

M@n@gement

ISSN: 1286-4892

Editors:

Emmanuel Josserand, *HEC, Université de Genève (Editor in Chief)*

Jean-Luc Arrègle, *EDHEC (editor)*

Stewart Clegg, *University of Technology, Sydney (editor)*

Louis Hébert, *HEC Montréal (editor)*

Martin Kornberger, *University of Technology, Sydney (editor)*

Philippe Monin, *EM Lyon (Editor)*

José Pla-Barber, *Universitat de València (editor)*

Linda Rouleau, *HEC Montréal (editor)*

Michael Tushman, *Harvard Business School (editor)*

Martin G. Evans, *University of Toronto (editor emeritus)*

Bernard Forgues, *EM Lyon Business School (editor emeritus)*

■ Alain Fayolle 2009
Benoît Gailly

Évaluation d'une formation en entrepreneuriat :
prédispositions et impact sur l'intention
d'entreprendre
M@n@gement, 12(3), 176-203.

accepté par Alain Desreumaux

M@n@gement est la revue officielle de l'AIMS



M@n@gement is the journal official of AIMS

Copies of this article can be made free of charge and without securing permission, for purposes of teaching, research, or library reserve. Consent to other kinds of copying, such as that for creating new works, or for resale, must be obtained from both the journal editor(s) and the author(s).

M@n@gement is a double-blind refereed journal where articles are published in their original language as soon as they have been accepted.

For a free subscription to M@n@gement, and more information:
<http://www.management-aims.com>

© 2009 M@n@gement and the author(s).

Évaluation d'une formation en entrepreneuriat : prédispositions et impact sur l'intention d'entreprendre

Alain Fayolle

EM Lyon Business School, France
fayolle@em-lyon.com

Benoît Gailly

Université catholique de Louvain, Louvain School of
Management.
Benoit.Gailly@uclouvain.be

Les formations organisées dans le domaine de l'entrepreneuriat ont-elles des effets sur les attitudes et perceptions des participants vis-à-vis de l'intention d'entreprendre, et donc indirectement sur le comportement entrepreneurial lui-même ? Cette question est posée depuis un certain temps par les chercheurs en entrepreneuriat et par les parties prenantes de ces formations (pouvoirs publics, autorités académiques, enseignants, etc.) soucieuses d'en valider l'efficacité. Les auteurs de cette recherche veulent contribuer à la résolution de cette question, en proposant une opérationnalisation du concept d'intention d'entreprendre et de ses antécédents, à travers une expérimentation visant à mesurer les effets d'un programme d'enseignement en entrepreneuriat (PEE), ainsi que les facteurs pouvant prédisposer les participants à ce type de programme. Les résultats principaux de la recherche montrent que les effets positifs du PEE étudié sont d'autant plus marqués que l'exposition entrepreneuriale antérieure des étudiants était faible, voire inexistante. Pour des étudiants ayant été fortement exposés à l'entrepreneuriat, préalablement à la formation, les résultats mettent en évidence l'existence de contre-effets significatifs.

Mots clés : Évaluation d'une formation, Intention entrepreneuriale, Théorie du comportement planifié.

Do entrepreneurship education programmes influence participants' attitudes and perceptions towards entrepreneurial intentions and therefore the entrepreneurial behaviour itself? Researchers and entrepreneurship education stakeholders alike (public institutions, academic authorities, teachers, etc.) have been looking into this question for quite a while, with a view to validating the efficacy of such programmes. The authors of this paper propose to operationalize the concept of entrepreneurial intention and its antecedents in an attempt to answer this question. A study to measure the effects of an entrepreneurship education programme (EEP) and the factors that may influence the participants in this type of programme is presented.

Our main research results show that the positive effects of an EEP are all the more marked where previous entrepreneurial exposure has been weak or inexistent. Conversely, for those students who had previously been exposed to entrepreneurship, the results highlight significant counter-effects.

Keywords: evaluation of training programmes, entrepreneurial intention, theory of planned behaviour

INTRODUCTION

Quels sont les effets des formations organisées dans le domaine de l'entrepreneuriat sur les attitudes et perceptions des participants vis-à-vis de l'intention d'entreprendre et / ou du comportement entrepreneurial lui-même ? Cette question est posée depuis un certain temps par plusieurs chercheurs (Fayolle, 2005 ; Hytti et Kuopusjärvi, 2004 ; Moro et al., 2004 ; Peterman et Kennedy, 2003 ; Souitaris et al., 2006), mais aussi par les parties prenantes de ces formations (pouvoirs publics, autorités académiques, enseignants, etc.) soucieuses d'en valider l'efficacité.

En particulier, quel rôle jouent les formations organisées dans le domaine de l'entrepreneuriat par rapport aux autres facteurs influençant l'acte d'entreprendre, tels que le contexte social et les facteurs personnels et environnementaux (Lüthje et Franke, 2003) ? Les facteurs influençant l'intention et / ou le comportement entrepreneurial (Begley et al., 1997 ; Matthews et Moser, 1995 ; Scott et Twomey, 1988) influencent-ils également la prédisposition des participants à ces formations ou la résilience de leurs effets ? C'est à la résolution de ces questions que veulent contribuer les auteurs de cette recherche, en proposant une expérience d'opérationnalisation du concept d'intention et de ses antécédents dans le contexte entrepreneurial ¹.

Le concept d'intention ² joue depuis plusieurs années un rôle croissant dans la recherche en entrepreneuriat, pour prévoir le comportement entrepreneurial d'une part et comprendre comment les intentions elles-mêmes se forment d'autre part. Par exemple, Krueger et Carsrud ont énoncé (1993 : 327) : les « chercheurs pourraient employer ce modèle [la théorie du comportement planifié] pour analyser comment le processus d'élaboration d'un plan d'affaires ou une formation entrepreneuriale affecte les intentions ». La théorie du comportement planifié (Ajzen, 1991) constitue vraisemblablement l'un des modèles d'intention les plus utilisés jusqu'à présent. De nombreuses recherches l'ont empruntée pour améliorer la compréhension des intentions entrepreneuriales des étudiants (Audet, 2004a et b ; Autio et al., 1997 ; Boissin et Emin, 2006 ; Fayolle et Gaillly, 2004 ; Linan, 2004 ; Tkachev et Kolvereid, 1999 ; Tounes, 2003) ou d'autres catégories d'individus ³.

Dans ce contexte, le but de cet article est de présenter et de discuter les résultats d'une expérimentation visant à mesurer les effets d'un programme d'enseignement en entrepreneuriat (PEE) ainsi que les facteurs (prédispositions) influençant ces effets. La conceptualisation de l'intention d'entreprendre et de ses antécédents sur laquelle est fondée ce travail s'inspire directement de la théorie du comportement planifié (Ajzen, 1991 et 2002).

L'intérêt théorique de ce travail est de montrer, d'une part, que les modèles d'intention et plus particulièrement la théorie du comportement planifié, très utilisés dans le domaine de l'entrepreneuriat, peuvent être détournés de leur but initial et être utilisés comme des indicateurs de l'impact des formations et des enseignements. D'autre part, nous suggérons, dans cet article, que les modèles d'intention devraient davantage prendre en compte les facteurs d'exposition à l'entrepreneuriat. L'in-

1. Notre étude s'intéresse précisément à des variations d'attitudes, de perceptions et d'intention vis-à-vis du comportement entrepreneurial défini comme l'accès à une position professionnelle indépendante (création ou reprise d'une entreprise au sens large).

2. L'intention d'entreprendre peut être définie comme un état d'esprit orientant l'attention et l'action d'un individu vers des situations professionnelles indépendantes, par opposition à des positions d'employé (définition inspirée de Bird, 1988).

3. Voir par exemple Emin (2003 et 2004) qui s'est intéressée à l'intention d'entreprendre des chercheurs dans le secteur public en France.

térêt méthodologique réside dans l'utilisation d'un cadre théorique et d'instruments de mesure pertinents, mobilisés à maintes reprises pour des travaux sur l'intention d'entreprendre. Cela ouvre la voie à des analyses comparatives et à la possibilité d'accumuler des résultats sur ces questions. Enfin, l'intérêt pratique du travail est, dans un contexte de forte demande sociale vis-à-vis de l'entrepreneuriat, de donner des perspectives et des pistes concrètes en matière de conception et d'orientation des dispositifs de formation et d'enseignement dans ce domaine.

Dans une première section, nous proposons un état de l'art sur les questions d'évaluation de l'impact des PEE, et d'une façon plus générale, sur les antécédents de l'intention d'entreprendre étudiés dans la littérature spécialisée. Une deuxième section présente notre approche théorique et méthodologique. Une troisième section décrit l'échantillon et le matériel de recherche que nous avons utilisés. Cette dernière présente également nos résultats et la discussion qu'ils génèrent. Dans la conclusion, nous soulignons les résultats principaux de la recherche et en développons les implications théoriques et pratiques. Nous évoquons aussi les limites de notre travail et des voies de recherche futures.

LES FACTEURS INFLUENÇANT L'INTENTION D'ENTREPRENDRE

De nombreux chercheurs ont mis en évidence l'intérêt croissant des étudiants pour l'entrepreneuriat comme choix de carrière (Brenner et al., 1991 ; Fleming, 1994 ; Hart et Harrison, 1992 ; Kolvereid, 1996a), alors que l'intérêt pour l'emploi traditionnel dans les grandes entreprises semble diminuer (Kolvereid, 1996a). Cet accroissement de l'intention entrepreneuriale est influencé par un certain nombre de facteurs personnels et environnementaux, parmi lesquels on peut distinguer d'une part les facteurs liés aux programmes d'enseignement et de formation en entrepreneuriat et d'autre part les facteurs liés aux expériences des étudiants (et / ou expositions entrepreneuriales) ainsi qu'à certaines de leurs caractéristiques démographiques. Ces deux types de facteurs sont discutés plus en détail ci-après. Nous terminons la section par une présentation des hypothèses que nous souhaitons vérifier dans notre travail.

Impact des PEE

Plusieurs recherches empiriques ont montré que la présence de PEE dans les cursus et une image positive des entrepreneurs à l'intérieur des campus universitaires sont deux incitations importantes pour que les étudiants s'intéressent à une carrière entrepreneuriale (Autio et al., 1997 ; Johannisson, 1991). Comme l'indiquent Tkachev et Kolvereid (1999 : 279) : « Les intentions entrepreneuriales sont déterminées par des facteurs qui peuvent évoluer au fil du temps... Les cours d'entrepreneuriat, les programmes de formation sur la gestion des petites et moyennes entreprises ou encore sur les réseaux, visant le changement

des valeurs, des attitudes et des normes sociales sont susceptibles d'avoir un impact positif. » Ces travaux soulignent l'impact de l'environnement universitaire sur les attitudes des étudiants vis-à-vis des carrières entrepreneuriales. Des recherches ont montré également les effets positifs du nombre de cours de gestion pris par des étudiants, inscrits dans des programmes et des filières portant sur d'autres domaines que la gestion, sur l'intention d'entreprendre (Chen et al., 1998).

