

Stimuler les capacités créatives d'innovations des entrepreneurs non-designers par le design

Dr. Susana Paixão-Barradas

Département de Stratégie

KEDGE Design School

Toulon, France

susana.paixao-barradas@kedgebs.com

Dr. Odile de Saint Julien

Département de Stratégie

KEDGE Business School

Toulon, France

odile.desaintjulien@kedgebs.com

Abstract :

Innovater est aujourd'hui un impératif indispensable à la croissance et à la compétitivité entrepreneuriale. Les entrepreneurs non-designers et les designers ont une approche très différente de la création de l'innovation qui dépend de leurs pratiques. Cet article montre comment il est possible de stimuler les capacités créatives des entrepreneurs non-designers par l'exploitation des pratiques du designer et comment celles-ci peuvent être incorporées dans une dynamique de création d'innovation adaptée à l'utilisateur final. Pour ce faire, nous avons mené une expérience d'immersion au sein d'un groupe d'entrepreneurs de la Silver Economie sous la forme d'un atelier qui a duré deux heures. Au cours de cet exercice, les entrepreneurs non-designers ont eu l'opportunité de mobiliser des pratiques de designers. Cet exercice a permis à ces entrepreneurs non designers de découvrir d'autres pratiques d'innovation, de maîtriser un processus de design et d'acquérir de nouvelles connaissances et compétences dans ce domaine.

Mot clés : Entrepreneur non-designer ; Innovation ; Pratiques du designer

INTRODUCTION

L'innovation est un véritable enjeu stratégique. Au cœur de la croissance des nations et des organisations (Aliouat, 2010), l'innovation est un facteur de dynamisation pour les entreprises aussi bien en matière d'emploi que de chiffre d'affaires (Halilem & St-Jean, 2007). Source de rentabilité, l'innovation est un facteur de différenciation qui favorise le développement de nouveaux marchés. Mais, elle se doit de combler ou du moins répondre aux besoins humains. En effet, l'humain cherche toujours des nouveautés, à s'enrichir de choses différentes. Dans notre société de consommation, il y a toujours un besoin à satisfaire aussi bien en termes de produit que de service. Certaines innovations induisent des changements sociétaux et de nos habitudes comme par exemple le téléphone portable ou encore Internet. Ces changements dus à l'innovation s'inscrivent dans une logique d'évolution de notre société (Brown, 2009). La mondialisation et le progrès technologique ont créé un environnement dans lequel le cycle de vie d'un produit est de plus en plus court, à tel point que celui-ci peut être obsolète dès sa rencontre avec le marché (Merholz, Schauer, Wilkins, & Verba, 2008). Dans un monde en perpétuel mouvement où tout évolue constamment, comme l'éducation, la politique, les lois, la technologie, l'économie, la communication... et même les relations humaines, les produits et les services de demain doivent impérativement être en adéquation avec nos attentes et nos besoins fonctionnels, sociaux et émotionnels, (Glen, Suci, & Baughn, 2014). Or, les processus d'innovations mobilisés n'accordent pas systématiquement une place centrale à l'utilisateur final. Le Design, par sa focalisation sur l'humain, se présente comme une opportunité de stimuler les capacités créatives des entrepreneurs autour de l'utilisateur final. Cependant, l'introduction de pratiques du design, souvent inconnues ou mal comprises par les entrepreneurs, ne va pas de soi. Ces pratiques bouleversent les habitudes d'innovation des entrepreneurs qui doivent alors s'adapter à ces nouvelles façons de générer des idées d'innovations. Dès lors, notre question de recherche peut se formuler ainsi : ***Comment améliorer les pratiques d'innovation des entrepreneurs non-designers par le design ?***

Les entrepreneurs sont considérés comme les acteurs principaux de l'innovation puisqu'il est par essence un innovateur (Schumpeter, 1935) et de ce fait, la créativité et l'innovation sont au cœur des activités entrepreneuriales (Garcia & Calantone, 2002). Cela induit que les entrepreneurs influencent directement le processus d'innovation (Halilem & St-Jean, 2007). Par leurs capacités de raisonnement déductif et inductif, d'analyse logique et rationnelle et d'apprentissage par essai-erreur (Dunne & Martin, 2006), les entrepreneurs non-designers ont une pratique pour l'innovation qui manque d'une meilleure compréhension de l'humain. Autrement dit, l'innovation est souvent développée à l'aide du Business Plan et/ou du Business

Modèle dans lesquels l'entrepreneur n'intègre pas les besoins, ni les attentes ni l'utilisation en situation par l'utilisateur final des produits ou des services.

A la différence de l'entrepreneur non-designer, le designer place au cœur du développement de l'innovation de produit et / ou de service l'utilisateur final. Habitué à raisonner en mode adductif, il introduit de nouvelles idées dans le projet d'innovation (Dunne & Martin, 2006). Ces idées sont systématiquement en relation avec les usages potentiels de l'utilisateur final. Plus que des idées, le designer intègre dans le projet d'innovation, sa capacité de compréhension de l'utilisateur final en termes de besoins, de choix, de forces et de désirs. Cette compréhension fine de l'utilisateur est liée à une pratique que les designers appellent l'empathie. Inclure dans le développement de l'innovation les attentes et les besoins réels des usagers peut s'avérer être un « ingrédient » complémentaire à la pratique des entrepreneurs non-designer pour mieux comprendre le marché (Battarbee, Fulton Suri, & Gib, *Empathy on the edge. Scaling and sustaining a human-centered approach in the evolving practice of Design*, 2015). Cela implique que les entrepreneurs non-designers doivent apprendre à travailler avec des designers dans une dynamique de co-collaboration et en équipes multidisciplinaires, où le partage des informations et des connaissances sont les points forts pour une collaboration enrichissante (Glen, Suci, & Baughn, 2014).

Comme les entrepreneurs non-designers, le designer développe de l'innovation en mode projet. Ce qui le différencie de l'entrepreneur non-designer est qu'il ne se focalise pas sur le Business Modèle pour élaborer la proposition de valeur de l'innovation, il met en œuvre un processus de design. Cependant, avant de nous intéresser plus en détail à ce processus de design et aux compétences spécifiques des designers dans l'innovation, il nous semble important de définir les concepts sur lesquels s'est basée cette étude, à savoir les concepts en relation avec les pratiques des entrepreneurs non-designers et les processus mobilisés dans l'innovation.

Cet article est organisé de la manière suivante : dans une première partie, nous présentons rapidement les définitions associées à ces concepts. La deuxième partie expose plus en détail les compétences et les pratiques des designers dans l'innovation. Dans une troisième partie, nous présentons l'expérience qui a été menée sous la forme d'un atelier, de deux heures, qui a rassemblé des entrepreneurs non-designers et des designers et la méthodologie de collecte de données basée sur l'observation participante du travail réalisé en mode « Design Project Zero » (Stanford d.school., 2015). Dans la dernière partie conclusive nous présentons les résultats de cette expérience ainsi que ses conclusions.

