



# Production Intellectuelle 1 RAPPORT SUR LA COLLECTE DE PREUVES



Project N° 2019-1-FI01-KA203-060718



*CDTMOOC est un projet financé par la Commission Européenne dans le cadre du programme «Erasmus+ – KA2 – Strategic Partnerships for higher education ». Projet numéro 2019-1-FI01-KA203-060718.*

*Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation du contenu, qui reflète uniquement le point de vue des auteurs, et la Commission ne peut pas être tenue responsable de toute utilisation qui pourrait être faite des informations qu'elle contient.*

# Contenue

|  |    |
|--|----|
| Avant-propos   | 4  |
| Acronymes  | 5  |
| I. Contexte et synthèse du rapport                                     | 6  |
| II. Définition d'entrepreneuriat et de l'éducation à l'entrepreneuriat | 7  |
| III. Objectif et périmètre du rapport sur la collecte des preuves      | 9  |
| IV. Méthodes   | 10 |
| V. Résultats   | 13 |
| Entrepreneuriat et Innovation  | 13 |
| Développement des affaires   | 13 |
| La capacité d'innovation des étudiants                                 | 14 |
| Soutenir l'éducation à l'entrepreneuriat et à l'innovation             | 15 |
| Collaboration entre les universités et les entreprises                 | 18 |
| Une possibilité de carrière  | 20 |
| Les compétences d'un entrepreneur réussi                               | 20 |
| L'éducation à l'entrepreneuriat dans le futur                          | 21 |
| VI. Analyse de résultats   | 23 |
| Le point de vue de l'entreprise  | 23 |
| Les compétences  | 23 |
| Collaboration entre les universités et les entreprises                 | 24 |
| L'avenir   | 25 |
| Le point de vue des enseignants  | 25 |
| L'entrepreneuriat et l'innovation en classe                            | 25 |
| Développer ses propres compétences                                     | 26 |
| L'avenir   | 27 |
| Le point de vue des étudiants  | 27 |
| Apprendre à travailler   | 27 |
| Orientation professionnelle  | 28 |
| L'avenir de l'éducation à l'entrepreneuriat                            | 29 |
| VII. Conclusions   | 30 |
| VIII. Appendices   | 31 |
| Appendice 1 – Guides des interviews                                    | 31 |
| Appendice 2 – Les constatations de l'Université de Turku, Finlande     | 35 |

|   |    |
|---|----|
| Appendice 3 – Les constatations de EuroNet, Italie  | 48 |
| Appendice 4 – Les constatations de Succubus Interactive Ltd, France                                       | 58 |
| Appendice 5 – Les constatations de Art Square Lab, Luxembourg   | 70 |
| Appendice 6 – Les constatations de MSS, Islande   | 84 |
| Appendice 7 – Classement 2019 du Digital Economy and Society Index (DESI) des pays partenaires du CDTMOOC | 93 |
| IX. Liens intéressants à consulter  | 95 |
| X. Références   | 96 |

## Avant-propos

Ce rapport présente les résultats des entretiens nationaux menés dans tous les pays partenaires en 2020, relatifs à l'éducation entrepreneuriale et à la collaboration université-entreprise, et réalisés avec des entrepreneurs et des représentants de PME, des enseignants et des étudiants. La recherche se concentre sur l'identification des éléments qui influencent l'éducation à l'entrepreneuriat et à l'innovation.

*Une nouvelle vague de développement économique balaie le monde, dont l'esprit d'entreprise et l'innovation sont les principaux catalyseurs*

---Morris, Kuratko et Cornwall (2013).

Ce rapport n'a été revu que par les auteurs, qui représentent différentes organisations à travers l'Europe et au sein de l'équipe du projet:

- Céline Kylänpää, cheffe de projet, Recherche et développement régional, Division du Centre Brahea à l'Université de Turku, Finlande
- Vesa Hautala, chef de projet et conférencier, Recherche et développement régional, Division du Centre Brahea à l'Université de Turku, Finlande
- Tuomas Ranti, coordinateur de recherche, Recherche et développement régional, Division du Centre Brahea à l'Université de Turku, Finlande
- Peppino Franco, concepteur, rédacteur et chef de projets Européens - Expert de Créativité - Innovateur dans l'Éducation – Expert du programme Erasmus+ - EuroNet, Potenza, Italie
- Magdalena Jakubowska, manager et facilitatrice Design Thinking, Art Square Lab, Luxembourg
- Piotr Gawęł, service designer, Art Square Lab, Luxembourg
- Laurent Auneau, CEO, Succubus Interactive Sarl, Nantes, France
- Angelo Marco Luccini, Designer et chercheur UX, Succubus Interactive Sar, Nantes, France
- Nanna Bára Maríasdóttir, cheffe de projet d'entreprise, MSS, Reykjanesbæ, Islande
- Hólmfríður Karlsdóttir, cheffe de projet des programmes d'études, MSS, Reykjanesbæ, Islande

## Acronymes

|      |  |
|------|--|
| CPS  | Creative Problem Solving   |
| DT   | Design Thinking  |
| HEI  | Higher Education Institution (Établissement d'enseignement supérieur)                      |
| IO   | Intellectual Output (Production intellectuelle)  |
| MOOC | Massive Online Open Course   |
| MSS  | Centre de formation Miðstöð símenntunar á Suðurensjum                                      |
| SG   | Serious Game (Jeu Sérieux)   |
| PME  | Petites et Moyennes Entreprises  |
| TIC  | Technologies de l'information et de la communication                                       |
| UBC  | University Business Collaboration (Collaboration entre les universités et les entreprises) |
| UTU  | Université of Turku  |
| UE   | Union Européenne   |
| UX   | User Experience (Expérience Utilisateur)   |
| VET  | Vocational Education and Training (Enseignement et formation professionnels)               |

## I. Contexte et synthèse du rapport

Le projet CDTMOOC promeut l'éducation ouverte et les pratiques innovantes à l'ère du numérique par le biais d'un MOOC interactif et gamifié et de guides numériques décrivant des méthodologies innovantes pour leur applicabilité dans la pratique quotidienne.

Le projet vise à transformer l'environnement d'apprentissage grâce à des pédagogies innovantes. En fait, le projet consiste à utiliser différentes méthodologies telles que la résolution créative de problèmes (Le Creative Problem Solving, CSP), le Design Thinking et le design centré sur l'homme (Human-Centered Design, HCD) pour soutenir l'entrepreneuriat moderne, pour stimuler un changement de pratique, et après avoir fait ses preuves au cours d'une période de tests pilotes intensifs.

Dans le cadre de la production intellectuelle 1 "Rapport sur la collecte de preuves", une recherche à plusieurs niveaux a été menée comme suit :

- Recherche documentaire pour faire le point sur l'état de l'art de l'enseignement supérieur lié à **l'éducation et à la formation à l'entrepreneuriat** en Europe
- Entretiens avec des groupes de discussion dans les cinq pays partenaires de l'UE - Finlande, Italie, France, Luxembourg et Islande. Les partenaires ont mené une recherche à l'aide de questionnaires d'entretiens avec des groupes cibles comprenant des professeurs, des étudiants et des entrepreneurs. Chaque organisation partenaire a fourni un rapport de ses conclusions sur l'éducation à l'entrepreneuriat. Cinq rapports ont été rassemblés. UTU a formulé la méthodologie de la recherche et a analysé ses résultats. La recherche s'est déroulée entre décembre 2019 et mai 2020

Au cours de la recherche sur le terrain, les partenaires ont utilisé un questionnaire d'entretien guidé standardisé, comprenant des questions ouvertes. Le questionnaire guidé se trouve à l'annexe 1.

## II. Définition d'entrepreneuriat et de l'éducation à l'entrepreneuriat

Il semble important de commencer le rapport en définissant d'abord les concepts abordés dans le cadre du projet et de cette analyse :

**L'entrepreneuriat** peut être défini comme "toute tentative de création d'une nouvelle entreprise ou d'un nouveau projet, tel qu'un travail indépendant, une nouvelle organisation commerciale ou l'expansion d'une entreprise existante, par un individu, une équipe d'individus ou une entreprise établie"<sup>1</sup>.

L'objectif de **l'éducation à l'entrepreneuriat** est de développer un état d'esprit entrepreneurial, c'est-à-dire un ensemble d'attitudes, de compétences et de comportements permettant de découvrir des opportunités d'entrepreneuriat, d'accéder à des ressources et de créer de la valeur dans l'incertitude<sup>2</sup>.

Mais l'esprit d'entreprise est bien plus que la simple création d'une nouvelle entreprise. Il encourage également un état d'esprit axé sur la recherche d'opportunités, la prise de risques, la résilience, l'exploitation créative des ressources et la mise en œuvre d'une idée<sup>3</sup>. Il s'agit de créer de nouvelles opportunités et de mettre en œuvre de nouveaux concepts dans un environnement incertain et inconnaissable<sup>4</sup>. Dans le monde entier, plus de 3 000 collèges et universités dispensent des cours sur l'entrepreneuriat<sup>5</sup>. Un grand nombre d'universités proposent des programmes d'études en entrepreneuriat, avec des certificats, des maîtrises et des doctorats. Il semble que le rythme de l'éducation à l'entrepreneuriat s'accélère et que les efforts se sont multipliés pour atteindre les facultés, les étudiants et l'administration dans tout le campus universitaire. Selon Kuratko (2015), l'esprit d'entreprise est une matière universitaire plutôt nouvelle et concerne l'innovation et la créativité continues.

La **gamification** fait référence au concept de jeu et à l'utilisation des mécanismes de jeu pour des applications autres que les jeux. Elle permet l'apprentissage par la pratique (learning by doing)<sup>6</sup> et comprend la dynamique<sup>7</sup>, les mécaniques<sup>8</sup> et les éléments<sup>9</sup> de conception du jeu<sup>10</sup>, qui sont

<sup>1</sup> Reynolds, P. D., Hay, M., & Camp, S. M. (1999). Global Entrepreneurship Monitor: Executive Report. Kaufman Centre for Entrepreneurial Leadership, 3.

<sup>2</sup> Davis, Hall & Mayer, 2016; McGrath & MacMillan, 2000

<sup>3</sup> Kuratko, D.F., Morris, M. H. Examining the future trajectory of entrepreneurship. Journal of Small Business Management (2018) 56 (1), pp. 11-23

<sup>4</sup> Neck and Green 2011

<sup>5</sup> Kuratko 2017

<sup>6</sup> A. I. Diane. Gamification of Entrepreneurship Education. Teaching Brief. Decision Sciences Journal of Innovative Education, Volume 18 Number 2, April 2020

<sup>7</sup> Emotions, Narrative, Constraints, Progression, Relations

<sup>8</sup> Challenging, competing, cooperating, playing in turns, rewarding, providing feedback, relying on chance, acquiring resources, making transactions, reaching win / loss states

<sup>9</sup> Achievements, Avatars, Badges, "Boss fights", Collections, Combat, Content Unlocking, Gifting, Leader boards, Levels, Performance Graphs, Points, Quests, Social Graph, Teams, Time, Virtual Goods

<sup>10</sup> Deterding et al., 2011; Seaborn & Fels, 2015

incorporés dans les activités à des fins diverses, notamment pour engager et motiver les apprenants à acquérir de nouvelles compétences ou à changer de comportement<sup>11</sup>, ainsi que pour résoudre des problèmes<sup>12</sup>. Les Millennials sont des utilisateurs avertis et généralement avides de médias interactifs et de jeux vidéo en ligne<sup>13</sup>; ils sont donc plus réceptifs à l'utilisation des jeux en classe et peuvent même attendre ou exiger l'utilisation de simulations sophistiquées pour stimuler leurs intérêts et activités d'apprentissage<sup>14</sup>.

Les étapes et les activités de **Creative Problem Solving** (CPS) peuvent être regroupées en trois catégories : 1) comprendre le problème, 2) recueillir des informations pour générer de nouvelles idées et résoudre le problème et enfin 3) se préparer à l'action et l'exécuter.

Le **Design Thinking** (DT) est basé sur une approche multidisciplinaire, centrée sur l'homme, qui combine la pensée abductive, oscillant entre les modes de raisonnement analytique et créatif<sup>15</sup>. La DT a récemment été utilisée comme un outil de résolution de problèmes en collaboration, le design étant reconnu comme une ressource stratégique<sup>16</sup>. Il fait appel à des outils créatifs tels que le storytelling, le prototypage et l'expérimentation itérative.

La **collaboration université-entreprise** (UBC – après l'Anglais University-Business-Collaboration) est généralement liée à la recherche (transfert de technologie et innovation), à l'enseignement (apprentissage tout au long de la vie/formation en continu), ou à l'engagement social/culturel en accord avec les objectifs de développement régional. En outre, cette variété d'activités comprend différents types d'acteurs, de nombreux éléments constitutifs des universités et nécessite des structures et des mécanismes différents pour devenir une réalité<sup>17</sup>.

---

<sup>11</sup> Deterding, 2012

<sup>12</sup> Zichermann and Cunningham, 2011, p. 14

<sup>13</sup> Hanus & Fox, 2015

<sup>14</sup> El-Masri, Tarhini, Hassouna, & Elyas, 2015

<sup>15</sup> Liedtka, 2015; Martin, 2009

<sup>16</sup> Carlgren, Elmquist et al., 2016

<sup>17</sup> U3M-AL project, Deliverable 1.1. Good practices of 3M in UE universities, Final report, February 2013

### III. Objectif et périmètre du rapport sur la collecte des preuves

L'objectif de ce rapport est **d'identifier les besoins et les défis réels en termes d'éducation et d'apprentissage de l'entrepreneuriat et de l'innovation** dans chaque pays partenaire : Finlande, France, Islande, Italie et Luxembourg.

Les questions de recherche sont les suivantes :

- Quels sont les besoins en termes d'éducation à l'entrepreneuriat et à l'innovation ?
- Comment développer l'éducation à l'entrepreneuriat et à l'innovation pour les établissements d'enseignement supérieur et les jeunes entreprises dans le contexte du numérique ?

La recherche examine les perspectives des principaux acteurs de l'éducation : les étudiants, les enseignants et l'industrie (dans ce cas, les entrepreneurs et les dirigeants de PME).

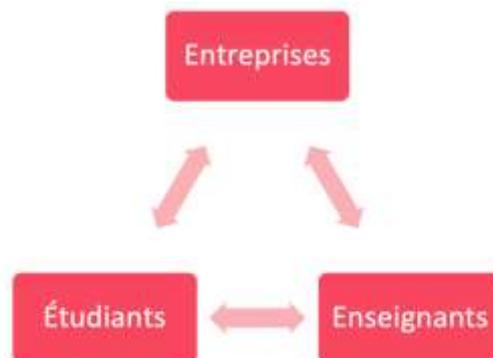
L'enquête vise à comprendre quelles sont les compétences considérées comme les plus importantes pour devenir entrepreneur, ainsi que la manière dont les prestataires d'enseignement collaborent avec les start-ups et les PME pour assurer la pertinence de l'enseignement. Une attention particulière est accordée au point de vue des étudiants et analyse leur perception de l'éducation à l'entrepreneuriat et de l'innovation dans le cadre de leurs études, ainsi que leur intention de considérer l'entrepreneuriat comme une option de carrière ; en comparaison avec le point de vue des enseignants.

Ainsi, l'analyse permettra de déterminer si l'éducation à l'entrepreneuriat dispensée par les enseignants correspond aux besoins des étudiants et aux attentes de l'industrie. Une attention particulière sera accordée à l'avenir de l'enseignement de l'entrepreneuriat du point de vue des trois groupes.