D'autres travaux ont tenté de comparer plus particulièrement les intentions et / ou les comportements des étudiants au sein de différents groupes. Par exemple, Varela et Jimenez (2001), dans une étude longitudinale, ont choisi des groupes d'étudiants ayant suivi cinq programmes distincts dans trois universités colombiennes. Ils ont constaté que les scores les plus élevés pour les indicateurs d'intention d'entreprendre et d'orientation vers une carrière entrepreneuriale ont été obtenus, dans la plupart des cas, au sein des universités qui avaient investi dans l'accompagnement et la formation à l'entrepreneuriat pour leurs étudiants. Noël (2001) a étudié spécifiquement l'impact de la formation à l'entrepreneuriat sur le développement de l'intention entrepreneuriale et la perception de l'efficacité personnelle (self-efficacy). Tous les étudiants, dans l'échantillon considéré, avaient choisi un PEE et étaient diplômés soit en entrepreneuriat, soit en management, soit encore dans une autre discipline. Les résultats de Noël ont partiellement confirmé l'hypothèse que les diplômés en entrepreneuriat avaient un niveau d'intention plus élevé et une perception plus développée de l'efficacité personnelle que les étudiants des autres filières.

Finalement, certains chercheurs ont essayé d'expliquer le rapport entre les PEE et les principales caractéristiques psychologiques étudiées dans la littérature entrepreneuriale, telles que le besoin d'accomplissement et le « locus of control » (Hansemark, 1998), ou encore la perception de l'efficacité personnelle (Ehrlich et al., 2000). Ils ont constaté que l'enseignement en entrepreneuriat avait un impact positif, en ce sens qu'il augmente le niveau de ces caractéristiques ainsi que la probabilité de réaliser un acte entrepreneurial dans un futur proche.

Une moins grande attention a été portée à des variables éducatives plus fines, telles que les méthodes pédagogiques, les contenus des programmes, etc. Dilts et Fowler (1999) ont essayé de montrer que certaines méthodes ou situations d'enseignement (en particulier les stages et l'apprentissage) étaient plus efficaces que d'autres pour préparer les étudiants à une carrière entrepreneuriale. Lüthje et Franke (2003) ont, quant à eux, discuté l'importance de certains facteurs contextuels dans l'environnement universitaire qui facilitent ou, à l'inverse, gênent l'adoption de comportements entrepreneuriaux par des étudiants inscrits dans des filières techniques. Leurs résultats confirment d'une certaine façon ceux d'Autio et al. (1997) et de Fayolle (1996), qui ont été obtenus sur des échantillons similaires.

En synthèse, l'enseignement et la formation en entrepreneuriat semblent influencer de manière générale les intentions et les comportements entrepreneuriaux (Fayolle, 2002 ; Kolvereid et Moen, 1997 ; Peterman et Kennedy, 2003 ; Souitaris et al., 2006 ; Tkachev et Kolvereid, 1999). En d'autres termes, il y aurait des différences significatives entre

des étudiants qui ont suivi des cours en entrepreneuriat et d'autres qui ne les ont pas suivis. Cependant, la question reste ouverte de savoir si le lien de causalité entre certaines variables éducatives (contenu de cours, méthodes pédagogiques, profil de l'intervenant, ressources disponibles, etc.) et les antécédents de l'intention et / ou du comportement (attitudes, valeurs, connaissances, etc.) peut véritablement être expliqué et validé empiriquement.

Impact de l'émulation et des expériences antérieures

Les orientations et les comportements des étudiants et des jeunes diplômés sont également influencés par un certain nombre de facteurs personnels et environnementaux. Les chercheurs ont ainsi montré l'importance du statut social des activités et des situations entrepreneuriales dans l'environnement proche du participant (Begley et al., 1997 ; Schmitt-Rodermund, 2004). En particulier, il a été démontré empiriquement une corrélation entre le rôle des proches comme modèles à émuler et la préférence pour une carrière centrée sur le travail autonome (Matthews et Moser, 1995 ; Scott et Twomey, 1988). En outre, Shapero et Sokol (1982) ont avancé que la famille, en particulier le père ou la mère, joue un rôle très puissant en développant la désirabilité et la faisabilité des actions entrepreneuriales. Scott et Twomey (1988) ont constaté que les individus dont les parents possèdent (ou ont possédé) une petite entreprise exprimaient la préférence la plus élevée pour le travail autonome et, à l'inverse, la moins importante pour des situations de salariés dans de grandes entreprises. Matthews et Moser (1995 et 1996) ont quant à eux identifié un lien significatif entre la présence de modèles de référence parentaux entrepreneuriaux et le niveau des intentions entrepreneuriales.

Les expériences entrepreneuriales antérieures apparaissent également comme des facteurs qui peuvent influencer les intentions entrepreneuriales (Hills et Welsch, 1986 ; Kent et al., 1982). Ces expériences entrepreneuriales peuvent correspondre à quatre sources d'exposition possibles pour un individu donné (Krueger, 1993) : une présence concrète de l'entrepreneuriat dans sa propre famille, un autre parent ou un ami qui a entrepris, un emploi passé ou présent dans une quelconque petite entreprise, et enfin le fait d'avoir démarré sa propre entreprise. Cette délimitation inclut donc les phénomènes d'émulation des proches. Krueger (1993) tient compte, dans sa recherche, de l'importance quantitative (« ampleur ») et qualitative (« positivité ») des expériences et trouve des liens significatifs entre des expositions entrepreneuriales antérieures positives et les antécédents de l'intention d'entreprendre. Ses résultats sont largement confirmés par la recherche de Peterman et Kennedy (2003) réalisée à partir d'un échantillon de lycéens australiens ou encore celle de Tkachev et Kolvereid (1999) qui concerne des étudiants russes. Fayolle (1996) souligne, dans le contexte français, l'existence de corrélations fortes entre, d'une part, les intentions et les comportements entrepreneuriaux des ingénieurs et, d'autre part, des facteurs tels que la participation à la création, au lancement et à la gestion d'associations étudiantes, ou encore les séjours pour des durées significatives (au minimum six mois) dans des pays étrangers.

Ces travaux de recherche mettent en évidence le rôle et l'importance des expériences entrepreneuriales antérieures sur les antécédents de l'intention et sur les niveaux de l'intention entrepreneuriale.

Hypothèses de la recherche

La synthèse des travaux mentionnés ci-dessus nous permet de définir les hypothèses de recherche suivantes :

H1. *Les programmes d'enseignement en entrepreneuriat influencent positivement l'intention d'entreprendre, tant à court (effets immédiats) qu'à moyen terme (effets au bout de six mois).*

L'hypothèse **H1** dérive directement des résultats relatifs à l'impact des PEE mis en évidence ci-dessus. Notons qu'elle est d'application quel que soit le type de programme d'enseignement en entrepreneuriat, y compris ceux qui consistent principalement en une sensibilisation des étudiants. En outre, elle porte tant sur les effets immédiats qu'à moyen terme des PEE. Dans le cadre de notre recherche, les effets immédiats (ou à court terme) sont mesurés à l'issue de la formation alors que les effets à moyen terme sont mesurés six mois après la fin du programme. L'hypothèse **H1** introduit, dès lors, également la notion de résilience ou persistance de l'impact d'un PEE au cours du temps (Moreau et Raveleau, 2006) qui a, jusqu'à présent, été peu étudiée, les recherches longitudinales permettant d'évaluer ces phénomènes faisant défaut (Shook et al., 2003).

H2. *L'intensité de l'impact d'un PEE dépend du niveau initial de l'intention entrepreneuriale des participants et donc des expositions entrepreneuriales antérieures. Plus ces expositions sont importantes et plus l'impact sera faible.*

L'hypothèse **H2** est induite par les résultats relatifs à l'émulation et les expériences antérieures mis en évidence ci-dessus. Partant du principe que ces facteurs influencent le niveau d'intention entrepreneurial initial du participant (Krueger, 1993 ; Peterman et Kennedy, 2003 ; Souitaris et al., 2006), on peut supposer qu'ils en influencent également la variabilité. Il est en effet reconnu dans la littérature que des facteurs individuels et contextuels peuvent influencer l'impact d'une formation sur ses participants (Mathieu et al., 1992). Plus spécifiquement, on peut supposer que des participants ayant déjà un haut niveau d'intention entrepreneuriale seront peu affectés par une formation visant à encore augmenter celui-ci. Réciproquement, des participants entamant une formation avec un faible niveau d'intention entrepreneuriale sont plus susceptibles de voir celle-ci fortement augmenter. Par conséquent, cette deuxième hypothèse suggère une relation inverse entre, d'une part, la variation de l'intention entrepreneuriale et, d'autre part, le niveau initial de l'intention entrepreneuriale et des facteurs influençant celle-ci. Ayant ainsi défini et motivé nos questions de recherche, nous présentons dans la section 2 le cadre conceptuel et le modèle nous permettant d'opérationnaliser la notion d'intention entrepreneuriale dans le contexte d'un programme de formation en entrepreneuriat.

ÉVALUATION DE L'IMPACT DES PEE SUR L'INTENTION

S'intéresser aux effets des PEE revient à s'intéresser à la question de leur évaluation, laquelle ne peut être totalement déconnectée de celle de leur ingénierie pédagogique, tant au niveau de la conception des programmes que de leur mise en œuvre (Bécharde et Grégoire, 2005; Mialaret, 2005). Avant de présenter le cadre théorique et le modèle conceptuel que nous avons utilisés, nous nous efforçons de mieux caractériser et positionner le type d'évaluation que nous avons privilégié.

De l'évaluation des formations à l'évaluation des PEE

L'évaluation des actions de formation apparaît comme une question complexe (Dionne, 1995 ; Ostroff, 1991), car il existe différents types, niveaux et objectifs d'évaluation. On peut chercher, par exemple, à évaluer la pertinence d'un programme (rapport des objectifs aux besoins et attentes de la société), sa cohérence (les contenus, ressources pédagogiques et autres moyens sont en phase avec les objectifs), son efficacité (les résultats montrent que les objectifs ont été atteints) et son efficience (les objectifs sont atteints en optimisant les ressources mobilisées).