Dans cet exercice pratique, qui avait pour finalité la recherche et la définition d'une idée innovant pour l'amélioration des conditions de vie des personnes âgées par un collectif d'entrepreneurs non-designers, d'étudiants du Design et d'étudiants Ingénieurs Affaires, les objectifs à atteindre étaient les suivants :

- Définir les **pratiques des entrepreneurs non-designers**,
- Identifier les **apports des Designers** dans le processus d'innovation,
- Encourager les entrepreneurs non-designers, les Ingénieurs d'Affaires et les Designers à travailler ensemble afin de **partager leurs différentes pratiques** d'innovation.

1. Cadre théorique

Depuis quelques années, l'innovation est orientée vers de l'innovation ludique et fonctionnelle pour l'utilisateur final. Par exemple, Apple intègre dans la conception de son iPhone des designers afin de créer chez les utilisateurs un sentiment d'appartenance à la « Apple Community », IBM a créée des « Studios IBM Design Thinking » pour ces clients en vue de développer de l'innovation collaborative en adéquation avec leurs besoins spécifiques. Si ces grandes entreprises ont déjà intégré de nouvelles pratiques collectives de conception de l'innovation ancrées sur les processus de design, les entrepreneurs, dirigeants de petites, voire de toutes petites entreprises, n'ont pas encore acquis, pour la plupart d'entre eux, le réflexe de co-concevoir de l'innovation avec des designers. Afin de comprendre ce décalage de pratiques entre les entrepreneurs et les grandes organisations, nous allons dresser un rapide panorama de la littérature sur les formations et les pratiques enseignées dans l'innovation entrepreneuriale.

1.1. Formations et pratiques des entrepreneurs non-designers

La formation et l'accompagnement des entrepreneurs constituent les bases de l'apprentissage et de l'acquisition des « bonnes pratiques » entrepreneuriales. Dans l'accompagnement entrepreneurial, qui se définit comme un processus de co-construction dans lequel l'entrepreneur a le rôle central (Chabaud, Messeghem, & Sammut, 2010), l'on assiste à une standardisation des méthodes (Messeghem, Naro, & Sammut, 2010) qui influence la formation entrepreneuriale qui reste encore principalement axée sur le Plan d'Affaires et le Business Modèle.

Le plan d'affaires est au cœur du projet entrepreneurial : la création d'une organisation ou d'activité nouvelle s'appuie sur l'élaboration du plan d'affaires (Papin, 2013). Celui-ci structure

le projet de création ou d'émergence d'une activité nouvelle qui peut être induite par une opportunité d'innovation détectée par l'entrepreneur. Focalisé sur le couple produit-marché, il est l'outil de référence en entrepreneuriat (Honig & Karlsson, 2004). En se positionnant comme la méthode conventionnelle de création d'entreprise ou d'activité entrepreneuriale ou intrapreneuriale, le plan d'affaires est privilégié dans la formation en management et en entrepreneuriat (Saporta & Verstraete, *Réflexion pour une pédagogie de l'entrepreneuriat dans les composantes en sciences de gestion des universités françaises*, 2000). Structurant le projet dans l'esprit de l'entrepreneur (Knoll, Schmit, & Bayad, 2003), il se caractérise par un ensemble de règles et de procédures favorisant l'exploration de solutions possibles. Le plan d'affaires comprend deux grandes parties distinctes (De Thomas & Frendeberger, 1995) (Lambing & Kuehl, 2003). La première partie présente le contenu global du projet. Elle décrit l'équipe, l'offre commercialisable, les orientations stratégiques et marketing choisies par l'entrepreneur. La seconde partie, présente les simulations des états financiers sur une période de trois ou cinq ans. Pour résumer, le plan d'affaires décrit, quantifie et planifie le déploiement de la stratégie aussi bien pour la création d'une organisation que pour une activité nouvelle (Saporta & Verstraete, 2006). Il permet donc à des tiers, banquiers, investisseurs ou partenaires éventuels, d'évaluer le plan de financement, les capacités des gestionnaires, le professionnalisme, la clarté du projet, de minimiser les risques et de mieux comprendre le projet dans sa globalité (Laguecir & Colas, 2008). Cet engouement pour le plan d'affaires est dû aux formateurs et aux accompagnateurs (DiMaggio & Powell, 1983) car ce plan d'affaires, focalisé, sur les capacités et les compétences des entrepreneurs (Schmitt, 2004) est un cadre déterministe qui structure la proposition de valeur (Sammut, 2001). La créativité n'étant pas la préoccupation première du plan d'affaires, elle n'est pas enseignée ni mise en œuvre lors de l'accompagnement des entrepreneurs.

Le business modèle est au centre de la création de valeur : depuis l'essor du business model (Magretta, 2002), ce plan d'affaires est désormais couplé à l'élaboration et à la mise en œuvre du business modèle. Les objectifs du business model sont de déterminer comment la valeur créée par l'exploitation d'une opportunité d'affaires (Zott & Amit, 2007) sera commercialisée aux différents segments de clientèle dans le but de générer des revenus durables (Dubosson-Torbay, Osterwalder, & Pigneur, 2002) et de comprendre comment s'échange cette valeur avec les parties prenantes (Verstraete & Jouisson-Laffitte, 2011). Le business model permet donc d'explorer la valeur d'une innovation ainsi que de décrire comment l'entrepreneur est capable de créer et de capturer cette valeur (Chanal, 2011).

A l’image du plan d’affaires, dans la littérature, la créativité qui participe à la création de valeur, n’est pas précisément discutée, comme le disent si bien (Carrier & Gélinas, 2011), la créativité est dans l’ombre de l’innovation. Lorsqu’elle est abordée dans la littérature liée au business modèle, la création de valeur intègre la génération d’idées dans une approche collaborative combinant processus cognitif et social (Eppler & Hoffmann, 2012). Cependant, cette génération d’idées a pour but de détecter les jeux de pouvoirs des acteurs et de comprendre la potentialité des conflits entre ces parties prenantes (Krémer & Verstraete, 2014). Les travaux de (Osterwalder & Pigneur, 2010) sont parmi les seuls à proposer une méthode de créativité en relation avec le business modèle qui vise à activer le potentiel créatif des participants dans l’élaboration du business modèle. A l’instar des pratiques des designers, les auteurs proposent d’écrire les principales idées sur des Post-it et de les « coller » dans différentes partie du business modèle.

Dans le schéma suivant – Figure 1 - les auteurs présentent une visualisation qui synthétise les principaux éléments issus de cette littérature et qui font le lien entre la formation et l’accompagnement des entrepreneurs non-designers ainsi que l’influence que celles-ci ont sur les pratiques liées à la créativité source d’innovation.