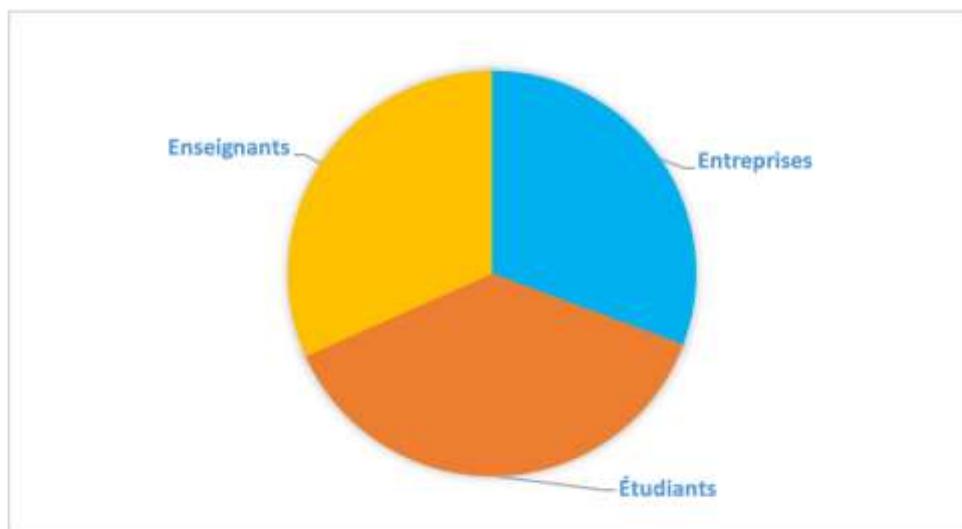
## IV. Méthodes

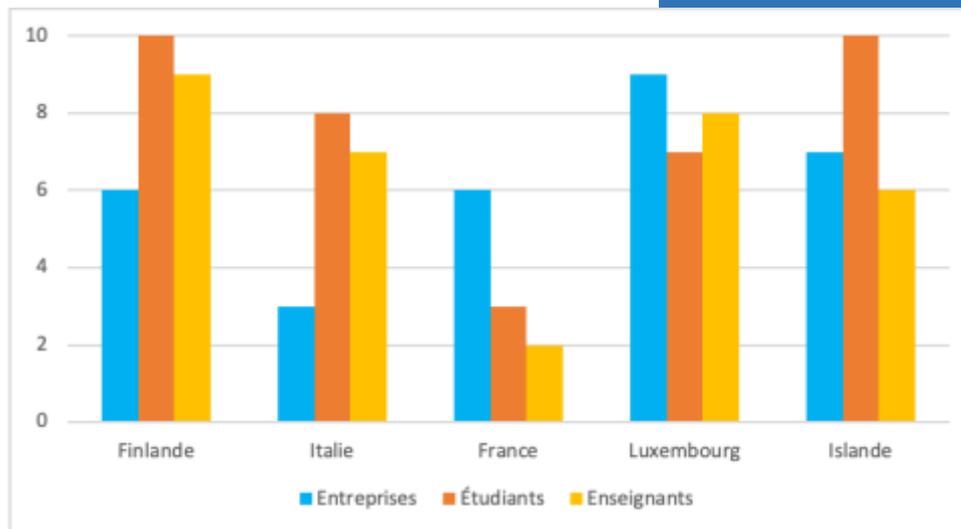
La méthode utilisée pour cette recherche est basée sur des entretiens de groupe et des entretiens individuels avec les acteurs représentatifs du triangle de l'apprentissage :

- universitaires, professeurs et chargés de cours
- les PME et les entrepreneurs, et
- des étudiants provenant principalement d'établissements d'enseignement supérieur, mais aussi d'établissements d'enseignement et de formation professionnels.



Pour cette recherche ont été interviewés : 31 entrepreneurs, 38 étudiants et 32 enseignants, au total 101 parties prenantes externes.





La recherche s'est déroulée entre novembre 2019 et juin 2020. La méthode de recherche utilisée était un groupe de discussion semi-structuré. Le responsable de ce groupe de travail, l'Université de Turku, a préparé une série de questions pour chaque groupe cible (voir annexe 1). Les questions ont été utilisées pour guider et cibler les entretiens, mais les discussions ont pu suivre leur cours. Les entretiens ont eu lieu principalement dans les locaux des partenaires. Les participants ont été sélectionnés sur la base d'un échantillonnage pour raisons de convenance, guidé par la disponibilité et la nécessité d'avoir des profils différents : domaines d'activité, âge, sexe, origine ethnique, etc. La plupart des recherches ont été menées en face à face mais, en raison de COVID-19, il est devenu difficile de joindre les participants et, afin de recueillir les données restantes, des entretiens téléphoniques et des enquêtes en ligne ont été utilisés.

Les graphiques présentés dans le rapport sont sans échelle. Les résultats ont été analysés qualitativement et les chiffres recueillis ne représentent pas le nombre de réponses mais plutôt l'importance des déclarations recueillies auprès de chaque partenaire du projet. La recherche qualitative nous permet de recueillir des informations sur les comportements et les motivations afin de comprendre les raisons et les causes sous-jacentes.

On retrouve l'entrepreneuriat partout. Au cours des 40 dernières années, les programmes universitaires, la recherche universitaire, les communautés d'étudiants, la pédagogie de l'enseignement ont été largement mis en œuvre et développés, et l'esprit d'entreprise est devenu pertinent pour notre société. Entreprendre, c'est bien plus que lancer une entreprise. Il donne un certain état d'esprit pour rechercher des opportunités, prendre des risques et faire preuve de résilience. Mais à mesure que le champ de l'esprit d'entreprise s'élargit, devrions-nous nous demander à quoi pourrait ressembler l'avenir de la formation à l'entrepreneuriat ? Et cela nous amène aussi à nous demander pourquoi l'esprit d'entreprise est enseigné ? Quel est le contenu de l'éducation à l'entrepreneuriat ? Et comment est-il enseigné ?

Selon le Journal of Small Business Management 2018 et son édition "Examining the Future of Trajectory of Entrepreneurship", l'éducation à l'entrepreneuriat est enseignée dans les universités pour diverses raisons. Certaines aspirent davantage à la création de valeur tandis que d'autres considèrent que le dynamisme du processus exige de la passion et de l'énergie pour la création et

la mise en œuvre d'idées innovantes<sup>18</sup>. Le contenu varie entre trois variables, souvent combinées, et se concentrant sur 1) les bases de l'entreprise dans un nouveau contexte de gestion d'entreprise, 2) le contenu entrepreneurial de base et 3) l'esprit d'entreprise. Quant au mécanisme de diffusion du contenu, il est souvent transmis par le biais de conférences classiques, de salles de classe inversées, de plateformes en ligne, etc. Mais l'avenir de l'éducation à l'entrepreneuriat dépend aussi du processus d'apprentissage lui-même et de son expérimentation, qui dépend plus largement de l'avenir de l'éducation en général.

Cela nous amène à l'avenir de l'éducation à l'entrepreneuriat qui pourrait être dispersée dans d'autres disciplines et disparaître quelque peu, ou ne pas être aussi visible qu'elle l'est aujourd'hui et être enseignée comme des matières majeures et mineures séparées. L'esprit d'entreprise pourrait mûrir et adopter une approche plus théorique et, par conséquent, s'éloigner de la pratique. L'entrepreneuriat pourrait en revanche contribuer à transformer l'éducation pour mieux soutenir la société et transformer le rôle des universités, et être reconnu comme un outil d'autonomisation et de transformation.

Ce que nous essayons d'identifier à travers cette recherche, c'est comment les outils et concepts modernes combinés à l'esprit d'entreprise peuvent avoir un impact sur la création de nouvelles entreprises mais aussi améliorer leurs performances. Tout au long de la recherche, nous avons cherché à identifier les besoins actuels des entrepreneurs pour accroître leur compétitivité et comment la collaboration avec les établissements d'enseignement pourrait avoir un impact positif à la fois sur l'économie et sur la future main-d'œuvre, par l'intermédiaire des enseignants.

---

<sup>18</sup> Kuratko 2017

## V. Résultats

Les résultats collectés ont été organisés en quatre catégories suivant le cadre des discussions : 1) l'entrepreneuriat et l'innovation, 2) la collaboration entre les universités et les entreprises, 3) une option de carrière et 4) l'éducation à l'entrepreneuriat dans le futur.

### Entrepreneuriat et Innovation

Comme mentionné dans la section précédente, les différents publics comprennent l'esprit d'entreprise de différentes manières. Cela a été confirmé lors des discussions des groupes de discussion où il a semblé important de définir d'abord le terme d'entrepreneuriat.

Vous trouverez ci-dessous deux définitions de l'entrepreneuriat du point de vue des enseignants : *La capacité à rechercher de nouvelles opportunités qui n'ont jamais été rencontrées auparavant, à remettre en question le statu quo, à faire quelque chose de nouveau, à sortir de la zone de confort et à faire preuve d'empathie.*

Un participant a mentionné les centres interdisciplinaires dans lesquels l'esprit d'entreprise signifie être capable d'établir de nouvelles connexions entre les connaissances, les informations et les personnes.

*Un entrepreneur est également considéré comme quelqu'un qui est axé sur la recherche de solutions, qui a une vision à long terme, qui est visionnaire et qui a la capacité d'imaginer quelque chose qui n'existe pas encore, quelque chose qui pourrait même être considéré comme "fou". L'esprit d'entreprise fait référence à la capacité de devenir créatif afin de réaliser ses objectifs et ses rêves malgré les limites des ressources. C'est une combinaison de vision et de conviction. C'est une disposition, un état d'esprit, qui provient des caractéristiques incarnées dans le caractère d'une personne comme l'imagination et l'absence de l'aversion commune pour le risque.*

Comme on peut le remarquer, ces définitions sont toutes deux très orientées vers l'innovation. Les entrepreneurs et les étudiants peuvent avoir une vision différente de ce qu'est l'entrepreneuriat, car il a été mentionné précédemment que le défi de cette discipline est que des publics différents peuvent donner des définitions différentes du concept. Selon le dictionnaire Merriam-Webster, un entrepreneur est une personne qui organise, gère et assume les risques d'une entreprise ou d'un commerce. Cette dernière définition considère également un travailleur indépendant comme un entrepreneur, même si la nature de l'entreprise n'est pas innovante en tant que telle. Les définitions données par les enseignants pourraient indiquer que l'entrepreneuriat enseigné à l'université pourrait être plus orienté vers l'innovation et être quelque peu limité.

### Développement des affaires

Pour développer leur entreprise, les entrepreneurs utilisent actuellement les canaux suivants pour accroître leurs connaissances :

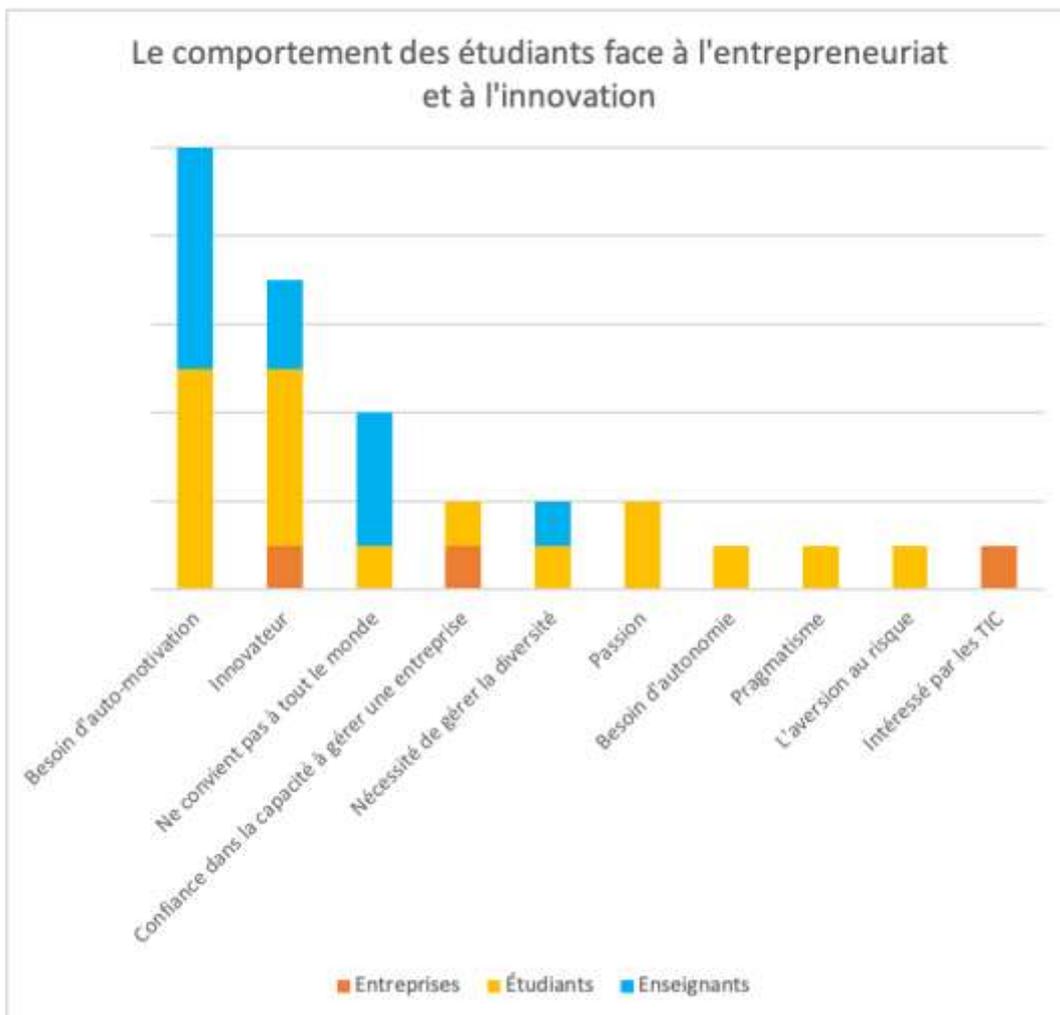
- séminaires, conférences, ateliers, colloques et « retraites » / « bootcamps »

- s’informer en lisant (presse économique, managériale, essais)
- mise en réseau
- le recrutement de stagiaires
- se former en mentorat
- apprendre de sa propre expérience, expérimenter
- apprendre tout au long de la vie : MOOCs, apprentissage en ligne, cours
- suivre les tendances de l'innovation dans leur secteur d'activité et de leurs concurrents

Ils utilisent un mélange de sources en face à face et numériques pour acquérir de nouveaux savoir-faire.

Il apparaît à plusieurs reprises que pour que l'innovation se produise, l'entrepreneur et les employés doivent posséder certaines compétences, mais la culture au sein de l'entreprise doit également soutenir l'individu afin de permettre à l'innovation de se produire.

*La capacité d'innovation des étudiants*



Le graphique représente la capacité d'innovation des étudiants selon les étudiants eux-mêmes, les enseignants et les entreprises. Les enseignants et les entrepreneurs s'accordent à dire que les étudiants ont besoin d'une certaine motivation et doivent être constamment poussés à être motivés, au-delà de se voir attribuer des crédits d'études. Ils se rendent compte que l'esprit d'entreprise ne convient pas à tout le monde mais que le comportement entrepreneurial peut être encouragé pour promouvoir les compétences spécifiques nécessaires à la réussite d'une entreprise. Ils partagent le même point de vue selon lequel les étudiants sont innovants et le fait de travailler avec les étudiants et la jeune génération peut apporter une nouvelle perspective à l'entreprise.

Les enseignants considèrent que leurs élèves sont plutôt passionnés, pragmatiques et peu enclins à prendre des risques.

Les étudiants se perçoivent également comme étant innovants et possédant de bonnes compétences pour gérer une entreprise. Les TIC sont perçues comme étant liées à l'innovation.

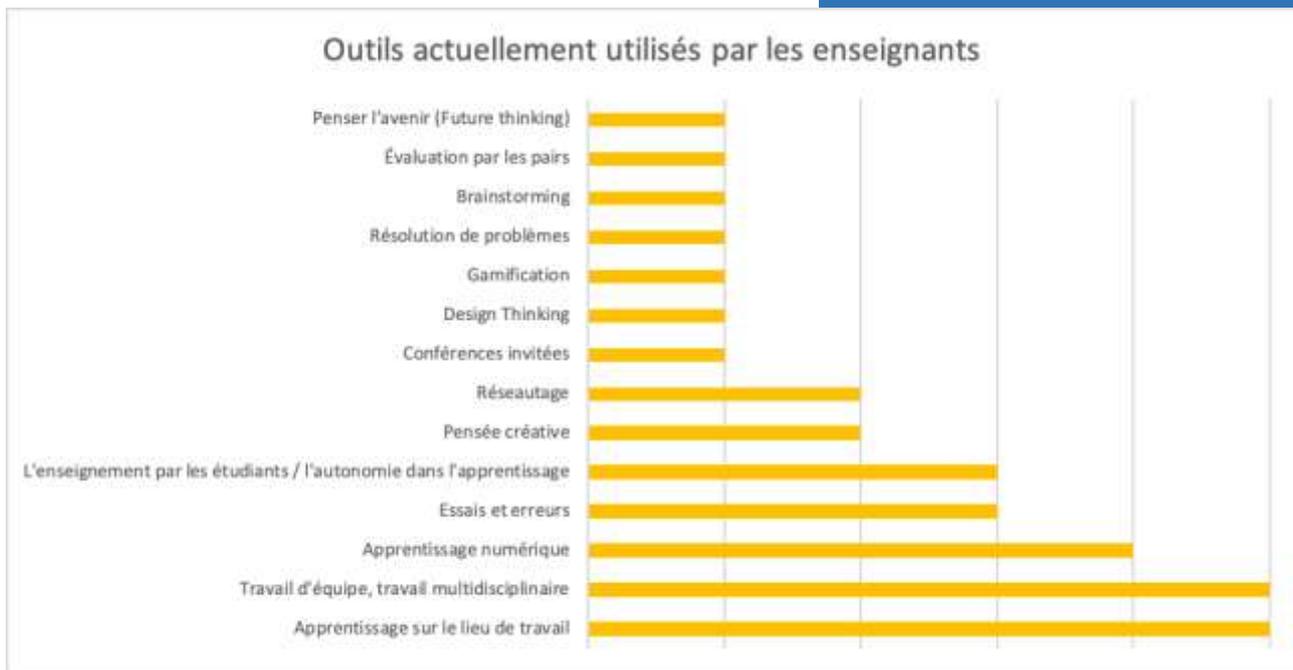
L'intrapreneuriat a également été mentionné comme une alternative à l'entrepreneuriat. La différence entre l'intrapreneuriat et l'entrepreneuriat est que l'intrapreneuriat se produit au sein d'une société ou d'une organisation établie alors que l'entrepreneuriat est poursuivi par une nouvelle entreprise (une start-up) établie principalement à cette fin. Un intrapreneur est généralement considéré comme un employé d'une société qui reste en interne pour poursuivre son idée<sup>19</sup>. Pour réussir en tant qu'intrapreneur, les étudiants doivent posséder un ensemble de compétences spécifiques qui peuvent être encouragées par une éducation entrepreneuriale et innovante.