La mesure de l'efficacité des programmes de formation correspond certainement à une des problématiques d'évaluation parmi les plus étudiées, et ce sous différentes perspectives (Baldwin et Ford, 1988). À cet égard, depuis plus de trente ans, les travaux de Kirkpatrick (1959a, 1959b, 1960a, 1960b) constituent des références incontournables (Alliger et Janak, 1989). Le modèle proposé par Kirkpatrick distingue quatre niveaux d'évaluation reliés. Le premier niveau, *Reaction*, mesure le sentiment général des participants par rapport à un programme de formation et à ses différents aspects : le sujet, l'intervenant, la programmation, etc. Il s'agit en définitive d'une mesure du degré de satisfaction des clients / participants. Le deuxième niveau, *Learning*, s'intéresse à l'acquisition de connaissances, à l'amélioration de techniques et à des changements d'attitudes. Le troisième niveau, *Behavior*, s'efforce de prendre en compte, d'une certaine façon, le passage à l'acte. Dans quelle mesure les participants à une formation ont-ils appliqué ou « transféré » ce qu'ils ont appris, au sens large, dans des activités et des comportements professionnels ? Le quatrième et dernier niveau, *Results*, mesure les conséquences de ces changements comportementaux par rapport à des indicateurs d'activité, de performance et / ou de productivité. L'évaluation des formations, selon Kirkpatrick (1996), apparaît de plus en plus difficile, compliquée et coûteuse, mais aussi plus importante et pertinente au fur et à mesure qu'elle progresse du niveau 1 (*Reaction*) au niveau 4 (*Results*). En particulier, des effets liés aux réactions ou à l'apprentissage ont été beaucoup plus souvent mis en évidence dans la littérature que ceux liés au comportement ou aux résultats (Ostroff, 1991).

Partant de ces constats préliminaires, nous nous appuyons sur l'affirmation de Donckels (1991) qui postule que le rôle principal des formations en entrepreneuriat, dans le milieu universitaire, est d'accroître la prise de conscience et l'acceptation, par les étudiants, du fait que la voie entrepreneuriale correspond à une option de carrière viable. L'objectif de notre recherche est, dès lors, de tester l'impact d'une action de sensibilisation, sur les attitudes, les perceptions et l'intention d'entreprendre d'étudiants de l'enseignement supérieur. Nous avons donc souhaité nous intéresser à un programme dont l'objectif principal est de sensibiliser des étudiants à l'entrepreneuriat, et nous avons cherché, en utilisant comme indicateurs de mesure les différentes variables de la théorie du comportement planifié (Ajzen, 1991), à évaluer l'efficacité de ce programme. En nous référant au modèle de Kirkpatrick, c'est donc le niveau 2, (*Learning*), qui est principalement analysé dans notre étude. Pour des programmes de sensibilisation ayant pour finalité essentielle de faire réfléchir les étudiants sur les valeurs, les attitudes et les motivations des entrepreneurs (Gibb, 1993 ; Johannisson, 1991) et de susciter chez eux l'envie d'entreprendre, il semble en effet tout à fait logique et naturel d'apprécier leur efficacité à travers des changements d'attitudes, de perceptions et d'intention. Dans cette perspective, l'intention d'entreprendre peut être perçue comme la première étape d'un processus évolutif et long, pouvant conduire au comportement entrepreneurial (Kolvereid, 1996b ; Krueger et Carsrud, 1993 ; Linan et Chen, 2006).

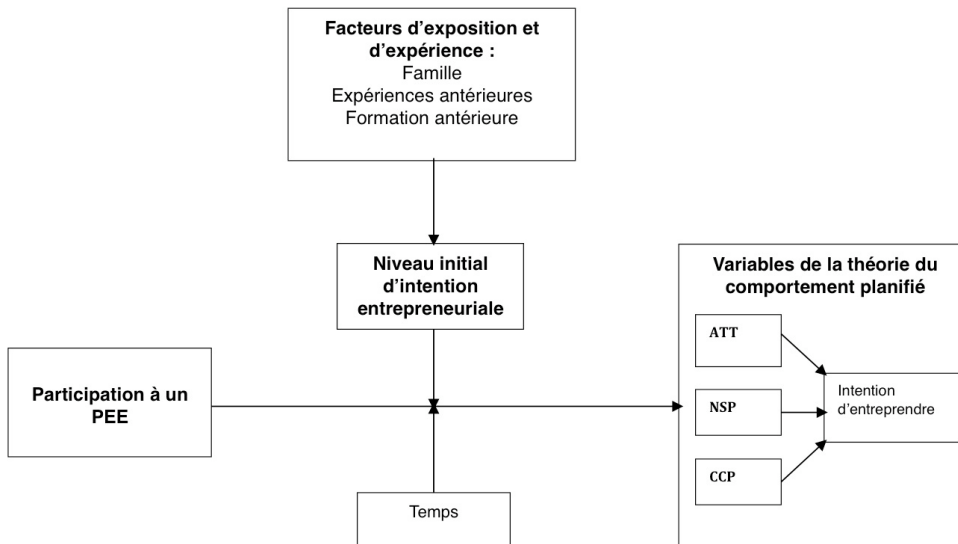
Nous pensons, avec d'autres chercheurs, que d'un point de vue général, l'impact des PEE, apprécié à travers des changements d'attitudes, de perceptions et d'intention a fait l'objet de très peu de travaux et pourrait être davantage étudié (Gorman et al., 1997 ; Krueger et Brazeal, 1994 ; Krueger et Carsrud, 1993 ; Peterman et Kennedy, 2003 ; Souitaris et al., 2006).

En conséquence, l'approche méthodologique mise en œuvre dans le cadre de cette recherche se fonde sur la mesure de l'intention d'entreprendre des participants à un programme d'enseignement en entrepreneuriat, et ce à différents instants, avant et après leur participation à ce programme.

Cadre théorique et modèle de la recherche

À partir de notre revue de la littérature et de nos hypothèses de recherche, nous avons élaboré le modèle théorique présenté ci-après (**figure 1**), que nous décrivons dans la suite de cette section.

Figure 1. Modèle de la recherche



Légende :

ATT = Attitudes vis-à-vis du comportement entrepreneurial

NSP = Normes subjectives perçues

CCP = Contrôlabilité comportementale perçue

Variables dépendantes : intention et antécédents de l'intention

De nombreux modèles d'intention ont été développés dans le domaine de l'entrepreneuriat par les chercheurs. Ces modèles s'appuient largement sur les travaux de Bird (1988) et l'extension de son modèle initial proposée par Boyd et Vozikis (1994), ceux de Shapero (1975), Shapero et Sokol (1982) ou encore ceux de Davidsson (1995) repris par Autio et al. (1997) dans une application au domaine universitaire.

La disponibilité de multiples travaux théoriques et empiriques fondés sur la théorie du comportement planifié nous a amenés à adopter ce cadre comme support théorique à notre recherche. Pratiquement, tous les modèles mentionnés ci-dessus intègrent en effet les apports de la théorie de l'apprentissage social et de l'auto-efficacité (Bandura, 1986) et surtout ceux de la théorie du comportement planifié (Ajzen, 1991, 2002), qui est une prolongation de la théorie de l'action raisonnée (Ajzen et Fishbein, 1980), incluant le facteur de la « contrôlabilité comportementale perçue ». Dans la théorie du comportement planifié, l'intention est la représentation cognitive de la volonté d'une personne d'effectuer un comportement donné, et est considérée comme un antécédent immédiat du comportement.

En conséquence, les variables dépendantes dans le modèle sont les antécédents du comportement entrepreneurial tels que définis par la théorie du comportement planifié d'Ajzen (1991, 2002), à savoir l'attitude vis-à-vis du comportement, les normes subjectives perçues et la contrôlabilité comportementale perçue, ainsi que l'intention entrepreneuriale elle-même⁴. Toutes ces variables sont mesurées au moyen de questionnaires utilisant des échelles validées dans de précédentes

4. Selon le modèle d'Ajzen, l'intention est le résultat de trois déterminants conceptuels : a) les attitudes vis-à-vis du comportement : degré selon lequel une personne a une évaluation favorable ou défavorable du comportement en question (Ajzen, 1991). Quand apparaissent de nouvelles questions exigeant une réponse évaluative, la personne peut utiliser l'information appropriée (croyance) stockée dans sa mémoire. Puisque chacune de ces croyances porte des implications évaluatives, des attitudes sont automatiquement formées ; b) les normes subjectives perçues : pressions sociales perçues pour réaliser ou ne pas réaliser le comportement en question (Ajzen, 1991) ; en d'autres termes, la perception par le sujet des avis d'autres personnes (importantes pour lui) du comportement proposé. Il est possible que ces pressions aient un rôle plus ou moins important dans la formation de l'intention, en fonction du contexte considéré ; c) la contrôlabilité comportementale perçue : facilité ou difficulté perçue de réaliser le comportement en question (Ajzen, 1991). Ce concept a été présenté dans la théorie du comportement planifié afin de prendre en compte les éléments involontaires inhérents (au moins potentiellement) à tous les comportements (Ajzen, 2002). À titre d'exemple, Krueger et Dickson (1994) nous montrent qu'un accroissement de la contrôlabilité comportementale perçue augmente la perception et la reconnaissance des opportunités de création d'entreprise.

recherches (Kolvereid, 1996a et b) et complétées par tous les participants avant, immédiatement après et six mois après le programme d'enseignement considéré.

Variable indépendante : participation à un PEE

Dans notre modèle, la participation à un PEE est supposée avoir un impact sur les attitudes, les perceptions et les intentions du participant vis-à-vis du comportement entrepreneurial. Ce qui est cohérent avec la plupart des recherches empiriques disponibles publiées dans des revues scientifiques renommées (Peterman et Kennedy, 2003 ; Souitaris et al., 2006 ; Tkachev et Kolvereid, 1999). Même si d'autres travaux suggèrent d'étudier plus en profondeur et au-delà d'un impact global l'influence de certaines caractéristiques des PEE, telles que les objectifs, le contenu, les méthodes pédagogiques ou encore les types d'audiences (Fayolle, 2005 ; Fayolle et Castagnos, 2006), notre étude ne prend pas en compte ces différents facteurs.

Variables modératrices : niveau initial d'intention et temps

L'étude de la littérature nous a amenés à considérer l'utilité de la prise en compte, dans notre modèle, de deux variables modératrices (Baron et Kenny, 1986), le niveau initial d'intention et le temps, qui sont supposées influencer la relation entre nos variables dépendante et indépendante.