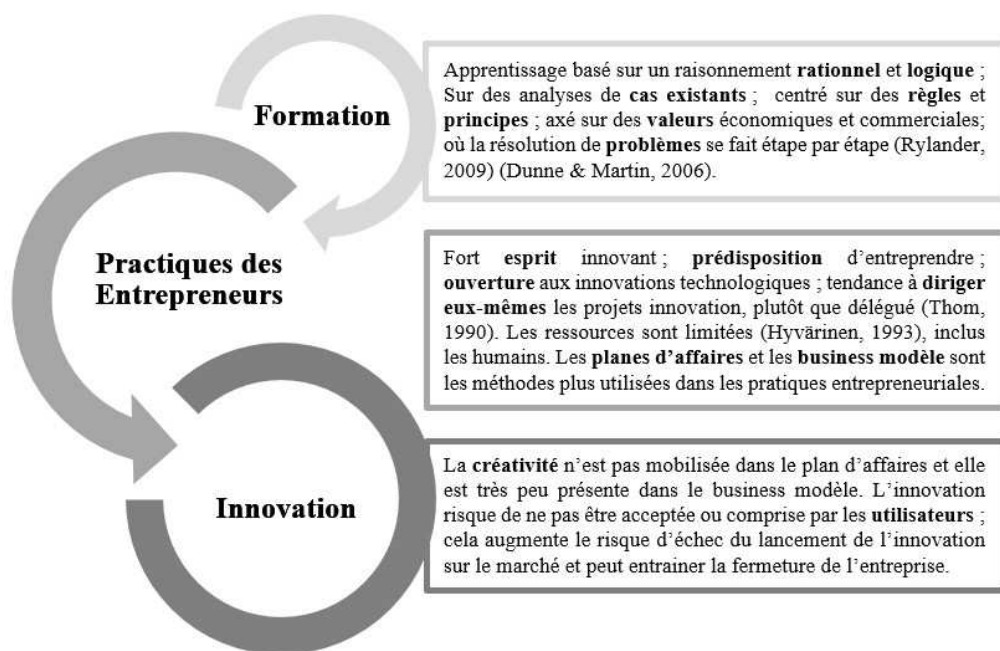


Figure 1. Relation entre la formation, les pratiques des entrepreneurs et l’innovation prise comme le résultat de ce processus.
Source : les auteurs.

Ces formations, comme l’accompagnement, sont focalisées sur le projet entrepreneurial et la création de valeur. Cette valeur est centrée sur la proposition de valeur à travers une offre d’innovation commercialisable et capable de générer des flux de revenus. Cependant, elles ne précisent pas comment émerge l’innovation à partir de la création d’idées nouvelles ni la place

accordée à l'utilisateur final. Or, dans cette course effrénée à l'innovation, celle-ci est orientée vers de l'innovation ludique et fonctionnelle pour l'usager. Par exemple, Apple intègre dans la conception de son iPhone des designers afin de créer chez les utilisateurs un sentiment d'appartenance à la « Apple community », IBM a créée des « Studios IBM Design Thinking » pour ces clients en vue de développer de l'innovation collaborative en adéquation avec leurs besoins spécifiques. Si ces grandes entreprises ont déjà intégré de nouvelles pratiques collectives de conception de l'innovation ancrées sur les processus de design, les entrepreneurs n'ont pas encore acquis, pour la plupart d'entre eux, le réflexe de co-concevoir de l'innovation avec des designers. Formés au plan d'affaires et au business modèle, ils ne savent pas forcément comment ces designers sont formés, ni les pratiques qu'ils mettent en œuvre pour développer de l'innovation adaptée à l'utilisateur final.

1.2. Formations et pratiques des designers

Les designers ne sont plus cantonnés à l'aspect purement ergonomique et esthétique des produits, ils prennent part au processus de conception d'innovation par une approche plus globale de résolution des problèmes. Ils sont désormais impliqués, dès le démarrage des projets d'innovation, dans la conception centrée sur le triptyque utilisateur-produit-marché dans une optique de développer des produits ou des services socialement responsables et économiquement viables (Esslinger, 2011). Cela implique qu'ils doivent recevoir une formation en adéquation avec ses nouvelles pratiques d'innovation.

Les designers, comme les entrepreneurs, sont des professionnels qui ont un esprit ouvert à l'apprentissage. Ils sont indépendants, attentifs et attirés par l'innovation et la découverte de nouveautés. Imaginatifs, ils prennent part à la conception de l'innovation par cette capacité à mêler imaginaire et réalité des objets et des services sans perdre de vue que le principal utilisateur est l'être humain. Plutôt de nature proactive, les designers perçoivent des *insights* et construisent une réponse créative en ajoutant toujours des valeurs différentes à ces propositions. Le design se définit comme un processus de gestion à la fois différenciateur, coordinateur et transformateur (Borja de Mozota, 2002).

Comme le dit Ezio Manzini dans son livre '*Design, When Everybody Designs*' (2015) le design est une action en vue de résoudre des problèmes et d'imaginer de nouveaux futurs avec une créativité rigoureuse, une enquête critique et une éthique respectueuse.

Les designers ont une formation spécifique qui est basée sur l'observation, la créativité par l'idéation, l'interaction avec l'utilisateur à travers l'expérimentation et le prototypage, la mise en visualisation des scénarios d'usage – par le dessin, par des modèles, par des schémas graphiques – c'est une formation transdisciplinaire centrée sur l'expérience de l'utilisateur (Armstrong, 2016). Cette formation permet d'acquérir et de construire un raisonnement adductif de la résolution des problèmes. Ce type de raisonnement est un moyen d'introduire des idées nouvelles dans le projet (Dunne & Martin, 2006) en valorisant une pensée basée sur des scénarios et métaphores (Borja de Mozota, 2002). Cette formation, très enrichissante, donne de la flexibilité et une facilité d'adaptation aux différentes situations d'innovation. De ce fait, la vision des problèmes par les designers est différente. Les problèmes sont vus comme des défis à relever et perçus comme des opportunités et non pas comme une difficulté à surmonter ou une barrière (Dunne & Martin, 2006) (Glen, Suci, & Baughn, 2014).

Dans la littérature, l'innovation montre que les étapes pour arriver à l'innovation d'un produit ou d'un service, ne sont pas séquentielles mais qu'il y a toujours en effet de boucles rétroactives et *feedback*. Par exemple Murray et al. (2010), présentent un modèle qui comprend la phase préalable d'observation, l'analyse du problème avec le « recadrage » de la question initiale, la phase d'idéation qui est suivie par la phase de prototypage et de test, pour arriver à la phase de viabilité de la proposition où sont analysés les points financiers et l'identification des revenus, l'adaptation et la diffusion du projet. Au final, les auteurs identifient une dernière étape de changement systématique, qui prévoit l'interaction et l'adaptation à plusieurs organisations, entreprises, mouvement, business modèles, etc. Cet exemple montre que la pratique des designers est flexible, adaptative, itérative et que la résolution de problème ou de la question initiale est perçue et travaillée dans sa globalité (Dunne & Martin, 2006).

