

# Apprendre à entreprendre : quand les valeurs influencent la valeur d'une formation

---

**Vladyslav Potapchuk \***, **Sylvain Bureau \*\***

\*Chef de projet Umalis Formation, Umalis Group & Doctorant, i3-CRG, École polytechnique, CNRS, Université Paris-Saclay

\*\* Professeur associé, ESCP Europe & Chercheur associé i3-CRG, École polytechnique, CNRS, Université Paris-Saclay

**Résumé :** Alors que le nombre de formations en entrepreneuriat augmente, il manque de travaux sur les facteurs influençant l'impact de ces programmes. Nous abordons cette question en utilisant la perspective d'Amartya Sen centré sur le bien-être. Cela nous amène à prêter plus d'attention aux effets des valeurs des participants sur leur apprentissage. Nous opérationnalisons cet enjeu en étudiant l'impact du genre et du désir de développer certaines compétences sur l'auto-efficacité entrepreneuriale. Pour ce faire, nous analysons le cas d'un programme de formation en entrepreneuriat au sein d'un master d'école de commerce. Les résultats de notre étude exploratoire indiquent que le désir de développer certaines compétences au commencement du programme est largement corrélé avec l'auto-efficacité. Nous constatons aussi que les étudiantes ont une auto-efficacité significativement inférieure que les étudiants dans le cas où les compétences sont associées à des compétences gestionnaires. Le fait d'avoir suivi une formation commerciale chez les étudiantes accentue cet effet. Une telle différence est conservée jusqu'à la fin du programme.

**Mots clés :** formation à l'entrepreneuriat, auto-efficacité, genre, valeurs, Amartya Sen, évaluation.

## 1 INTRODUCTION

D'une perspective centrée sur la création d'entreprise, l'entrepreneuriat est aujourd'hui appréhendé comme une manière de créer différents types de valeur dans une variété de contextes (Blenker,

Korsgaard, Neergaard, & Thrane, 2011; Fayolle, 2007; Neck & Greene, 2011; Sarasvathy & Venkataraman, 2011). Cette évolution se reflète également au niveau des institutions publiques. Le Parlement Européen considère ainsi l'entrepreneuriat comme une des huit compétences clefs de l'apprentissage tout au long de la vie (Council, 2006) ; ce qui va bien au-delà de l'univers de la création d'une entreprise.

Cette généralisation et ouverture du concept d'entrepreneuriat, qui devient un des piliers du développement économique et social, interroge les modèles de formation : quels sont leurs objectifs et comment évaluer leurs performances ? Il y a aujourd'hui de nombreuses approches pour enseigner mais il n'y a pas encore assez de recherches évaluant leurs impacts et leur efficacité (Martin, McNally, & Kay, 2013; Rideout & Gray, 2013).

Dans ce contexte, il est particulièrement critique, tant pour la théorie que pour la pratique, de comprendre les facteurs qui influencent les résultats éducatifs des programmes de formation. Nous avançons l'idée selon laquelle il est utile d'appréhender la variété des enjeux et des approches des formations en entrepreneuriat via le cadre théorique proposé par le prix Nobel en sciences économiques Amartya Sen. Pour ce faire, nous mobilisons le concept de *capabilities*, ou *capacitation* (Sen, 1999), pour relire les enjeux de ces formations. L'approche par les capacitation a démontré son intérêt pour expliquer le bien être de populations vivant dans des zones largement paupérisées (Muels & Headey, 2013) et reste très répandu dans les recherches sur le développement (Nussbaum, 2001). Dans la littérature en entrepreneuriat, cette grille de lecture par les capacitations est quasi-absente. Nous pouvons mentionner un travail qui utilise la notion pour appréhender le rôle de l'entrepreneuriat dans le développement humain (Gries & Naudé, 2011) ou pour étudier le développement de l'entrepreneuriat social (Yujuico, 2008) mais ces travaux restent à la marge et n'abordent jamais les formations en entrepreneuriat qui sont pourtant de plus en plus associés aux défis du développement personnel, économique et social.

Ce concept de capacitation met en avant la notion de "fonctionnements" (Sen, 1999), définis comme ce qu'une personne peut faire ou peut être effectivement dans sa vie. Les capacitations sont les combinaisons possibles de fonctionnements qu'une personne peut choisir et mobiliser parmi une collection possible. Les capacitations renvoient aux opportunités d'une personne ainsi qu'à ses capacités à générer des situations pertinentes pour elle en prenant en compte ses caractéristiques personnelles mais aussi et surtout des facteurs externes. Si une personne prend ainsi connaissance d'une opportunité entrepreneuriale qu'elle pourrait saisir (parce qu'elle a les compétences requises

avec un environnement favorable) mais qu'en réalité elle n'a pas la possibilité d'en tirer parti (en raison de croyances personnelles par exemple), elle n'a alors pas la *capabilité* d'exploiter cette opportunité. Par conséquent, pour que cette opportunité lui soit utile, il faut qu'elle développe d'autres fonctionnements et capacitations.

Selon cette perspective, les formations viseraient non seulement à offrir de nouvelles compétences des participants mais aussi et surtout des environnements dans lesquels ils peuvent exercer leurs compétences s'ils le souhaitent. En effet, le véritable bien être des individus n'est possible que s'ils ont une *liberté réelle* de pouvoir faire des choses : il ne suffit pas d'avoir la possibilité formelle de faire, il faut encore pouvoir saisir et choisir cette possibilité – *liberté réelle* (Sen, 1999). Cette nouvelle lecture doit permettre de dépasser une approche par les compétences qui se focalise sur des caractéristiques individuelles à un moment donné pour appréhender des contextes sociaux dans une perspective plus globale. Dans quelle mesure les formations permettent-elles vraiment d'offrir de nouvelles trajectoires professionnelles et personnelles génératrice de bien être pour les individus ? Apportent-elles une *réelle liberté* d'entreprendre ?

Pour discuter de ces enjeux, nous avons choisi de considérer les effets du genre – déjà étudié via la grille de Sen dans d'autres contextes (Robeyns, 2003) – et du désir des participants à développer certaines capacités entrepreneuriales sur la performance des programmes. Cette perspective permet d'appréhender des problématiques qui dépassent les seules compétences et questionnent des dynamiques sociales et leurs impacts sur l'apprentissage. Nous avons utilisé l'auto-efficacité entrepreneuriale comme un indicateur de l'impact d'un programme en raison de son importance dans nombre d'études (McGee, Peterson, Mueller, & Sequeira, 2009). En particulier, il a été démontré qu'il était positivement associé avec le capital entrepreneurial (Erikson, 2002), l'intention entrepreneuriale (De Noble et al., 1999), et la faculté d'être un entrepreneur naissant (Arenius et Minniti, 2005).

Afin d'étudier les relations susmentionnées, nous avons conduit une étude longitudinale d'un programme d'entrepreneuriat d'une durée de quatre mois se déroulant dans le cadre d'un Master d'école de commerce. Depuis que les précédentes recherches mettent en lumière l'importance des mesures multidimensionnelles de l'auto-efficacité entrepreneuriale (McGee et al., 2009), nous avons utilisés une série de 32 compétences entrepreneuriales pour les mesures. Cela nous a permis de

réaliser une analyse plus détaillée du niveau d'auto-efficacité pré- et post-programme, ainsi que sa relation avec le genre et les valeurs. Après avoir présenté une revue de littérature et notre méthodologie, nous montrons comment nous contribuons aux théories sur l'enseignement entrepreneurial en apportant des preuves de la relation entre genre, désir de développer des compétences particulières et auto-efficacité entrepreneuriale multidimensionnelle. Ces résultats, cohérents avec le cadre d'analyse proposé par Amartya Sen, nous permettent d'envisager de nouvelles propositions pour de futures recherches.

## 2 THEORIES ET HYPOTHESES DE RECHERCHE

Enseignement de l'entrepreneuriat, inégalités et valeurs

Cette étude s'inspire des travaux d'Amartya Sen axés sur les questions du bien-être humain. Il affirme que les approches liées aux ressources (revenu, commodités) et liées à l'utilité (bonheur, désir d'épanouissement) ne reflètent pas suffisamment le bien-être des individus (Sen, 1993). Il introduit plutôt une approche plus compréhensive fondée sur les capacités<sup>1</sup> – « les libertés fondamentales dont il ou elle profite pour mener la forme de vie qu'il ou elle a raison de valoriser » (Sen, 1999: 87). En d'autres mots, plus grande est la liberté réelle des individus à mener les formes de vie qu'ils ont raison de valoriser, plus grand est leur bien-être. Ce raisonnement a de nombreuses implications pour l'enseignement de l'entrepreneuriat (Potapchuk & Bureau, 2015). Alors que les objectifs de l'enseignement à l'entrepreneuriat sont rarement formulés en termes de bien-être, ces programmes devraient *a priori* l'accroître considérablement. En effet, grâce aux compétences, à l'état d'esprit et au savoir entrepreneurial acquis, les étudiants ont plus de liberté pour accomplir ce qu'ils valorisent, que ce soit la création d'une entreprise, la création d'une action sociale ou encore une meilleure efficacité au travail. Cette considération du bien-être permet de réconcilier les différents impacts des programmes d'entrepreneuriat en soulignant un résultat commun : en apportant différents type de savoir entrepreneurial, de compétences et d'attitudes, l'enseignement de l'entrepreneuriat accroît la liberté des étudiants de mener les vies qu'ils décident de valoriser.