Niveau initial d'intention. En nous appuyant sur les résultats d'autres recherches, nous avons considéré que l'appartenance à une famille d'entrepreneurs (Begley et al., 1997 ; Matthews et Moser, 1995 ; Scott et Twomey, 1988), une expérience dans la vie associative en milieu étudiant (Fayolle, 1996), un séjour à l'étranger d'une durée significative (Fayolle, 1996) et le suivi antérieur d'une formation à l'entrepreneuriat (Peterman et Kennedy, 2003) étaient des facteurs d'exposition à l'entrepreneuriat qu'il était nécessaire de prendre en compte. Cela étant, Krueger (1993) montre que ces expositions et expériences liées à l'entrepreneuriat peuvent avoir des influences positives ou négatives sur l'intention d'entreprendre et le comportement. Il apparaît dès lors que le niveau initial d'intention (mesuré au tout début de la formation) constitue également un bon indicateur des effets de ces expositions et expériences antérieures (Zhao et al., 2005).

Temps. Les attitudes, les perceptions et l'intention vis-à-vis du comportement entrepreneurial peuvent varier avec le temps (Bird, 1992 ; Bruyat, 1993) ; certains auteurs rappellent même que la preuve de la stabilité de l'intention d'entreprendre n'a pas été faite (Audet, 2004 b ; Moreau et Raveleau, 2006). Par ailleurs, rares sont les recherches, dans le champ de l'intention d'entreprendre, qui prennent explicitement en compte la variable temporelle (Shook et al., 2003) ou la dynamique du phénomène (Moreau et Raveleau, 2006). Nous souhaitons apporter un premier éclairage sur ce point en mesurant les variations d'intention, d'attitudes et de perceptions immédiatement à l'issue du programme et six mois après son achèvement. D'une façon générale, nous pensons que les effets d'une formation sur l'intention peuvent s'éroder avec le temps, mais nous avançons l'idée, dans notre recherche, que l'impact, au bout de six mois, restera important.

Validation des hypothèses

Dans ce modèle, les hypothèses **H1** et **H2** définies précédemment seront validées si des différences significatives sont observées parmi les mesures de l'intention effectuées avant et après le programme et si ces différences peuvent être reliées statistiquement aux mesures de l'exposition entrepreneuriale préalable au programme d'enseignement considéré.

EXPÉRIMENTATION ET RÉSULTATS EMPIRIQUES

Nous présentons dans cette section les caractéristiques du programme d'enseignement en entrepreneuriat qui a fait l'objet de notre expérimentation, discutons la collecte et le traitement des données effectués, et finalement abordons la vérification de nos hypothèses.

Cadre expérimental

Le PEE que nous avons retenu pour cette expérimentation s'est traduit concrètement par un processus pédagogique d'une durée totale de 24 heures réparties sur trois jours consécutifs. Ce programme a été suivi par un groupe de 275 étudiants français inscrits dans différents mastères spécialisés en management, proposés par une grande école française. Notons que 36 étudiants parmi les participants suivaient le PEE dans le cadre d'un mastère spécialisé en entrepreneuriat et ont été exclus de l'expérience, l'impact du PEE considéré ne pouvant être distingué de celui de l'ensemble du mastère.

Le dispositif expérimental utilisé pour tester les hypothèses définies ci-dessus devrait en théorie inclure un groupe de contrôle permettant de garantir la validité interne du dispositif. Néanmoins, il est souvent difficile, voire impossible, dans le cadre de l'évaluation des formations de mettre en place ce type de procédure, et les recherches empiriques doivent se limiter à l'analyse du degré de signifiante des résultats statistiques observés (Arvey et al., 1992 ; Sackett et Mullen, 1993) et à la prise en compte du contexte (Cooke et Campbell, 1979). Dans le cas étudié ici, le caractère obligatoire du PEE pour le public d'étudiants ciblé rendait très difficile, en pratique, la constitution d'un échantillon de contrôle. Il n'était pas possible de constituer facilement un groupe de contrôle (interne ou externe à l'institution) possédant les mêmes caractéristiques que celles du groupe ayant reçu la formation. Prendre des étudiants, d'autres programmes ou d'autres établissements, n'ayant pas ces caractéristiques, aurait apporté, de notre point de vue, plus d'inconvénients que d'avantages. Et ce d'autant plus que, dans notre cas, les éventuels effets d'éléments exogènes et endogènes doivent être minimisés, en raison de la qualité de nos instruments de mesure (validés dans la littérature), du nombre assez important d'étudiants ayant participé au PEE et de la courte durée de la formation.

Notre objectif a donc été ici de « mettre en œuvre le dispositif de recherche le plus rigoureux possible tenant compte des limitations [inhérentes à l'évaluation d'une formation] » (Goldstein, 1986). Nous avons, dès lors, fait l'hypothèse dans le cadre de cette recherche qu'il était

peu probable qu'un biais systématique ait affecté la validité interne de nos résultats, et que l'absence d'échantillon de contrôle ne remettait pas en cause la pertinence globale du dispositif expérimental.

Le PEE, organisé sous la forme d'un séminaire, inclut des apports conceptuels sur l'entrepreneuriat (1/3 de la durée) et des travaux dirigés en équipe. Il peut être considéré comme une intervention pédagogique de sensibilisation dans la mesure où, à travers ses objectifs, il vise à améliorer le niveau d'information et de conscientisation des étudiants à l'entrepreneuriat, et les aide à mieux comprendre quelques questions clés relatives aux entrepreneurs et à leurs projets. De ce point de vue, les buts du programme sont similaires à ceux identifiés par Hills (1988), dans une étude portant sur quinze programmes d'entrepreneuriat, classés parmi les meilleurs aux États-Unis. Le premier objectif vise explicitement le développement de la sensibilisation à l'entrepreneuriat des étudiants, le second concerne l'augmentation de leur prise de conscience des possibilités de carrière qu'offre l'entrepreneuriat. En termes d'acquisition de connaissances, si l'on se réfère au modèle de Johannisson (1991), lequel identifie cinq niveaux différents de contenus d'un PEE pour le développement de la connaissance entrepreneuriale : le « savoir pourquoi » (attitudes, valeurs, motivations), le « savoir faire » (capacités), le « savoir qui » (compétences sociales et relationnelles à court terme et à long terme), le « savoir quand » (intuition du bon moment) et le « savoir quoi » (connaissances théoriques et pratiques), nous pouvons considérer que, dans le PEE qui nous intéresse, tous les niveaux sont concernés, à un degré ou à un autre.

Le programme couvre donc plusieurs dimensions de la démarche entrepreneuriale et aborde plus spécifiquement le contexte et les conditions d'évaluation des projets de création d'entreprise. L'exercice pédagogique principal consiste en l'évaluation de projets de création d'entreprise sur la base de leur plan d'affaires. Les étudiants travaillent au sein de petites équipes de 4 à 5 personnes et interagissent avec des entrepreneurs et des professeurs spécialisés dans le champ de l'entrepreneuriat, qui les orientent et les aident à élaborer leur méthode d'évaluation pendant la durée du séminaire. Chaque équipe présente, en présence des autres groupes, les résultats et les enseignements qu'il retire de son travail et une discussion collective conclut chacune des présentations. La première demi-journée du programme est aussi l'occasion d'un cours sur les dimensions clés de la création d'entreprise, notamment en ce qui concerne la psychologie et les déterminants de l'entrepreneur. La dernière demi-journée expose les méthodes d'évaluation des entrepreneurs et des projets de création d'entreprise. Une personnalité extérieure, créateur d'entreprise ou spécialiste de la création, apporte, lors de la conclusion, un témoignage sur son parcours et ses expériences. Les étudiants sont évalués sur la base des apprentissages réalisés, portant sur les différentes dimensions que nous venons d'évoquer. Le programme joue donc le rôle d'un cours d'introduction à l'entrepreneuriat, incluant des modalités pédagogiques complémentaires et privilégiant la mise en situation concrète et les apprentissages du type *learning by doing*, comme cela est très souvent le cas dans le domaine de l'entrepreneuriat (Carrier, 2007).

Méthodes de collecte et de traitement des données

La mesure des variables dépendantes de notre modèle (l'intention entrepreneuriale et ses antécédents) s'est effectuée par l'administration, aux participants, de questionnaires respectivement au début du programme, immédiatement après et six mois après sa conclusion.

Ces questionnaires s'inspirent directement de ceux développés et validés par Kolvereid (1996 a et b). Les trois questionnaires reprennent les mêmes questions, relatives à la mesure des paramètres du modèle d'intention d'Ajzen, sous la forme de 47 items mesurés sur une échelle de Likert à sept positions, allant de 1 : complètement en désaccord, à 7 : complètement en accord.

Parmi ces items, 32 sont utilisés pour mesurer l'attitude vis-à-vis du comportement entrepreneurial et portent sur des affirmations liées à :

- la sécurité d'emploi (2 items, par exemple : « Je recherche la sécurité de l'emploi ») ;
- la charge de travail (5 items, par exemple : « Je souhaite travailler sur des horaires bien définis ») ;
- l'implication dans le milieu social (5 items, par exemple : « Je veux être membre d'un groupe social ») ;
- les perspectives professionnelles et financières (5 items, par exemple : « Je recherche la promotion à tout prix ») ;
- la recherche de défis (3 items, par exemple : « Je recherche un emploi motivant ») ;
- l'autonomie (6 items, par exemple : « Je voudrais être mon propre patron ») ;
- les projets créatifs (6 items, par exemple : « Je voudrais créer quelque chose »).

Par ailleurs, 6 items portent sur les normes subjectives perçues (par exemple : « Je crois que mes meilleurs amis pensent que je ne m'orienterai pas vers la création de ma propre entreprise »), 6 autres items portent sur la contrôlabilité perçue du comportement (par exemple : « Si je le voulais vraiment, je pourrais facilement poursuivre une carrière de créateur et dirigeant-propriétaire d'entreprise ») et finalement 3 items portent sur la mesure de l'intention entrepreneuriale (par exemple : « Il est vraisemblable que je serai mon propre patron pour la plus grande partie de ma carrière »).

Le premier questionnaire comportait en outre une partie spécifique incluant 23 questions « signalétiques » qui se rapportent aux variables dites « démographiques » (Robinson et al., 1991) et aux variables concernant les éventuelles expériences et expositions entrepreneuriales antérieures des étudiants. Les trois questionnaires ont été administrés dans les mêmes conditions, à savoir en présence d'un membre de l'équipe de recherche disponible pour répondre aux éventuelles questions et pour contrôler le bon déroulement des opérations⁵.

Parmi les 239 questionnaires administrés, 158 (66 %) avaient été complétés correctement et ont été pris en compte. Les données recueillies ont été analysées selon des procédures statistiques standards (logiciel de traitement SPSS). L'âge moyen des 158 répondants est de 25 ans et tous les étudiants, sauf 7, étaient de nationalité française.