Dans cette pratique, les designers regardent le monde « à travers des cercles » dans lesquels le designer placent l'utilisateur final au centre du processus de conception et lui attribue un rôle actif dans le processus de l'innovation (Borja de Mozota, 2002). Ils entrent en contact avec les personnes. Ils posent des questions et se mettent en situation, pour mieux comprendre la société (Battarbee, Fulton Suri, & Gib, 2015). Quand les designers reçoivent un « briefing » ou un appel d'offre, ils regardent toujours en amont quels sont les besoins des utilisateurs, pourquoi ils éprouvent ce besoin, quels sont leur ressenti, etc., afin de reformuler la problématique et de la recentrer sur les besoins de l'humain.

Il y a une approche très sociétale dans les pratiques des designers, qui vient justement de ce regard posé sur l'humain et des questionnements qu'ils posent aux utilisateurs sur leurs expériences et leur identité. Il existe aussi dans le processus de design une approche technique issue de l'ingénierie de conception et qui comprend de la fabrication, du prototypage et du dessin technique (Design Council, 2011).

Cette approche pratique basée sur l'empathie, suivie par IDEO (Brown, 2005) donne aux projets un sens d'innovation qui touche en profondeur la technologie, les processus, les systèmes, les services, le marché... et surtout qui touche aux conditions de vie des personnes (Armstrong, 2016). Un autre avantage de cette pratique sociale, centrée sur l'utilisateur et leurs besoins à toutes les étapes du processus du design, fait que l'innovation, quand elle « arrive au consommateur », est perçue comme bienvenue car elle a déjà été expérimentée, testée, mesurée, contrôlée et acceptée pour les futurs clients (Osterwalder, Pigneur, & Berna, 2014). Cette dynamique circulaire consomme moins de ressources donc permet de minimiser les coûts et d'atténuer les risques de lancement de l'innovation.

Sur le schéma suivant – Figure 2 – nous pouvons visualiser les points principaux de la littérature par rapport à la formation des designers et la liaison avec ses pratiques et le processus d'innovation.

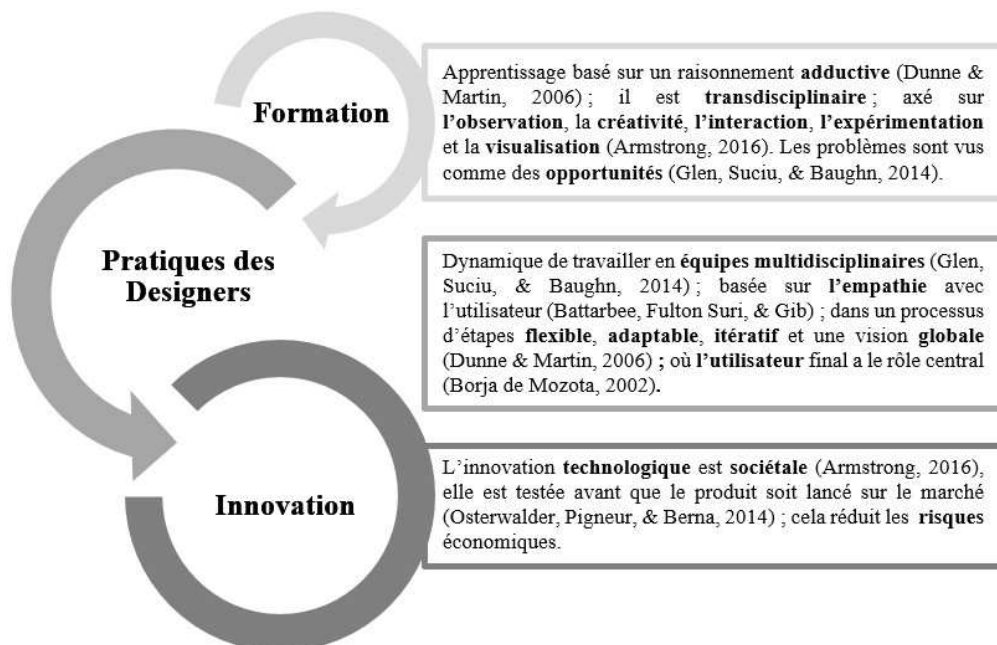


Figure 2. Relation entre la formation, les pratiques des designers et l'innovation prise comme le résultat de ce processus.
Source : les auteurs.

Ce panorama de la littérature sur les formations et les pratiques des entrepreneurs et des designers met en évidence la différence entre les pratiques des entrepreneurs et des designers.

Nous rejoignons notre problématique présentée en introduction qui consistait à s’interroger sur : *Comment améliorer les pratiques d’innovation des entrepreneurs non-designers par le design ?*. La Figure 3 suivante positionne notre questionnement au regard de ces pratiques.

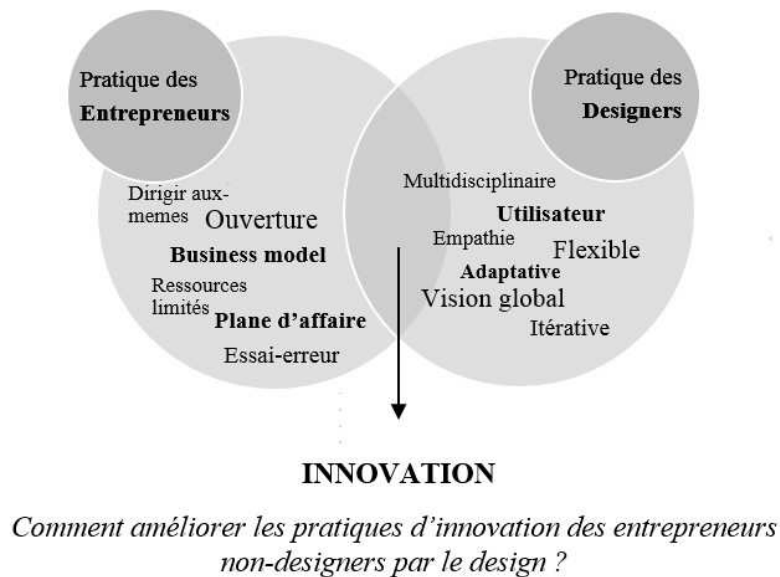


Figure 3. Identification de la problématique. *Source* : les auteurs.

En regardant comment nous pourrions répondre à cette question, un autre questionnement découle de celle-ci et qui est directement lié à la pratique des entrepreneurs non-designers : « *Comment les Entrepreneurs non-designers peuvent-ils mieux comprendre ce que les gens veulent ?* ». Il y a un attribut important, susceptible de répondre à ces questions qui est l’introduction de l’empathie issue de la pratique des designers, dans le processus d’innovation.

2. Cadre méthodologique : l’atelier *BIZstorming, Services connectés dans la Silver*

Economie

L’atelier ‘*BIZstorming, Services connectés dans la Silver Economie*’, d’une durée de deux heures et intégré dans le programme du 6^{émé} Forum Var Ecobiz des Communautés et Réseaux Entreprises, a été organisé par CCI VAR (Chambres de commerce et d’industrie de la région du Var) en Octobre 2016, à Toulon. Cet atelier, animé par deux enseignants-chercheurs du domaine du Design et de l’Innovation, était ouvert à tous les entrepreneurs locaux œuvrant dans le domaine de la Silver Economie et à un groupe d’étudiants de L3 du programme Ingénieur d’Affaires (IA) et du programme Design (D) de KEDGE Business School, Campus de Toulon.

