrenwend BS, Colombotos J et Dohrenwend BP (1968) Social distance and interviewer effects. *Public Opinion Quarterly* 32(3): 410–422.

Drèze X et Nunes JC (2011) Recurring goals and learning: the impact of successful reward attainment on purchase behavior. *Journal of Marketing Research* 48(2): 268–281.

Ellen PS, Bearden WO et Sharma S (1991) Resistance to technological innovations: an examination of the role of self-efficacy and performance satisfaction. *Journal of the Academy of Marketing Science* 19(4): 297–307.

Fernández-Ballesteros R, Diez-Nicolas J, Caprara G, Barbaranelli C et Bandura A (2002) Determinants and structural relation of personal efficacy to collective efficacy. *Applied Psychology: an International Review* 51(1): 107–125.

Ford C (1996) A theory of individual creative action in multiple social domains. *Academy of Management Review* 21(4): 1112–1142.

Fornell C et Larcker DF (1981) Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research* 18(3): 39–50.

Fu FG, Richards KA, Hughes D.E. et Jones E (2010) Motivating salespeople to sell new products: the relative influence of attitudes, subjective norms, and self-efficacy. *Journal of Marketing* 74(6): 61–74.

Gatignon H et Robertson TS (1985) A proposal inventory for new diffusion research. *Journal of Consumer Research* 11(4): 849–867.

George JM et Zhou J (2007) Dual tuning in a supportive context: joint contributions of positive mood, negative mood, and supervisory behaviors to employee creativity. *Academy of Management Journal* 50(3): 605–622.

Getz I (2000) Processus et système de créativité pour l'innovation : générer les idées en entreprise, dans Bloch et Manceau, *De l'idée au marché*, Vuibert, 71–92.

Gist M et Mitchell T (1992) Self-efficacy: a theoretical analysis of its determinants and malleability. *Academy of Management Review* 17(2): 183–211.

Goddard RD, Hoy WK et Hoy AW (2004) Collective efficacy beliefs: theoretical developments, empirical evidence, and future directions. *Educational Researcher* 33(3): 3–13.

Gotteland D et Haon C (2005) *Développer un nouveau produit: méthodes et outils*. France: Pearson Education.

Gully SM, Incalcaterra KA, Joshi A et Beaubien JM (2002) A meta-analysis of team-efficacy, potency, and performance: interdependence and level of analysis as moderators of observed relationships. *Journal of Applied Psychology* 87(5): 819–832.

Gully SM., Devine DJ et Whitney DJ (1995) A meta-analysis of cohesion and performance effects of level of analysis and task interdependence. *Small Group Research* 26(4): 497–520.

Gyllensten K, Palmer S, Nilsson E-K, Regnér AM et Frodi A (2010) Experiences of cognitive coaching: A qualitative study. *International Coaching Psychology Review* 5(2) 98–108.

Ha Y et Lennon SJ (2010) Online visual merchandising (VMD) cues and consumer pleasure and arousal: purchasing versus browsing situation. *Psychology and Marketing* 27(2): 141–165.

Hamerman EJ et Johar GV (2013) Conditioned superstition: desire for control and consumer brand preferences. *Journal of Consumer Research* 40(3): 428–443.

Hargadon AB et Bechky BA (2006) When collections of creatives become creative collectives: a field study of problem solving at work. *Organization Science* 17(4): 484–500.

Hargadon AB et Bechky BA (2006) When collections of creatives become creative collectives: a field study of problem solving at work. *Organization Science* 17(4): 484–500.

Hauser J, Tellis GJ et Griffin A (2006) Research on innovation: a review and agenda for marketing science. *Marketing science* 25(6): 687–717.

Hennessey B et Amabile T (2010) Creativity. *Annual Review of Psychology* 61(1): 569–598.

Herrewijn, L et Poels K (2013) Putting brands into play. *Advertising* 32(1): 17–44.

Hoegl M (2005) Smaller teams–better teamwork: how to keep project teams small. *Business Horizons* 48(3): 209–214.