L'utilisation d'une perspective par le bien-être nous amène à considérer certains aspects de l'enseignement de l'entrepreneuriat qui sont peu voire pas étudiés. Il est tout d'abord essentiel de rappeler que ces études liées au bien-être sont étroitement associée aux questions d'inégalités.

---

<sup>1</sup> « Capabilities » dans le texte

Deuxièmement, cela soulève la question de la place et du rôle des valeurs des étudiants. Quand il s'agit des programmes d'enseignement de l'entrepreneuriat, l'inégalité peut être présente de diverses manières, allant de l'impossibilité pour certaines catégories de personnes d'en bénéficier aux relations interpersonnelles inégales entre étudiants et professeurs. Dans cet article, nous nous concentrons sur une source potentielle d'inégalité : le genre. Il y a plusieurs raisons de choisir le genre pour représenter l'aspect de l'inégalité. D'abord, les problèmes d'inégalité entre genres sont toujours très visibles dans les statistiques au niveau des sociétés européennes (e.g. Breitenbach, 2016; Karamessini & Rubery, 2013; Van der Vleuten, 2013). Ensuite, les formations à l'entrepreneuriat étant suivies par des hommes et des femmes, l'impact potentiel du genre doit être pris en considération.

Le désir des participants à développer certaines capacités entrepreneuriales est délicat à appréhender. La notion est plus floue, difficile à mesurer et même si les objectifs personnels et les raisons de valoriser telle ou telle dimension seraient stables et claires, il se peut qu'il n'y ait pas de réponse définitive concernant la façon dont ces objectifs doivent être atteints. Les questions liées à ces désirs (« raisons de valoriser » pour reprendre les mots de Sen) ont de lourdes implications pour l'enseignement de l'entrepreneuriat puisqu'elles se manifestent à travers les motivations et les choix faits par les étudiants. Or, on sait que dans l'enseignement, une faible motivation pour apprendre réduit considérablement la qualité de l'apprentissage (Wentzel, Wigfield, & Miele, 2009). Afin d'étudier empiriquement cette composante liée aux désirs, nous adoptons certaines simplifications. Nous considérons qu'un programme de formation en entrepreneuriat devrait aider les étudiants à développer ce dont ils ont besoin pour atteindre leurs propres objectifs, indépendamment de ce que sont ces objectifs, et ne devrait pas imposer des objectifs très précis et déterminés de façon indépendante des participants. Cette posture est d'autant plus pertinente que le programme se situe au niveau de formations initiales où les enjeux restent très ouverts selon les étudiants, tous ne souhaitant pas devenir entrepreneurs.

Autrement dit, nous considérons que les étudiants suivant un programme d'enseignement à l'entrepreneuriat ont généralement des motivations et des objectifs différents. Dans ce contexte, il n'est pas possible de déterminer quels sont les connaissances, les compétences et les attitudes (CCA) dont ils ont absolument besoin. Ceci étant dit, il est très important de prendre en compte quels sont les CCA dont les étudiants *croient avoir besoin* pour être capables d'atteindre leurs objectifs puisque ces opinions ont une très grande importance sur leurs actions (Bandura, 1997). Par exemple, si un

étudiant croit qu'une certaine compétence est indispensable pour l'accomplissement d'un résultat désirable, et qu'il ne l'a pas, alors il est très probable qu'il ne s'engage pas dans une activité correspondante jusqu'à ce que son opinion ou son niveau d'opinion change. Par conséquent, l'appréciation de ce que les étudiants croient comme important pour eux et pour leur compétence peut être déterminante sur leurs trajectoires d'apprentissage et de carrière.

#### Auto-efficacité entrepreneuriale et genre

L'auto-efficacité est définie comme le jugement des individus de leurs capacités à organiser et exécuter un nombre d'actions requis pour atteindre des niveaux désignés de performance dans la mesure où leur niveau de motivation, leurs états affectifs et d'actions sont fondées sur ce qu'ils pensent plus que sur ce qui est objectivement vrai (Bandura, 1986: 391). C'est un concept utile pour expliquer le comportement humain car les recherches révèlent qu'il joue un rôle important dans la détermination du choix d'un individu, du niveau d'effort et de la persévérance (Chen, Gully, & Eden, 2004). Il a en particulier été démontré que l'auto-efficacité entrepreneuriale (auto-efficacité liée aux tâches et compétences entrepreneuriales, ci-après notée AEE) influencent fortement les intentions entrepreneuriales, lesquelles sont vues comme un précurseur des actions (McGee et al., 2009; Zhao, Seibert, & Hills, 2005).

En raison de l'importance de l'AEE, il a été suggéré que les cours d'entrepreneuriat pouvaient l'améliorer (Wilson, Kickul, & Marlino, 2007). Mais dans la mesure où l'évaluation de l'auto-efficacité est assez complexe, une forte auto-efficacité ne signifie pas nécessairement un fort niveau de compétence (Bandura, 1997). En effet, les personnes incompetentes tendent à surestimer leurs compétences (Kruger & Dunning, 1999), l'auto-efficacité peut donc être surévaluée. Alors que la surestimation des capacités d'un individu peut mener à plus d'activité entrepreneuriale, cela peut aussi résulter en un plus fort taux d'échec en raison de l'incompétence de ces mêmes individus. Il faut donc être prudent dans l'usage de cette mesure. Dans le cadre de cette étude, nous considérons que l'augmentation de l'AEE suite à un cours en entrepreneuriat représente un résultat positif dans la mesure où les étudiants ont la possibilité d'obtenir une prise en compte réaliste de leurs compétences grâce à des remarques de leur environnement.

McGee *et al.* (2009) soulignèrent l'importance de l'utilisation d'échelles d'AEE multidimensionnelles au lieu d'une simplification excessive où seul un score total agrégé est utilisé. Ces résultats sont cohérents avec les recommandations sur la façon dont les échelles d'auto-

efficacité devraient être construites (Bandura, 2006). En suivant ces principes, nous utilisons une échelle avec 32 points, ce qui nous permet de réaliser une analyse suffisamment détaillée sans rendre l'enquête trop longue.

Parmi différents facteurs influençant l'AEE, le genre a un rôle potentiellement important. Il a été démontré que les femmes ont des niveaux plus bas d'auto-efficacité dans des domaines qui ont été dominés par les hommes alors même qu'elles avaient des compétences comparables (Bandura, Barbaranelli, Caprara, & Pastorelli, 2001). Pourtant, les résultats des études sur l'entrepreneuriat ne sont pas cohérents : alors que certains chercheurs ont montré une relation directe entre genre et AEE (Wilson et al., 2007), d'autres ne l'ont pas trouvée (Mueller & Dato-On, 2008, 2013). Avec cette étude, nous apportons plusieurs explications possibles sur ces divergences de résultats.

### Hypothèses de recherche

Dans cet article, nous étudions la relation entre le genre et le désir de développer des capacités d'entreprendre d'une part, et l'auto-efficacité entrepreneuriale d'autre part, dans le cadre de l'enseignement entrepreneurial.

Puisque l'entrepreneuriat a été largement dominé par des hommes, nous pourrions nous attendre à ce que les femmes aient de plus faibles AEE (Bandura et al., 2001). Dans le même temps, puisque nous réalisons une analyse détaillée incluant différents aspects de l'activité entrepreneuriale, il est possible que pour certaines compétences il n'y ait pas de différence significative entre les étudiants et les étudiantes, si un domaine n'est pas perçu comme directement lié à l'entrepreneuriat (dans le sens de la création d'entreprise et de la gestion). Par exemple, alors que s'occuper des finances peut être perçu comme « quelque chose auquel les hommes sont meilleurs », la créativité pourrait ne pas déclencher ce type d'idées préconçues. Ainsi :

**Hypothèse 1a:** Pour certaines compétences entrepreneuriales il n'y a pas de disparités dans l'auto-efficacité entre les étudiants et les étudiantes, alors qu'il en existe pour d'autres compétences.

**Hypothèse 1b:** Les étudiantes ont une plus faible auto-efficacité dans l'exécution de tâches qui sont directement associées à la notion de création d'entreprise, mais il n'y a pas de différence dans le cas des tâches qui ne leur sont pas directement associées.