Quinze entrepreneurs de PME du secteur de la prestation de service et d’aide aux personnes âgées – Tableau 1-, créés dans les années 1977-2016 comprenant entre 1 à plus de 50 employés,

ont assisté au démarrage de cet atelier. Certains, peu intéressés par le design, ont quitté la salle. Seulement huit entrepreneurs sont restés et ont participé jusqu'à la fin à l'exercice proposé. Pour nous accompagner, lors de cet atelier, 2 étudiants de Design et 5 étudiants d'Ingénierie d'Affaires ont travaillé ensemble avec les entrepreneurs non-designers.

Tableau 1. Entreprises Var Ecobiz

Entreprises	Année de fondation	Domaine d'activité	Étendue des activités	Nombre d'employés
1	2008	Service : e santé	Local	50
2	2016	Formation	Régional, national et international	5
3	-	Service Maintien à domicile	-	-
4	1991	Service aide au domicile	Nationale	-
5	1977	Service Téléassistance	Régional	19
6	2007	Service : Enseignement culturel	Locale	1
7	2003	Consulting	Local et provincial	-
8	2016	Commerce de détail d'ordinateurs, d'unités périphériques et de logiciels en magasin spécialisé	Locale et régional	2
9	-	Commerce produit téléassistance	-	-
10	2014	fabrication d'éléments en matières plastiques pour la construction	Nationale	9
11	2011	Service d'imprimerie sur objets publicitaires	Locale à nationale	13
12	2016	Commerce	Locale à nationale	5
13	2014	Services design	Locale	1
14	-	Services design	Nationale	6
15	2014	Services design	Locale à internationale	1

L'atelier a été conduit dans une dynamique qui se rapproche du "Design Project Zero" (DP0). Cet exercice, développé et utilisé à Stanford University's "d.school" (Stanford d.school., 2015), expose les participants à un cycle de design et de développement de projet en 90 minutes maximum. Les projets de design mettent l'accent sur l'expérience de l'utilisateur qui est elle-même partagée en groupe. Pour cet atelier nous avons adapté ce format d'exercice à notre public d'entrepreneurs non-designers, à la durée de l'atelier (2h) et au thème de la 'Silver Economie', secteur actuellement en plein essor et très innovant.

2.1. Préparation de l'atelier :

Au démarrage de cet atelier, les animateurs ont fait une présentation de 30 minutes, avec des images, des schémas et des vidéos, pour instruire les participants sur le design, ses processus, ses méthodologies et ses outils. Les animateurs ont également parlé de l'approche du design thinking et de la démarche à suivre et des attendus de l'atelier. Les animateurs ont aussi imprimé des feuilles de travail (fiches...) et ont préparé du matériel tel que des Post-it, marqueurs, feuilles de dessin, etc. afin de faciliter le déroulement des activités.

2.2. Conduite de l'exercice :

Les animateurs de l'atelier ont introduit le thème de l'atelier– la *Silver Economie* - en présentant quelques chiffres sur les activités économiques liées au marché des personnes âgées en France. Ensuite ils ont présenté le travail qui devait être réalisé sous forme d'une mise en situation, présentée dans l'encadré suivant :

Vous êtes Directeur de l'Innovation de *Silver Design Connect*.
Le ministère chargé des personnes âgées vous explique la situation suivante :
"*Les produits pour personnes âgées ne correspondent pas toujours à leurs attentes.*"
On vous demande de proposer des idées d'objets connectés réellement adaptés aux usages de l'utilisateur en fonction de la cible retenue:

1. Baby-Boomers : 55-69 ans : hédonisme, individualiste
2. Seniors : 69-80 ans : utilitarisme, prudence
3. Grands Seniors : + 80 ans : conservatisme, fidélité aux marques

Au cours du déroulement de l'atelier, les animateurs ont veillé à ce que chaque « tâche » se déroule dans le temps imparti afin que chaque étape prévue puisse être réalisée. Ils ont également veillé au bon enchaînement des étapes. Le Tableau 2 présente le déroulement des différentes étapes de cet atelier, ainsi que la description de chaque étape.

Tableau 2. Vue d'ensemble des étapes des activités développées dans l'atelier 'BIZstorming, Services connectés dans la Silver Economie'

Étapes	Activités	Intention	Duration
1	mise en situation	Obtenir des idées initiales	25 minutes
2	Organisation par thèmes les Idées	Regrouper les idées et créer des groupes de travail	5 minutes
3	Approfondissement des idées	Obtenir des informations supplémentaires	15 minutes
4	Capture des résultats et des points de vue	Obtenir des partenaires les réactions et des questions sur les différentes idées.	10 minutes

5	Cadrage du problème	Développer un énoncé d du problème qui constitue une base pour la suite du cycle de design	10 minutes
6	Elaboration d'une solution plausible	Créer un scénario d'usage qui pourrait effectivement fournir la nouvelle solution	15 minutes
7	Partager la solution et obtenir un <i>feedback</i>	Collecter les commentaires sur la valeur et l'utilité de la solution	10 minutes

Etape 1 : Empathie. Les participants se mettent en situation et deux par deux jouent le rôle de personnes âgées pour discuter des idées, des problèmes, des aspects en relation avec la situation présentée en démarrage de l'atelier. Les questions initiales de cette étape devaient se concentrer sur ce que chaque participant connaît en tant qu'être-humain et professionnel dans ce secteur d'activité de la Silver Economie, par exemple: *Quelles sont les principales difficultés rencontrées par les personnes âgées ? Quels sont les produits qui semblent les plus adaptés ? Quelles sont leurs craintes ? Etc.*

Etape 2 : Insights. Tous les participants sont invités à « coller » leurs idées sur le mur à l'aide de Post-it et à ensuite les organiser par groupes d'idées. A partir de ce moment-là, lorsque les idées sont regroupées, les différents thèmes de travail commencent à être visibles. Chaque participant est alors « positionné » dans le thème qu'il a choisi grâce à l'ensemble de ces idées. Les équipes se constituent alors automatiquement !

Etape 3 : Approfondir les idées de suivi. Les animateurs demandent aux participants de « creuser plus profondément », d'aller plus loin dans l'approfondissement des idées afin d'obtenir des informations complémentaires. Les participants sont invités à s'interroger les uns les autres sur les problèmes qui les intriguaient lors de la première entrevue. Chaque participant a 3 minutes pour poser des questions à l'autre afin d'approfondir chaque idée en relation avec le thème retenu. Les questions clés se concentrent sur les clarifications des réponses issues de la première entrevue. Lors de cette seconde entrevue, chaque participant enregistre ses informations approfondies sur l'expérience du partenaire sur une feuille de travail afin de garder ces informations collectées.