Les informations relatives à la mesure des variables et les statistiques

5. Les deux premiers questionnaires ont été administrés en octobre 2005 et le troisième en avril 2006. Le temps de réponse moyen a été d'environ 20 minutes.

principales concernant les données collectées sont présentées dans le **tableau 1** ci-après. La valeur de l'alpha de Cronbach pour les mesures des trois antécédents et de l'intention reste acceptable pour ce type d'étude. Notons que la corrélation entre les antécédents et le niveau de l'intention est fortement significative ($p < 0.01$) au niveau de toutes les mesures, ce qui est tout à fait conforme aux résultats prévus par la théorie du comportement planifié.

Tableau 1. Données collectées (N = 158)

Mesure	Nombre d'items	Score moyen	Écart type	Cronbach's alpha	Corrélation avec le niveau d'intention
Avant le PEE					
Attitudes vis-à-vis du comportement entrepreneurial	32	4.96	0.56	0.84	0.38
Normes subjectives perçues	6	3.58	0.90	0.56	0.49
Contrôlabilité perçue	6	3.79	0.81	0.73	0.34
Intentions entrepreneuriales	3	3.73	1.28	0.76	-
Juste après le PEE					
Attitudes vis-à-vis du comportement entrepreneurial	32	4.96	0.51	-	0.43
Normes subjectives perçues	6	3.50	0.86	-	0.44
Contrôlabilité perçue	6	3.83	0.87	-	0.36
Intentions entrepreneuriales	3	3.82	1.27	-	-
6 mois après le PEE					
Attitudes vis-à-vis du comportement entrepreneurial	32	5.08	0.55	-	0.41
Normes subjectives perçues	6	3.51	1.09	-	0.47
Contrôlabilité perçue	6	3.99	0.88	-	0.41
Intentions entrepreneuriales	3	3.71	1.35	-	-

Test des hypothèses

Impact du PEE sur l'intention (H1)

Pour vérifier l'hypothèse relative à l'impact du PEE sur l'intention entrepreneuriale (**hypothèse H1**), nous avons utilisé un T-test de comparaison des moyennes des mesures de l'intention et de ses antécédents avant et après le PEE. Ces résultats sont détaillés ci-après dans le **tableau 2**.

Tableau 2. Impact du PEE (différences de moyennes)

Variable	Avant vs. immédiatement après	P	Avant vs. 6 mois après	P
Attitudes vis-à-vis du comportement entrepreneurial	- 0.01	0.90	0.11	0.03
Normes subjectives perçues	- 0.08	0.14	- 0.07	0.31
Contrôlabilité comportementale perçue	0.04	0.47	0.20	0.00
Intentions entrepreneuriales	0.10	0.16	- 0.01	0.88

Comme indiqué dans le **tableau 2**, il n'y a eu, en moyenne, aucun impact immédiat significatif observé suite au PEE si l'on considère l'échantillon dans son ensemble. Les trois antécédents de l'intention entrepreneuriale n'ont apparemment été en moyenne que légèrement affectés par le PEE. Bien qu'il semble y avoir en moyenne un certain impact positif au niveau de l'intention entrepreneuriale (+ 0.10), cet impact ne nous a pas semblé suffisamment significatif au regard du groupe entier des étudiants ($p < 0.16$). Par conséquent, nous ne pouvons pas valider notre hypothèse **H1** concernant l'impact à court terme du PEE sur l'ensemble des étudiants.

Cependant, si nous considérons l'impact du PEE mesuré après 6 mois, nous observons en moyenne un impact positif significatif sur les attitudes vis-à-vis du comportement entrepreneurial et sur la contrôlabilité comportementale perçue (resp. + 0.11 et + 0.20, $p < 0.03$ et $p < 0.00$).

Prédispositions (H2)

Afin d'évaluer l'influence de la situation initiale de l'étudiant sur l'impact de la formation, nous avons essayé d'apprécier dans quelle mesure l'impact, observé en moyenne ci-dessus, variait de manière significative lorsque l'on prenait en compte la situation initiale des étudiants en termes d'intention et d'exposition entrepreneuriale. Nous avons pour cela d'une part comparé les valeurs mesurées au sein de différents sous-groupes d'étudiants et d'autre part testé si les variations de l'intention et de ses antécédents pouvaient être reliées statistiquement (par régression multiple) aux caractéristiques initiales des étudiants.

Le **tableau 3** ci-après détaille l'impact de la formation (immédiat et après 6 mois) discriminé sur base de la mesure initiale de l'intention des étudiants, ceux-ci ayant été divisés en quartiles correspondant à des valeurs initiales croissantes de l'intention.

Tableau 3. Analyse des intentions initiales des étudiants (N = 158)

Échantillon	Taille de l'échantillon	Intention initiale	Impact du PEE (différence des moyennes) <i>Impact immédiat et 6 mois plus tard</i>				Intention
			Attitudes vis-à-vis du comportement	Normes subjectives perçues	Contrôlabilité comportementale perçue		
Premier quartile	39	2.13	-0.08(*) 0.03	-0.22(*) -0.19	-0.12 -0.10	0.43** 0.32*	
Second quartile	40	3.31	0.03 0.18(*)	-0.03 -0.09	0.15(*) 0.51**	0.13 0.08	
Troisième quartile	40	4.02	-0.01 0.14	0.13 0.02	0.10 0.24*	0.13 0.23	
Quatrième quartile	39	5.45	0.03 0.09	-0.20* -0.04	0.01 0.14	-0.30* -0.68**	

(*) $p < 0.10$, * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$

Ce tableau mentionne la taille du quartile concerné, le niveau moyen d'intention initialement mesuré ainsi que les variations observées de l'intention entrepreneuriale et de ses antécédents immédiatement et après 6 mois. Les variations significatives sont identifiées sur base d'un T-test de comparaison de moyenne, identique à celui utilisé pour valider l'hypothèse **H1**.

Les résultats du **tableau 3** mettent en évidence une dépendance forte et significative de l'impact de la formation en fonction du niveau initial d'intention de l'étudiant. On remarque en particulier que l'impact sur l'intention entrepreneuriale, tant mesuré immédiatement qu'après 6 mois, varie fortement (de significativement positif, + 0.43 et + 0.32, $p < 0.01$ et $p < 0.05$ à significativement négatif, - 0.30 et - 0.68, $p < 0.05$ et $p < 0.01$) selon les quartiles considérés.

Le **tableau 4** ci-après détaille l'impact de la formation (immédiat et après 6 mois) discriminé sur base de variables socio-démographiques connues comme pouvant influencer l'intention entrepreneuriale : la présence d'un entrepreneur parmi les proches, une expérience antérieure dans le milieu associatif ou à l'étranger et la participation à une formation en entrepreneuriat. Notons que ces facteurs sont ici analysés séparément, alors que des étudiants peuvent bien évidemment combiner plusieurs d'entre eux ⁶. L'analyse des effets combinés de ces facteurs dépasse cependant le cadre de cette recherche.

6. La présence d'un entrepreneur parmi ses proches est significativement légèrement corrélée avec une expérience associative (+ 0.17, $p < 0.01$) et avec la participation à une formation (- 0.17, $p < 0.01$). Les autres variables ne sont pas significativement corrélées.

Tableau 4. Analyse portant sur la situation initiale des étudiants (N = 158)

Échantillon	Taille de l'échantillon	Intention initiale	Impact du PEE (différence des moyennes) Impact immédiat et 6 mois plus tard			
			Attitudes vis-à-vis du comportement	Normes subjectives perçues	Contrôlabilité comportementale perçue	Intention
Entrepreneurs dans la famille	96	3.88*	- 0.03 0.07	- 0.17* - 0.11	- 0.05* 0.17	0.16 0.02
Autres	62	3.48*	0.03 0.18	0.06* - 0.02	0.17* 0.24	0.00 - 0.06
Expérience associative	75	3.97*	- 0.07 0.02(*)	- 0.03 - 0.15	0.07 0.25	0.07 - 0.04
Autres	82	3.52*	0.05 0.19(*)	- 0.11 0.00	0.00 0.15	0.12 0.01
Expérience à l'étranger	74	3.64	- 0.04 0.10	- 0.10 -0.23(*)	0.07 0.27	0.11 - 0.14
Autres	84	3.80	0.02 0.12	-0.06 0.06(*)	0.01 0.13	0.09 0.10
Formation à l'entrepreneuriat	37	3.50	0.00 0.02	- 0.05 -0.27(*)	0.02 0.22	0.17 - 0.13
Autres	118	3.79	- 0.01 0.13	- 0.08 -0.01(*)	0.04 0.17	0.07 0.01

(*) $p < 0.10$, * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$.

Ce tableau inclut le nombre d'étudiants concernés par chaque sous-échantillon, l'intention initiale moyenne du sous-échantillon, ainsi que les variations observées de l'intention entrepreneuriale et de ses antécédents immédiatement et après 6 mois. Les variations significatives sont identifiées sur base d'un T-test de comparaison de moyenne identique à celui utilisé pour valider l'hypothèse H1.

Les résultats du **tableau 4** indiquent que plusieurs facteurs socio-démographiques, connus comme pouvant affecter le niveau d'intention entrepreneuriale des étudiants, influencent de manière significative l'impact immédiat que la formation peut avoir sur ceux-ci. En particulier, la présence ou non d'un entrepreneur dans la famille affecte de manière statistiquement significative l'impact de la formation sur les étudiants en termes de normes subjectives perçues (- 0.17 vs. + 0.06, $p < 0.05$) et de contrôlabilité comportementale (- 0.05 vs. + 0.17, $p < 0.05$).

Les autres facteurs considérés dans le **tableau 4** semblent également avoir une influence sur l'impact de la formation sur les antécédents de l'intention entrepreneuriale des étudiants mesurés après six mois, mais de manière moins significative. En particulier, d'une part l'expérience associative et d'autre part l'expérience à l'étranger et la participation à une formation pourraient influencer respectivement l'attitude vis-à-vis du comportement entrepreneurial (+ 0.02 vs + 0.19, $p < 0.10$) et les normes subjectives perçues (- 0.23 vs. + 0.06 et - 0.27 vs. - 0.01, $p < 0.10$).

Finalement, le **tableau 5** ci-après présente les résultats des régressions multivariées exprimant les variations observées de l'intention et de ses antécédents comme fonction de l'intention initiale et de l'appartenance à un sous-échantillon d'étudiants.

Tableau 5. Résultats des régressions multivariées

Variable	Influence sur l'impact du PEE (coefficient de régression)			
	<i>Impact immédiat et 6 mois plus tard</i>			
	Attitudes vis-à-vis du comportement	Normes subjectives perçues	Contrôlabilité comportementale perçue	Intention
Entrepreneurs dans la famille	- 0.02 - 0.09	- 0.27* - 0.14	- 0.27* - 0.09	0.26(*) 0.09
Expérience associative	- 0.12 - 0.15	0.12 - 0.14	0.11 0.13	0.00 0.10
Expérience à l'étranger	- 0.05 0.00	- 0.04 - 0.28(*)	0.06 0.17	- 0.01 - 0.28(*)
Formation à l'entrepreneuriat	0.01 - 0.12	- 0.03 - 0.29	- 0.06 0.05	0.08 - 0.22
Intention initiale	0.03 0.01	0.01 0.05	0.03 0.03	- 0.25** - 0.31**
R-square	0.01 0.01	0.01 0.05	0.01 0.01	0.11 0.13

(*) $p < 0.10$, * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$.