- Hofstede G (2001) *Culture's Consequences: Comparing Values, Behaviors, Institutions and Organizations Across Nations*. 2nd Ed Thousand Oaks CA: Sage Publications.
- Hong J et Sternthal B (2010) The effects of consumer prior knowledge and processing strategies on judgments. *Journal of Marketing Research* 47(2): 301–311.
- Hoover JD, Giambatista R et Belkin L (2012) Eyes On, Hands On: Vicarious Observational Learning as an Enhancement to Direct Experience. *Academy of Management Learning and Education* 11(4) 591–608.
- Houghton JD, Dawley D et DiLiello TC (2012) The abbreviated self-leadership-questionnaire (aslq): a more concise measure of self-leadership. *International Journal of Leadership Studies* 7(2): 216–232.
- Hu LT et Bentler PM (1998) Fit indices in covariance structure modeling: sensitivity to underparameterized model misspecification. *Psychological Methods* 3(4): 424–453.
- Jennings JE, Edwards T, Jennings PD et Delbridge R (2015) Emotional arousal and entrepreneurial outcomes: combining qualitative methods to elaborate theory. *Journal of Business Venturing* 30(1): 113–130.
- Joët G, Usher EL et Bressoux P (2011). Sources of self-efficacy: an investigation of elementary school students in France. *Journal of Educational Psychology* 103(3): 649–663.
- Joët G, Usher EL et Bressoux P (2011) Sources of self-efficacy: An investigation of elementary school students in France. *Journal of educational psychology* 103(3): 649–663.
- Karwowski M (2011). It doesn't hurt to ask... But sometimes it hurts to believe: polish students' creative self-efficacy and its predictors, *Psychology of Aesthetics, Creativity and the Arts* 5(2): 154–164.
- Kelley HH, Berscheid E, Christensen A, Harvey JH, Huston TL, Levinger G, McClintock E, Peplau LA et Peterson DR(1983). *Close Relationships*. New York: Freeman.
- Liu W et Gal D (2011) Bringing us together or driving us apart: the effect of soliciting consumer input on consumers' propensity to transact with an organization. *Journal of Consumer Research* 38(2): 242–259.
- Liu J, Chen J et Tao Y (2015) Innovation performance in new product development teams in china's technology ventures: the role of behavioral integration dimensions and collective efficacy. *Journal of Product Innovation Management* 32(1): 29–44.
- Liviatan I, Trope Y et Liberman N (2008) Interpersonal similarity as a social distance dimension: implications for perception of others' actions. *Journal of Experimental Social Psychology* 44(5) 1256–1269.

- Locke EA (1991) The motivation sequence, the motivation hub, and the motivation core. *Organizational Behavior and Human Decision Processes* 50: 288–99.
- Lovelace K, Shapiro DL et Weingart LR (2001) Maximizing cross-functional new product teams' innovativeness and constraint adherence: a conflict communications perspective. *Academy of Management Journal* 44(4): 779–793.
- Manz, CC (1986) Self-leadership: Toward an expanded theory of self-influence processes in organizations. *Academy of Management Review* 11(3): 585–600.
- Mathisen GE (2011) Organizational antecedents of creative self-efficacy. *Creativity and Innovation Management* 20(3): 185–195.
- McQuitty S (2004) Statistical power and structural equation models in business research. *Journal of Business Research* 57(2): 175–183.
- Mehrabian A et Russell JA (1974) *An approach to environmental psychology*. Boston: MIT Press.
- Newell SJ, Henderson KV et Wu BT (2001) The effects of pleasure and arousal on recall of advertisements during the Super Bowl. *Psychology and Marketing* 18(11): 1135–1153.
- Noseworthy TJ, Di Muro F et Murray KB (2014) The role of arousal in congruity-based product evaluation. *Journal of Consumer Research* 41(4): 1108–1126.
- Nunnally J (1978) *Psychometric methods*. New York: McGrawHill.
- Osborn AF (1963) *Applied imagination; principles and procedures of creative problem-solving: principles and procedures of creative problem-solving*. New York: Scribner.
- OCDE (2014) Forum de l'OCDE 2014. L'économie créative [Disponible sur : <http://www.oecd.org/fr/forum/programme/sessions/leconomiecreative/forumdelocde2014leconomiecreative.htm>]
- Park JK et John DR (2013) I think I can, I think I can: brand use, self-efficacy, and performance. *Journal of Marketing Research* 51(2): 233–247.
- Perry-Smith J (2006) Social yet creative: the role of social relationships in facilitating individual creativity. *Academy of Management Journal* 49(1): 85–101.
- Perry-Smith J et Shalley C (2003) The social side of creativity: a static and dynamic social network perspective. *Academy of Management Review* 28(1): 89–106.
- Polzer JT, Milton LP et Swarm WB (2002) Capitalizing on diversity: interpersonal congruence in small work groups. *Administrative Science Quarterly* 47(2): 296–324.
- Preacher KJ et Hayes AF (2004) SPSS and SAS procedures for estimating indirect effects in simple mediation models. *Behavior Research Methods* 36(4): 717–731.