A mesure que les étudiants suivent un programme d'entrepreneuriat, ils traversent de multiples situations qui peuvent changer leurs opinions de l'auto-efficacité. En général, nous nous attendrions

à ce qu'un programme bien conçu augmente l'AEE. Dans le même temps, les perceptions d'auto-efficacité tendent à se conforter d'elles-mêmes : indépendamment de la situation, les individus sont plus enclins à remarquer les faits qui confirment leurs opinions établies et à rejeter ceux qui les infirment. Par conséquent, si les étudiantes ont initialement une auto-efficacité plus faible que les étudiants par rapport à certaines tâches, alors cette disparité pourrait demeurer même une fois le programme terminé. En effet, quand les étudiantes comparent (même inconsciemment) leur performance par rapport à celle de leurs camarades étudiants, elles peuvent se percevoir elles-mêmes comme inférieures à cause du biais d'auto-confirmation de l'auto-efficacité. Ainsi,

**Hypothèse 2:** Si l'auto-efficacité parmi les étudiantes liée à certaines tâches est plus faible que pour les étudiants avant le début du programme, cette disparité demeure jusqu'à la fin du programme, à moins que le programme ne fût spécifiquement conçu pour gérer cette disparité.

Par ailleurs, nous nous attendons à ce que l'intensité du désir de développer des compétences spécifiques soit positivement liée à l'évolution de l'auto-efficacité correspondante. Ainsi, le désir de développer des capacités entrepreneuriales spécifiques devrait être fortement lié aux objectifs et aux motivations personnelles. Par conséquent, les étudiants seront probablement plus attentifs, et travailleront plus sur les capacités qui leur paraissent importantes pour eux. Cela devrait en retour aboutir à une plus grande maîtrise des CCA, une meilleure performance, et en un plus haut niveau d'auto-efficacité. Ceci étant, si les étudiants ne savent pas ce dont ils ont besoin afin d'atteindre leurs objectifs, cette relation risque de ne pas se révéler. Ainsi,

**Hypothèse 3:** Un plus fort désir de développer certaines capacités entrepreneuriales conduit à un plus fort changement des niveaux respectifs d'auto-efficacité dans les cas où les étudiants ont une conception relativement arrêtée de ce dont ils ont besoin pour atteindre leurs objectifs.

### 3 METHODOLOGIE

Afin de tester les hypothèses susmentionnées, nous avons réalisé une étude sur un programme d'entrepreneuriat d'une durée de quatre mois, enseigné sur deux campus d'une école de commerce européenne entre septembre et décembre 2015. Le programme utilise des approches d'enseignement innovantes, principalement fondées sur un apprentissage expérientiel, lesquelles ont pour objectif de permettre aux étudiants de développer un large ensemble de CCA. Il est ouvert à des étudiants



d'horizons divers qui n'étaient pas toujours inscrits dans une école de commerce. Dans ce contexte, cette formation a des objectifs bien plus larges qu'une formation à la création d'entreprise. Au total, 85 étudiants ont suivi ce programme.

Les données pour cette étude ont été collectées au moyen de deux enquêtes qui ont été réalisées avant que le programme ne commence et à la toute fin du programme. La première enquête était sur support papier et la seconde était en ligne. Le choix de supports différents a été fait pour des raisons de commodité : un des auteurs enseignait sur les deux campus au début du programme, ainsi il était possible d'utiliser des supports papiers permettant d'atteindre un très haut niveau de réponse (83 questionnaires valides reçus). Pour la seconde enquête, une version papier n'aurait pas permis de collecter les données sur le second campus, ainsi une version en ligne a été utilisée, ce qui a conduit à un plus faible niveau de réponse (54 questionnaires valides reçus).

Quand les enquêtes ont été distribuées, les étudiants ont été informés que les réponses collectées nous permettraient de mieux comprendre l'impact du programme et de l'améliorer, et que leurs réponses seraient utilisées exclusivement à des fins de recherche, qu'elles seraient traitées anonymement et qu'elles seraient sans impact sur leurs notes.

L'échelle d'AEE que nous avons utilisée contient 32 compétences (voir Appendice A) et est fondée sur Moberg (2013) qui a développé une des trois échelles les plus reconnues dans notre champ disciplinaire (Chen, Greene, & Crick, 1998; DeNoble, Jung, & Ehrlich, 1999; McGee et al., 2009), mais en excluant un *jargon* propre aux écoles de commerce et à l'entrepreneuriat. En effet, avant que les étudiants n'aient intégré le programme, certains auraient été incapables de comprendre certains termes.

L'échelle originelle de (Moberg, 2013) a été légèrement modifiée afin de répondre aux besoins de notre étude. Dans la mesure où notre objectif était de couvrir le plus possible les compétences que les étudiants auraient pu vouloir développer, une enquête fut envoyée une semaine avant que le programme ne commençât, lorsque nous leur demandâmes de décrire dans un formulaire libre quelles étaient les compétences qu'ils considéraient comme importantes pour la réussite de leurs objectifs. Les réponses des étudiants revues et résumées aboutirent à cinq compétences en plus de l'échelle originelle (25, 29, 30, 31 et 32 dans l'Appendice A). Même si l'inclusion de la dernière compétence dans l'échelle d'AEE peut être problématique, elle a été identifiée par les étudiants comme importante, et nous avons ainsi décidé de l'inclure. Nous avons retiré par ailleurs deux

compétences de l'échelle de Moberg : 1) « Prendre des décisions dans des situations d'incertitude quand les résultats sont difficiles à prévoir » car c'est un cas particulier de la compétence « Gérer l'incertitude dans les projets et dans les procédures », et 2) « Passer aux actes de manière proactive et mettre en pratique ses connaissances » qui semblait concerner deux sujets différents et qui aurait donc été difficile à traiter par les étudiants.

Puisque notre objectif est de réaliser une analyse détaillée, pour chacun de ces 32 compétences montrées dans l'Appendice A, nous avons mesuré : 1) le désir et l'auto-efficacité initiale avec la première enquête et 2) l'auto-efficacité finale avec la seconde enquête. Avec la première enquête, nous avons aussi collecté des données sur le genre des étudiants, leur profil (commercial, technologique, design et art, ou autre) et leur expérience préalable en entrepreneuriat (les options étaient : a suivi un programme similaire de formation à l'entrepreneuriat, a certaines expériences en entrepreneuriat, a étudié le sujet de soi-même, aucun des choix ; plusieurs options pouvaient être choisies).

La partie de l'enquête dédiée à la mesure de l'auto-efficacité a été développée en suivant (Bandura, 2006). La formulation utilisée était « Pourriez-vous noter à quel point vous êtes certain de pouvoir faire **à partir de maintenant** les éléments décrits ci-dessous en inscrivant dans la colonne **Confiance** un nombre allant de 0 à 100 et en utilisant l'échelle donnée ci-dessous ». Les compétences de l'échelle pour les réponses allaient de 0 (aucune confiance) à 100 (extrêmement confiant).

Pour la mesure du « désir », nous avons développé notre propre mesure fondée sur les considérations décrites ci-dessus et avons proposé la formulation suivante : « Pourriez-vous évaluer à quel point **vous voudriez développer encore plus** chacune des compétences présentées de sorte que vous pourriez atteindre vos objectifs. Et pourriez-vous cocher une option pertinente dans la colonne **Désir de développer encore plus vos compétences** ». Le mot « capacité » a été choisi uniquement pour nommer dans l'échelle les compétences les plus significatives pour les étudiants sans faire référence à aucune théorie particulière. L'échelle était une échelle de Likert de 1 à 5 avec des résultats variant de « veut vraiment », « veut plutôt », « veut quelque peu », « peu intéressé », « pas intéressé ». Dans le cadre de l'analyse, « veut vraiment » était codé comme 5 et « pas intéressé » était codé comme 1.

Pour l'analyse des données collectées, nous avons utilisé une régression ainsi que des tests de Student à échantillons appariés et non appariés. Nous avons utilisé un niveau alpha de 0,05 pour tous les tests statistiques.

## 4 RESULTATS

### Genre et auto-efficacité

Pour la première partie de la section, seules les données collectées avec la première enquête ont été utilisées. Parmi 83 questionnaires analysés, 50 (60%) étaient d'étudiants et 33 (40%) étaient d'étudiantes. Le Tableau 1 et le Tableau 2 montrent un résumé des profils des étudiants et les expériences préalables liées à l'entrepreneuriat. Ainsi que nous pouvons le voir dans le Tableau 1, la plupart des étudiants ont des profils commerciaux. Dans le même temps, beaucoup plus d'étudiants que d'étudiantes ont suivi une formation similaire à une formation à l'entrepreneuriat et ont eu des expériences en entrepreneuriat.