Etape 4 : Capture des résultats et des points de vue. Le but de cette étape est de synthétiser brièvement ce que chaque groupe a appris et de réfléchir sur les sentiments et les motivations exprimés par leurs partenaires. Chaque participant « capture les résultats » des entrevues initiales et de l'interview suivant: a) les « buts et souhaits » du partenaire et (b) de ce qu'il a appris sur les sentiments du partenaire à propos de ses motivations. Les animateurs ont précisé que ces objectifs et ces souhaits ne sont pas nécessairement des résultats attendus au regard de la

thématique retenue, mais qu'ils peuvent être aussi des objectifs et des aspirations «intuitives» que les participants déduisent de leurs interactions les uns avec les autres.

Etape 5 : Cadrage le problème. Le but de cette étape est de permettre aux participants de développer une problématique qui va servir de base au reste du projet de design. Les participants élaborent une problématique qui identifie les objectifs et les idées les plus convaincants et qui sont issus du travail en équipe. Cette problématique devient le sujet du design à l'étape 6 et constitue le thème primordial du brainstorming générateur de nouvelles idées.

Etape 6 : Elaboration d'une solution plausible. Les participants réécrivent leur problématique en haut de la feuille de travail et génèrent autant d'idées que possible capables de se transformer en solutions potentielles au regard du nouveau défi qu'ils ont identifié. Le but de cette étape est de se concentrer sur la génération d'idées plutôt que sur l'évaluation. On privilégie la quantité d'idées au détriment de la qualité des idées émises. A ce stade, les participants doivent également résister à l'envie d'écrire tout en détail et à réaliser des dessins ou autres modes de représentations plus abstraites afin de stimuler des feedbacks plus riches lors de la présentation de leurs solutions dans l'étape suivante.

Etape 7 : Partager la solution et obtenir un feedback. Chaque groupe présente ses solutions aux autres groupes en 5 minutes. Le but de cette étape n'est pas d'identifier ou de tester une seule meilleure solution, mais d'obtenir les réactions des groupes et de poser des questions sur les différentes solutions. Chaque groupe enregistre les réactions des autres groupes et pose des questions sur les solutions qu'ils ont créées à l'étape 6.

Nous sommes conscients que notre analyse ne repose que sur un cas unique et que la pertinence de ce modèle connaît des limites. Néanmoins, nous pensons qu'entretenir une pratique comme celui-ci chez les entrepreneurs non-designers est aujourd'hui, une nécessité pour assurer un continuum de l'innovation.

3. Les premiers résultats de cette étude préliminaire

Les groupes se sont constitués de manière aléatoire après l'organisation des idées du premier brainstorming qui a permis l'émergence du thème et le positionnement des participants dans une thématique précise (regroupements d'idées). Le Tableau 3 présente la composition de ces groupes par rapport au nombre des entrepreneurs non-designers qui sont restés dans la salle et des étudiants de Design et d'Ingénierie d'Affaires.

Tableau 3. Equipes de travail

	Entrepreneurs	Etudiants IA	Etudiants Design	TOTAL
Groupe 1	2	2	-	4
Groupe 2	1	2	-	3
Groupe 3	4	-	1	5
Groupe 4	1	1	1	3
TOTAL	8	5	2	15

Au total, il y avait quatre groupes, de trois à cinq participants, deux groupes ont bénéficié de la présence d'un designer, un étudiant par groupe et deux groupes n'avaient pas de designers.

Les thèmes issus de ce premier brainstorming (Etape 1) a favorisé le positionnement des participants dans les groupes. Précisons que les thématiques sur lesquels les groupes ont travaillé ne sont pas l'objet de cette étude. Les animateurs ont choisi d'étudier et d'analyser la dynamique de travail de chaque groupe, notamment en termes de priorités, de choix des idées à travailler dans ce processus de design en fonction du thème, d'élaboration de la solution finale, jusqu'à la présentation du scénario d'usages.

Cette analyse de données a été réalisée à partir des fiches qui ont été remplies et rendues à la fin de l'exercice. Comme nous pouvons observer plus bas – Tableau 4 – les résultats obtenus pour chaque groupe sont divisés, dans un premier temps sur les thèmes et les idées que les groupes ont travaillés, que nous avons considérés comme des Pratiques. Et dans un second temps sur la solution qui a été présentée par chaque groupe, que nous avons identifiée comme Innovation. Les idées qui sont présentées comme des Pratiques sont décrites dans l'ordre dans lequel les participants du groupe les ont travaillées dans un souci de retracer la dynamique et le « chemin » du démarrage des activités jusqu'à l'idée finale. L'objectif était de mettre en évidence la construction du raisonnement de chaque groupe. La séquence numérique présentée dans la colonne Innovation est le résultat de l'analyse de la fiche que chaque groupe a remplie avec l'information nécessaire à la présentation orale de leur idée. Dans cette fiche, les participants de chaque groupe, étaient invités à décrire à l'aide de dessins incorporant quelques mots ou dialogues leur idée finale. Cet exercice nous a permis d'évaluer la priorité donnée par chaque groupe à son idée : *l'utilisateur ? La technologie ? Le contexte ? L'usage ?*

Tableau 4. Résultats de l'exercice de groupe Entrepreneurs non-designers et Designers

Groupes	Pratiques	Innovation (présentation de la solution)
Groupe 1 : 2 Entrepreneurs 2 étudiants IA	Déplacement - Chaussons connectés qui se range au pied du lit ; - Canne télescopique pour aider à se relever ; - <i>Runkeeper</i> pour seniors pour les encourager à marcher ; - Une puce RFID pour tracer le périmètre hors maison - Localisation (GPS intègre, Alzheimer)	1. Contexte 2. Technologie 3. Service
Groupe 2 : 1 Entrepreneur 2 étudiants IA	Technologie - Lunettes connectées - Frigo connectées - Ouverture de porte par reconnaissance faciale - Toilettes mobiles - Détecteur de déshydratation - Tablette interactive	1. Produit/Service 2. Technologie
Groupe 3 : 4 Entrepreneurs 1 étudiant D	Vivre Ensemble - Garder son animal de compagnie - Un robot qui tient compagnie - Collaboration avec personne âgée - Service de location d'animaux de compagnie	1. Utilisateur 2. Contexte 3. Service
Groupe 4 : 1 Entrepreneur 1 étudiant IA 1 étudiant D	Communication - Donner la parole - Scanner frigo qui remplit la liste de course - Problème de communication pour se mettre à jour - Téléphoner (entendre) - Ecrire une lettre ou un mail	1. Utilisateur 2. Usage 3. Contexte 4. Packaging 5. Technologie

Les deux premiers groupes, où il n'y avait pas d'étudiant en design (Groupe 1 et 2), ont eu recours à des pratiques que nous pouvons qualifier de 'Pratiques d'entrepreneurs non-designers' fondées sur des éléments de l'élaboration de la proposition de valeur du business modèle, business modèle dont nous n'avons pas autorisé l'utilisation puisque la règle du jeu était de n'utiliser que du design. Nous pouvons identifier que les idées émises par ces groupes 1 et 2 sont liées aux fonctionnalités d'un produit et à une technologie spécifique. Le travail a été mené sérieusement car on retrouve dans les fiches, beaucoup de détails techniques pour l'élaboration de ces solutions de GPS ou de puce RFID. Si nous comparons avec les idées présentées par les autres deux groupes (Groupe 3 et 4) qui avaient un étudiant designer, nous constatons que les idées émises sont liées à un service et aux besoins humains, qui peut incorporer une technologie ou un produit spécifique. A la différence des groupes sans designer, qui privilégient la technologie et ses fonctionnalités au détriment de l'utilisateur final, les groupes 3 et 4 ont, au contraire, placé l'utilisateur au cœur de leurs solutions innovantes. La technologie n'est pas une priorité et peu de détails techniques sont mis en avant.