Reynolds G, Field AP et Askew C (2014) Effect of vicarious fear learning on children's heart rate responses and attentional bias for novel animals. *Emotion* 14(5): 995.

Richter AW, Hirst G, Van Knippenberg D et Baer M (2012) Creative self-efficacy and individual creativity in team contexts: cross-level interactions with team informational resources. *Journal of applied psychology* 97(6): 1282–1290.

Riggs ML et Knight PA (1994) The impact of perceived group success-failure on motivational beliefs and attitudes: a causal model. *Journal of Applied Psychology* 79(5), 755–766.

Robertson TS et Gatignon H (1986) Competitive effects on technology diffusion. *Journal of Marketing* 50(3) : 1–12

Sadri G et Robertson IT (1993) Self-efficacy and work-related behavior: a review and meta-analysis. *Applied Psychology* 42 (2): 139–152.

Salanova M, Rodríguez-Sánchez AM, Schaufeli WB et Cifre E (2014) Flowing together: a longitudinal study of collective efficacy and collective flow among workgroups. *The Journal of Psychology* 148(4): 435–55.

Scheibe KP, Mennecke BE et Luse A (2007) The role of effective modeling in the development of self-efficacy: the case of the transparent engine. *Decision Sciences Journal of Innovative Education* 5(1): 21–42.

Shepherd DA et Krueger NF (2002) An intentions-based model of entrepreneurial teams' social cognition. *Entrepreneurship Theory and Practice* 27(2): 167–185.

Shin SJ, Kim TY, Lee JY et Bian L (2012) Cognitive team diversity and individual team member creativity: a cross-level interaction. *Academy of Management Journal* 55(1): 197–212.

Slotter EB et Gardner WL (2009) Where do you end and I begin? Evidence for anticipatory, motivated self–other integration between relationship partners. *Journal of personality and social psychology* 96(6): 1137–1151.

Spiller SA, Fitzsimon GJ, Lynch Jr JG et McClelland GH (2013) Spotlights, floodlights, and the magic number zero: simple effects tests in moderated regression. *Journal of Marketing Research* 50(2): 277–288.

Steenkamp JBE et Van Trijp H (1991) The use of LISREL in validating marketing constructs. *International Journal of Research in Marketing* 8(4): 283–299.

Sun T, Tai Z et Tsai K-C (2010) Perceived ease of use in prior e-commerce experiences: a hierarchical model for its motivational antecedents. *Psychology and Marketing* 27(9): 874–886.

Sweetman D, Luthans F, Avey JB et Luthans B (2011) Relationship between positive psychological capital and creative performance. *Canadian Journal of Administrative Science* 28(1): 1–34.

Thompson DV, Hamilton RW et Rust RT (2005) Feature fatigue: when product capabilities become too much of a good thing. *Journal of marketing research* 42(4): 431–442.

Tierney P et Farmer S (2002) Creative self-efficacy: its potential antecedents and relationship to creative performance. *Academy of Management Journal* 45(6): 1137–1148.

Toubia O. (2006) Idea generation, creativity, and incentives. *Marketing Science* 25(5): 411–425.