**Tableau 1. Profils des étudiants**

	commerciaux	technologiques	design/art	autre
Garçons	38 (76%)	9 (18%)	10 (20%)	1 (2%)
Filles	24 (73%)	3 (9%)	8 (24%)	2 (6%)

Note: chaque étudiant pouvait choisir plusieurs options.

**Tableau 2. Expériences liées à l'entrepreneuriat des étudiants**

	garçons	Filles
A suivi un programme de formation lié à l'entrepreneuriat	12 (24%)	3 (9%)
A une expérience dans l'entrepreneuriat	38 (76%)	14 (42%)
A étudié le sujet de soi-même	16 (32%)	11 (33%)
Aucun de ces choix	5 (10%)	10 (30%)

Note: chaque étudiant pouvait choisir plusieurs options.

Pour déterminer si les niveaux de départ de l'auto-efficacité des étudiants et des étudiantes étaient différents, nous avons réalisé des tests de Student pour chacune des compétences ; les résultats sont résumés dans le Tableau 3. Nous avons analysé trois groupes : 1) l'échantillon entier d'étudiants, 2) seuls les étudiants qui ont eu une expérience d'entrepreneuriat, 3) seuls les étudiants qui ont des profils commerciaux. L'astérisque (\*) indique que la différence entre les niveaux de départ de

l'auto-efficacité des étudiants et étudiantes pour une compétence similaire était significative à un niveau de 0,05. Le *d* de Cohen (effet de taille, voir (Cohen, 1992) pour plus de détails) correspondant aux compétences pour lesquelles les différences significatives ont été trouvées comprises entre 0,44 et 0,81 avec une médiane de 0,55.

**Tableau 3. Résultats des tests de Student comparant les niveaux de départ d'auto-efficacité des étudiants et des étudiantes**

	Echantillon total		Avec expérience entrepreneuriale		Avec profils commerciaux	
	garçon	filles	garçon	filles	Garçon	filles
Mener ou gérer une équipe	*68.3	*57.8	*69.7	*58.6	*70	*54.3
Identifier des manières de combiner des	*62.3	*53.5	*65.6	*55	*63.1	*50.5
Improviser quand je ne sais pas quelle est	*64.6	*55	67.4	62.1	*62.9	*51.3
Gérer le temps des projets	62.5	62.5	65.5	60	66.1	60.4
Tolérance aux changements inattendus	67.1	57.6	68.1	64.3	*67.8	*54.2
<i>Brainstorm</i> (suggérer des idées nouvelles)	65	65.2	66.6	67.9	60.8	61.2
Former le bon groupe/équipe pour résoudre	60.2	54.8	62.3	54.3	59.1	53.3
Conduire une analyse pour un projet qui	57.9	61	61.1	60	60.3	57.1
Lire et interpréter des états financiers	*49.1	*36.5	*50.9	*30	55	43.2
Créer des partenariats afin d'atteindre des	57	50.3	60.6	49.3	61.9	53.9
Persévérer face à des revers/conditions	*69	*57.1	70.3	61.4	*70.5	*50.5
Identifier des ressources potentielles (fina	52.7	49.1	54.2	50	51.9	50
Réseau (i.e. entrer en contact avec d'autre	59.8	55	63.2	54.3	63.5	53.9
Définir et atteindre des objectifs	66.9	63.4	68.6	64.3	*69.2	*58.7
Réaliser une analyse financière	49.8	40.9	*50	*33.6	57.1	44.8
Apprendre de ses échecs	69.8	62.1	71.4	63.6	69.1	61.2
Amener les autres à comprendre et croire	*62.5	*51.9	64.4	57.9	*61.6	*50.9
Gérer l'incertitude dans les projets et les	*60.4	*49.4	*63.1	*52.1	*59.7	*47
Planifier un projet pour atteindre des objectifs	*57.1	*47.2	*57.8	*45.7	57.5	50.4
Etre flexible dans des situations compliquées	*62	*47.7	*66.4	*45	*62.9	*45.5
Expliquer clairement et avec concision	62.9	56.7	62.1	54.3	64.1	56.2
Travailler de manière productive dans des	67.6	61	*71.8	*57.9	*71.2	*56.7
Avoir un esprit critique / ouverture d'esprit	71	68.1	71.6	69.3	71.1	62.2
Contrôle des coûts pour les projets	53.3	47.8	53.4	42.9	56.6	50.4
Communiquer et négocier avec les autres	63.6	57.9	63.6	55.7	65.4	55.8
Identifier des opportunités pour de nouve	58.9	53	61.4	52.9	*59.7	*48.6
Estimer un budget pour un nouveau projet	*50.2	*39.1	*48.9	*33.6	53.4	42.6
Identifier des façons créatives d'aboutir à	57.7	52.2	58.1	52.9	*55.8	*43.9
Lancer et vendre un produit ou un service	51.5	47.5	54.6	45.7	55	47
Utiliser ou comprendre des technologies	42.1	38.7	44.6	37.1	36	31.7
Travailler en équipe	73.2	70.9	73.6	73.6	72.5	70
Développer et maintenir passion et curiosité	73.3	73.8	75.6	74.3	73	68.7

Note: les valeurs dans les cellules sont des moyennes d'auto-efficacité pour chaque compétence correspondant au sous-ensemble d'étudiants. L'astérisque (\*) indique que la différence entre les moyennes pour les étudiants et les étudiantes est significative à un niveau de 0,05 selon le test de t de Welch.

Pour ce qui concerne l'échantillon total, les étudiantes ont une auto-efficacité plus faible pour les compétences liées à la gestion des ressources, à l'encadrement des autres, à la planification, à la gestion de l'incertitude et aux situations difficiles. Mais pour les compétences comme le travail en équipe, une pensée créative, l'analyse et la gestion du temps dans les projets, il y a une faible différence entre les étudiants et les étudiantes. Cela soutient fortement l'Hypothèse 1a et partiellement l'Hypothèse 1b. Pour compléter ces résultats, nous avons conduit une autre série de tests de Student afin de voir s'il y avait une différence significative entre les étudiants d'un même genre selon qu'ils aient ou non une expérience en entrepreneuriat et qu'ils aient ou non un profil commercial. Dans le cas des étudiantes, la présence d'une expérience en entrepreneuriat n'a pas d'effet significatif sur l'auto-efficacité, alors que dans le cas des étudiants, il y a certaines différences significatives ; en particulier dans les domaines liés au réseau et à la gestion de l'incertitude. Pour ce qui concerne les profils commerciaux ou autres, les résultats sont plutôt intéressants (voir Tableau 4) : les étudiantes avec des profils commerciaux ont une auto-efficacité beaucoup plus faible dans 8 cas sur 9, pour laquelle la différence est significative (et pour la plupart des autres compétences c'est aussi le cas, bien que la différence ne soit pas statistiquement significative), alors que la situation est opposée parmi les étudiants. Cette distinction entre les étudiants qui ont un profil commercial ou non appuie notre hypothèse. Les étudiantes avec des profils commerciaux ont été plus exposées aux stéréotypes liés au milieu professionnel, par conséquent, elles semblent plus susceptibles de voir leur auto-efficacité impactée.

**Table 4. Résultats des tests de Student comparant les niveaux de départ d'auto-efficacité des étudiants avec des profils commerciaux et des profils non-commerciaux**

	Garçons		filles	
	Profil commercial	Profil non-commercial	Profil commercial	Profil non-commercial
Mener ou gérer une équipe	70	63.3	*54.3	*66.7
Identifier des manières de combiner des ressources de manière innovante pour atteindre des objectifs	63.1	60	50.5	61.1
Improviser quand je ne sais pas quelle serait la bonne action/décision dans une situation problématique	62.9	70	51.3	64.4
Gérer le temps des projets	*66.1	*51.7	60.4	67.8