### *Soutenir l'éducation à l'entrepreneuriat et à l'innovation*

Dans cette section sont présentés les outils que les enseignants utilisent actuellement pour encourager un comportement entrepreneurial et innovant dans leur classe (graphique "Outils actuellement utilisés par les enseignants") et les méthodes que les étudiants et les enseignants considèrent comme soutenant le comportement entrepreneurial (graphique "Approches soutenant l'éducation à l'entrepreneuriat").

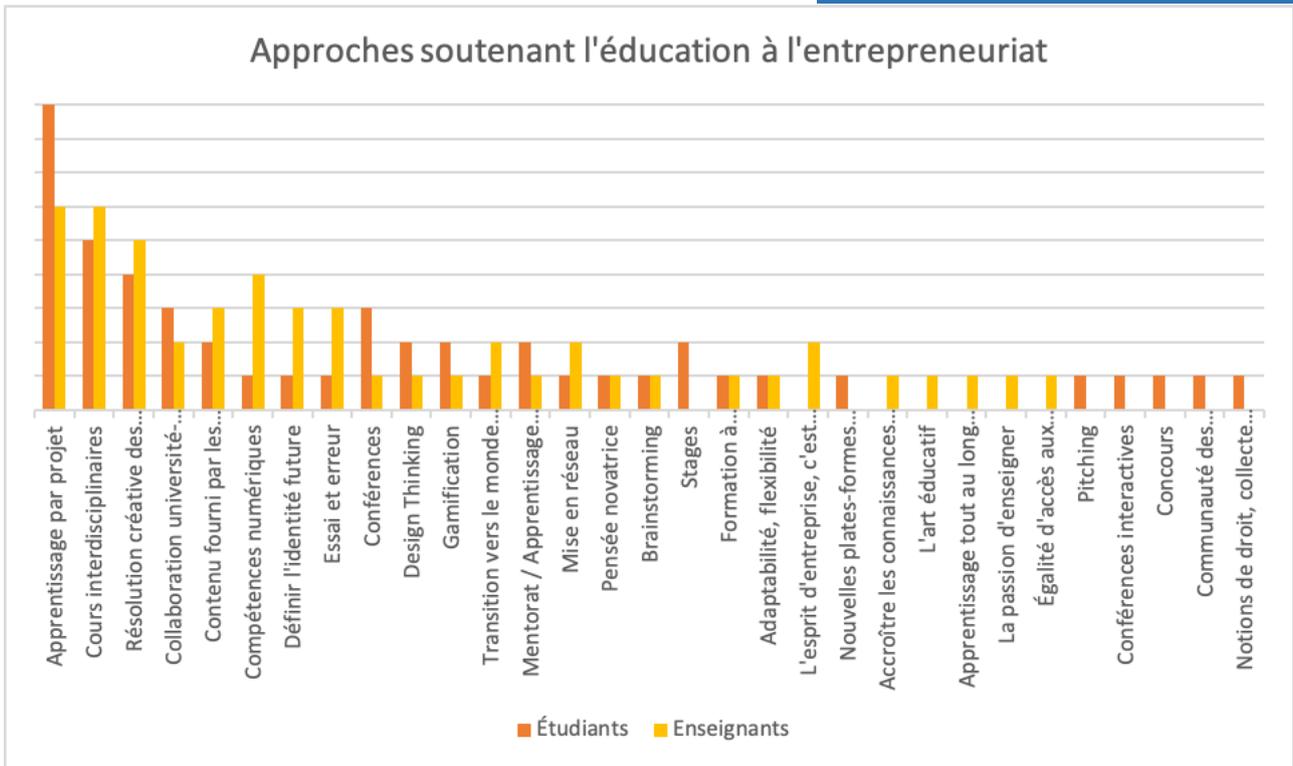
---

<sup>19</sup> D. Ibrahim, M. Washington, L. Law Review; Intrapreneurship. Lexington Vol. 73, Iss. 4, (Fall 2016): 1741-1793.



Les outils les plus couramment utilisés pour encourager l'esprit d'entreprise et l'innovation chez les étudiants sont l'apprentissage en milieu professionnel, le travail multidisciplinaire et en équipe, suivi de l'apprentissage numérique. La numérisation de l'apprentissage et de l'enseignement semble être couramment associée à l'innovation. Il est intéressant d'observer que les enseignants soutiennent également les essais et les erreurs, comme le recommandent les entrepreneurs. L'apprentissage par l'échec est considéré comme important du point de vue des entreprises. La pensée créative, le Design Thinking et la gamification sont également utilisés par les enseignants, ce qui correspond bien à notre projet.

Le graphique ci-dessous présente une liste de pratiques qui, selon les élèves et les enseignants, favoriseraient le meilleur enseignement entrepreneurial et innovant. Ces deux graphiques peuvent être comparés afin d'identifier les similitudes entre les outils déjà utilisés par les enseignants et les méthodes qui devraient être davantage utilisées selon les élèves.



Selon les étudiants, l'apprentissage par projet soutiendrait le meilleur enseignement en matière d'entrepreneuriat et le plus novateur, suivi par des cours interdisciplinaires. Cela correspond bien aux outils déjà utilisés par les enseignants et confirme les résultats du graphique précédent. Les élèves souhaitent que davantage de cours soient dispensés par des invités et que le contenu soit davantage axé sur la résolution créative de problèmes (CSP). Ils recherchent davantage de cours multidisciplinaires, qu'ils jugent importants pour construire leur réseau et acquérir de nouvelles compétences en vue de créer une entreprise. Malgré les commentaires des entreprises sur le manque de motivation des étudiants lors de leurs stages, ceux-ci semblent apprécier les stages comme moyen d'acquérir de nouvelles connaissances et d'être plus innovants.

Le graphique montre que les enseignants et les étudiants sont favorables à l'autonomie d'apprentissage des étudiants et à ce que ces derniers fournissent le contenu. D'après les résultats recueillis, nous pouvons observer que les étudiants sont bien conscients des approches innovantes et de leur utilisation dans le monde des affaires, telles que la résolution créative de problèmes, le Design Thinking, le brainstorming, le pitching et la compétition. Le développement de la pensée créative était l'un des objectifs des enseignants et semble déjà utilisé. La gamification a également été citée à plusieurs reprises par les élèves et est une fois de plus conforme aux méthodes utilisées par les enseignants. Cependant, on peut dire que les élèves souhaitent voir plus de contenus gamifiés et numérisés. Les enseignants sont également favorables aux compétences numériques pour soutenir l'innovation.

Les étudiants et les enseignants s'accordent à dire que la collaboration avec l'industrie favoriserait une approche pédagogique plus entrepreneuriale et innovante. Les enseignants ont mentionné à plusieurs reprises qu'avec l'enseignement de l'entrepreneuriat, il faut aussi garder à l'esprit que l'esprit d'entreprise et le fait de devenir entrepreneur ne sont pas

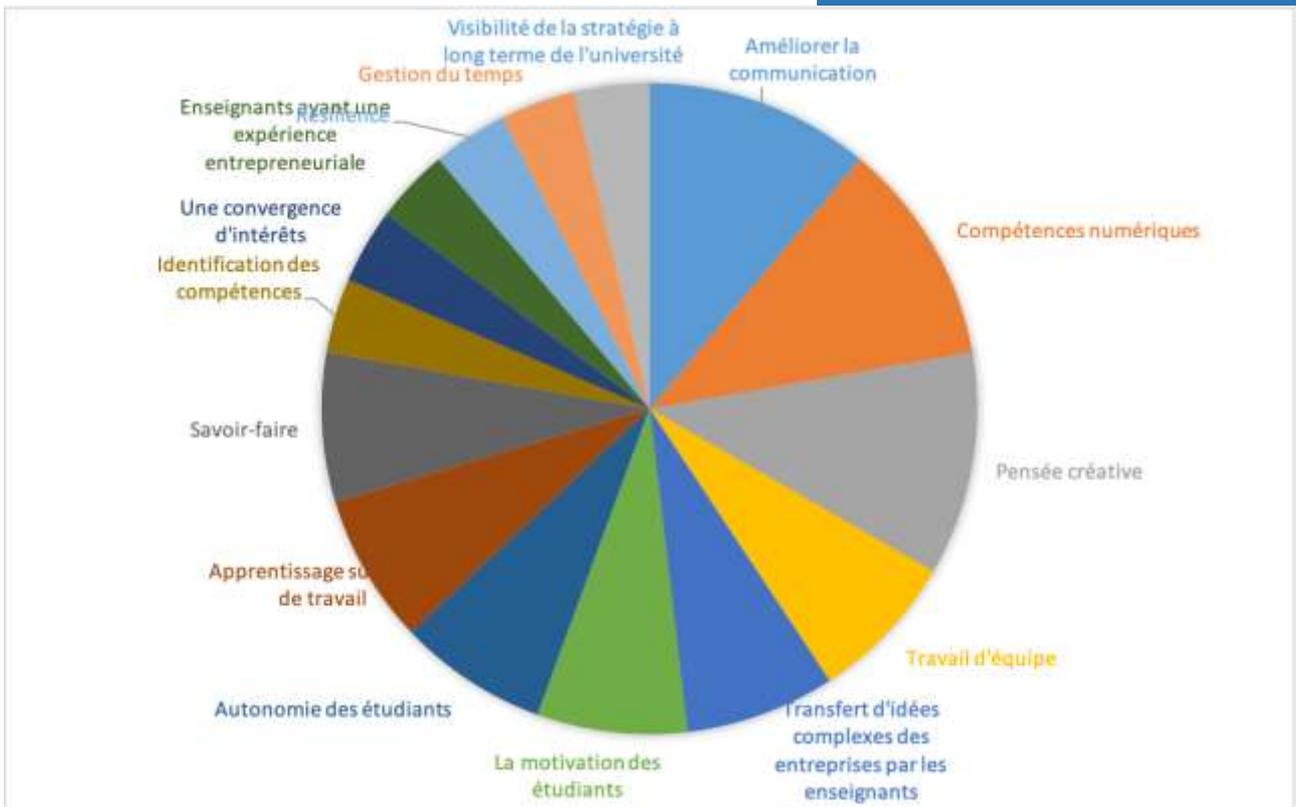
pour tout le monde. On peut enseigner l'entrepreneuriat et développer des compétences entrepreneuriales, mais il ne faut pas pousser les élèves à devenir des entrepreneurs. Au cours des discussions, les représentants des entreprises ont également convenu que pour qu'une entreprise réussisse, il doit y avoir différents types de salariés et que les entreprises ont également besoin de salariés experts dans leur domaine et moins entrepreneurs pour s'assurer que les bonnes compétences restent dans l'entreprise et ne cherchent pas constamment d'autres opportunités.

Il est également apparu à plusieurs reprises que les étudiants ont besoin d'être guidés pendant leurs études afin d'identifier leur future identité professionnelle mais aussi pour les aider à passer du statut d'étudiant à celui de professionnel. Lorsqu'ils obtiennent leur diplôme, les étudiants ne se considèrent pas comme des chômeurs, mais plutôt comme des personnes en transition entre l'étudiant et l'emploi. Les étudiants ont mentionné qu'ils auraient besoin que les prestataires de services éducatifs et les entreprises envisagent cette période de transition sous un angle différent afin d'offrir aux anciens étudiants des possibilités supplémentaires de construire leur carrière, par exemple par le biais de réseaux, d'un ensemble de compétences spécifiques, d'un mentorat, etc.

Certains des entrepreneurs interrogés ont récemment obtenu leur diplôme et plusieurs d'entre eux ont indiqué qu'ils souhaitaient acquérir, au cours de leurs études, des connaissances plus pratiques pour gérer leur entreprise, telles que les bases du droit et la fiscalité, afin de faciliter la tâche de l'entrepreneur en tant qu'employeur. Ils ont estimé qu'il était de la responsabilité de l'université qui dispense l'enseignement de l'entrepreneuriat de leur donner également les outils nécessaires pour survivre dans le contexte pratique de la gestion d'une entreprise.

### **Collaboration entre les universités et les entreprises**

Comme nous l'avons vu plus haut, les enseignants et les étudiants sont favorables au développement de la collaboration avec les entreprises car il s'agit d'un processus assez courant dans le domaine de l'éducation. Les entrepreneurs interrogés partagent le même intérêt et ont proposé des pistes de développement.



Les entrepreneurs souhaitent que la communication avec les établissements d'enseignement soit améliorée. Ils ont cité par exemple le fait d'avoir une personne de contact pour les atteindre plus directement, au lieu d'utiliser le contact personnel s'il existe. Ils souhaitent également que les universités communiquent mieux sur leur stratégie à long terme, qui pourrait être utilisée pour aligner les intérêts. Un entrepreneur a mentionné que, d'autre part, les professeurs et les chargés de cours sont faciles à joindre et que la collaboration peut être organisée de manière très informelle et rapide.

Ils préféreraient également que les élèves aient de meilleures compétences numériques, soient capables de travailler en équipe et apportent une pensée créative dans l'entreprise. Ils souhaitent que les étudiants soient plus autonomes dans leur travail, pendant leur stage par exemple, car les start-ups n'ont pas les moyens de former des stagiaires. Ils souhaitent qu'ils soient plus indépendants et capables de prendre des initiatives. Plusieurs représentants d'entreprises ont également évoqué le défi que représente la motivation des étudiants, car dans de nombreux cas, les étudiants travaillent dans une entreprise pour obtenir des crédits mais n'ont pas de motivation personnelle pour acquérir de l'expérience et appliquer leurs compétences. Cela correspond bien aux commentaires des étudiants sur leur motivation et sur la façon dont ils souhaitent que leurs études soient mieux reliées et intégrées en tant que type de travail à projet pour mieux comprendre comment les compétences enseignées seraient utilisées dans la pratique.

Les entreprises ont également mentionné à plusieurs reprises que **la culture d'apprentissage devrait changer afin que les étudiants aient moins peur de faire des erreurs. Les étudiants devraient apprendre de leurs échecs et faire l'expérience de la manière de rebondir après un**

**échec afin d'apprendre à devenir résilient.** Cela est à nouveau conforme aux méthodes utilisées par les enseignants pour mener une approche plus expérimentale et fondée sur les essais et les erreurs.

En ce qui concerne les stages, certains étudiants ont mentionné qu'ils n'étaient pas aussi efficaces qu'ils l'espéraient, principalement parce que les tâches qui leur étaient confiées ne correspondaient pas à leurs études et qu'il s'agissait davantage de missions d'assistance. D'autre part, d'autres étudiants ont mentionné qu'acquérir une expérience professionnelle tout en étudiant est une excellente occasion d'observer, d'apprendre à diriger et à gérer une équipe, à résoudre des problèmes, etc.