Troy LC, Szymanski DM et Varadarajan PR (2001) Generating new product ideas: an initial investigation of the role of market information and organizational characteristics. *Journal of the Academy of Marketing Science* 29(1): 89–101.

Warner LM, Schüz B, Wolff JK, Parschau L, Wurm S et Schwarzer R (2014) Sources of self-efficacy for physical activity. *Health Psychology* 33(11): 1298–1308.

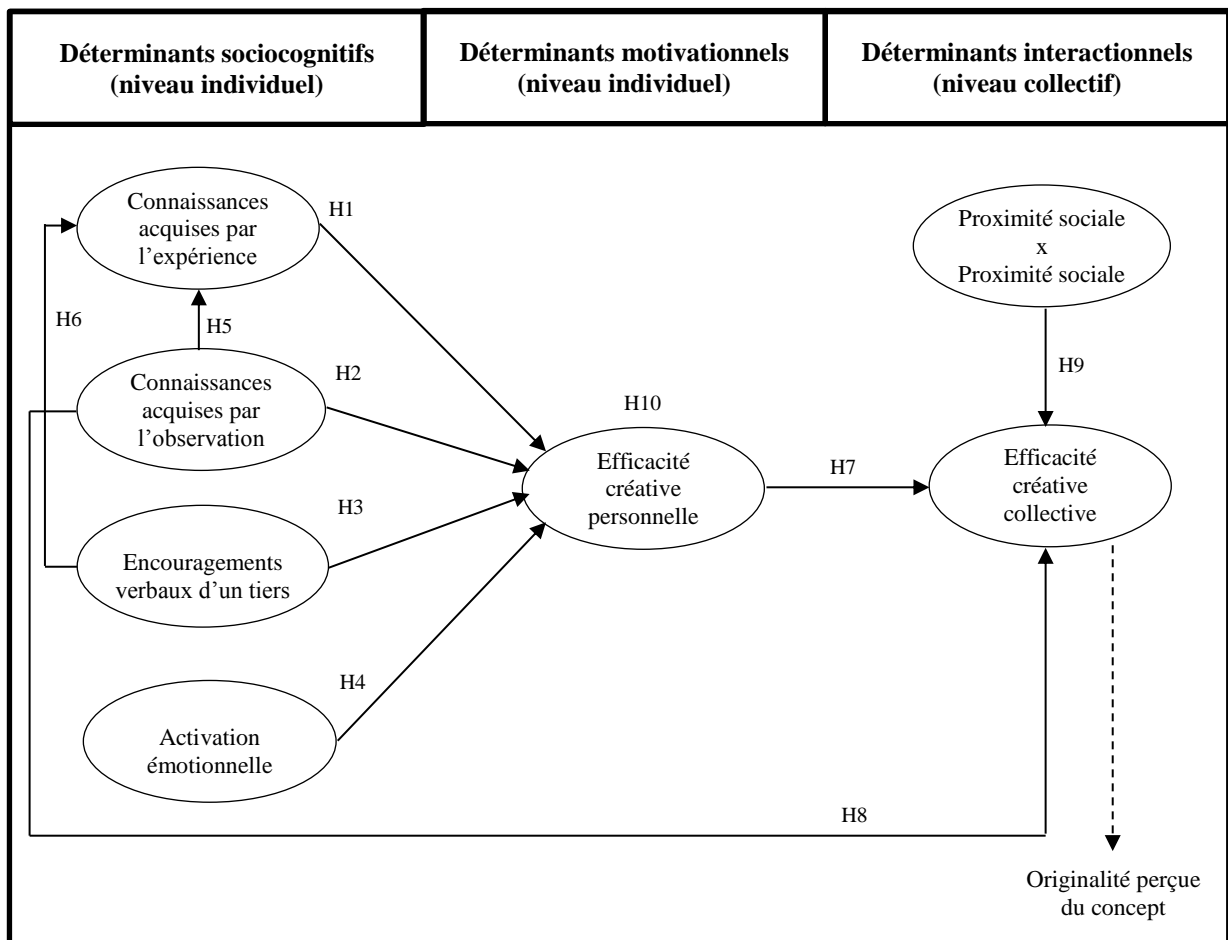
White K, MacDonnell R et Dahl DW (2011) It's the mindset that matters: the role of construal level and message framing in influencing consumer efficacy and conservation behaviors over the long-term. *Journal of Marketing Research* 48(3): 472–485.