Tolérance aux changements inattendus	67.8	65	54.2	66.7
Brainstorm (suggérer des idées nouvelles)	*60.8	*78.3	*61.2	*75.6
Former le bon groupe/équipe pour résoudre un problème spécifique	59.1	63.3	53.3	58.9
Conduire une analyse pour un projet qui tend à résoudre un problème	60.3	50.8	57.1	70
Lire et interpréter des états financiers	*55	*32.5	*43.2	*20
Créer des partenariats afin d'atteindre des objectifs	*61.9	*40.9	53.9	41.1
Persévérer face à des revers/conditions défavorables	70.5	64.2	*50.5	*73.3
Identifier des ressources potentielles (e.g. financements)	51.9	55	50	46.7
Réseau (i.e. entrer en contact avec d'autres et échanger des informations)	63.5	48.3	53.9	57.8
Définir et atteindre des objectifs	*69.2	*60	*58.7	*75.6
Réaliser une analyse financière	*57.1	*29.2	44.8	31.1
Apprendre de ses échecs	69.1	71.7	61.2	64.4
Amener les autres à comprendre et croire dans ma vision et mes projets	61.6	65.5	50.9	54.4
Gérer l'incertitude dans les projets et les procédures	59.7	62.7	47	55.6
Planifier un projet pour atteindre des objectifs (e.g. plan d'affaires)	57.5	55.8	50.4	38.9
Etre flexible dans des situations compliquées lorsque tant les moyens que les objectifs sont difficiles à définir	62.9	59	45.5	53.3
Expliquer clairement et avec concision de manière orale et écrite mes idées de manière permanente	64.1	59.1	56.2	57.8
Travailler de manière productive dans des conditions de stress, de pression et de conflits continus.	71.2	57.5	56.7	71.1
Avoir un esprit critique / ouverture d'esprit	71.1	70.8	*62.2	*83.3
Contrôle des coûts pour les projets	56.6	42.7	50.4	41.1
Communiquer et négocier avec les autres afin d'atteindre des objectifs de projets	65.4	58.3	55.8	63.3
Identifier des opportunités pour de nouvelles manières de mener les activités	59.7	56.7	48.6	63.3
Estimer un budget pour un nouveau projet	53.4	40	42.6	30
Identifier des façons créatives d'aboutir à résultats avec des ressources limitées	55.8	63.3	*43.9	*73.3
Lancer et vendre un produit ou un service	*55	*40	47	48.9
Utiliser ou comprendre des technologies (e.g. les bases de la programmation) nécessaire pour lancer une entreprise dépendant de technologies	*36	*60	*31.7	*58.8

Travailler en équipe	72.5	75	70	73.3
Développer et maintenir passion et curiosité pour un projet	73	74.2	*68.7	*86.7

Note: les valeurs dans les cellules sont des moyennes l'auto-efficacité pour chaque compétence correspondant au sous-ensemble d'étudiants. L'astérisque (\*) indique que la différence entre les moyennes pour les étudiants et les étudiantes est significative à un niveau de 0,05 selon le test de t de Welch.

Nous pouvons maintenant explorer le fait que le programme a influencé l'auto-efficacité des étudiantes. Pour la seconde partie de l'analyse, nous avons utilisé les données collectées de 54 étudiants qui ont rempli la première et la seconde enquête. Parmi ces 54 étudiants, 33 (61%) étaient des garçons et 21 (39%) étaient des filles, de telle sorte que le ratio garçons/filles est le même que dans la première enquête. Les tests de Student de séries appariés que nous avons fait pour comparer l'auto-efficacité initiale et finale pour chaque compétence en séparant les garçons et les filles indiquent que le changement a été important dans tous les cas. Cela suggère que le programme a été efficace pour augmenter l'auto-efficacité entrepreneuriale des étudiants des deux genres. Dans le même temps, il est évident dans le Tableau 5 (dans lequel nous trouvons les mêmes résultats que dans le Tableau 3, mais pour les niveaux finaux d'auto-efficacité) qu'il y a toujours un certain nombre de compétences pour lesquelles les garçons ont une plus grande auto-efficacité. Le d de Cohen (effet de taille, voir (Cohen, 1992) pour plus de détails) correspondant aux compétences pour lesquelles les différences étaient significatives allaient de 0,51 à 0,85 avec une médiane de 0,69. Cela suggère que la distinction en termes d'auto-efficacité entre étudiants et étudiantes est devenue d'une certaine manière plus prononcée depuis le début du programme. Avant que le programme ne commence, il y avait 10 compétences pour lesquelles les différences d'auto-efficacité entre les étudiants et les étudiantes étaient significatives, et c'était le cas pour encore 5 d'entre elles à la fin du programme. Cela soutient partiellement l'Hypothèse 2.

**Tableau 5. Résultats des tests de Student comparant les niveaux finaux (à la fin du programme) d'auto-efficacité des étudiants et des étudiantes**

	Echantillon total		Avec expérience entrepreneuriale		Avec profils commerciaux	
	garçon	filles	garçon	filles	garçon	filles
Mener ou gérer une équipe	83	78.1	83.2	78.9	*84.6	*78.3
Identifier des manières de combiner des ressources de manière innovante pour atteindre des objectifs	*80.6	*73.8	*81.6	*67.8	*81.8	*73.9
Improviser quand je ne sais pas quelle serait la bonne action/décision dans une situation problématique	80.9	78.1	81.2	76.7	*83.6	*78.3

Gérer le temps des projets	77.9	78.1	79.6	70	80.7	78.9
Tolérance aux changements inattendus	80	79	82	77.8	81.1	79.4
Brainstorm (suggérer des idées nouvelles)	82.1	82.4	82	81.1	82.9	82.8
Former le bon groupe/équipe pour résoudre un problème spécifique	78.5	74.3	78.8	71.1	80	75
Conduire une analyse pour un projet qui tend à résoudre un problème	81.2	80.5	83.2	74.4	83.6	81.1
Lire et interpréter des états financiers	*79.4	*67.6	*81.2	*56.7	*81.4	*70
Créer des partenariats afin d'atteindre des objectifs	*79.4	*72.4	80	73.3	*81.1	*72.2
Persévérer face à des revers/conditions défavorables	80.3	76.7	81.6	74.4	81.8	75.6
Identifier des ressources potentielles (e.g. financements)	*79.7	*71	*79.2	*66.7	*81.1	*71.7
Réseau (i.e. entrer en contact avec d'autres et échanger des informations)	80	75.7	82.4	75.6	81.1	77.8
Définir et atteindre des objectifs	80.9	79	82.4	78.9	80.7	78.9
Réaliser une analyse financière	76.7	67.1	*79.6	*57.8	*80.7	*69.4
Apprendre de ses échecs	80.6	78.6	82.4	78.9	80.4	80
Amener les autres à comprendre et croire dans ma vision et mes projets	*79.1	*70.5	80	75.6	*78.9	*72.2
Gérer l'incertitude dans les projets et les procédures	*78.2	*72.9	*80.4	*71.1	*80	*73.3
Planifier un projet pour atteindre des objectifs (e.g. plan d'affaires)	*82.4	*73.3	*84	*72.2	*83.6	*72.8
Etre flexible dans des situations compliquées lorsque tant les moyens que les objectifs sont difficiles à définir	80	77.6	80.4	74.4	81.8	78.3
Expliquer clairement et avec concision de manière orale et écrite mes idées de manière permanente	*83	*74.8	83.2	76.7	*83.6	*75
Travailler de manière productive dans des conditions de stress, de pression et de conflits continus.	82.4	79	82.8	83.3	82.9	79.4
Avoir un esprit critique / ouverture d'esprit	81.5	80.5	81.6	78.9	80.4	80
Contrôle des coûts pour les projets	73.3	69.5	*76	*63.3	75.7	70
Communiquer et négocier avec les autres afin d'atteindre des objectifs de projets	77.6	76.2	78	77.8	80.7	76.7
Identifier des opportunités pour de nouvelles manières de mener les activités	73.9	72.4	75.6	75.6	77.9	73.9
Estimer un budget pour un nouveau projet	70.9	67.1	72	63.3	75.4	69.4
Identifier des façons créatives d'aboutir à résultats avec des ressources limitées	77.9	73.8	79.2	74.4	*81.4	*73.3
Lancer et vendre un produit ou un service	*80	*71.9	*81.6	*68.9	*81.4	*72.2
Utiliser ou comprendre des technologies (e.g. les bases de la programmation) nécessaire pour lancer une entreprise dépendant de	*70.3	*59	72.8	60	*74.3	*55.6



technologies						
Travailler en équipe	84.2	81	84.8	82.2	85	81.1
Développer et maintenir passion et curiosité pour un projet	82.1	81	80.8	83.3	82.1	81.7

Note: les valeurs dans les cellules sont des moyennes l'auto-efficacité pour chaque compétence correspondant au sous-ensemble d'étudiants. L'astérisque (\*) indique que la différence entre les moyennes pour les étudiants et les étudiantes est significative à un niveau de 0,05 selon le test de t de Welch.

### Désir et auto-efficacité

Afin de voir si le désir des étudiants de développer des compétences spécifiques a une influence sur le changement de l'auto-efficacité, nous avons utilisé les données collectées sur 54 étudiants qui ont rempli la première et la seconde enquête. Le Tableau 6 résume les résultats des régressions réalisées pour chaque compétence pour l'échantillon total, ainsi que séparément pour les étudiants et les étudiantes. Dans notre analyse, l'auto-efficacité finale (à la fin du programme) est une variable dépendante, le désir de développer des compétences est une variable indépendante et nous contrôlons le niveau d'auto-efficacité initiale.