Ce tableau reprend, pour l'intention et ses trois antécédents, les valeurs des coefficients de régression mesurés ainsi que le R² de régression, et ce, tant en considérant les variations mesurées immédiatement après le PEE que celles mesurées 6 mois après celui-ci.

Ces résultats confirment ceux identifiés et commentés dans les **tableaux 3 et 4**, à savoir une influence significative de l'intention initiale et de certains facteurs liés à l'expérience entrepreneuriale préalable sur l'impact qu'a un PEE sur le niveau d'intention entrepreneuriale des étudiants qui le suivent ainsi que sur certains antécédents de cette intention.

On remarque en particulier à nouveau que l'impact sur l'intention entrepreneuriale, tant mesuré immédiatement qu'après 6 mois, varie négativement en fonction de l'intention initiale, les coefficients de régression correspondants étant significativement négatifs (- 0.25 et - 0.31, $p < 0.01$). De même, la présence d'un entrepreneur dans la famille affecte de manière statistiquement significative l'impact immédiat de la formation sur les étudiants en termes de normes subjectives perçues (- 0.27, $p < 0.05$) et de contrôlabilité (- 0.27, $p < 0.05$). En d'autres termes, l'impact immédiat du PEE semble avoir été beaucoup plus positif pour les étudiants qui n'ont eu aucun entrepreneur dans leur famille. Finalement, les autres facteurs considérés (en particulier une expérience à l'étranger) pourraient également avoir une influence sur l'impact de la

formation sur les antécédents de l'intention entrepreneuriale des étudiants mesurés après six mois, mais de manière moins significative.

Notons que les tests utilisés ci-dessus (**tableaux 3, 4 et 5**) ne prennent pas en compte explicitement le lien existant entre les variables dépendantes (l'intention et ses antécédents), les différences de moyennes étant considérées de manière indépendante. Nous avons fait l'hypothèse, dans le cadre de cette recherche, que l'impact de ce lien sur les différences de moyenne observées était de second ordre par rapport à l'impact du PEE lui-même. En effet, bien que la mesure de l'intention puisse être significativement reliée (par régression linéaire) à celles de ses antécédents, tant avant que immédiatement après et 6 mois après, le PEE ($R^2 = 30\%$ et $p < 0.01$ pour tous les coefficients de régression dans les trois cas), les différences entre ces mesures ne peuvent, quant à elles, pas être reliées de manière significative ($R^2 < 5\%$ et $p > 0.05$ pour tous les coefficients). Si l'on peut considérer d'un point de vue théorique qu'il devrait exister un lien entre les variations de l'intention et les variations de ses antécédents, celui-ci n'apparaît néanmoins pas de manière significative dans les mesures que nous avons effectuées.

Dès lors, les résultats présentés dans les **tableaux 3, 4 et 5** ci-dessus nous permettent de valider l'hypothèse **H2**. D'autres recherches sur des échantillons plus discriminants pourraient néanmoins être menées dans le futur afin de prendre en compte l'effet du lien existant entre l'intention et ses antécédents sur l'impact observé du PEE, qui a été, comme mentionné plus haut, considéré ici comme un effet de second ordre.

Remarquons néanmoins que les prédispositions testées ci-dessus (niveau initial d'intention et variables socio-démographiques) ne semblent pas affecter de manière significative l'impact de la formation sur plusieurs des antécédents de l'intention ou du niveau de l'intention elle-même. Par exemple, nous n'avons pas pu mettre en évidence un lien entre la présence d'un entrepreneur dans la famille et l'impact de la formation sur le niveau d'intention entrepreneuriale. Cela pourrait s'expliquer par la taille relativement réduite de certains des sous-échantillons considérés.

DISCUSSION

En considérant nos résultats, il semblerait que, pour la totalité de l'échantillon, le PEE étudié affecte particulièrement à moyen terme la contrôlabilité perçue et les attitudes vis-à-vis du comportement entrepreneurial (**tableau 2**). La littérature a souligné la relation entre ces facteurs et l'intention, en particulier entre l'intention et la *self-efficacy*⁷ (Zhao et al., 2005). Cela pourrait conduire à des recherches futures sur la corrélation entre la contrôlabilité comportementale perçue et certaines variables éducatives, telles que des méthodes pédagogiques ou des types de contenus, afin de mieux comprendre l'influence de ces dernières. En revanche, le PEE ne semble pas, en moyenne, affecter les intentions entrepreneuriales des étudiants, ni à court terme, ni (en-

7. Notion développée par Bandura (1986).

core moins) à plus long terme. Le faible impact positif mesuré à l'issue du programme pourrait être expliqué par l'hétérogénéité du groupe au niveau, principalement, de l'exposition antérieure des étudiants à l'entrepreneuriat.

L'absence d'impact sur l'intention entrepreneuriale, six mois après la fin du programme, pourrait principalement relever, selon nous, de la conjonction de deux facteurs principaux. Tout d'abord, au cours de cette période de six mois, les étudiants inscrits dans des programmes de formation spécialisée au management (par exemple, « Management de l'innovation technologique » ou encore « Marketing des activités industrielles ») n'ont plus été confrontés à des enseignements en entrepreneuriat. Ensuite, dans le contexte d'une grande école de management française, comme celle que nous avons retenue pour cette expérimentation, les exemples donnés dans les cours, les cas étudiés, les stages proposés et les entreprises présentes ponctuellement sur le campus pour des opérations de communication en direction des étudiants appartiennent tous à l'univers de la grande entreprise.

La prise en compte des résultats relatifs aux sous-groupes d'étudiants choisis sur la base de leur niveau « d'acculturation » entrepreneuriale antérieure (appartenance à une famille d'entrepreneurs, ayant eu des expériences mobilisant des comportements entrepreneuriaux, ayant été exposés pendant une période significative à des cultures et à des contextes internationaux) nous a permis de mettre en évidence empiriquement l'influence de certains de ces facteurs spécifiques sur l'impact du PEE étudié (**tableaux 3, 4 et 5**). En particulier, nous avons trouvé un impact immédiat positif du PEE sur la contrôlabilité comportementale perçue et sur les normes subjectives perçues pour des étudiants n'ayant pas été préalablement exposés à la culture entrepreneuriale à travers leurs proches. De la même manière, nous avons constaté un impact positif du programme, après six mois, sur les attitudes vis-à-vis du comportement entrepreneurial, pour les étudiants n'ayant pas bénéficié d'expérience associative. D'une façon générale, il convient de noter que nos résultats montrent un impact positif de la famille et de l'expérience associative sur l'intention entrepreneuriale, ce qui confirme les résultats de recherches antérieures (Fayolle, 1996 ; Souitaris et al., 2006 ; Tkachev et Kolvereid, 1999 ; Zhao et al., 2005).

Nos résultats nous ont permis, enfin, de constater que l'impact du PEE sur l'intention entrepreneuriale semble dépendre sensiblement de la perspective initiale de l'étudiant vis-à-vis de celle-ci. Cela signifie que, pour des étudiants situés dans notre premier quartile (ceux qui ont le niveau initial d'intention entrepreneuriale le plus bas [**tableau 3**]), l'impact du PEE est significativement positif tandis que pour ceux qui sont dans le quatrième quartile (les étudiants qui ont le niveau initial d'intention entrepreneuriale le plus élevé), l'impact est significativement négatif. De même, l'impact du PEE sur le niveau d'intention est significativement négativement corrélé avec le niveau initial de l'intention (**tableau 5**). En d'autres termes, le PEE semble avoir eu des effets positifs forts pour certains étudiants alors que dans le même temps il a pu faire baisser le niveau de l'intention entrepreneuriale (contre-effet) pour d'autres. Ce résultat, qui met en évidence le fait que le PEE considéré sem-

ble augmenter l'intention entrepreneuriale des étudiants qui n'envisageaient pas cette voie et réduire celle de ceux qui l'envisageaient, est intéressant. Les premiers découvrent probablement un domaine qui ne les avait pas intéressés jusqu'alors ou qu'ils ignoraient largement et en identifient certains aspects valorisants. Les seconds, disposant d'une première information, se concentrent peut-être davantage sur certaines dimensions de l'entrepreneuriat et peuvent mettre au jour des limites ou des difficultés qu'ils ne connaissaient pas ou qu'ils sous-estimaient. Il serait bien sûr utile de tester ces résultats sur d'autres PEE, afin d'identifier s'ils sont généralisables ou liés à certains types de dispositifs pédagogiques.

Ces résultats conduisent également à quelques réflexions quant à la validité du modèle théorique présenté (**figure 1**). En effet, le lien entre une participation à un PEE et une variation des composantes de la théorie du comportement planifié apparaît comme plus ténu et équivoque que ne le laissait prévoir la théorie. Au-delà des questions d'observabilité et de mesurabilité de ces variables (l'incertitude sur les variations mesurées de l'intention et de ses antécédents étant non négligeable), nos résultats nous amènent à reconsidérer le statut des facteurs d'exposition et d'expérience dans le modèle initialement proposé.

D'un point de vue empirique, nos résultats indiquent que l'impact de ces facteurs sur les variables de la théorie du comportement planifié tend à supplanter l'impact de la formation elle-même. En d'autres mots, on pourrait aller jusqu'à considérer un modèle théorique où la variable indépendante deviendrait les facteurs d'exposition entrepreneuriale et où la participation à un PEE deviendrait un facteur modérateur.

D'un point de vue théorique, nos résultats indiquent que le passage d'un cadre théorique issu de la psychologie – la théorie du comportement planifié –, où le niveau d'analyse est *l'individu*, à un modèle théorique – l'évaluation de l'impact d'une formation – où le niveau d'analyse est *le groupe d'individus* (les participants à une formation) introduit une hétérogénéité qui en affecte la validité. La théorie prédit en effet que le niveau d'intention d'un individu soit affecté par la participation de cet individu à une formation et par l'exposition et l'expérience préalable de cet individu. Néanmoins, cette affirmation ne peut pas être directement généralisée à un groupe d'individus hétérogène, car les notions d'exposition et d'expérience préalable ne sont pas des concepts théoriquement définis pour un groupe diversifié. Le modèle proposé (**figure 1**) n'apparaît donc théoriquement valide que si l'on considère des groupes d'individus homogènes (tels que par exemple les quartiles considérés dans le **tableau 3**). Notons que dans ce cas les facteurs d'exposition et d'expérience, similaires pour tous les individus du groupe, disparaissent en tant que variables modératrices.