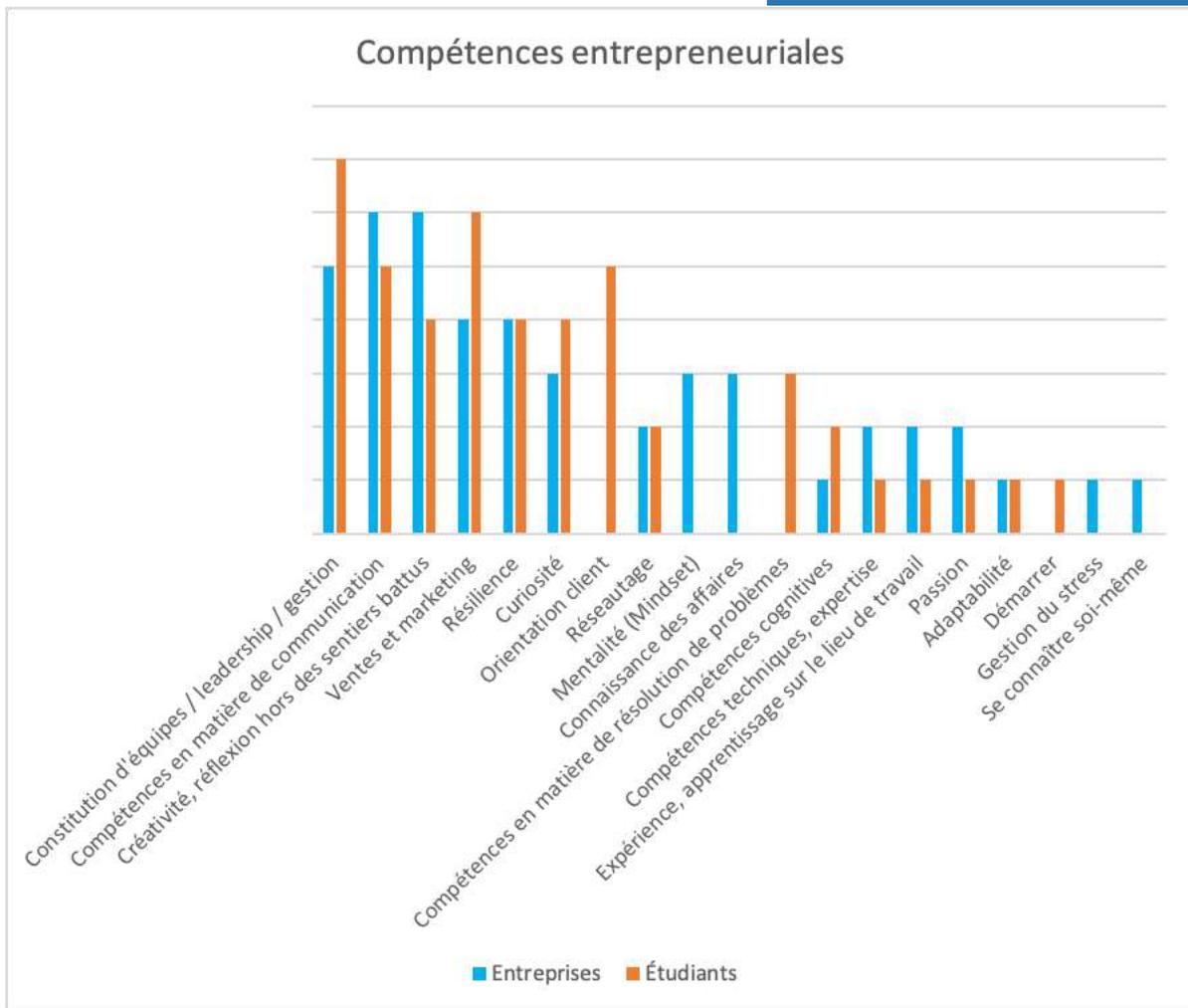
### Une possibilité de carrière

#### *Les compétences d'un entrepreneur réussi*

Au cours des discussions, il a été demandé aux entrepreneurs et aux étudiants d'identifier les compétences nécessaires pour devenir un entrepreneur réussi. Sur le graphique ci-dessous, on peut voir l'ensemble des compétences identifiées par les entreprises et les étudiants. Les compétences mentionnées à plusieurs reprises sont identifiées par une colonne plus haute. En bleu sont les compétences identifiées par les entrepreneurs et en orange les compétences identifiées par les étudiants.

Les entrepreneurs et les étudiants identifient tous deux le leadership et la gestion, les compétences en communication, la capacité à sortir des sentiers battus et la curiosité, la résilience et les ventes et le marketing comme étant les compétences les plus importantes qu'un entrepreneur devrait avoir. **Il est intéressant de noter que seuls les étudiants ont mentionné que l'orientation client est une compétence importante alors qu'elle n'a pas du tout été mentionnée par les entrepreneurs.**

De meilleures compétences techniques (expertise), l'état d'esprit et la passion ont été considérés comme tout à fait essentiels pour les entrepreneurs. Ils ont mentionné à plusieurs reprises que la gestion du stress était une exigence.



## L'éducation à l'entrepreneuriat dans le futur

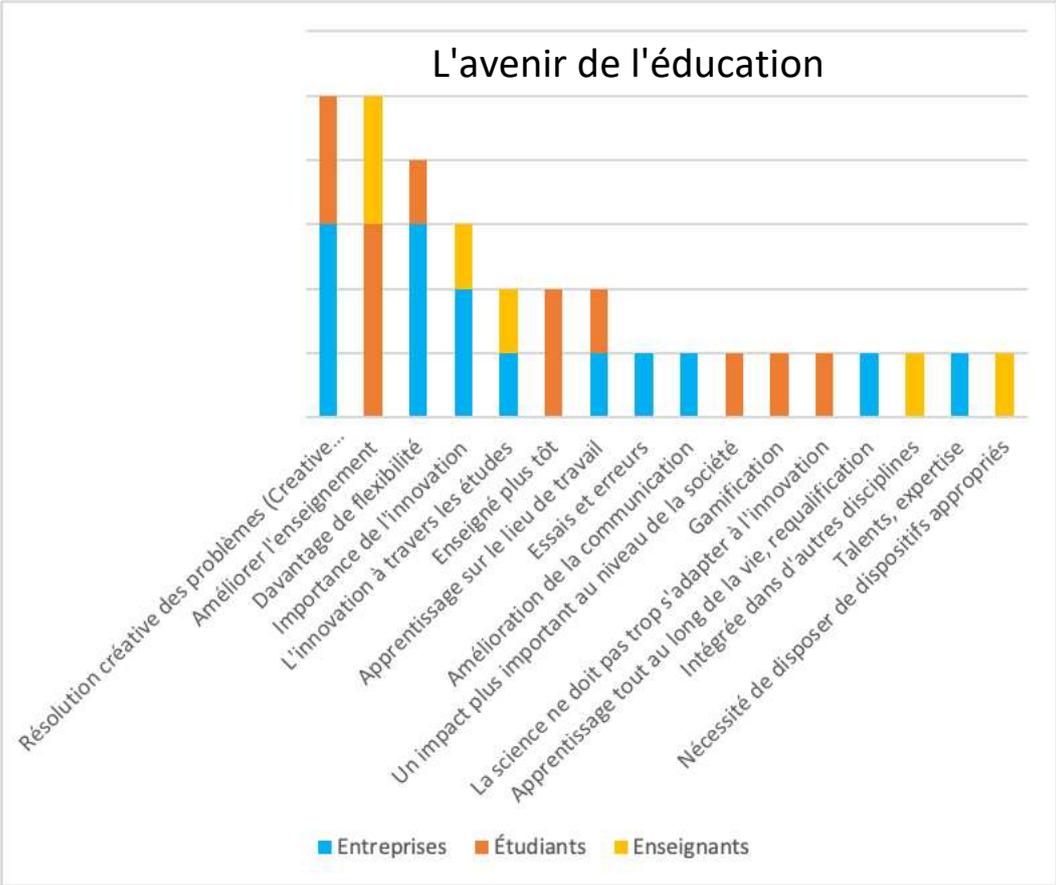
Le graphique ci-dessous représente la perception de l'éducation à l'entrepreneuriat et à l'innovation au cours des cinq prochaines années.

Les étudiants et les enseignants s'accordent à dire que l'éducation à l'entrepreneuriat et à l'innovation améliorera l'enseignement au cours des prochaines années. La résolution créative de problèmes sera encouragée. L'éducation deviendra plus flexible et permettra d'utiliser des méthodes et des parcours d'apprentissage différents.

Les étudiants souhaitent que l'esprit d'entreprise soit enseigné plus tôt, à l'école, et qu'il soit intégré à tous les niveaux d'enseignement. Ils ont également perçu que cela aurait un plus grand impact sur la société. Ils s'attendaient également à un contenu plus gamifié, même si les enseignants n'en ont pas parlé.

Selon les enseignants, l'éducation à l'entrepreneuriat et l'innovation augmenteront l'introduction de nouvelles méthodes d'enseignement, qui peuvent être corrélées avec l'amélioration de l'enseignement. Il a également été mentionné que pour encourager l'innovation, les étudiants devraient avoir un meilleur accès à des dispositifs d'apprentissage appropriés. Ce commentaire a

été fait après le début de la pandémie COVID19, qui a renforcé le besoin de contenu en ligne et l'accès au contenu numérique.



## VI. Analyse de résultats

Les Millennials (nés entre 1982 et 2004) sont des utilisateurs avertis et généralement avides de médias interactifs et de jeux vidéo en ligne<sup>20</sup>, ils attendent donc également des outils plus sophistiqués tels que des simulations en classe<sup>21</sup>. Dans l'enseignement supérieur, la Gamification est principalement axée sur l'informatique, la programmation de jeux et l'ingénierie, mais elle évolue rapidement vers le commerce, le marketing et la gestion, comme c'est déjà largement le cas dans la formation des cadres dans les écoles de commerce et les universités d'entreprise. Les formes numériques d'enseignement comme les MOOC sont également en hausse<sup>22</sup>, non seulement pour leur modularité et « scalabilité » mais aussi pour relever les défis actuels comme la pandémie COVID-19. Des résultats récents montrent que la gamification améliore l'utilisation collaborative et sociale qui sont des compétences requises dans l'esprit d'entreprise<sup>23</sup>.

Dans cette partie, nous discuterons des résultats afin d'identifier plutôt les concordances avec la littérature et comment elles justifieraient la nécessité d'un cours gamifié pour soutenir l'esprit d'entreprise et l'innovation.

### Le point de vue de l'entreprise

#### *Les compétences*

Les personnes interrogées au sein des entreprises se sont facilement accordées sur le fait que l'innovation est la composante essentielle de leur aventure entrepreneuriale, son essence et son atout gagnant face à la concurrence. La différenciation et la créativité sont la compréhension commune de l'impact apporté par l'innovation.

Ils ont également partagé le point de vue sur les compétences nécessaires à un entrepreneur : outre les connaissances spécifiques à leur domaine, les entrepreneurs doivent posséder des connaissances en matière de gestion, de flux de trésorerie (cash flow) et de comptabilité, de finance et de collecte de fonds, de marketing et de vente. Cependant, toutes ces compétences peuvent être acquises et développées au fil du temps.

Les représentants d'entreprises interrogés soulignent le caractère pragmatique de **l'apprentissage par la pratique** (learning by doing). Dans ce contexte, il est essentiel de poser des questions et d'essayer, ainsi que de donner un sens à l'expérience, qu'elle soit réussie ou non. Apprendre à utiliser le feedback pour s'améliorer est également considéré comme une compétence importante, en plus des compétences de communication.

---

<sup>20</sup> Hanus & Fox, 2015

<sup>21</sup> El-Masri, Tarhini, Hassouna, & Elyas, 2015

<sup>22</sup> Dicheva et al., 2015

<sup>23</sup> Antonaci et al., 2015

Les participants ont souligné la nécessité de disposer d'une myriade de compétences, tant internes qu'externes, ainsi que d'un **état d'esprit** (mindset) approprié. Selon eux, les élèves gagneraient à apprendre à la fois les « compétences de base » en classe, mais aussi les compétences innovantes ; et ils gagneraient à être exposés aux « problèmes complexes du monde réel » et à la **résolution créative des problèmes** (CSP) qui y sont liés. Les élèves devraient être mieux équipés en matière de formation pratique et de résolution de problèmes. L'enseignement n'est pas encore prêt à préparer les étudiants aux besoins réels des recruteurs.

Les représentants des entreprises mettent en évidence la complexité croissante et la nécessité de s'adapter au changement. Une personne interrogée a déclaré : « Personne ne sait comment sera l'avenir et quel type de compétences et de connaissances seront nécessaires ». Ils ont souligné l'importance **de l'essai et de l'erreur**, de l'expérimentation en plus de la planification et de la mentalité consistant à ne pas avoir peur de faire des erreurs. Dans le contexte de l'éducation, cela pourrait signifier, par exemple, la mise en place de tâches du type « fais un essai et découvre le résultat obtenu ». Un besoin important d'éduquer les étudiants à l'innovation et à l'esprit d'entreprise est détecté. La **résilience** et la persévérance ont également été reconnues comme des qualités importantes et sont étroitement liées à l'apprentissage par l'erreur.

L'apprentissage tout au long de la vie est une nécessité et est généralement alimenté en participant à des ateliers, en suivant des MOOC et des cours traditionnels, en effectuant une veille technologique permanente. D'autres sources pertinentes sont données par la mise en réseau et le par essais et erreurs, c'est-à-dire l'apprentissage à partir de ses propres erreurs. Il en ressort donc qu'un **bon mélange de compétences dures et douces** est nécessaire. Les nouveaux besoins conduiront également à l'acquisition de nouvelles compétences. Le niveau de maturité d'une entreprise influence également le type de compétences à développer. La pratique quotidienne des activités entrepreneuriales est l'autre élément clé de l'apprentissage pour un entrepreneur.

### *Collaboration entre les universités et les entreprises*

En ce qui concerne la collaboration université-entreprise, les entreprises recherchent **un apprentissage à double sens**, par exemple sous la forme d'une coopération axée sur les projets et d'un dialogue entre la science et l'entreprise. Les stages et le recours à des travailleurs intermittents sont des moyens de tester et d'intégrer les étudiants qui ont le potentiel pour être embauchés. Cependant, les étudiants qui acceptent des stages manquent d'expérience sur le terrain et doivent être formés aux compétences techniques de base et développer également les bons réflexes. Le bon côté des choses est qu'ils apportent **une perspective et des idées nouvelles** ainsi qu'une **expertise théorique actualisée** qui peuvent dynamiser l'entreprise.

Le plus important est que les étudiants doivent avoir la bonne attitude pour devenir un nouveau collaborateur potentiel : 1) adaptabilité, 2) capacité d'apprentissage et 3) volonté de se développer. En général, il est plus facile de s'entendre avec les stagiaires qu'avec les établissements de formation car leurs objectifs diffèrent : les premiers cherchent une réelle opportunité de s'améliorer et de se tester dans un environnement de travail réel, tandis que les seconds s'attachent surtout à répartir les étudiants dans différentes entreprises pour leurs stages obligatoires.

Les personnes interrogées ont détecté un écart entre la résolution de problèmes à long terme des universités et la résolution de problèmes à court terme des entreprises. Ce résultat pourrait être débattu car le fait de ne pas avoir de vision à long terme et de rechercher des gains et des profits à court terme pourrait empêcher une entreprise d'être viable et durable.

Elles ont souligné le besoin de médiateurs - les « Franc-tireurs » - qui ont la connaissance des deux mondes. Les interactions entre l'entreprise et les contextes d'apprentissage sont plutôt faibles et non structurées.

Habituellement, les cours de marketing et d'entrepreneuriat dispensés par les entrepreneurs interrogés eux-mêmes dans les universités et les établissements de formation représentent un moyen d'atteindre des collaborateurs potentiels parmi les étudiants. De cette manière, une collaboration fructueuse avec les institutions académiques peut être lancée et maintenue.

### *L'avenir*

Les représentants des entreprises ont posé la question de savoir si tout le monde doit être formé à l'entrepreneuriat et à l'innovation et si nous avons encore besoin du « salarié de base » à l'avenir. Ils ont également souligné que l'innovation n'est pas nécessairement une condition préalable à la réussite d'une entreprise, et qu'elle peut être comparée aux définitions données par les enseignants dans une section précédente de ce rapport, qui étaient davantage basées sur l'innovation.

L'évolution de la société encourage les gens à devenir de plus en plus indépendants d'un emploi permanent. Par conséquent, l'éducation doit suivre ce besoin émergent en se concentrant sur l'esprit d'entreprise et l'innovation de manière cohérente et en aidant les étudiants à développer leur intérêt pour ces sujets de deux manières : en impliquant pleinement les étudiants dans des projets à long terme et en intégrant les entrepreneurs dans les activités de la faculté.