**Tableau 6. Résultats des analyses de régression : impact du désir de développer des compétences sur le niveau final d'auto-efficacité**

	totalité	garçon	filles
Mener ou gérer une équipe	*4.5	*4.9	4
Identifier des manières de combiner des ressources de manière innovante pour atteindre des objectifs	0.88	3	0.7
Improviser quand je ne sais pas quelle serait la bonne action/décision dans une situation problématique	1.6	2	2.1
Gérer le temps des projets	0.67	1	-1.9
Tolérance aux changements inattendus	-1.1	-2.9	3.6
Brainstorm (suggérer des idées nouvelles)	1.9	0.34	*7.2
Former le bon groupe/équipe pour résoudre un problème spécifique	0.84	1.9	-1.6
Conduire une analyse pour un projet qui tend à résoudre un problème	2.8	*4.7	0.58
Lire et interpréter des états financiers	2.7	*5.1	1.6
Créer des partenariats afin d'atteindre des objectifs	3	*5.5	-2.1
Persévérer face à des revers/conditions défavorables	0.67	2.2	-0.17
Identifier des ressources potentielles (e.g. financements)	1.5	4.7	-2
Réseau (i.e. entrer en contact avec d'autres et échanger des informations)	1.1	0.16	3.9

Définir et atteindre des objectifs	2.6	2.2	3.5
Réaliser une analyse financière	0.57	2.4	0.17
Apprendre de ses échecs	-2.2	-0.99	-7.2
Amener les autres à comprendre et croire dans ma vision et mes projets	-0.63	-1.9	0.29
Gérer l'incertitude dans les projets et les procédures	3.6	3.9	3.2
Planifier un projet pour atteindre des objectifs (e.g. plan d'affaires)	3.6	3.3	*11
Etre flexible dans des situations compliquées lorsque tant les moyens que les objectifs sont difficiles à définir	0.66	-2.8	*8.3
Expliquer clairement et avec concision de manière orale et écrite mes idées de manière permanente	-0.061	-0.18	3.9
Travailler de manière productive dans des conditions de stress, de pression et de conflits continus.	0.055	-0.15	0.27
Avoir un esprit critique / ouverture d'esprit	1.8	3.1	-3.4
Contrôle des coûts pour les projets	*5.3	*8.6	-0.023
Communiquer et négocier avec les autres afin d'atteindre des objectifs de projets	1.9	4.7	-2.5
Identifier des opportunités pour de nouvelles manières de mener les activités	*6.9	*11	0.88
Estimer un budget pour un nouveau projet	1.8	2.4	0.6
Identifier des façons créatives d'aboutir à résultats avec des ressources limitées	3.9	4.9	1.7
Lancer et vendre un produit ou un service	*4.2	*5.8	1.7
Utiliser ou comprendre des technologies (e.g. les bases de la programmation) nécessaire pour lancer une entreprise dépendant de technologies	4.6	*14	-5.4
Travailler en équipe	-2.4	-1.8	-2.8
Développer et maintenir passion et curiosité pour un projet	*3.6	*5.3	0.59

Note: les valeurs dans les cellules pour la variable « désir » (1 = aucun désir, 5 = désir maximal). L'astérisque (\*) indique un niveau de significativité à 0,05.

Comme on peut le voir à partir de ce Tableau, dans le cas des étudiants, il y a 9 compétences pour lesquelles les résultats sont significatifs contre seulement 3 dans le cas des étudiantes. La raison la plus probable est que les étudiantes ont choisi « désir maximal » bien plus souvent que les étudiants (voir Tableau 7), et ainsi l'échantillon des étudiantes s'est retrouvé très réduit pour produire des résultats significatifs. Pourtant, l'échantillon des étudiants garçons semble suggérer que le désir de développer des compétences avant le début du programme conduise bien à une plus forte auto-efficacité à la fin du programme, confirmant ainsi de manière partielle l'Hypothèse 3.

**Tableau 7. Désir des étudiants de développer plus encore des compétences**

	<b>garçons</b>	<b>Filles</b>
Pas intéressé	12	0
Peu intéressé	45	10
Veut quelque peu	127	61
Veut plutôt	325	158
Veut vraiment	482	424

## 5 DISCUSSION

### Analyse des résultats

Nous envisageons dans cette étude l'enseignement de l'entrepreneuriat au travers du bien-être. Pour ce faire, nous étudions deux facteurs : le genre et le désir de développer certaines compétences qui ont potentiellement un fort impact sur les résultats du programme. Pour l'examen empirique, nous définissons le résultat en termes d'augmentation de l'auto-efficacité entrepreneuriale multidimensionnelle. Nos résultats montrent que selon la compétence entrepreneuriale considérée, la disparité des niveaux d'auto-efficacité peut exister ou non entre les étudiants et les étudiantes. Cela confirme l'Hypothèse 1a. L'Hypothèse 1b est partiellement confirmée : alors que les étudiantes ont clairement un plus faible niveau d'auto-efficacité dans l'exécution des tâches liées à la création d'entreprise et à la gestion, c'était aussi le cas pour d'autres tâches. Nos résultats indiquent aussi que les étudiantes avec des profils commerciaux tendent à avoir une plus faible auto-efficacité que les étudiants issus d'autres cursus pour nombre de tâches entrepreneuriales. Etant donné la situation opposée dans le cas des étudiants, cela confirme notre hypothèse selon laquelle les disparités de genre pour l'auto-efficacité semblent causer par la domination des hommes dans le milieu entrepreneurial. Pourtant, cela peut aussi être dû à d'autres facteurs. Il est possible par exemple que les étudiantes avec des profils non-commerciaux aient rejoint le programme car elles avaient justement une meilleur AEE que la normale, et les étudiants auraient rejoint le programme car ils avaient une plus faible AEE que la normale.

L'Hypothèse 2 liée à la persistance des disparités de genre pour l'auto-efficacité était aussi partiellement confirmée dans la mesure où elle se révélait vraie dans la moitié des cas. C'est probablement le cas à cause des limitations de taille de l'échantillon, en raison desquelles certaines différences présentes initialement n'étaient pas significatives au début. De plus, pendant le programme, les étudiantes auraient pu réaliser que leurs opinions initiales à propos de certaines

tâches n'étaient pas objectives, et cela aurait résulté en une égalisation des niveaux d'auto-efficacité entre les deux genres.

L'Hypothèse 3 liée à l'impact du désir sur l'évolution de l'auto-efficacité est partiellement confirmée car la relation a en effet été mise en évidence pour certaines compétences, pour la plupart parmi les étudiants. Cela nous permet de supposer que le raisonnement qui a conduit à cette hypothèse est intrinsèquement correct, mais qu'il y a quelques omissions importantes. Une possibilité est que certaines compétences (notamment le travail en équipe ou la persuasion d'autrui) ont en réalité posé plus de difficultés que ce à quoi les étudiants pouvaient s'attendre. En conséquence, les étudiants initialement motivés auraient pu se décourager et ne voir ainsi qu'une faible évolution de leur auto-efficacité. Par exemple, leurs jugements de départ n'étaient pas suffisamment informés et peu après que le programme ne commençât, elles furent réévaluées. Cela est lié à la condition de l'Hypothèse 3 selon laquelle les étudiants ont besoin d'avoir des conceptions sur ce dont ils ont besoin. Les étudiantes déclaraient probablement des niveaux de « désir » plus fort parce qu'elles avaient des idées préconçues sur ce dont elles avaient besoin. Cela peut être dû à une domination de l'entrepreneuriat par les hommes : alors que étudiantes peuvent être généralement motivées, elles peuvent être moins sûres de ce qu'elles pourraient réaliser. Cela peut aussi être dû au fait que les étudiants ont plus d'expérience en entrepreneuriat, et ils peuvent donc avoir une meilleure idée de ce dont ils ont besoin.

### Contributions et implications

Une part considérable de la recherche a été dédiée à étudier comment l'enseignement de l'entrepreneuriat influençait les intentions entrepreneuriales (e.g. Bae, Qian, Miao, & Fiet, 2014; Fayolle, Gailly, & Lassas-Clerc, 2006; Nabi, Holden, Nabi, & Holden, 2008) et la motivation (e.g. Hsu, Shinnar, & Powell, 2014; Oosterbeek, Van Praag, & Ijsselstein, 2010). Néanmoins, il a été prêté beaucoup moins d'attention à l'impact de la motivation des étudiants et des objectifs sur l'enseignement de l'entrepreneuriat en lui-même. Dans le cadre de cette étude, nous apportons la preuve que les désirs des étudiants peuvent avoir un impact significatif sur les résultats des programmes, et que leur impact devrait donc être étudié de façon plus approfondi. Ainsi que nos résultats le suggèrent, une analyse détaillée est requise pour prendre en compte ce phénomène qui pourrait autrement demeurer invisible. En outre, dans le cadre de nos considérations théoriques, nous avons suggéré que la totalité de la composante « valeurs » est importante pour l'enseignement

de l'entrepreneuriat. Nous l'avons mis en pratique dans un sens très restreint, et d'autres interprétations peuvent aussi s'avérer utiles.