En d'autres termes, l'utilisation de la théorie du comportement planifié comme cadre théorique pour l'évaluation de formation en entrepreneuriat ne semble se justifier, tant du point de vue empirique que théorique, que si l'on considère des groupes de participants homogènes, pour lesquels des facteurs d'exposition et d'expérience univoques peuvent être définis.

CONCLUSION

L'objectif de notre recherche est de mieux comprendre les effets des formations organisées dans le domaine de l'entrepreneuriat sur les attitudes et perceptions des étudiants vis-à-vis de l'intention d'entreprendre. Dans le cadre d'une expérimentation, portant sur un programme d'introduction à l'entrepreneuriat de 24 heures, nos résultats montrent qu'il n'a pas eu d'effet observable à court terme sur l'ensemble des étudiants même si, à moyen terme (six mois après le terme de la formation), nous avons observé en moyenne un impact positif significatif sur les attitudes vis-à-vis du comportement et sur la contrôlabilité comportementale perçue. Il y a en revanche des effets tout à fait intéressants lorsque nous segmentons la population d'étudiants sur base du critère du niveau initial d'intention entrepreneuriale, lui-même lié à l'exposition entrepreneuriale antérieure. L'impact du programme est d'autant plus fort que le niveau initial d'intention entrepreneuriale est faible et inversement.

En termes d'implications théoriques, les résultats de notre recherche confirment l'intérêt du concept d'intention entrepreneuriale et de son opérationnalisation à l'aide de la théorie du comportement planifié pour évaluer l'impact des formations en entrepreneuriat. Notre recherche montre également le rôle que peuvent jouer les facteurs de prédisposition et suggère de les prendre en compte dans des modèles théoriques de l'intention entrepreneuriale.

Au niveau des implications pratiques, le niveau initial de l'intention entrepreneuriale apparaît, dans notre recherche, comme un indicateur clé qui pourrait permettre de profiler les étudiants et de mieux les orienter. Certains d'entre eux n'ont jamais été exposés à l'entrepreneuriat ou ont été négativement influencés par une expérience entrepreneuriale antérieure. D'autres étudiants ont été influencés et / ou se sont donné comme objectif concret de devenir entrepreneurs d'une façon ou d'une autre. Nos résultats suggèrent qu'un PEE pourrait former les étudiants en leur donnant des connaissances et des informations au sujet des entrepreneurs et de l'entrepreneuriat d'une manière plus objective. Un PEE peut permettre à des étudiants d'envisager différemment et de manière plus approfondie l'option entrepreneuriale, jouant un rôle important dans la formation de leur intention entrepreneuriale et peut-être dans sa persistance. Nos résultats ouvrent également des perspectives intéressantes sur la prise en compte des prédispositions des étudiants participant à un programme de formation en entrepreneuriat, afin d'identifier *a priori* ceux pour lesquels le programme pourrait être le plus bénéfique.

Les résultats de notre recherche nous conduisent à soulever plusieurs nouvelles questions de recherche importantes. Par exemple, selon le type d'objectif recherché, y a-t-il des méthodes et des outils pour sélectionner des étudiants et les orienter vers un PEE plus approprié, mieux adapté à leur profil et à leur expérience préalable ? En effet, dans certains cas, les PEE visant à donner une première conscience entrepreneuriale aux étudiants pourraient être inutiles, voire contre-productifs (existence de contre-effets) pour certains types d'étudiants.

Davantage d'études dans ce sens pourraient améliorer notre compréhension de ces problématiques. En outre, nous sommes encore loin d'une connaissance satisfaisante au sujet de l'influence des facteurs principaux qui jouent un rôle dans un PEE. Des recherches futures nous permettraient de vérifier des relations spécifiques entre des variables pédagogiques et éducatives particulières et les antécédents de l'intention entrepreneuriale.

En définitive, les implications des recherches futures pourraient se concentrer sur l'application de la méthode proposée à d'autres types de PEE, et à l'évaluation de l'efficacité et de l'efficience d'approches pédagogiques particulières, ou de programmes de formation, dans leur ensemble. Elles pourraient viser également la recherche d'une meilleure allocation des ressources publiques et académiques dans ce domaine.

Remerciements : Les auteurs remercient Narjisse Lassas-Clerc, PhD Student à EM Lyon Business School, pour sa participation à la phase de collecte et de préparation des données.

Alain Fayolle est professeur et directeur du centre de recherche Entrepreneurial Process Dynamics à EM Lyon Business School. Il est par ailleurs chercheur au CERAG (UMR CNRS / Université Pierre Mendès-France de Grenoble) et professeur visiteur à la Solvay Brussels School of Economics and Management (Université libre de Bruxelles). Ses centres d'intérêt recouvrent l'étude des processus de création d'activités innovantes, l'entrepreneuriat organisationnel et l'enseignement en entrepreneuriat. Il est rédacteur en chef de la Revue de l'Entrepreneuriat et de L'Expansion Entrepreneuriat et l'auteur de plus d'une centaine de publications scientifiques et professionnelles.

Benoît Gailly est professeur à l'Université catholique de Louvain. Il enseigne la stratégie et la gestion de l'innovation au sein du Center of Research in Entrepreneurial Change and Innovative Strategies (CRECIS) de la Louvain School of Management. Ses travaux de recherche portent sur les dispositifs de soutien et d'encadrement des start-up et sur les stratégies fondées sur l'innovation.

RÉFÉRENCES

- ALLIGER, G. M., & JANAK, E. A. (1989). Kirkpatrick's levels of training criteria: thirty years later. *Personnel Psychology*, 42(2), 331-342.
- AJZEN, I. (1991). The Theory of Planned Behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179-211.
- AJZEN, I. (2002). Perceived Behavioral Control, Self-Efficacy, Locus of Control, and the Theory of Planned Behavior. *Journal of Applied Social Psychology*, 32(4), 1-20.
- AJZEN I., & FISHBEIN, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behaviour*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- ARVEY, R. D., MAXWELL, S. E., & SALAS, E. (1992). The relative power of training evaluation designs under different cost configurations. *Journal of Applied Psychology*, 77, 155-160.
- AUDET, J. (2004 a). A longitudinal study of the entrepreneurial intentions of university students. *Academy of Entrepreneurship Journal*, 10(1), 3-16.
- AUDET, J. (2004 b). L'impact de deux projets de session sur les perceptions et intentions entrepreneuriales d'étudiants en administration. *Journal of Small Business and Entrepreneurship*, 17(3), 223-240.
- AUTIO, E., KEELEY, R. H., KLOFSTEN, M., & ULFSTEDT, T. (1997). Entrepreneurial intent among students: testing an intent model in Asia, Scandinavia and USA. *Frontiers of Entrepreneurship Research*, Babson Conference Proceedings, www.babson.edu/entrep/fer.
- BAGOZZI, R., BAUMGARTNER, H., & YI, Y. (1992). State versus action orientation and the theory of reasoned action: an application to coupon usage. *Journal of Consumer Research*, 18, 505-518.
- BALDWIN, T.T., & FORD, J. K. (1988). Transfer of training: a review and directions for future research. *Personnel Psychology*, 41(1), 63-105.
- BANDURA, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- BARON, R. M., & KENNY, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: conceptual, strategic and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173-1182.
- BECHARD, J. P., & GREGOIRE, D. (2005). Understanding teaching models in entrepreneurship for higher education. In P. Kyrö & C. Carrier (Eds.), *The Dynamics of Learning Entrepreneurship in a Cross-Cultural University Context* (pp. 101-134). Tampere, Finland: University of Tampere, Faculty of Education.
- BEGLEY, T. M., TAN, W. L., LARASATI, A. B., RAB, A., ZAMORA, E., & NANAYAKKARA, G. (1997). The Relationship between Socio-cultural Dimensions and Interest in Starting a Business: a Multi-country Study. *Frontiers of Entrepreneurship Research*, Babson Conference Proceedings, www.babson.edu/entrep/fer.
- BIRD, B. (1988). Implementing entrepreneurial ideas: The case of intention. *Academy of Management Review*, 13, 442-453.
- BIRD, B. (1992). The operation of intentions in time: the emergence of the new venture. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 17(1), 11-20.
- BOISSIN, J. P., & EMIN, S. (2006). Les étudiants et l'entrepreneuriat : l'effet des formations. XVème Conférence Internationale de Management Stratégique, Annecy / Genève 13-16 juin.
- BOYD, N. G., et VOZIKIS, G. S. (1994). The influence of self-efficacy on the development of entrepreneurial intentions and actions. *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 18, 63-77.
- BRENNER, O. C., PRINGLE, C. D., & GREENHAUS, J. H. (1991). Perceived fulfilment of organizational employment versus entrepreneurship: work values and career intentions of business college graduates. *Journal of Small Business Management*, 29(3), 62-74.