Evidemment, quand l'innovation est présentée à l'ensemble des participants de l'atelier, les premiers groupes, sans designer, ont mis en évidence la technologie du produit pour expliquer l'utilité de leurs solutions. Inversement, les deux groupes, avec designer, ont présenté leurs solutions centrées sur l'utilisateur et l'usage du service, dans un contexte spécifique.

Le Groupe 4, composé par un entrepreneur, un étudiant IA et un étudiant design, est dans une approche plus marketing du produit. Il a travaillé sur le packaging du produit et sur la description de l'utilisation du produit, étape par étape, ce qui a permis de détailler tous les éléments du produit. Ce groupe, comprenant seulement trois participants, a présenté la solution la plus complète et la plus développée. Par exemple, au niveau du dessin, nous pouvons admirer les détails du produit, et certains détails du corps humain comme les mains et les oreilles qui expliquent comment la personne utilise le produit. Les dessins sont renforcés par des mots et de courts dialogues qui expliquent la technologie qui se cache au cœur du produit.

En revanche, les solutions d'innovation des groupes avec des designers sont moins développées au niveau des fonctions techniques. Ces solutions sont techniquement conceptuelles, mais par contre, elles sont plus développées du point de vue de l'utilisation.

4. Conclusion et perspectives de recherche

Dans cet exercice, les entrepreneurs non-designers sont exposés aux pratiques du design et utilisent quelques outils et techniques de ce domaine à travers un cycle complet d'activités qui met en évidence les pratiques des designers dans le processus d'innovation : la multidisciplinarité (Glen, Suci, & Baughn, 2014), l'empathie avec l'utilisateur (Battarbee, Fulton Suri, & Gib, 2015), la flexibilité, l'adaptabilité et l'interactivité, (Dunne & Martin, 2006) toujours centré sur l'utilisateur (Borja de Mozota, 2002). Bien que certains entrepreneurs aient trouvé le déroulement de l'activité un peu rapide et intense, les exposer à un cycle complet des pratiques de design leur offre une application plus «réelle» pour développer des capacités de réflexion critique et maîtriser les principes des pratiques du design pour l'innovation. Ces expériences sont importantes pour les entrepreneurs non-designers qui sont appelés quotidiennement à acquérir des compétences en créativité et en résolution de problèmes afin de mettre en pratique cette créativité au service de solutions innovantes.

L'exercice qui était développé dans cet atelier confirme les résultats de recherches antérieures, citées dans la littérature par rapport aux pratiques des entrepreneurs non-designers, qui normalement mettent en évidence un raisonnement rationnel et logique en présentant des

solutions pour un problème lié à une solution technique déjà existante (Rylander, 2009) (Dunne & Martin, 2006) sans remettre en cause les besoins de l'utilisateur. Dans ces propositions, c'est à l'utilisateur de s'adapter au produit ou à la technologie existante. A l'inverse, dans les solutions présentées par les groupes 3 et 4, c'est à la technologie d'être adaptée aux besoins de l'utilisateur. Nos résultats nous ont permis, également, de constater l'impact positif sur les solutions présentées par les groupes qui ont des étudiants de design.

D'autres études de ce type pourraient améliorer notre compréhension de ces problématiques. En outre, nous sommes encore loin d'une connaissance satisfaisante au sujet de l'influence des pratiques des designers qui jouent un rôle sur les pratiques des entrepreneurs non-designers. Des recherches futures nous permettraient de vérifier des relations spécifiques entre les pratiques des designers et les pratiques des entrepreneurs non-designers pour l'innovation.

En définitive, les implications des recherches futures pourraient se concentrer sur l'application de la méthode proposée à d'autres entrepreneurs et à l'évaluation de l'efficacité et de l'efficience des pratiques des designers sur le développement de l'innovation entrepreneuriale.

BIBLIOGRAPHIE

- Aliouat, B. (2010). *Les pôles de compétitivité. Gouvernance et performance des réseaux d'innovation*. Traité IC2-Technologies et Développement Durable, Hermès Lavoisier.
- Amabile, T. (1988). A model of creativity and innovation in organizations. *Research in*, 10, 123-167.
- Amabile, T. (1997). Motivating creativity in organisation: on doing what you love and loving what you do. *California Management Review*, 40(1), 39-58.
- Aouni, Z., & Surlémond, B. (2007). Le processus d'acquisition des compétences entrepreneuriales : une approche cognitive. *5e Congrès International de l'académie de l'Entrepreneuriat*. Sherbrooke, Canada.
- Armstrong, C. (2016). Teaching Innovation Through Empathy: Design Thinking in the Undergraduate Business Classroom. *Management Teaching Review*, 1(3), 164–169.
- Battarbee, K., Fulton Suri, J., & Gib, S. (2015). Empathy on the edge. Scaling and sustaining a human-centered approach in the evolving practice of Design. 1-14. IDEO.
- Battarbee, K., Fulton Suri, J., & Gib, S. (2015). Empathy on the edge. Scaling and sustaining a human-centered approach in the evolving practice of Design. 1-14. IDEO.
- Battarbee, K., Fulton Suri, J., & Gib, S. (2015). Empathy on the edge. Scaling and sustaining a human-centered approach in the evolving practice of Design. 1-14. IDEO.
- Borja de Mozota, B. (2002). Un modèle de management du design. *Revue Française de Gestion*, 28(138), 76-95.