Alors que nos résultats suggèrent qu'il y a une relation positive entre le désir de développer des compétences et l'évolution de l'auto-efficacité, les facteurs qui influencent cette relation ne sont pas clairs pour l'instant. En outre, nous avons utilisé une mesure spécifique du résultat du programme – l'auto-efficacité entrepreneuriale – mais en fonction de la nature du programme, d'autres indicateurs peuvent être plus pertinents. Nous avons mesuré le « désir » en lui incorporant plusieurs éléments qu'il serait préférable de séparer : une évaluation de ce que les étudiants considèrent comme nécessaire, évaluation s'ils pensent qu'ils ont déjà le niveau de compétence requis, et le désir de développer des compétences . Une telle séparation permettrait de mieux comprendre l'impact de chaque facteur et aiderait à comprendre si un étudiant considère des compétences particulières comme importantes en elles-mêmes ou s'ils ne savent simplement pas ce dont ils ont besoin.

La seconde partie de notre étude est dédiée à la relation entre le genre et l'AEE dans le cadre d'un programme d'entrepreneuriat. Nous avons trouvé une influence significative des profils initiaux des étudiants sur la relation entre le genre et l'AEE. Nous avons notamment montré que les étudiantes aux profils commerciaux ont une plus faible auto-efficacité pour plusieurs compétences, alors que c'est l'inverse dans le cas des étudiants. De futures recherches avec un échantillon plus étendu est nécessaire pour corroborer ces résultats selon lesquels une formation commerciale a une influence négative sur l'auto-efficacité entrepreneuriale des étudiantes.

Comme nous l'avons montré dans la revue de littérature, il y a eu un certain nombre de publications liées à cette question (e.g. Inegbenebor, 2009; Petridou, Sarri, & Kyrgidou, 2009; Shinnar, Hsu, & Powell, 2014; Wilson et al., 2007). Nos résultats s'appuient sur ces travaux et les complètent. Petridou et al. (2009) ont montré que les étudiantes grecques entrepreneurs manifestaient un plus grand intérêt à acquérir un savoir entrepreneurial et des compétences que les étudiants, et qu'elles estiment les compétences d'être plus importantes, ce qui correspond à notre résultat selon lequel les étudiantes choisissaient des niveaux de « désir » significativement plus forts que les étudiants.

Mueller and Dato-On (2008) ont montré qu'il n'y a plus dans les études récentes de corrélation entre genre et niveau d'AEE. Ils expliquent cette évolution par l'évolution des Etats-Unis sur es sujets. Dans notre étude, la relation entre le genre et l'auto-efficacité est relative à une compétence particulière, elle est significative dans certains cas et pas dans d'autres. La différence entre nos

résultats et (Mueller & Dato-On, 2008, 2013) peut s'expliquer de deux façons : d'une part par une différence de culture entre les Etats-Unis et l'Europe mais aussi par le fait que notre analyse est plus fine puisqu'elle étudie des compétences spécifiques et non pas une AEE agrégée qui aurait lissé les disparités de compétences respectives à chaque individu. Par conséquent, dans les études de genre, il apparaît important d'avoir des mesures d'auto-efficacité entrepreneuriale multidimensionnelles.

Lors de l'étude de l'impact d'une formation en entrepreneuriat sur l'auto-efficacité entrepreneuriale Shinnar et al. (2014) ont montré qu'il n'y avait pas d'évolution statistiquement significative de l'AEE des étudiantes, alors qu'il augmentait l'AEE des étudiants. Nous avons trouvé au contraire dans notre étude une évolution significative de l'AEE tant de la part des étudiants que des étudiantes. Il peut y avoir plusieurs facteurs expliquant cette différence. Dans l'article susmentionné, l'échelle utilisée pour mesurer l'AEE contient seulement quatre compétences avec un score total agrégé et une échelle de Likert à 5 niveaux. Une telle échelle est beaucoup moins sensible que celle utilisée dans notre étude, et cela pourrait être une raison pour la non-significativité statistique. L'autre raison possible est la différence importante de la nature des programmes : le programme examiné dans cet article utilise de manière abondante des approches d'apprentissage expérientiel, est à temps plein avec des cours électifs, tandis que le cours étudié par Shinnar et al. (2014) est un cours obligatoire fondé sur des manuels scolaires centré sur la planification d'activités.

## **6 CONCLUSION**

Dans cet article, nous avons utilisé l'approche du bien-être selon Amartya Sen pour étudier l'enseignement de l'entrepreneuriat. Une telle grille de lecture permet de recentrer l'enjeu des formations sur le développement de connaissances, de compétences et d'attitudes qui augmentent la liberté réelle des étudiants à mener les vies qu'ils désirent vivre. Pour appréhender ces enjeux, nous avons déterminé deux facteurs déterminants : les inégalités entre participants, appréciées par les différences de genre, et les valeurs des étudiants, mesurées par le désir de développer certaines compétences entrepreneuriales. Nous avons empiriquement étudié leur relation avec l'auto-efficacité entrepreneuriale multidimensionnelle dans le cadre d'un programme d'entrepreneuriat. Nous avons montré qu'avant le début du programme, les étudiantes ont une auto-efficacité significativement plus faible que les étudiants dans le cas de certaines compétences directement liées à la création entrepreneuriale, alors que pour d'autres la disparité était pratiquement non-existante. Dans la moitié des cas où la disparité était significative elle a persisté jusqu'à la fin du programme. Avoir un profil commercial a eu l'effet opposé selon le genre de l'étudiant : cela a mené à une plus forte auto-

efficacité pour les garçons et à une plus faible auto-efficacité pour les filles. Nous avons avancé l'idée selon laquelle ces disparités liées au genre existent en raison de la domination du milieu entrepreneurial par les hommes, ce qui aboutit à divers stéréotypes influençant l'évaluation de l'auto-efficacité.

Nous avons aussi montré que le désir de développer certaines compétences entrepreneuriales était positivement associé avec l'évolution respective de l'auto-efficacité pendant le programme. Cette corrélation était significative pour 9 compétences pour l'échantillon des garçons et pour 3 compétences pour l'échantillon de filles. La plus faible relation dans le cas des filles est plus probablement causée par le fait que les étudiantes choisissent des niveaux significativement plus forts de « désir » que les garçons. En outre, nous avons mesuré le « désir » seulement au début du programme, mais il a probablement évolué avant que le programme ne se termine, ce qui pourrait expliquer l'absence de corrélation dans le cas des autres compétences.

Finalement nous soulignons le potentiel de la perspective du bien-être pour la recherche sur l'enseignement de l'entrepreneuriat. Nous montrons que les désirs des étudiants ont un impact sur l'évolution de l'auto-efficacité entrepreneuriale au cours du programme. Nous montrons aussi que le genre est un facteur important influençant l'auto-efficacité entrepreneuriale tout au long d'un programme d'entrepreneuriat. Ceci étant, cette étude a plusieurs limites. Pour la suite, il sera nécessaire d'utiliser des échantillons plus importants et représentatifs d'étudiants aux profils différents. Il faudra aussi une meilleure mesure ex-ante et ex-post du « désir ». Plus généralement, les questions d'inégalités et des valeurs mériteraient d'être mieux étudiées afin d'améliorer notre compréhension des enjeux des formations à l'entrepreneuriat.

## 7 REFERENCES

- Bae, T. J., Qian, S., Miao, C., & Fiet, J. O. 2014. The relationship between entrepreneurship education and entrepreneurial intentions: A meta-analytic review. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 38(2): 217-254.
- Bandura, A. 1986. *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*: Prentice-Hall, Inc.
- Bandura, A. 1997. *Self-efficacy: The exercise of control*: Macmillan.
- Bandura, A., Barbaranelli, C., Caprara, G. V., & Pastorelli, C. 2001. Self-efficacy beliefs as shapers of children's aspirations and career trajectories. *Child development*, 72(1): 187-206.
- Bandura, A. 2006. Guide for constructing self-efficacy scales. *Self-efficacy beliefs of adolescents*, 5(307-337).