Witvliet CV. et Vrana SR (2007) Play it again Sam: repeated exposure to emotionally evocative music polarises liking and smiling responses, and influences other affective reports, facial EMG, and heart rate. *Cognition and Emotion* 21(1): 3–25.

Yang H-L et Cheng H-H (2009) Creative self-efficacy and its factors: an empirical study of information system analysts and programmers. *Computers in Human Behavior* 25(2): 429–438.

Zhao X, Lynch Jr JG et Chen Q (2011) Reconsidérer Baron et Kenny: mythes et vérités à propos de l'analyse de médiation. *Recherche et Applications en Marketing* 26(1): 81–95.

FIGURE 1 – Le modèle proposé



ANNEXE A – Matrice des corrélations

	M	σ	EVT	CAO1	CAO2	CAO3	CAE1	CAE2	CAE3	EMO	PROX	ECP1	ECP2	ECC1	ECC2
EVT	5,21	1,35	1												
CAO1	3,88	1,60	0,391	1											
CAO2	3,74	1,49	0,363	0,695	1										
CAO3	3,88	1,49	0,441	0,724	0,782	1									
CAE1	4,65	1,25	0,415	0,216	0,210	0,254	1								
CAE2	4,49	1,37	0,229	0,294	0,196	0,210	0,650	1							
CAE3	4,64	1,34	0,399	0,214	0,272	0,301	0,731	0,645	1						
EMO	2,26	1,09	0,018	-0,040	-0,056	-0,014	-0,012	-0,030	-0,042	1					
PROX	5,05	1,33	0,004	0,148	0,204	0,171	0,165	0,129	0,157	-0,157	1				
ECP1	4,89	1,39	0,095	0,163	0,051	0,108	0,275	0,236	0,311	0,163	0,173	1			
ECP2	4,89	1,38	0,009	0,117	0,052	0,079	0,209	0,250	0,278	0,141	0,185	0,747	1		
ECC1	5,15	1,23	0,095	0,231	0,183	0,229	0,227	0,245	0,239	-0,044	0,327	0,316	0,304	1	
ECC2	5,16	1,23	0,058	0,194	0,173	0,171	0,268	0,249	0,201	-0,045	0,334	0,225	0,266	0,734	1

ANNEXE B – Libellés des items et test du modèle de mesure

	λ stand.	σ	t-test	p
Encouragements verbaux d'un tiers (EVT) (a)*				
EVT. Lors du processus de créativité, vous estimez avoir reçu des commentaires constructifs de la part de votre enseignant.	-	-	-	-
Connaissances acquises par l'observation (CAO) (a)				
CAO1. Observer les autres m'a permis de mieux comprendre le processus de créativité.	0,80	-	-	-
CAO2. Observer les autres m'a aidé à assimiler les étapes du processus de créativité.	0,86	0,07	13,82	0,000
CAO3. Observer les autres a favorisé mon apprentissage de la mise en œuvre d'un processus de créativité.	0,91	0,07	14,24	0,000
Connaissances acquises par l'expérience (CAE) (a)				
CAE1. Je connais bien les étapes d'un processus de créativité.	0,85	-	-	-
CAE2. Je saurai mettre en œuvre les étapes d'un processus de créativité.	0,76	0,08	11,80	0,000
CAE3. Je connais le fonctionnement d'un processus de créativité.	0,86	0,08	13,18	0,000
Activation émotionnelle (EMO) (b)*				
EMO. Lors du processus de créativité auquel vous avez participé, vous vous êtes senti : Calme / Stimulé(e)	-	-	-	-
Proximité sociale (PROX) (c)*				
PROX. Lors du processus de créativité, vous avez travaillé en équipe. Quel degré de proximité (ou de distance) avez-vous ressenti entre vous-même (« Soi ») et les autres membres de votre équipe (« Autrui ») ?	-	-	-	-
Efficacité créative personnelle (ECP) (a)				
ECP1. J'ai confiance dans ma capacité à résoudre des problèmes avec créativité.	0,89	-	-	-
ECP2. J'ai confiance dans ma capacité à produire des idées nouvelles.	0,84	0,12	7,66	0,000
Efficacité créative collective (ECC) (a)				
ECC1. J'ai confiance dans la capacité de l'équipe à résoudre des problèmes avec créativité.	0,94	-	-	-
ECC2. J'ai confiance dans la capacité de l'équipe à produire des idées nouvelles.	0,78	0,12	7,08	0,000