## **Le point de vue des enseignants**

### *L'entrepreneuriat et l'innovation en classe*

Beaucoup d'enseignants interrogés se considèrent plutôt comme des facilitateurs que des enseignants par rapport aux élèves. Ils soulignent l'importance de créer le bon type d'environnement d'apprentissage qui soutient l'apprentissage. Les enseignants ont tendance à parler d'approches plutôt que d'outils innovants.

Les enseignants introduisent la discussion sur la diversité, en soulignant que les apprenants ont des origines et des ressources différentes et que l'innovation ou le comportement entrepreneurial ne sont pas les mêmes pour tous. Cela pourrait signifier qu'une personne qui ne semble pas apte à

devenir entrepreneur pourrait jouer un rôle clé dans le développement de l'entreprise grâce à une attitude entrepreneuriale. Le dialogue est nécessaire.

Les enseignants identifient que la pratique active par le biais de jeux de rôle et **d'analyses de cas** sont considérés comme des facteurs clés pour développer la créativité et l'esprit d'entreprise. Les étudiants sont plus motivés lorsque les enseignants introduisent des cas réels dans leur enseignement. Cela est recherché dans la mise en œuvre actuelle de leurs cours, mais est considéré comme un élément fondamental et plus généralisé pour l'avenir de l'éducation (et pas nécessairement sur l'esprit d'entreprise en tant que domaine) dans les 5 à 10 années à venir. Les professeurs d'université sont des professionnels et ils recherchent une attitude de résolution des problèmes et des compétences non techniques à transmettre aux étudiants. Ils ont également convenu que le fait de donner aux étudiants plus d'indépendance pour apprendre et fournir du contenu devrait être soutenu par une approche plus **expérimentale** pour les encourager à essayer. Il faut cependant considérer que donner plus d'indépendance aux étudiants dans l'apprentissage pourrait également réduire leur motivation à le faire. Les étudiants ont besoin d'être poussés et motivés, ce qui est souvent le cas si le contenu est mis en contexte.

La confiance en soi, la curiosité et le développement personnel doivent également être cultivés et inculqués aux étudiants afin de favoriser non seulement l'esprit d'entreprise mais aussi une meilleure adaptation à un marché en constante évolution. Les enseignants de l'enseignement professionnel réclament un apprentissage davantage axé sur le travail.

### *Développer ses propres compétences*

Sortir de sa propre zone de confort est une condition de base pour que les enseignants eux-mêmes puissent maintenir leurs connaissances à jour et les valider par la pratique. On attend des enseignants qu'ils soient autonomes dans leur apprentissage de l'innovation et de l'esprit d'entreprise et ils sont constamment à **la recherche d'opportunités** pour entrer en contact avec les entreprises.

En outre, être exposé à différentes sources d'inspiration (conférences, mise en réseau, événements, matériel culturel et artistique et, bien sûr, littérature scientifique) est important tant pour les enseignants que pour les étudiants, car le contexte peut affecter énormément l'attitude vis-à-vis de l'innovation et de la réalisation de nouveaux défis.

Une considération générale devrait être liée à la perception des besoins, pour les éducateurs, d'innover les contextes d'apprentissage en accord avec les besoins réels pour les emplois et l'esprit d'entreprise futurs.

Certaines des personnes interrogées ont également mentionné le développement de leurs méthodes d'enseignement en collaborant avec d'autres enseignants et chercheurs pour discuter de l'objectif des cours, du contenu, des devoirs, etc.

## *L'avenir*

Les interviewés ont souligné qu'il n'y a aucune certitude quant à l'avenir et qu'il n'y a pas de recette à enseigner. C'est pourquoi elles visent à « mettre les élèves sous tension », c'est-à-dire à leur faire commencer à se poser des questions et à trouver des réponses par eux-mêmes.

En ce qui concerne le développement de leur enseignement, les enseignants reconnaissent qu'ils devraient collaborer davantage avec les entrepreneurs afin de mieux comprendre la vie des entreprises de leur point de vue.

## **Le point de vue des étudiants**

La perception que l'on a de son propre niveau d'esprit d'entreprise et de l'attitude à l'égard de l'innovation varie en fonction des expériences et, éventuellement, du niveau de maturité de ces jeunes. Ces deux aspects sont fortement influencés par le niveau de confiance en soi acquis jusqu'à présent.

## *Apprendre à travailler*

Les étudiants interrogés ont beaucoup insisté sur les exigences de la vie professionnelle dans la discussion. Ils sont enclins à penser qu'il existe un écart entre les compétences requises dans la vie professionnelle et les compétences et connaissances acquises dans le cadre de l'éducation, et ont souligné que les études et la vie professionnelle sont très distinctes. Ils se sont montrés très désireux de résoudre ce décalage et ont donné de nombreuses idées pratiques d'outils. Ces étudiants semblaient avoir une bonne idée des outils innovants disponibles.

Les élèves ont souligné qu'ils doivent développer une grande variété de compétences, en commençant par les compétences de base. Pour les obtenir, ils peuvent chercher de nombreuses sources différentes : bénévolat, stages, réseaux... Ils seraient ravis de voir davantage **d'orientation vers des projets, de résolution de problèmes, d'exposition à des problèmes pratiques de la vie réelle, de cours interdisciplinaires** et autres dans leur éducation. Ils ont également appelé à une coopération entre les facultés.

Selon les étudiants, une gamme vaste et variée de compétences est nécessaire pour devenir un bon entrepreneur. Un bon mélange de compétences managériales (autonomisation et délégation, stratégie, qualité) et commerciales doit nécessairement être complété par un solide ensemble de compétences non techniques (collaboration, mise en réseau, communication, formation d'équipes, négociation, leadership) et d'attitudes (être rigoureux). Mais en particulier, deux attitudes peuvent faire la différence : la curiosité et le service. Le premier est le moteur de l'innovation et permet

d'attirer les bonnes personnes avec lesquelles collaborer. Le second est le moteur du succès commercial.

La **mise en réseau** et toute expérience professionnelle personnelle ont largement contribué à commencer à développer les compétences nécessaires pour devenir entrepreneur. Dans le cas le plus chanceux, l'école a également fourni les bons cadres pour cela.

Les jeux sérieux et l'apprentissage par projet sont certainement des outils utiles qui peuvent être mis en œuvre afin de prendre de l'avance, mais ce qui ferait la véritable différence pour développer son propre esprit et ses capacités d'entrepreneur est un contact direct avec les entrepreneurs. Dans ce cas, les ateliers, les conférences, mais surtout le mentorat et le tutorat représenteraient le véritable moteur du changement.

Il existe généralement une bonne perception du niveau d'innovation et d'esprit d'entreprise de l'établissement d'enseignement, mais cela peut varier, en particulier en ce qui concerne l'innovation, selon les différents cas.

### *Orientation professionnelle*

Les étudiants n'ont pas une vision claire de leur carrière et ont un grand besoin d'apprendre dans des contextes pratiques d'apprentissage en milieu professionnel.

Les étudiants soulignent l'importance de l'expérience et d'un réseau bien développé avant de créer une entreprise. Le temps de maturation est important. Ils soulignent également l'importance de comprendre sa propre valeur en tant que professionnel.

Il est également évident que l'auto-entrepreneuriat n'est pas considéré comme une option, principalement en raison de la confiance en soi qui n'est pas stimulée dans les contextes d'éducation formelle. Devenir entrepreneur à court terme n'est pas nécessairement une obligation pour les étudiants interrogés. Toutefois, cela dépend également du type de programme d'études qu'ils suivent : un concepteur de UX est certainement plus enclin à commencer une carrière indépendante que les étudiants en commerce et en communication qui préfèrent accumuler de l'expérience avant de décider de devenir consultant indépendant ou même entrepreneurs. Dans tous les cas, les défis liés au lancement d'une entreprise sont pris en compte et évalués, y compris l'équilibre entre le travail et la vie privée. Lorsque l'on est confronté à la recherche d'un emploi ou d'un stage, il est généralement bon de garder la porte ouverte non seulement pour approfondir les compétences de base du domaine professionnel, mais aussi pour acquérir de nouvelles aptitudes. Toutefois, l'emploi ne doit pas être trop éloigné des intérêts fondamentaux.

En général, les étudiants souhaitent que les établissements d'enseignement les aident à combler les lacunes qu'ils estiment avoir en matière de connaissances, notamment en ce qui concerne leurs programmes spécifiques qui ne peuvent pas couvrir toutes les compétences qu'ils ont identifiées. Ils aimeraient notamment être aidés à mieux se comprendre, à connaître leurs forces et leurs faiblesses, et à apprendre à interagir avec d'autres personnes, qui sont des atouts fondamentaux pour être un entrepreneur. Un changement de culture est également demandé, en particulier en ce

qui concerne la perception de l'échec comme une expérience d'apprentissage plutôt que comme un obstacle bloquant. Enfin, une relation plus étroite avec le marché et le monde réel des affaires est importante pour obtenir la bonne perception de sa propre valeur.

Le principal moteur est donné par le désir d'apprendre davantage et, en même temps, d'être mieux préparé et d'avoir de meilleures chances pour une carrière professionnelle. La connaissance du secteur a été principalement développée par l'environnement éducatif, puis renforcée par des expériences personnelles.

### *L'avenir de l'éducation à l'entrepreneuriat*

Les étudiants ont une perception positive de l'avenir de l'éducation à l'entrepreneuriat et à l'innovation dans le futur. Cela constituerait un levier important pour l'émergence de nouvelles start-ups et serait particulièrement efficace dans des domaines à fort impact technologique comme l'ingénierie. Toutefois, il serait préférable que ces sujets soient introduits dans le système éducatif à un stade plus précoce comme cela se passe dans d'autres pays, comme en Suède (avec l'utilisation de jeux de rôle dans les jardins d'enfants et les écoles primaires).

Il n'existe pas de solution unique pour améliorer l'éducation à l'esprit d'entreprise et à l'innovation. Un mélange de nouvelles plates-formes d'apprentissage, d'apprentissage par projet ainsi qu'une plus grande implication des entrepreneurs expérimentés et la fourniture de meilleurs outils pour contribuer à cet objectif.

## VII. Conclusions

Ce rapport nous a permis d'identifier les compétences, les lacunes et les souhaits pour l'avenir des trois principaux acteurs qui soutiennent l'éducation : les étudiants, les enseignants et les entrepreneurs/représentants des entreprises.

Les résultats nous permettent de conclure qu'il existe un écart évident entre les compétences requises sur le marché du travail et le savoir-faire fourni aux étudiants. Nous pouvons recommander que les établissements d'enseignement mettent davantage de ressources à disposition pour encourager le personnel enseignant à collaborer plus étroitement avec le secteur des entreprises, mais qu'ils fournissent également des services permettant aux enseignants de développer ensemble leurs compétences pédagogiques. Se concentrer sur la résolution de problèmes et sur des cas réels semble être la bonne option. L'enseignement traditionnel combiné à l'enseignement numérique, enrichi de techniques de gamification, permettrait aux étudiants de développer certaines compétences nécessaires au démarrage de leur carrière mais aussi de soutenir un esprit d'entreprise. L'éducation à l'entrepreneuriat et les cours sur l'entrepreneuriat devraient envisager d'étendre leur offre aux compétences et à l'esprit d'entreprise et se concentrer moins sur les outils et les méthodes de création d'entreprise, car l'entrepreneuriat n'est pas pour tout le monde, mais chacun devrait avoir un certain esprit d'entreprise.

Il est encore plus vrai dans le contexte actuel et depuis la pandémie COVID19 du printemps 2020, que l'éducation en ligne offre de nouvelles possibilités d'apprentissage que la nouvelle génération attend avec impatience. L'introduction de contenus gamifiés encouragerait l'implication et la compétition, ce qui a été mentionné comme un facteur de motivation par les étudiants pour apprendre et soutenir l'attitude entrepreneuriale.

Au fil des recherches, nous avons identifié l'importance de la créativité et notamment du Creative Problem Solving, qui soutiennent l'esprit d'entreprise et l'innovation. En outre, les élèves ont souligné l'importance de servir les clients, de comprendre leurs besoins et d'être plus orienté vers le consommateur. Ces résultats montrent également la pertinence de l'intégration de la résolution créative de problèmes (CSP) et des méthodologies de conception centrées sur l'homme, comme le design Thinking, à l'esprit d'entreprise pour stimuler le potentiel d'innovation des start-ups et des entreprises en général.

Par conséquent, les prochaines étapes logiques du projet CDTMOOC consistent à combler les lacunes et à développer une approche plus innovante pour les enseignants et les étudiants de l'enseignement supérieur, ainsi que pour les entrepreneurs, afin de répondre aux besoins actuels du secteur des entreprises et de renforcer l'innovation en général. Le projet CDTMOOC se concentrera sur les MOOC gamifiés comme voie alternative pour atteindre cet objectif.

## VIII. Appendices

### Appendice 1 – Guides des interviews

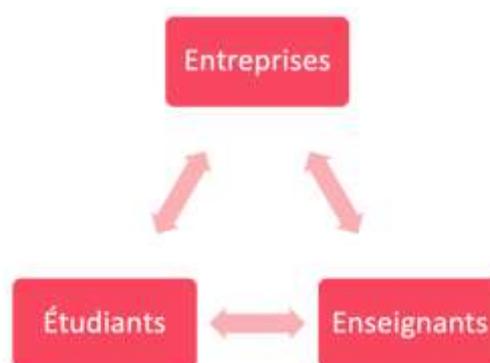
# Guide d'entretien avec les groupes de discussion

## Présentation du projet CDTMOOC et de la recherche

Ce dispositif conçu pour les entretiens individuels et les focus group vise à **identifier les besoins et les défis réels en termes d'éducation et d'apprentissage de l'entrepreneuriat et de l'innovation** dans chaque pays partenaire: la Finlande, l'Italie, le Luxembourg, la France et l'Islande..

Les entretiens portent sur les représentants du triangle:

- Universitaires, professeurs et enseignants
- PME et entrepreneurs
- et les étudiants, principalement des établissements d'enseignement supérieur, mais aussi des établissements d'enseignement et de formation professionnels.



De cette analyse émergent **les besoins et les suggestions sur les moyens de mettre en œuvre de manière plus efficace l'éducation à l'entrepreneuriat.**

Méthode de recherche : entretiens individuels et / ou groupe de discussion (focus group) avec des enseignants, des entreprises et des étudiants

Les faits survenus, les résultats et les retours d'information avec des preuves particulières sur les défis et les besoins émergents dans chaque pays partenaire à partir des entretiens seront rapportés par chaque partenaire en anglais. Les défis généraux dans les pays partenaires seront identifiés et des moyens possibles de mettre en œuvre une transformation efficace du système éducatif entrepreneurial émergeront. Ces résultats seront disponibles sous la forme d'un rapport interactif en anglais, finnois, italien, français, islandais et luxembourgeois et consultables en ligne sur la plateforme ISSUU.

Les participants doivent être invités à préciser s'ils souhaitent que leurs réponses soient anonymes.

### Fiche d'entretien aux entreprises

*Tout d'abord, j'aimerais étudier comment vous, en tant qu'entrepreneur, acquérez les nouvelles compétences nécessaires au développement de votre entreprise*

1. D'après votre expérience, quelles sont les compétences (soft et hard skills) requises pour devenir un entrepreneur accompli.
2. Comment acquérez-vous les compétences futures dont vous avez besoin pour développer votre entreprise ?
3. Quel rôle joue l'innovation dans le développement de votre entreprise ?
4. De quel type de soutien pédagogique/éducatif auriez-vous besoin pour que votre entreprise reste compétitive et prospère ?

*Maintenant, nous aimerions comprendre votre lien avec les établissements d'enseignement supérieur.*

5. Avez-vous de l'expérience dans la collaboration avec des établissements d'enseignement supérieur / des prestataires d'enseignement? Si oui, pourriez-vous décrire comment vous collaborez / avez collaboré (par exemple : conférences, projets, stages, thèses, etc.)?
6. Quelle est votre motivation / intérêt à collaborer avec les universités / établissements d'enseignement supérieur ?
7. Quels défis ou faiblesses pouvez-vous identifier en tant que professionnel en termes de collaboration avec les prestataires / étudiants?
8. Lorsque vous travaillez avec des étudiants et / ou collaborez avec des établissements d'enseignement, quelles compétences recherchez-vous? Considérez-vous les étudiants comme des recrues potentielles?
9. Quelles menaces / demandes de changement pouvez-vous identifier (qui sont apparues) en relation dans votre coopération avec les prestataires / étudiants en éducation au cours des 5 dernières années?
10. Que devraient faire les éducateurs pour motiver les élèves à devenir plus entrepreneurs et innovants au moment de leur diplôme?
11. Selon vous, quel rôle l'entrepreneuriat et l'innovation joueront ils dans l'éducation au cours des 5 prochaines années?