- Blenker, P., Korsgaard, S., Neergaard, H., & Thrane, C. 2011. The questions we care about: paradigms and progression in entrepreneurship education. *Industry and Higher Education*, 25(6): 417-427.
- Breitenbach, E. 2016. *The changing politics of gender equality in Britain*: Springer.
- Chen, C. C., Greene, P. G., & Crick, A. 1998. Does entrepreneurial self-efficacy distinguish entrepreneurs from managers? *Journal of business venturing*, 13(4): 295-316.
- Chen, G., Gully, S. M., & Eden, D. 2004. General self-efficacy and self-esteem: Toward theoretical and empirical distinction between correlated self-evaluations. *Journal of organizational Behavior*, 25(3): 375-395.
- Cohen, J. 1992. A power primer. *Psychological bulletin*, 112(1): 155.
- Council, E. P. a. t. 2006. Recommendation of the European Parliament and the Council of 18 December 2006 on key competencies for lifelong learning. *Brussels: Official Journal of the European Union*, 30(12): 2006.
- DeNoble, A., Jung, D., & Ehrlich, S. 1999. Entrepreneurial self-efficacy: The development of a measure and its relationship to entrepreneurial action. Retrieved May 18, 2005, 2005.
- Fayolle, A., Gailly, B., & Lassas-Clerc, N. 2006. Effect and counter-effect of entrepreneurship education and social context on student's intentions. *Estudios de economía aplicada*, 24(2): 509-524.
- Fayolle, A. 2007. *Entrepreneurship and new value creation: the dynamic of the entrepreneurial process*: Cambridge university press.
- Gries, T. & Naudé, W. 2011. Entrepreneurship and human development: A capability approach. *Journal of Public Economics*, 95(3): 216-224.
- Hsu, D. K., Shinnar, R. S., & Powell, B. C. 2014. Expectancy Theory and Entrepreneurial Motivation: A Longitudinal Examination of the Role of Entrepreneurship Education. *Journal of Business and Entrepreneurship*, 26(1): 121.
- Inegbenebor, A. 2009. Gender equality in entrepreneurship education. *Ramifications in gender and STM education. Gender and STM education series*(3): 1-9.
- Karamessini, M. & Rubery, J. 2013. *Women and austerity: The economic crisis and the future for gender equality*: Routledge.
- Kruger, J. & Dunning, D. 1999. Unskilled and unaware of it: how difficulties in recognizing one's own incompetence lead to inflated self-assessments. *Journal of personality and social psychology*, 77(6): 1121.
- Martin, B. C., McNally, J. J., & Kay, M. J. 2013. Examining the formation of human capital in entrepreneurship: A meta-analysis of entrepreneurship education outcomes. *Journal of Business Venturing*, 28(2): 211-224.
- McGee, J. E., Peterson, M., Mueller, S. L., & Sequeira, J. M. 2009. Entrepreneurial self-efficacy: refining the measure. *Entrepreneurship theory and Practice*, 33(4): 965-988.
- Moberg, K. S. 2013. An Entrepreneurial Self-Efficacy Scale with a Neutral Wording. In A. Fayolle & P. Kyrö & T. Mets & U. Venesaar (Eds.), *Conceptual Richness and Methodological Diversity in Entrepreneurship Research: Entrepreneurship Research in Europe*: Edward Elgar.
- Mueller, S. L. & Dato-On, M. C. 2008. Gender-role orientation as a determinant of entrepreneurial self-efficacy. *Journal of Developmental Entrepreneurship*, 13(01): 3-20.
- Mueller, S. L. & Dato-on, M. C. 2013. A cross cultural study of gender-role orientation and entrepreneurial self-efficacy. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 9(1): 1-20.
- Muels, R. & Headey, B. 2013. Capabilities and choices: Do they make sense for understanding objective and subjective well-being? an empirical test of sens capability framework on german and british panel data. . *Social indicators research*, 110(3): 1159-1185.



- Nabi, G., Holden, R., Nabi, G., & Holden, R. 2008. Graduate entrepreneurship: intentions, education and training. *Education+ Training*, 50(7): 545-551.
- Neck, H. M. & Greene, P. G. 2011. Entrepreneurship education: known worlds and new frontiers. *Journal of Small Business Management*, 49(1): 55-70.
- Nussbaum, M. C. 2001. *Women and human development: The capabilities approach*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Oosterbeek, H., Van Praag, M., & Ijsselstein, A. 2010. The impact of entrepreneurship education on entrepreneurship skills and motivation. *European economic review*, 54(3): 442-454.
- Petridou, E., Sarri, A., & Kyrgidou, L. P. 2009. Entrepreneurship education in higher educational institutions: the gender dimension. *Gender in Management: An International Journal*, 24(4): 286-309.
- Potapchuk, V. & Bureau, S. 2015. Bringing Human Development to Entrepreneurship Education: Application of Amartya Sen's Capability Approach, *9ème Congrès de l'Académie de l'Entrepreneuriat et de l'Innovation*. Nantes, France.
- Rideout, E. C. & Gray, D. O. 2013. Does Entrepreneurship Education Really Work? A Review and Methodological Critique of the Empirical Literature on the Effects of University-Based Entrepreneurship Education. *Journal of Small Business Management*, 51(3): 329-351.
- Robeyns, I. 2003. Sen's capability approach and gender inequality: selecting relevant capabilities. *Feminist economics*, 9(2-3): 61-92.
- Sarasvathy, S. D. & Venkataraman, S. 2011. Entrepreneurship as method: open questions for an entrepreneurial future. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 35(1): 113-135.
- Sen, A. 1993. Capability and well-being. In M. Nussbaum & A. Sen (Eds.), *The Quality of Life*. Oxford: Clarendon Press.
- Sen, A. 1999. *Development as freedom*. Oxford: Oxford University Press.
- Shinnar, R. S., Hsu, D. K., & Powell, B. C. 2014. Self-efficacy, entrepreneurial intentions, and gender: assessing the impact of entrepreneurship education longitudinally. *The International Journal of Management Education*, 12(3): 561-570.
- Van der Vleuten, A. 2013. *The price of gender equality: Member states and governance in the European Union*: Ashgate Publishing, Ltd.
- Wentzel, K., Wigfield, A., & Miele, D. 2009. *Handbook of motivation at school*: Routledge.
- Wilson, F., Kickul, J., & Marlino, D. 2007. Gender, entrepreneurial Self-Efficacy, and entrepreneurial career intentions: Implications for entrepreneurship Education. *Entrepreneurship theory and practice*, 31(3): 387-406.
- Yujuico, E. 2008. Connecting the dots in social entrepreneurship through the capabilities approach. *Socio-economic review*, 6(3): 493-513.
- Zhao, H., Seibert, S. E., & Hills, G. E. 2005. The mediating role of self-efficacy in the development of entrepreneurial intentions. *Journal of applied psychology*, 90(6): 1265.

## 8 APPENDICE A

Liste des 32 compétences entrepreneuriales utilisées dans cette étude

- 1 Mener ou gérer une équipe
- 2 Identifier des manières de combiner des ressources de manière innovante pour atteindre des objectifs
- 3 Improviser quand je ne sais pas quelle serait la bonne action/décision dans une situation

- problématique
- 4 Gérer le temps des projets
  - 5 Tolérance aux changements inattendus
  - 6 Brainstorm (suggérer des idées nouvelles)
  - 7 Former le bon groupe/équipe pour résoudre un problème spécifique
  - 8 Conduire une analyse pour un projet qui tend à résoudre un problème
  - 9 Lire et interpréter des états financiers
  - 10 Créer des partenariats afin d'atteindre des objectifs
  - 11 Persévérer face à des revers/conditions défavorables
  - 12 Identifier des ressources potentielles (e.g. financements)
  - 13 Réseau (i.e. entrer en contact avec d'autres et échanger des informations)
  - 14 Définir et atteindre des objectifs
  - 15 Réaliser une analyse financière
  - 16 Apprendre de ses échecs
  - 17 Amener les autres à comprendre et croire dans ma vision et mes projets
  - 18 Gérer l'incertitude dans les projets et les procédures
  - 19 Planifier un projet pour atteindre des objectifs (e.g. plan d'affaires)
  - 20 Etre flexible dans des situations compliquées lorsque tant les moyens que les objectifs sont difficiles à définir
  - 21 Expliquer clairement et avec concision de manière orale et écrite mes idées de manière permanente
  - 22 Travailler de manière productive dans des conditions de stress, de pression et de conflits continus.
  - 23 Avoir un esprit critique / ouverture d'esprit
  - 24 Contrôle des coûts pour les projets
  - 25 Communiquer et négocier avec les autres afin d'atteindre des objectifs de projets
  - 26 Identifier des opportunités pour de nouvelles manières de mener les activités
  - 27 Estimer un budget pour un nouveau projet
  - 28 Identifier des façons créatives d'aboutir à résultats avec des ressources limitées
  - 29 Lancer et vendre un produit ou un service
  - 30 Utiliser ou comprendre des technologies (e.g. les bases de la programmation) nécessaire pour lancer une entreprise dépendant de technologies
  - 31 Travailler en équipe
  - 32 Développer et maintenir passion et curiosité pour un projet