- CARRIER, C. (2007). Strategies for teaching entrepreneurship: What else beyond lectures, case studies and business plan? In Fayolle, A. (Eds.), *Handbook of Research in Entrepreneurship Education*, vol. 1, (pp.143-159) Chetelham, UK: Edward Elgar Publishing.
- 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.
- COOK, T. D., & CAMPBELL, D. T. (1979). *Quasi-experimentation: Design and analysis issues for field settings*, Chicago: Rand McNally.
- DAVIDSSON, P. (1995). Determinants of entrepreneurial intentions. Paper presented at the RENT IX conference, workshop in Entrepreneurship research, Piacenza, Italy, November 23-24.
- DILTS, J. C., & FOWLER, S. M. (1999). Internships: preparing students for an entrepreneurial career. *Journal of Business & Entrepreneurship*, 11(1), 51-63.
- DIONNE, P. (1995). L'évaluation des activités de formation: une question complexe qui met en jeu des intérêts différents. *Revue Organisations et Territoires*, 4(2), 59-68.
- DONCKELS, R. (1991). Education and Entrepreneurship Experience from Secondary and University Education in Belgium. *Journal of Small Business and Enterprise*, 9(1), 35-42.
- EHRLICH, S. B., DE NOBLE, A. F., JUNG, D., & PEARSON, D. (2000). The impact of entrepreneurship training programs on an individual's entrepreneurial self-efficacy. *Frontiers of Entrepreneurship Research*, Babson Conference Proceedings, www.babson.edu/entrep/fer.
- EMIN, S. (2003). *L'intention de créer une entreprise des chercheurs publics : le cas français*, Thèse pour le Doctorat de Sciences de Gestion, Grenoble.
- EMIN, S. (2004). Les facteurs déterminant la création d'entreprise par les chercheurs publics : application des modèles d'intention. *Revue de l'Entrepreneuriat*, 3(1), 1-20.
- FAYOLLE, A. (1996). *Contribution à l'étude des comportements entrepreneuriaux des ingénieurs français*, Thèse de doctorat en sciences de gestion, université Jean Moulin de Lyon.
- FAYOLLE, A., (2002). Les déterminants de l'acte entrepreneurial chez les étudiants et les jeunes diplômés de l'enseignement supérieur français. *Revue Gestion* 2000, 4, 61-77.
- FAYOLLE, A., (2003). Using the Theory of Planned Behaviour in Assessing Entrepreneurship Teaching Program. *IntEnt 2003 Conference*, September, Grenoble, France.
- FAYOLLE, A. (2005). Evaluation of entrepreneurship education: behaviour performing or intention increasing? *International Journal of Entrepreneurship and Small Business*, 2(1), 89-98.
- FAYOLLE, A., & GAILLY, B. (2004). Using the theory of planned behaviour to assess entrepreneurship teaching programs: a first experimentation. *IntEnt 2004 Conference*, 5-7 July Naples, Italy.
- FAYOLLE A., et CASTAGNOS, J. C. (2006). Impact des formations à l'entrepreneuriat : vers de nouvelles méthodes d'évaluation. *Management International*, 10(4), 43-52.
- FLEMING, P. (1994). The role of structured interventions in shaping graduate entrepreneurship. *Irish Business and Administrative Research*, 15, 146-157.
- GARTNER, W. B., & VESPER, K. H. (1994). Experiments in entrepreneurship education: successes and failures. *Journal of Business Venturing*, 9(2), 179-187.
- GIBB, A. A. (1993). The enterprise culture and education. Understanding enterprise education and its links with small business, entrepreneurship and wider educational goals. *International Small Business Journal*, 11(3), 11-37.
- GOLDSTEIN, I. L. (2nd Ed.) (1986). *Training in organization: Needs assessment, development and evaluation*. Monterey, CA: Brooks/Cole.
- GORMAN, G., HANLON, D., & KING, W. (1997). Some research perspectives on entrepreneurship education, enterprise education and education for small business management: a ten-year literature review. *International Small Business Journal*, 15(3), 56-77.

- HART, M., & HARRISON, R. (1992). Encouraging enterprise in Northern Ireland: constraints and opportunities. *Irish Business and Administrative Research*, 13, 104-116.
- HANSEMARK, O. C. (1998). The effects of an entrepreneurship program on need for achievement and locus of control of reinforcement. *International Journal of Entrepreneurial Behaviour and Research*, 4(1), 28-50.
- HILLS, G. E. (1988). Variations in university entrepreneurship education: an empirical study of an evolving field. *Journal of Business Venturing*, 3(2), 109-122.
- HILLS, G. E., & WELSCH, H. (1986). Entrepreneurship behavioral intentions and student independence, characteristics and experiences. In R. Ronstadt, J. A. Hornaday, R. Peterson, & K. H. Vesper (Eds.), *Frontiers of Entrepreneurship Research* (pp. 173-186). Wellesley, MA: Babson College.
- HYTTI, U., & KUOPUSJARVI, P. (2004). Evaluating and Measuring Entrepreneurship and Enterprise Education: Methods, Tools and Practices. The report can be downloaded at www.entreva.net.
- JOHANNISSON, B. (1991). University training for entrepreneurship: A Swedish approach. *Entrepreneurship and Regional Development*, 3(1), 67-82.
- KENT, A. C., SEXTON, D. L., VAN AUKEN, P. M., & YOUNG, D. M. (1982). Managers and entrepreneurs: do lifetime experiences matter? In Vesper K.H. (Ed.), *Frontiers of Entrepreneurship Research*, (pp. 516-525). Wellesley, MA: Babson College.
- KIRKPATRICK, D. L. (1959a). Techniques for evaluating training programs. *Journal of the American Society of Training Directors*, 13(11), 3-9.
- KIRKPATRICK, D. L. (1959b). Techniques for evaluating training programs: Part 2-Learning. *Journal of the American Society of Training Directors*, 13(12), 21-26.
- KIRKPATRICK, D. L. (1960a). Techniques for evaluating training programs: Part 3-Behavior. *Journal of the American Society of Training Directors*, 14(1), 13-18.
- KIRKPATRICK, D. L. (1960b). Techniques for evaluating training programs: Part 4-Results. *Journal of the American Society of Training Directors*, 14(2), 28-32.
- KIRKPATRICK, D. L. (1996). Great ideas revisited. *Training & Development*, 50(1), 54-57.
- KOLVEREID, L. (1996a). Organizational employment versus self-employment: Reasons for career choice intentions. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 20(3), 23-31.
- KOLVEREID, L. (1996b). Prediction of employment status choice intentions. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 20(3), 45-57.
- KOLVEREID, L., & MOEN, O. (1997). Entrepreneurship among business graduate: does a major in entrepreneurship make a difference? *Journal of European Industrial Training*, 21(4), 154-160.
- KRUEGER, N. F. (1993). The Impact of Prior Entrepreneurial Exposure on Perceptions of New Venture Feasibility and Desirability. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 18(1), 5-21.
- KRUEGER, N. F., & CARSRUD, A. L. (1993). Entrepreneurial intentions: Applying the theory of planned behaviour. *Entrepreneurship and Regional Development*, 5, 315-330.
- KRUEGER, N. F., & BRAZEL, D. V. (1994). Entrepreneurial potential and potential entrepreneurs. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 18(3), 91-104.
- KRUEGER, N. F. Jr, & DICKSON, P. R. (1994). How believing in Ourselves Increases Risk Taking: Perceived Self-Efficacy and Opportunity Recognition. *Decision Sciences*, 25(3), 385-400.
- LINAN, F. (2004). Intention-based models of entrepreneurship education. IntEnt Conference proceedings, *IntEnt 2004 Conference*, 5-7 July Neaples, Italy. www.intent-conference.de.
- LINAN, F., & CHEN, Y. W. (2006). Testing the Entrepreneurial Intention Model on a Two-Country Sample. Working Paper 200607, Department of Business Economics, Universitat Autònoma de Barcelona.
- LÜTHJE, C., & FRANKE, N. (2003). The 'making' of an entrepreneur: testing a model of entrepreneurial intent among engineering students at MIT. *R&D Management*, 33(2), 135-147.

- **MATHIEU, J. E., TANNENBAUM, S. I. & SALS, E. (1992).** Influences of individual and situational characteristics on measures of training effectiveness. *Academy of Management Journal*, 35(4), 828-847.
- **MATTHEWS, C., & MOSER, S. (1995).** Family Background and Gender: Implications for Interest in Small Firm Ownership. *Entrepreneurship & Regional Development*, 7(4), 365-377.
- **MIALARET, G. (10ème édition) (2005).** *Les sciences de l'éducation*. Paris: PUF (collection Que Sais-je?).
- **MOREAU, R., & RAVELEAU, B. (2006).** Les trajectoires de l'intention entrepreneuriale. *Revue Internationale PME*, 19(2), 101-131.
- **MORO, D., POLI, A., & BERNARDI, C. (2004).** Training the future entrepreneur. *International Journal of Entrepreneurship and Small Business*, 1(1/2), 192-205.
- **NOEL, T. W. (2001).** Effects of entrepreneurial education on intent to open a business. *Frontiers of Entrepreneurship Research*, Babson Conference Proceedings, www.babson.edu/entrep/fer.
- **OSTROFF, C. (1991).** Training effectiveness measures and scoring schemes: a comparison. *Personnel Psychology*, 44, 353-374.
- **PETERMAN, N. E., & KENNEDY, J. (2003).** Enterprise Education: Influencing students' perceptions of entrepreneurship. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 28(2), 129-144.
- **ROBINSON, P. B., STIMPSON, D. V., HUEFNER, J. C., & HUNT, H. K. (1991).** An attitude approach to the prediction of entrepreneurship. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 15(4), 13-30.
- **SACKETT, P. R., & MULLEN, E. J. (1993).** Beyond formal experimental design: Towards an expanded view of the training evaluation process. *Personnel Psychology*, 46, 614-627.
- **SCHMITT-RODERMUND, E. (2004).** Pathways to successful entrepreneurship: Parenting, personality, early entrepreneurial competence, and interests. *Journal of Vocational Behavior*, 65, 498-518.
- **SCOTT, M., & TWOMEY, D. (1988).** The long-term supply of entrepreneurs: student's career aspirations in relation to entrepreneurship. *Journal of Small Business Management*, 26(4), 5-13.
- **SHAPERO, A. (1975).** The displaced, uncomfortable entrepreneur. *Psychology Today*, 9(6), 83-88.
- **SHAPERO, A., & SOKOL, L. (1982).** The social dimensions of entrepreneurship. In C. A. Kent, D. L. Sexton, K. H. Vesper (Eds.), *Encyclopaedia of Entrepreneurship* (pp. 72-90). Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- **SHOOK, C. L., PRIEM, R. L., & MCGEE, J. E. (2003).** Venture creation and the enterprising individual: A review and synthesis. *Journal of Management*, 29(3), 379-399.
- **SOUITARIS, V., ZERBINATI, S., & AL-LAHAM, A. (2006).** Do entrepreneurship programmes raise entrepreneurial intention of science and engineering students? The effect of learning, inspiration and resources. *Journal of Business Venturing*, Article in press (doi: 10.1016/j.jbusvent.2006.05.002).
- **TKACHEV, A., & KOLVEREID, L. (1999).** Self-employment intentions among Russian students. *Entrepreneurship and Regional Development*, 11(3), 269-280.
- **TOUNES, A. (2003).** *L'intention entrepreneuriale. Une étude comparative entre des étudiants d'écoles de management et gestion suivant des programmes ou des formations en entrepreneuriat et des étudiants en DESS CAAE*. Thèse pour l'obtention du doctorat en sciences et gestion, Université de Rouen.
- **VARELA, R., et JIMENEZ, J. E. (2001).** The effect of entrepreneurship education in the universities of Cali. *Frontiers of Entrepreneurship Research*, Babson Conference Proceedings, www.babson.edu/entrep/fer.
- **WYCKHAM, R. G. (1989).** Measuring the effects of entrepreneurial education programs: Canada and Latin America. In G. Robert, W. Wyckham et C. Wedley, (Eds), *Educating the Entrepreneurs*, (pp. 1-16). Faculté d'administration, Université Simon Fraser, Colombie-Britannique.

- ZHAO, H., HILLS, G. E., & SEIBERT, S. E. (2005). The mediating role of self-efficacy in the development of entrepreneurial intentions. *Journal of Applied Psychology*, 90(6), 1265-1272.