### Fiche d'entretien aux enseignants

Comment faites-vous partager l'état d'esprit innovant et entrepreneurial à vos étudiants ?

Quels sont les nouveaux outils / méthodes d'enseignement que vous utilisez pour rester innovant ? Pouvez-vous donner un exemple ?

Comment recevez-vous des feedbacks sur le contenu et la méthodologie de votre enseignement ?

Comment vos élèves décriraient-ils votre esprit d'innovation et votre esprit entrepreneurial dans votre enseignement ?

Sur une échelle de 1 à 10, où 1 est la note la plus basse et 10 la plus élevée, comment évalueriez-vous le degré d'entrepreneuriat et d'innovation de vos élèves ? Dans quelle mesure sont-ils intéressés par ces sujets ?

Au cours des 5 prochaines années, de quoi aurez-vous besoin pour rester innovant et devenir plus entrepreneurial dans votre enseignement ?

Comment votre lieu de travail vous aide-t-il à cet égard (par exemple, formations, nouveaux outils, contact avec les entreprises, etc.) ?

Quels sont les principaux défis que vous pouvez identifier lors de la préparation des étudiants à l'esprit d'entreprise et à l'innovation ?

Selon vous, quel rôle l'entrepreneuriat et l'innovation joueront-ils dans l'éducation au cours des 5 prochaines années ? 10 années ?

Dans un monde optimal, selon vous, qu'est-ce qui pourrait assurer la meilleure éducation orientée vers l'entrepreneuriat et l'innovation ?

## Fiche d'entretien aux étudiants

Vous considérez-vous **entrepreneurial et innovant** ? Pourquoi ?

En tant qu'étudiant, quelles **compétences** vous semblent nécessaires pour réussir en tant qu'entrepreneur ?

Quelles situations de la vie vous ont aidé à acquérir des compétences entrepreneuriales ?

Quelles compétences souhaiteriez-vous que votre diplôme vous fournisse pour devenir entrepreneurial et innovant ?

Quels outils / méthodes (par exemple : cas d'entreprise, salles de classe inversées, présentations interactives, etc.) souhaitez-vous que vos enseignants utilisent pour vous aider à devenir entrepreneurial et innovant ?

Diriez-vous que l'institution dans laquelle vous étudiez est entrepreneuriale et innovante ? Comment pourrait-elle s'améliorer ?

Quelle est votre motivation pour poursuivre vos études actuelles ?

Où avez-vous acquis votre connaissance de l'industrie pour laquelle vous êtes formé ?

Envisagez-vous de devenir entrepreneur après l'obtention du diplôme et, si oui, pouvez-vous déjà identifier les compétences et les outils dont vous auriez besoin pour réussir ?

Lorsque vous postulez pour un emploi / stage, que recherchez-vous ? Quel type de compétences souhaitez-vous développer ?

Selon vous, quel rôle l'entrepreneuriat et l'innovation joueront-ils dans l'éducation au cours des 5 prochaines années ?

Dans un monde optimal, selon vous, qu'est-ce qui pourrait assurer la meilleure éducation orientée vers l'entrepreneuriat et l'innovation ?

## Appendice 2 – Les constatations de l'Université de Turku, Finlande

### Résultats des discussions du groupe avec les entreprises, UTU

---

#### Validité des résultats

Les entreprises interrogées ont été sélectionnées sur la base d'une collaboration antérieure et des recommandations de l'espace de travail partagé (co-working) SparkUp. Toutes les entreprises n'ont pas collaboré auparavant avec l'université, ce qui a permis d'élargir la perspective sur le sujet. En outre, les personnes interrogées ne se connaissaient pas toutes. Les entreprises opèrent dans différents domaines (agence de conseil, mesure de la qualité de l'air, fournisseur d'éducation en ligne et services de réalité augmentée).

Pour introduire le groupe de discussion, une brève présentation du projet et de la méthode utilisée pour la collecte des données a été faite à l'aide de PowerPoint.

#### Remarques générales sur la discussion avec les entreprises

Les représentants d'entreprises interrogés soulignent le caractère **concret de l'apprentissage par la pratique**. Dans ce contexte, poser des questions et essayer est essentiel selon les personnes interrogées. Apprendre à utiliser le retour d'information pour s'améliorer est également considéré comme une compétence importante, en plus des compétences de communication.

Ils soulignent le besoin d'une **myriade de compétences**, tant **internes** qu'**externes**, ainsi que d'un **état d'esprit** adéquat. Selon eux, les élèves bénéficieraient de l'apprentissage des « **compétences de base** » en classe, mais aussi des compétences **innovantes** ; et ils gagneraient à être exposés aux « **problèmes complexes du monde réel** » et à la résolution créative des problèmes (CSP) qui y sont liés.

Les représentants des entreprises mettent en évidence la **complexité croissante** et la nécessité de s'adapter au changement. Une personne interrogée a fait le commentaire suivant : « Personne ne sait comment sera l'avenir et quel type de compétences et de connaissances seront nécessaires ». En ce qui les concerne, ils soulignent l'importance de **l'essai et de l'erreur**, de **l'expérimentation** en plus de la planification et de la mentalité consistant à **ne pas avoir peur des échecs**. Dans le contexte de l'éducation, les représentants des entreprises suggèrent que cela pourrait signifier, par exemple, « découvrir » le type de tâches et les défis de la résolution créative de problèmes (CSP).

En ce qui concerne la collaboration université-entreprise, les entreprises recherchent un **apprentissage à double sens**, par exemple sous la forme d'une **coopération axée sur les projets** et d'un **dialogue** entre la science et l'entreprise. Les personnes interrogées ont détecté un écart entre la résolution de problèmes à long terme des universités et la résolution de problèmes à court terme des entreprises. Elles ont souligné le besoin de médiateurs - les « Franc-tireurs » - qui ont le privilège d'être à la croisée des deux mondes.

Les représentants des entreprises ont posé la question de savoir si tout le monde doit être formé à l'esprit d'entreprise et à l'innovation et si nous avons encore besoin du « salarié de base » à l'avenir. Ils ont également souligné que l'innovation n'est pas nécessairement une condition préalable à la réussite d'une entreprise.

### DÉVELOPPEMENT DES AFFAIRES

---

#### Compétences pour les entrepreneurs - existantes et nécessaires

- Compétences internes (soft skills/compétences douces)
  - l'état d'esprit ("les grandes idées ne suffisent pas")
  - gestion du stress
  - se connaître
  - la capacité à adopter des perspectives différentes
  - micro-compétences
  - créativité
  - les compétences en matière de communication
- Compétences externes
  - des connaissances de base en matière de commerce
  - des compétences en matière de vente et de marketing
  - compétences multiples
- Esprit d'entreprise
  - l'accent sur le pragmatisme
  - être intéressé par toutes choses
  - gérer l'échec
  - persistance
  - la capacité à prendre des risques calculés
- Savoir-faire en matière de création et de communication de la valeur commerciale
  - comment se différencier ?
- Capacité à faire face à la complexité, tant en ce qui concerne
  - la complexité croissante de la société, et ;
  - l'esprit d'entreprise comme étant un mélange de plusieurs disciplines
- Une perspective à long terme pour...
  - l'apprentissage en continu et ne pas abandonner
  - s'adapter au changement
- Capacité mentale
  - se connaître
  - vulnérabilité
  - la capacité à accepter les critiques
  - la gestion des conflits
  - « vous n'êtes jamais prêt »
- Bonne motivation, quels sont ses objectifs, comment les atteindre, les décliner en petites étapes

- volonté d'apprendre (mentors, cours à l'université, cours en ligne, communauté d'entrepreneurs)

Commentaires et suggestions supplémentaires :

- « Il n'est pas nécessaire d'être innovant, vous pouvez aussi réussir sans innovation. »
- « Avoir du temps pour réfléchir : collecter des données, tenir un journal interne, échanger avec d'autres personnes. Travailler individuellement et créer des réseaux de partenaires également. »

Innovation dans le développement des entreprises

- « Faire, constater, réfléchir, agir »
- Chercher partout des choses intéressantes : séminaires, lectures, discussions avec les gens
- l'innovation pour trouver de nouvelles solutions

## COLLABORATION UNIVERSITÉ-ENTREPRISE

---

Collaboration avec les établissements d'enseignement et les étudiants

- Davantage de communication entre les universités et les entreprises
- Manque de visibilité => participation à des événements, les entrepreneurs ne sont pas conscients d'une éventuelle collaboration
- « Déjeuner avec le professeur » pour apprendre à penser à long terme
- « Nous avons besoin d'enseignants « Francs-tireurs » capables de transmettre des idées très complexes et d'avoir un rapport avec le monde de l'éducation et celui des affaires ».
- Les enseignants devraient être exposés à l'esprit d'entreprise
- Il faut apprendre dans les deux sens
  - comprendre l'apprentissage
  - comprendre l'esprit d'entreprise
- L'étudiant avait besoin de plus de compétences pour travailler de manière indépendante car la start-up n'avait pas les ressources nécessaires pour guider le stagiaire
- Les compétences des étudiants ne sont pas suffisantes (pour la programmation)

L'esprit d'entreprise et d'innovation des étudiants

- les élèves doivent être poussés à bondir
- le travail d'équipe est important pour trouver des personnes partageant la même vision des choses
- le fait de passer par des cas très innovants est inspirant
- plus de compétences pratiques en matière d'entrepreneuriat, telles que le plan fiscal, les éléments à prendre en compte pour protéger votre entreprise, les accords, etc.
- une approche plus conceptuelle est nécessaire pour discuter avec les utilisateurs finaux, le problème doit d'abord être validé
- Devrait être une motivation personnelle au-delà des crédits

- Vous ne devez pas avoir peur de dire quelque chose de mal
- « certaines **compétences de base** doivent être enseignées en classe, mais les **compétences pratiques** doivent être enseignées juste après que les compétences difficiles ont été développées »
- Attention à la diversité : vous pouvez être innovant sans paraître innovant (par exemple, les étudiants introvertis)
- « L'université devrait être un lieu où l'on peut **essayer les choses différemment**, ne pas aller dans le même sens »

Commentaires et suggestions supplémentaires :

- « Il existe 3 types d'étudiants ». Ceux qui :
  - se contentent de naviguer dans les études (employés « de base »)
  - les meilleurs étudiants (futurs cadres)
  - les penseurs hors normes (innovateurs)
- « Tout le monde n'a pas besoin d'être l'innovateur. Il y a un risque que l'innovateur ne travaille pas pour vous pendant longtemps, lorsqu'il découvre quelque chose de nouveau ».

Suggestions d'outils ou d'approches pour aider les étudiants :

### Nom de l'outil/méthode/approche

- Approche de référence
- Apprendre à apprendre - stratégies
- Essayer les choses de différentes manières
- à la fois la compréhension de base et la créativité
- Compétences en matière de gestion des conflits
- Expériences de renforcement de la confiance
- Atelier « Comment je sais saisir le savoir pendant que je suis en route ».
- Fertiliser un état d'esprit, au lieu d'enseigner
- « Essais et erreurs »
- L'orientation des projets dans l'enseignement
- résoudre des problèmes complexes du monde réel
- Parcs scientifiques
- Exposition des enseignants aux entreprises/à l'esprit d'entreprise
- Apprendre dans les deux sens (comprendre l'apprentissage et comprendre l'entreprise)
- Faciliter l'esprit d'entreprise, par exemple en mettant en relation les étudiants et les investisseurs
- Enseignant en tant que facilitateur
- Résolution créative des problèmes (CSP)
- Tâches de type « Chercher à savoir »
- Créer des états d'esprit expérientiels, et non seulement des états d'esprit axés sur la planification.
- Trouver par soi-même

## Les défis rencontrés

- Les universités sont très douées pour la résolution de problèmes à long terme, les entreprises sont très douées pour résoudre les problèmes à court terme
  - Comment faire face à cette inadéquation ?
- Traiter les étudiants différemment des employés
- Les enseignants ne sont pas exposés aux affaires ou à l'esprit d'entreprise
- Le niveau de complexité augmente -> vous devez être capable d'expérimenter
- La culture de la peur de dire quelque chose de mal
- Les pressions exercées sur les étudiants pour qu'ils obtiennent leur diplôme plus rapidement limitent leurs possibilités de participer à de tels projets d'entreprise

## Commentaires et suggestions supplémentaires :

- « La créativité ne suffit pas, il faut aussi une compréhension de base ».

## Menaces et demande de changement

- Il faut changer la culture de la « peur des erreurs ».

## L'ÉDUCATION À L'ENTREPRENEURIAT DANS LE FUTUR

---

### Le soutien éducatif nécessaire au développement des entreprises

- La société qui nous suit -> par exemple, le revenu de base
- comprendre la valeur dans le futur
- Les universités sont très douées pour la réflexion à long terme
  - « Comment pourrais-je être lié à cette manière de penser ? »
- « Déjeuner avec le professeur » pour en savoir plus sur la réflexion à long terme
- Communication entre les universités et les entreprises
- Compétences de mise en réseau, compétences d'équipe
- Aide pratique
- Être poussé à sortir de sa propre zone de confort
- Comment faire fonctionner les pilotes, comment faire un prototype = système pour obtenir un retour d'information, comment parler avec les utilisateurs
- Compétences en matière d'image de marque

### Rôle de l'esprit d'entreprise et de l'innovation dans l'éducation au cours des 5 prochaines années ?

- « L'innovation sera très importante, de plus en plus de personnes doivent être innovantes ».
- « L'innovation n'est pas une obligation »
- « Le plus important est de trouver la bonne personne pour le poste »
- Se connaître soi-même est important pour trouver l'essentiel de ce que l'on fait
  - « vous devez être mis au défi pour cela »
- L'université doit fournir des solutions créatives aux problèmes
- « Vous ne pouvez pas vous contenter de planifier, d'expérimenter ! » -> Apprendre deux états d'esprit.

- Plus de communication entre les universités et les entreprises
- « Nous avons besoin d'enseignants « francs-tireurs » capables de transmettre des idées très complexes et d'avoir un lien entre le monde de l'éducation et celui des affaires ».
- Les cours seront axés sur la chaîne de valeur et seront intégrés et proposés comme un tout
- Les étudiants peuvent faire un double diplôme et l'entrepreneuriat sera intégré à l'économie
- Besoin de plus de liberté et de flexibilité pour faire ce que les gens veulent
- La volonté d'en savoir toujours plus

## Résultats des discussions du groupe avec les enseignants

---

### Validité des résultats

Les enseignants interrogés sont tous issus de l'Université de Turku, mais de facultés différentes : Informatique, Commerce international, Langues, Médecine dentaire et Entrepreneuriat. Tous les enseignants ne se connaissaient pas avant la discussion. Tous les enseignants ne sont pas familiers avec l'éducation à l'entrepreneuriat ou l'enseignement de l'entrepreneuriat.

Pour introduire le groupe de discussion, une brève présentation du projet et de la méthode utilisée pour la collecte des données a été faite à l'aide de PowerPoint.

### Remarques générales sur la discussion avec les enseignants

Beaucoup d'enseignants interrogés se considèrent comme des **facilitateurs** plutôt que comme des enseignants pour les élèves. Ils soulignent l'importance de créer le bon type **d'environnement d'apprentissage** qui soutient l'apprentissage.

Les personnes interrogées ont souligné qu'il n'y a aucune certitude quant à l'avenir et qu'il n'y a pas de recette pour enseigner. C'est pourquoi elles visent à « mettre les étudiants sous tension », c'est-à-dire à les amener à **se poser des questions** et à **trouver des réponses par eux-mêmes**.

Les enseignants ont tendance à **parler d'approches plutôt que d'outils innovants**.

Les enseignants introduisent la discussion sur la diversité, en soulignant que les apprenants ont des origines et des ressources différentes et que l'innovation ou le comportement entrepreneurial ne sont pas les mêmes pour tous. Cela pourrait signifier qu'une personne qui ne *semble* pas appropriée pourrait jouer un rôle clé dans la réussite. Le dialogue est nécessaire.