* Aucun résultat n'est présenté, car ce sont des échelles mono-item.

(a) Échelle à 7 échelons allant de « Pas du tout d'accord » à « Tout à fait d'accord »

(b) Echelle figurative à 5 échelons allant de « Calme » à « Stimulé(e) »

(c) Echelle figurative à 7 échelons allant de « Distant » à « Proche »

TABLEAU 1 – Fiabilité, validité convergente, validité discriminante

Construits	V.E.	Carré des corrélations			
		CAO	CAE	ECP	ECC
CAO	0,74 (a)	<i>0,89</i> (b)			
CAE	0,68	0,12(c)	<i>0,86</i>		
ECP	0,75	0,01	0,14	<i>0,86</i>	
ECC	0,75	0,07	0,10	0,14	<i>0,85</i>

(a) La variance extraite moyenne par construit est présentée dans la deuxième colonne et est en gras.

(b) Les coefficients alpha sont présentés dans la diagonale et sont en italique.

(c) Les carrés des corrélations entre construits sont présentés dans le triangle inférieur.

TABLEAU 2 – Résultats du test du modèle proposé et du modèle alternatif

				Modèle proposé				Modèle alternatif			
				Par. stand.	σ	test t	p	Par. stand.	σ	test t	p
Les déterminants directs de l'efficacité créative personnelle											
H 1	Connaissances acquises par l'expérience	→	Efficacité créative personnelle	0,43	0,10	4,73	0,00	0,41	0,10	4,53	0,00
H 2	Connaissances acquises par l'observation	→	Efficacité créative personnelle	0,06	0,08	0,68	0,495	0,04	0,09	0,42	0,673
H 3	Encouragements verbaux d'un tiers	→	Efficacité créative personnelle	-0,16	0,08	1,84	0,065	-0,15	0,08	1,74	0,082
H 4	Activation émotionnelle	→	Efficacité créative personnelle	0,19	0,08	2,74	0,006	0,20	0,08	2,84	0,005
Les déterminants indirects de l'efficacité créative personnelle											
H 5	Connaissances acquises par l'observation	→	Connaissances acquises par l'expérience	0,19	0,07	2,28	0,023	0,19	0,07	2,29	0,022
H 6	Encouragements verbaux d'un tiers	→	Connaissances acquises par l'expérience	0,36	0,06	4,57	0,000	0,36	0,06	4,56	0,000
Les déterminants directs de l'efficacité créative collective											
H 7	Efficacité créative personnelle	→	Efficacité créative collective	0,32	0,07	4,08	0,000	0,25	0,11	1,96	0,050
H 8	Connaissances acquises par l'observation	→	Efficacité créative collective	0,22	0,06	2,86	0,004	0,22	0,06	2,88	0,004
H 9	Proximité sociale * Proximité sociale	→	Efficacité créative collective	0,20	0,03	2,74	0,006	0,19	0,03	2,70	0,007
	Proximité sociale	→	Efficacité créative collective	0,34	0,06	4,72	0,000	0,35	0,06	4,87	0,000
La relation réciproque entre efficacité créative collective et personnelle											
	Efficacité créative collective	→	Efficacité créative personnelle	-	-	-	-	0,08	0,17	0,57	0,569
Mesures d'adéquation globale											
	χ^2 / ddl			95,4 / 61 (1,564)				95,2 / 60 (1,586)			
	RMSEA			0,052				0,053			
	TLI			0,958				0,956			
	CFI			0,972				0,971			
	SRMR			0,053				0,053			