- Brown, T. (2005). *Strategy by Design*. Récupéré sur <https://www.fastcompany.com/52795/strategy-design>
- Brown, T. (2009). *Change by Design: How Design Thinking Transforms Organizations and Inspires Innovation*. New York, United States of America: HarperCollins Publishers.
- Carrier, C., & Gélinas, S. (2011). Quelles pratiques les PME peuvent-elles utiliser pour favoriser l'intrapreneuriat ? *Gestion*, 36(4), 22-33.
- Chabaud, D., Messeghem, K., & Sammut, S. (2010). Vers de nouvelles formes d'accompagnement? *Revue de l'Entrepreneuriat*, 9(2), 1-5.
- Chanal, V. (2011). Business Models dans l'innovation. Pratiques et méthodes. *Presses Universitaires de Grenoble*.
- Cook, P. (1998). The creative advantage is your organisation the leader of the pack? *Industrial and Commercial Training*, 30(5), 179-184.
- De Thomas, A., & Frendeberger, W. (1995). *Writing a convincing Business Plan*. Baron's business Library.
- Design Council. (2011). *Design for Innovation. Facts, figures and practical plans for growth. A Design Council paper published to coincide with the Government's Innovation and Research Strategy for Growth*. London: Design Council.
- DiMaggio, P., & Powell, W. (1983). The iron cage revisited: Institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields. *American Sociological Review*, 48, 147-160.
- Dosi, G. (1988). *The nature of the innovative process, dans G. Dosi, C. Freeman, R. Nelson, et al. (dir.), Technical Change and Economic Theory*. Londres: Pinter Publishers Ltd.
- Dubosson-Torbay, M., Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2002). *eBusiness Model Design, Classification and Measurements, Thunderbird International Business Review*, 44(1), 5-23.
- Dunne, D., & Martin, R. (2006). Design Thinking and How It Will Change Management Education: An Interview and Discussion. *Academy of Management Learning & Education*, 5(4), 512-523.
- Eppler, M., & Hoffmann, F. (2012). Does method matter? An experiment collaborative Business Model idea generation in teams, *Innovation: Management, policy and practice*. 13(3), 388-403.
- Esslinger, H. (2011). Sustainable Design: Beyond the Innovation-Driven Business Model. *Journal of Product Innovation Management*, 28(3), 401-404.
- Fayolle, A. (2007). De l'artisanat à la science : modèles d'enseignement et processus d'apprentissage dans les enseignements en entrepreneuriat. *5e Congrès International de l'académie de l'Entrepreneuriat*. Sherbrooke, Canada.
- Garcia, R., & Calantone, R. (2002). A critical look at technological innovation typology and innovativeness terminology: a literature review. *Journal of Product Innovation Management*, 19(2), 110-132.
- Glen, R., Suci, C., & Baughn, C. (2014). The Need for Design Thinking in Business Schools. *Academy of Management Learning & Education*, 13(4), 653-667.
- Halilem, N., & St-Jean, E. (2007). L'innovation au sein des PME : Proposition d'un cadre conceptuel. *5eme Congrès de l'academie de l'Entrepreneuriat*. Sherbrooke, Canada.

- Honig, B., & Karlsson, T. (2004). Institutional forces and the written Business Plan. *Journal of Management*, 30(1), 29-48.
- Hyvärinen, L. (1993). *Manager participation in innovation activities of small and medium-sized industrial enterprises dans H. Klandt (dir.) Entrepreneurship and Business*. Aldershot, Avebury.
- Khan, A., & Manopichetwattana, V. (1989). Models for Distinguishing Innovative and Noninnovative Small Firms. *Journal of Business Venturing*, 4, 187-196.
- Knoll, L., Schmit, C., & Bayad, B. (2003). Du plan d'affaires à la formation au plan d'affaires : Le plan d'affaires vu comme un outil d'intermédiation et de structuration dans la conception des organisations. *Actes du Colloque "L'entrepreneuriat en action", 23 & 24 oct.* Agadir.
- Krémer, F., & Verstraete, T. (2014). La carte mentale pour favoriser l'apprentissage du Business Model et susciter la créativité des apprenants. *Revue Internationale P.M.E.*, 27(1), p., 65-98.
- Laguecir, A., & Colas, H. (2008). Des modes d'utilisation du Business Plan. *XXI éme Conférence de Association Internationale du Management Stratégique*. Nice.
- Lambing, P., & Kuehl, C. (2003). *Entrepreneurship* (éd. 4e). Pearson.
- Magretta, J. (2002). Why Business Models Matter. *Harvard Business Review*, 80(5), 86-92.
- Manzini, E. (2015). *Design, When Everybody Designs: An Introduction to Design for Social Innovation*. London: MIT Press Books.
- Merholz, P., Schauer, B., Wilkins, T., & Verba, D. (2008). *Subject to Change: Creating Great Products & Services for an Uncertain World*. O'Reilly Media, Inc.
- Messeghem, K., Naro, G., & Sammut, S. (2010). Construction d'un outil stratégique d'évaluation de l'accompagnement à la création d'entreprise: apport du tableau de bord prospectif. *Gestion* 2000, 27(2), 95-112.
- Miles, R., & Snow, C. (1978, Miles, R. E. et C. C. Snow. (), , New-York,). *Organizational strategy, structure, and process*. New York: McGraw-Hill.
- Minniti, M., & Bygrave, W. (2001). A Dynamic Model of Entrepreneurial Learning. *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 25, 5-17.
- Mnisri, K. (2007). La créativité appliquée à l'organisation : apports et les limites. Proposition d'un cadre d'analyse. *5eme Congrès International de l'Académie de l'Entrepreneuriat*. Sherbrooke, Canada.
- Murray, R., Gaulier-Grice, J., & Mulgan, G. (2010). *The Book of Social Innovation*. The Young Foundation.
- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). *Business Model Generation: A handbook for visionaries, Game Changers, and Challengers*. Hoboken: John Wiley and Sons.
- Osterwalder, A., Pigneur, Y., & Berna, G. (2014). *Value Proposition Design: How to Create Products and Services Customers Want*. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Papin, R. (2013). *La création d'entreprise* (éd. 15). Dunod, Paris.
- Rylander, A. (2009). Design Thinking as Knowledge Work: Epistemological Foundations and Practical Implications. *Journal of Design Management*.

- Sammut, S. (2001). Processus de démarrage en petite entreprise : système de gestion et scénarios. *Revue de l'Entrepreneuriat*, 1(1), 61-77.
- Saporta, B., & Verstraete, T. (2000). Réflexion pour une pédagogie de l'entrepreneuriat dans les composantes en sciences de gestion des universités françaises. *Gestion 2000*.
- Saporta, B., & Verstraete, T. (2006). *Création d'entreprise et Entrepreneuriat*. les Editions de l'ADREG.
- Schumpeter, J. (1935). *Théorie de l'Evolution Economique*. Dalloz.
- Stanford d.school. (2015). Récupéré sur The gift-giving project.:
https://dschool.stanford.edu/groups/designresources/wiki/ed894/The_GiftGiving_Project.html
- Thom, N. (1990). Firms, Innovation Management in Small and Medium-Sized. *Management International Review*, 30(2), 181-193.
- Verstraete, T., & Jouisson-Laffitte, E. (2011). A conventionnalist theory of the Business Model in the context of business creation for understanding organisational impetus. *Management Internationnal*, 15(2), p., 109-124.
- Zott, C., & Amit, R. (2007). Business Model and the Performance of Entrepreneurial Firm. *Organisation Sciences*, 18(2), 181-199.