## L'ENTREPRENEURIAT ET L'INNOVATION DANS L'ENSEIGNEMENT

Innover dans l'enseignement

- Faciliter l'apprentissage
- Un environnement d'apprentissage favorable

- les étudiants trouvent eux-mêmes les questions et les réponses
- Garantir le travail d'équipe
- Enseigner la pensée stratégique qui implique la pensée créative
- Imaginer l'avenir (future thinking)
- « Pas d'enseignement » -> Classe inversée
- Penser par soi-même
- Se poser les questions « pourquoi » et « comment »
- Cas réels
- Défis du groupe
- Projets (apprentissage par problème)
- Des cadres ou des approches plutôt que des outils
- Erreurs et essais
- L'apprentissage basé sur la recherche
- Conférences en format vidéo
- Jeux en fonction des choix / gamification
- Les étudiants en tant que producteurs de conférences
- La recherche-action comme outil pour l'enseignant

Commentaires et suggestions supplémentaires :

- Un enseignant a souligné qu'il y a 3 éléments d'apprentissage :
  1. le contenu (compréhension théorique)
  2. la capacité d'innovation (action visant à appliquer leurs connaissances)
  3. réflexion (trouver des moyens de créer de la valeur pour les organisations et pour soi-même)

Retour d'information

- Réexaminer et évaluer fréquemment
- Questionnaires avec questions ouvertes
- note : dans les cours à forte intensité de travail, les étudiants signalent que le cours a une incidence sur leur vie en général.
- Réflexions des étudiants
- « Accord concerté » avec les apprenants experts
- Séance de feedback pour obtenir un retour d'information dans les deux sens
- Rédiger une note pour les étudiants de l'année suivante

## L'ESPRIT D'ENTREPRISE ET L'INNOVATION CHEZ LES ÉTUDIANTS

---

L'esprit d'entreprise et d'innovation des étudiants

- Cela dépend de l'environnement d'apprentissage
- Dépend également de l'individu et du groupe dans lequel il se trouve
- L'attitude entrepreneuriale n'est pas nécessairement liée à la recherche d'argent

- Valoriser la diversité :
- les élèves sont habitués à des environnements d'apprentissage différents
- il y a des gens qui ont des ressources différentes
- une personne qui ne semble pas appropriée peut jouer le rôle clé en matière d'innovation (talent et créativité dans le fond)
- le dialogue est important

### Les défis rencontrés

- « Tout le monde n'est pas apte à devenir entrepreneur, il faut aussi des employés ».
- Gérer la diversité
- Le comportement entrepreneurial n'est pas le même pour tous
- apprendre aux étudiants introvertis à faire des présentations et à parler avec les gens
- Rôle de l'autorégulation : il est plus facile pour les autres de prendre des responsabilités
- Des origines différentes, des connaissances différentes
- « Comment comprendre les personnes/clients ? »

### Commentaires et suggestions supplémentaires :

- « L'attitude a déjà été créée à un âge plus précoce ».

## L'ÉDUCATION À L'ENTREPRENEURIAT DANS LE FUTUR

---

### Rôle de l'esprit d'entreprise et de l'innovation dans l'éducation au cours des 5 prochaines années ?

- Répondre à la complexité croissante -> aucune certitude sur la bonne chose
- Différents d'un contexte à l'autre et d'une discipline à l'autre
- Il faut une perspective différente, pas seulement des histoires de héros

### Commentaires et suggestions supplémentaires :

- « Avons-nous aussi besoin de personnes qui sont en dehors de cette réflexion sur l'innovation ? » (« employés de base ») « Que répondre à un jeune de 16 ans ? » -> comment avoir une bonne vie ? Peut-être : « Essayez » et « Trouvez-vous ».

### Comment garantir le meilleur enseignement axé sur l'esprit d'entreprise et l'innovation

- « Notre rôle est de réunir des personnes capables de résoudre les problèmes de manière créative et critique et de les faire travailler en équipe ».
- Créer des façons innovantes de voir les choses.
- « Quel sera votre avenir souhaité ? » « Nous vous aiderons à le découvrir ».
- Aider les étudiants à faire la transition vers le monde du travail.
- Découvrir leur future identité.

### Commentaires et suggestions supplémentaires :

- "Pas de recette des étapes à suivre".

## Résultats des discussions du groupe avec les étudiants

---

### Validité des résultats

Les résultats sont basés sur des discussions de groupe et un sondage, représentant la moitié et l'autre moitié des réponses. Les mêmes questions ont été posées dans l'enquête et dans le groupe de discussion.

Les participants à la discussion de groupe ont été approchés et sélectionnés par la communauté des étudiants entrepreneurs Boost Turku. Cela implique que tous les participants étaient quelque peu familiers avec l'entrepreneuriat. Les participants venaient de l'Université de Turku, mais aussi de l'Åbo Akademi (université suédophone) et de l'Université des sciences appliquées de Turku. Les étudiants avaient des parcours différents. Certains venaient de l'école de commerce, d'autres du département informatique, tandis que d'autres encore avaient une formation de sociologue.

Les étudiants qui ont participé à l'enquête ont été inscrits à des cours d'entrepreneuriat destinés à des étudiants non spécialisés dans le commerce.

Pour présenter le groupe de discussion, une brève présentation du projet et de la méthode utilisée pour la collecte des données a été faite à l'aide de PowerPoint.

### Remarques générales sur la discussion avec les étudiants:

Les étudiants interrogés ont beaucoup insisté sur les **exigences de la vie professionnelle** dans la discussion. Ils sont enclins à penser qu'il existe un écart entre les compétences requises dans la vie professionnelle et les compétences et connaissances acquises à l'université, et ont souligné que les études et la vie professionnelle sont très séparées en Finlande. Ils ont tenu à résoudre ce décalage et ont donné de **nombreuses idées pratiques d'outils**. Ces étudiants semblaient avoir une bonne idée des outils innovants disponibles. Certains d'entre eux avaient rejoint des défis et des activités innovantes au sein ou en dehors de l'université.

Les étudiants ont souligné qu'ils devaient **développer une grande variété de compétences**, en commençant par les compétences de base. Pour acquérir des compétences, ils peuvent rechercher de nombreuses sources différentes : bénévolat, stages, réseaux... Ils seraient ravis de voir davantage **d'orientation vers des projets**, de résolution de problèmes, d'exposition à des **problèmes pratiques de la vie réelle**, de cours **interdisciplinaires** et autres dans leur éducation. Ils appellent également à une **coopération entre les facultés**.

Les étudiants soulignent l'importance de **l'expérience** et de la connaissance des gens avant de créer une entreprise. -> Le **temps de maturation** est important. Ils soulignent également combien il est important de **comprendre sa propre valeur** en tant que professionnel.

## L'ENTREPRENEURIAT ET L'INNOVATION DANS LES PROGRAMMES D'ÉTUDES

---

### Compétences pour les entrepreneurs

- Compétences en matière de Team building
- Négociation
- Compétences en matière de résolution de problèmes
- Orientation vers le client
- Compétences en matière de marketing et de vente
- Compétences administratives
- Expérience
- Mise en réseau
- Compétences sociales
- la flexibilité cognitive
- une pensée hors des sentiers battus
- De bonnes connaissances dans votre propre spécialité

### Commentaires et suggestions supplémentaires :

- « L'éducation manque d'orientation sur la résolution des problèmes ».
- « Les cours sur l'esprit d'entreprise se concentrent sur les choses pratiques et l'idée d'entreprise elle-même ».
- « Les cours sur l'esprit d'entreprise sont très théoriques. »
- « Le cours de base sur l'esprit d'entreprise pour les étudiants à l'école de commerce (TSE) devrait être accessible à tous ».

### Idées pour les éducateurs : comment acquérir les compétences nécessaires par l'éducation

- Plus d'orientation sur la résolution des problèmes
- Travail en équipe multidisciplinaire
- Apprendre à travailler en dépassant les cloisonnements organisationnels (avec des personnes de disciplines, d'organisations, de secteurs et d'horizons différents)
- Améliorer la communication entre les différentes facultés
- Développer les compétences de communication dans différents systèmes linguistiques (comme dans différentes industries)
- Vous devez pousser les étudiants à penser davantage par eux-mêmes
- Cours sur les éléments de base comme les lois et règlements, les financements, etc.
- cours sur l'innovation en rapport avec votre sujet
- Liberté de choix des tâches et des sujets

### Des outils ou approches suggérés pour l'apprentissage de l'innovation et de l'entrepreneuriat :

- Outil de réflexion sur la conception (« Boost » a été mentionné)
- Le « Double diamant »
- Renforcement de la diversité
- Cours interdisciplinaires

- Stages en entreprise
- Expérience professionnelle
- Exposition dans la vie réelle
- Orientation du projet
- Cours pratiques
- Type d'apprentissage par « portfolio »
- Laboratoires
- Jeux et simulations
- « Pitching »
- « Bootcamps » - le lancement de l'entreprise pas à pas
- un travail d'équipe virtuel et global
- Essais et erreurs
- Maturation (liée aux essais et erreurs)
- Le travail volontaire, comme la JCI
- la mobilité des ressources
- création d'opportunités
- Connaissances de base en affaires
- Reconnaissance de la valeur de l'étudiant
- comprendre votre propre valeur lorsque vous travaillez de manière interdisciplinaire
- comprendre les « hackathons pour tout le monde, pas seulement pour les étudiants en commerce ».
- « personne ne m'a dit à l'université que mes connaissances sont précieuses »
- Les entrepreneurs devraient venir et suivre les cours sur l'esprit d'entreprise
- des entrepreneurs qui viennent en classe pour partager leurs expériences

### Institution entrepreneuriale

- « Les études et la vie professionnelle sont très séparées en Finlande »
- « Il y a de bons plans à l'université, mais ils n'ont pas été appliqués »
- « pourrait être améliorée en remettant en question les vieilles habitudes et en encourageant les élèves à penser différemment ».

### Commentaires et suggestions supplémentaires :

- « J'ai fait beaucoup de choses différentes en dehors des études »

## L'ENTREPRENEURIAT COMME OPTION DE CARRIÈRE

---

### Comment acquérir la connaissance de l'industrie

- L'université
- Volontariat
- Connaître les bonnes personnes
- Le travail (« les études sont une belle complémentarité »)
- Stages de travail/stages
- La vie en général

- médias, littérature
- en ligne
- Événements de mise en réseau
- Projets d'entreprises

Commentaires et suggestions supplémentaires :

- « Il faut une expérience professionnelle pour obtenir un premier emploi »

Un choix de carrière

- « J'ai un esprit novateur, j'ai ces idées comme un hobby et j'envisage de créer une entreprise à l'avenir »
- « Je ne me sens pas entrepreneur, mais le travail d'équipe et le brainstorming sur les cours m'ont rendu plus orienté »
- « Je ne sais pas si je vais devenir entrepreneur, mais j'ai de bonnes compétences entrepreneuriales et j'ai été sur un stand de start-up »

Commentaires et suggestions supplémentaires :

- « En général, les entrepreneurs qui réussissent sont âgés de plus de 40 ans et ont de l'expérience. Les étudiants devraient travailler dans des entreprises pour acquérir de l'expérience et connaître des gens pour entrer dans l'écosystème des start-ups2.

Les compétences par la pratique professionnelle

- des compétences relationnelles, comme se présenter
- les compétences en matière de gestion des données
- compétences entrepreneuriales
- les compétences linguistiques
- connexions
- de la théorie à la pratique
- « Est-ce quelque chose pour moi ? »
- le développement continu des compétences
- Développer : l'expertise dans mon propre domaine
- le jugement et la prise de décision

## L'EDUCATION A L'ENTREPRENEURIAT DANS LE FUTUR

---

Rôle de l'esprit d'entreprise et de l'innovation dans l'éducation au cours des 5 prochaines années ?

- Un rôle plus important qu'aujourd'hui
- Plus de cours bien conçus
- Une transition plus facile
- Orientée vers la résolution des problèmes
- de la réflexion sur l'échec
- faire adopter l'esprit d'entreprise
- la gamification en rapport avec la vie réelle- orienté vers les projets

- La technologie va sûrement mélanger et accélérer les choses. Je pense que le monde universitaire aura beaucoup à faire pour suivre le rythme. -> Plus d'ouverture, plus de collaboration.

Commentaires et suggestions supplémentaires :

- « Je suppose qu'il y aura un rôle de plus en plus important à jouer, mais j'espère que ce ne sera pas le plus grand objectif des études universitaires. J'apprécie la science pour elle-même et pas seulement pour l'entreprise. L'innovation est également très importante, mais je crois que l'on obtient de meilleures entreprises et une meilleure société si la science peut également travailler avec ses propres objectifs sans trop intervenir. L'innovation et la science doivent s'écouter mutuellement sur un pied d'égalité ».

Comment assurer la meilleure éducation orientée vers l'entrepreneuriat et l'innovation

- Plus de coopération entre les facultés
- Cours interdisciplinaires
- Relations entre les universités et les entreprises
- Les organisations d'étudiants devraient être davantage axées sur l'esprit d'entreprise
- un système permettant de produire une confiance linguistique
- plus d'expériences pratiques
- Pour cela, il faut commencer dès le début de l'enseignement (maternelle, école primaire)
- L'innovation doit être une compétence à utiliser en permanence
- Exposer les élèves à la « vraie vie ».

Commentaires et suggestions supplémentaires :

- Tout le monde ne devrait pas être ou essayer d'être un entrepreneur.
- « Il devrait y avoir quelque chose qui aiderait à se redécouvrir après l'obtention du diplôme »
- « Qui suis-je ? » Vous n'êtes plus étudiant -> au chômage ? Non ! Alors quoi ? (aide à **l'identité de transition**)

## Appendice 3 – Les constatations de EuroNet, Italie

### Résultats des discussions du groupe avec les entreprises, EuroNet

---

#### Validité des résultats

Les 2 entrepreneurs interrogés sont :

- 1 entrepreneur de petite et moyenne taille travaillant dans une société de conseil en tant que manager (ci-après dénommé "dirigeant de PME")
- 1 petit entrepreneur actif dans le domaine de l'artisanat et des produits artistiques (ci-après dénommé "Artisan")

Les entrepreneurs ont été difficiles à impliquer et les entretiens ont été planifiés à plusieurs reprises et modifiés en raison de leur engagement personnel dans d'autres activités.

En l'absence de réponses écrites, les entretiens ont été menés personnellement en face à face, de manière orale.

Pour faciliter la collecte des résultats, l'enquête a été traduite en italien et les réponses ont également été fournies dans cette langue.

Une courte présentation a été faite personnellement par le personnel d'EURO-NET en utilisant le contenu du formulaire pour présenter le projet et pour montrer un graphique montrant le triangle d'enquête (Enseignants - Étudiants - Entrepreneurs).

Les entretiens ont été réalisés uniquement sous forme orale.

#### Remarques générales sur la discussion avec les entreprises

Les étudiants doivent être dotés d'une formation pratique et de compétences en matière de résolution de problèmes. L'enseignement n'est pas encore prêt à préparer les étudiants aux besoins réels de recrutement. L'interaction au sein de l'entreprise et les contextes d'apprentissage sont faibles et structurés.

Il existe un besoin important de former les étudiants à l'innovation et à l'esprit d'entreprise.

#### DÉVELOPPEMENT DES AFFAIRES

---

Compétences pour les entrepreneurs - existantes et nécessaires

- Dans les deux cas, les compétences techniques sont nécessaires. Les compétences de gestion sont essentielles pour survivre sur le marché.
- Il est nécessaire de développer des compétences non techniques non acquises au cours de l'éducation formelle sur la capacité à traiter des problèmes complexes.

- L'apprentissage sur le lieu de travail est également important car les jeunes étudiants doivent analyser et faire face à de réelles difficultés.
- Pour le dirigeant de PME, les compétences s'acquièrent par un apprentissage continu et quotidien avec le soutien de l'actualité nationale sur les aspects juridiques, fiscaux et administratifs - l'Ordre national des conseillers fiscaux propose quelques leçons d'apprentissage en ligne à suivre au minimum par an (5 sujets).
- Pour l'artisan, les compétences sont acquises en utilisant de nouveaux outils, instruments et en cherchant sur le web de nouvelles méthodologies et de nouveaux matériaux.
- Pour les deux, il existe des possibilités d'apprentissage continu offertes par la chambre de commerce locale, par exemple des séminaires pour l'internationalisation ou l'amélioration des TIC

### Innovation dans le développement des entreprises

- L'innovation est considérée comme importante mais non essentielle pour l'artisan qui est habitué à travailler dans des contextes traditionnels, alors qu'elle est essentielle pour le dirigeant de PME qui opère dans un contexte nécessitant une mise à jour continue et quotidienne des connaissances.
- Le soutien viendrait des TIC pour développer les entreprises, par exemple en tant que marché pour l'artisan, en tant qu'innovation pour le conseil aux dirigeants de PME.
- L'utilisation de nouveaux logiciels devrait être soutenue par une formation technique (par exemple, un logiciel de conseil) pour tout le personnel qui y travaille.
- Un soutien pédagogique important pourrait être apporté par la Chambre de commerce, les ordres nationaux professionnels ou la Confédération nationale des artisans, principalement en termes de possibilités de formation pratique ou de séminaires/réunions sur des sujets pertinents (internationalisation, mise en réseau, collaborations).

## COLLABORATION UNIVERSITÉ-ENTREPRISE

---

### Collaboration avec les établissements d'enseignement et les étudiants

- Aucune expérience pour l'artisan.
- Expérience antérieure pour le responsable de PME en tant qu'intervenant dans un séminaire sur l'entrepreneuriat à l'Université de Basilicate. Les discussions ont porté sur les possibilités offertes par les fonds régionaux pour soutenir les jeunes entreprises du point de vue du conseil.
- Il pourrait être intéressant de collaborer pour les deux, mais pour des raisons différentes :
  - Utilisation et test de nouveaux matériaux pour l'artisan
  - Soutenir les start-ups et les nouvelles entreprises issues des étudiants après la fin de leurs études (en tant que nouveaux clients potentiels)

### Les défis rencontrés

- L'éducation ne prépare pas les élèves à la résolution de problèmes et aux besoins réels. Cela affecte les besoins réels des entreprises lorsqu'elles recrutent, elles sont obligées de former sur le tas les futurs travailleurs avec un gaspillage de temps et de ressources.
- Les étudiants devraient être préparés, selon le responsable, à être plus indépendants et plus conscients de leur potentiel.

### L'esprit d'entreprise et d'innovation des étudiants

- Les compétences sont la confiance, la volonté de relever des défis, l'adaptabilité, la résolution de problèmes.
- Habituellement, les étudiants ne sont pas pris en considération pour le recrutement, seulement après une formation sur place, un stage et de toute façon après détection de leurs capacités et compétences.

### Menaces et demande de changement

- Les expériences d'apprentissage sur le lieu de travail devraient être multipliées plutôt que de se limiter à un apprentissage théorique.
- Les menaces concernent les efforts importants consentis en termes de temps et de ressources pour former les futurs travailleurs aux compétences utiles dans le cadre de leur travail. Parfois, ces efforts s'évanouissent en raison du manque d'intérêt/de volonté des étudiants ou parce qu'ils se dirigent vers d'autres secteurs/activités.

### Outils ou approches suggérés pour aider les étudiants

- Aidez les étudiants à avoir une vision plus claire de leur carrière et soutenez-les en leur suggérant les étapes à suivre pour réussir.
- L'innovation est intéressante et engageante si elle est présentée de manière différente de celle des livres - la formation à partir de livres doit être soutenue par des éléments visuels et des activités où les étudiants se sentent plus actifs dans la formation.

## L'ÉDUCATION À L'ENTREPRENEURIAT DANS LE FUTUR

---

### Le soutien éducatif nécessaire au développement des entreprises

L'esprit d'entreprise et l'innovation sont importants et sont considérés par les deux entrepreneurs comme étant profondément liés l'un à l'autre.

L'esprit d'innovation doit être introduit dans toute l'éducation dès le plus jeune âge.

La formation à l'entrepreneuriat devrait être renforcée dans les dernières années de l'enseignement formel afin de préparer les étudiants aux défis futurs.

## Résultats des discussions du groupe avec les enseignants, EuroNet

---

### Validité des résultats

Les 5 enseignants interrogés sont issus de deux parties prenantes :

- 3 enseignants de Studiodomino : un prestataire d'EFP actif à la fois dans la formation professionnelle et dans le master reconnu par le gouvernement régional de Basilicate
- 2 enseignants du secondaire (lycée) :

Les professeurs de Studiodomino se connaissent mais ils ont répondu indépendamment à l'enquête. Pour faciliter la collecte des résultats, l'enquête a été traduite en italien et les réponses ont également été fournies en langue italienne.

Une brève présentation au groupe de discussion a été faite personnellement par le personnel d'EURO-NET en utilisant le formulaire lui-même, il y a une introduction au projet avec un graphique montrant le triangle d'enquête (Enseignants - Étudiants - Entrepreneurs).

Les entretiens ont été réalisés sous forme écrite pour ceux de Studiodomino et sous forme orale (téléphone) avec les enseignants du secondaire.

### Remarques générales sur la discussion avec les enseignants

Les réponses sont différentes principalement en raison de l'environnement d'apprentissage et des compétences professionnelles des enseignants. En effet, une conclusion générale serait possible par ces éléments comme ci-après :

- Les enseignants de l'EFP réclament davantage d'apprentissage en milieu professionnel
- les enseignants des masterclasses (dans les établissements d'éducation supérieure) sont des professionnels et ils recherchent une attitude de résolution de problèmes et des compétences relationnelles à transmettre aux étudiants
- les enseignants du secondaire sont obligés, dans la dernière période, d'être autonomes dans leur apprentissage de l'innovation et de l'esprit d'entreprise et ils sont constamment à la recherche d'opportunités pour entrer en contact avec les entreprises

Une considération générale devrait être liée à la perception des besoins, pour les éducateurs, d'innover les contextes d'apprentissage en fonction des besoins réels pour les emplois et l'esprit d'entreprise futurs.

## L'ENTREPRENEURIAT ET L'INNOVATION DANS L'ENSEIGNEMENT

---

### Innovier dans l'enseignement

Grâce à un contexte dynamique, activant la participation aux leçons, enquêtant ensemble sur des cas réels, stimulant leur intérêt pour une analyse plus approfondie, permettre aux étudiants de choisir une partie des sujets à apprendre.

Commentaires et suggestions supplémentaires :

- Les enseignants de l'EFP considèrent qu'il est très important de permettre aux élèves de s'immerger dans des cas réels, les enseignants du secondaire se concentrent davantage sur l'innovation découlant de la résolution de problèmes et de l'autonomie de décision.
- Interaction avec les élèves grâce aux outils numériques, en recherchant les outils que les élèves utilisent le plus (par exemple, les téléphones portables, les didacticiels vidéo). Les enseignants du secondaire qui ont répondu ces derniers jours, en réalité, ont du mal avec l'apprentissage à distance avec les outils TIC - ils ont détecté que les étudiants sont prêts à utiliser des outils alternatifs, par exemple l'apprentissage en ligne, les leçons vidéo, les modules de formation, les tests en ligne, etc.

En ce qui concerne les méthodologies, il est clair pour la plupart des enseignants, en particulier pour ceux qui travaillent pour des organismes privés (réf. Studiodomino), que l'utilisation de nouveaux outils n'est pas suffisante pour apporter l'innovation en classe, il est essentiel de détecter leur attention avec une participation active et en utilisant une approche informelle dans la terminologie et les attitudes.

Commentaires et suggestions supplémentaires :

- Les diapositives, le matériel de formation et les livres ne suffisent pas à apporter de l'innovation dans la méthode.

### Retour d'information

Le système d'enseignement secondaire recueille des informations en retour par le biais de tests oraux et écrits formels. Un changement important intervient cette année après la pandémie de COVID-19, où les cours sont exclusivement en ligne et où les enseignants expérimentent donc de nouvelles façons de recevoir les informations en retour des élèves (par exemple, tests en ligne, tests oraux vidéo, tests à choix multiples en ligne).

Pour le secteur de l'EFP et les masterclasses (établissements d'éducation supérieur), le retour d'information est intégré dans les leçons avec un feedback quotidien des étudiants de la classe.

Commentaires et suggestions supplémentaires :

- Certains enseignants sont conscients de leur besoin de compétences en matière d'encadrement afin de favoriser la cohésion du groupe et la participation active des élèves

### L'innovation et l'esprit d'entreprise dans l'enseignement

Les réponses sont très différentes et cela dépend du sujet et de l'environnement éducatif.

Pour certaines, c'est difficile en raison de la complexité des sujets, pour d'autres, il s'agit plutôt d'aspects d'actualité en rapport avec des situations réelles et concrètes.

Commentaires et suggestions supplémentaires :

- Un des enseignants (dans la matière du marketing) a détecté comme essentiel le transfert de connaissances sur les compétences non techniques dans un contexte moins formel.

### L'ESPRIT D'ENTREPRISE ET L'INNOVATION CHEZ LES ÉTUDIANTS

---

#### L'esprit d'entreprise et d'innovation des étudiants

Les notes sont relativement élevées (valeur moyenne de 7,5) avec des niveaux inférieurs pour les élèves du secondaire et sur les attitudes innovantes de certains élèves.

Il est important que les enseignants disposent de connaissances actuelles et actualisées sur le sujet.

Commentaires et suggestions supplémentaires :

- Certains enseignants jugent important l'utilisation des TIC et la mise en réseau avec les entreprises.

#### Soutien du lieu de travail

Car l'école secondaire provient principalement d'une impulsion autonome qui évolue, de manière plus structurée mais encore confuse, ces derniers jours en raison de l'effet COVID-19.

Le contact avec l'entreprise est rare et dans certains cas, les masterclasses très intensives (notamment dans les établissements d'éducation supérieure).

Commentaires et suggestions supplémentaires :

- Les enseignants, surtout dans l'enseignement formel, ont été obligés de se former, d'enrichir leurs programmes avec des connaissances en TIC et l'utilisation des outils TIC en classe.

#### Les défis rencontrés

Le principal défi est la motivation de tous les enseignants.

Une fois la motivation assurée, le reste du processus est tout à fait naturel.

Commentaires et suggestions supplémentaires :

- Habituellement, les étudiants ne sont pas confiants et résistent aux sacrifices dans le processus d'apprentissage, mais grâce à des environnements d'apprentissage en ligne alternatifs, la confiance augmente sans problème.

## L'ÉDUCATION À L'ENTREPRENEURIAT DANS LE FUTUR

---

Rôle de l'esprit d'entreprise et de l'innovation dans l'éducation au cours des 5 prochaines années ?

- Il est fondamental aussi sur 10 ans. L'innovation perdrait sa caractéristique exceptionnelle pour devenir ordinaire et essentielle.

Comment assurer le meilleur enseignement axé sur l'esprit d'entreprise et l'innovation

Les réponses sont diverses comme suit :

- une participation active plus importante et constante des étudiants à des cas réels de travail
- formation professionnelle continue obligatoire également pour les entrepreneurs
- un contact structuré et quotidien des entrepreneurs avec le système éducatif

### Résultats des discussions du groupe avec les étudiants, EuroNet

---

#### Validité des résultats

Les 8 étudiants interrogés sont issus de deux parties prenantes :

- 5 étudiants de Studiodomino: un prestataire d'EFP actif à la fois dans la formation professionnelle et dans les cours de master reconnus par le gouvernement régional de Basilicate
- 1 élève d'une école publique d'EFP
- 2 élèves d'une école secondaire (lycée)

Les étudiants de Studiodomino sont issus de classes professionnelles et de master et ont répondu de manière indépendante à l'enquête. Il en va de même pour l'étudiant en EFP, tandis que les 2 étudiants du lycée ont été interrogés lors d'une conférence téléphonique via Skype.

Les étudiants sont répartis à parts égales entre 4 hommes et 4 femmes - l'âge va de 18 à 25 ans.

Pour faciliter la collecte des résultats, l'enquête a été traduite en italien et les réponses ont également été fournies dans cette langue.

Une brève présentation au groupe de discussion a été faite personnellement par le personnel d'EURO-NET à l'aide du formulaire lui-même, il y a une introduction au projet avec un graphique montrant le triangle d'enquête (Enseignants - Étudiants - Entrepreneurs).

Les entretiens ont été réalisés sous forme écrite pour 6 élèves et sous forme orale (conférence téléphonique Skype) avec des élèves du secondaire.

## Remarques générales sur la discussion avec les étudiants

Les entretiens ont fait apparaître une situation où les étudiants n'ont pas une vision claire de leur carrière et ont un fort besoin d'apprendre dans des contextes pratiques d'apprentissage en milieu professionnel.

Il est également évident que l'auto-entrepreneuriat n'est pas considéré comme une option, principalement en raison de la confiance en soi qui n'est pas stimulée dans les contextes d'éducation formelle.

## L'ESPRIT D'ENTREPRISE ET L'INNOVATION DANS LES ÉTUDES

---

### Compétences pour les entrepreneurs

Capacité à gérer, à écouter, à travailler en groupe, à résoudre des problèmes, à communiquer, à acquérir des connaissances techniques, à s'orienter vers le client.

Commentaires et suggestions supplémentaires :

- Pour certains élèves, la principale compétence est plutôt une attitude : la curiosité.

### Propre esprit d'entreprise

Pour la plupart des étudiants, ils se considèrent comme innovants et intéressés par les TIC mais rarement entrepreneurs (seulement 2 sur 8).

Commentaires et suggestions supplémentaires :

- Il semble que les élèves aient peu confiance en leurs capacités à diriger une entreprise (surtout les plus jeunes) et qu'ils déclarent avoir besoin d'apprendre à être innovants et à devenir des entrepreneurs.

Idées pour les éducateurs : comment acquérir les compétences nécessaires par l'éducation

Les situations les plus courantes sont les difficultés scolaires ou universitaires. Une valeur ajoutée est apportée par l'apprentissage par le travail, le travail en groupe, les questions pratiques quotidiennes pendant les études (par exemple, vivre seul, avoir du mal à faire face aux dépenses).

Commentaires et suggestions supplémentaires :

- Il est évident qu'il n'y a pas de situations différentes de celles de l'école/université, à l'exception d'un cas où l'étudiant a également déclaré l'importance du sport et des activités dans une association.

### Compétences nécessaires

Gestion, analyse de cas réels, TIC, capacité de décision, compétences spécifiques et techniques.

Commentaires et suggestions supplémentaires :

Un étudiant a identifié la puissance des synergies provenant de différentes compétences spécifiques et techniques parmi d'autres étudiants/collègues - il est pertinent de devenir entrepreneurs ensemble.

Suggestions d'outils ou d'approches pour l'apprentissage de l'innovation et de l'entrepreneuriat :

Les outils et méthodes suggérés sont variés :

- Analyse de cas d'entreprise
- Présentations interactives
- Brainstorming
- Laboratoires
- Expériences d'apprentissage sur le lieu de travail

Commentaires et suggestions supplémentaires :

Le besoin de cas réels et d'engagement dans des activités commerciales pratiques est une question très importante.

Institution entrepreneuriale

Dans la plupart des cas, les étudiants déclarent que les institutions sont innovantes et qu'il est davantage nécessaire de visiter l'entreprise et de s'impliquer dans des cas réels.

Pour les jeunes étudiants, l'innovation est plus faible dans l'enseignement formel même si, dans les derniers jours, après COVID-19, il y a un changement important, même si le système scolaire n'y est pas préparé.

Motivation pour étudier

Améliorer les compétences et les connaissances pour avoir plus de chances sur le marché du travail, suivre l'évolution des TIC, avoir une connaissance multidisciplinaire.

Commentaires et suggestions supplémentaires :

- Pour une étudiante, la masterclass est importante car elle est plus avancée que le diplôme universitaire et elle arrive à une période de sa vie personnelle où elle se sent plus mature et plus consciente des choix à faire pour un meilleur emploi et une meilleure carrière.

## L'ENTREPRENEURIAT COMME OPTION DE CARRIÈRE

---

Connaissance de l'industrie

Après des études à différents niveaux et une curiosité personnelle (seulement pour 2 d'entre eux).

Un choix de carrière

Presque tous les étudiants ne considèrent pas l'auto-entrepreneuriat comme une possibilité pour le moment. Pour certains d'entre eux, la décision ne pourrait être prise qu'après la fin des études.

Commentaires et suggestions supplémentaires :

- Au cours des entretiens en face à face, il apparaît qu'il y a un manque évident de vision de l'avenir sur le marché du travail dans un contexte où les étudiants ne sont pas sûrs de leur capacité à faire face aux problèmes pratiques liés aux compétences techniques acquises pendant leurs études.

Les compétences par la pratique professionnelle

Développement professionnel, possibilités de carrière, autonomie dans l'organisation et la gestion de son propre travail, possibilités d'appliquer ses capacités créatives, relations humaines.

Les compétences que l'on souhaiterait développer sont la résolution de problèmes et le travail en groupe.

### L'ÉDUCATION À L'ENTREPRENEURIAT DANS LE FUTUR

---

Rôle de l'esprit d'entreprise et de l'innovation dans l'éducation au cours des 5 prochaines années ?

Ces deux éléments sont considérés comme essentiels par tous les étudiants, pour certains d'entre eux, l'esprit d'entreprise et l'innovation sont profondément liés.

Comment garantir le meilleur enseignement axé sur l'esprit d'entreprise et l'innovation

Capacité à avoir des étudiants ouverts d'esprit dans un contexte éducatif plus adapté aux besoins du marché et capable de se transformer dans un environnement en constante évolution.

Commentaires et suggestions supplémentaires :

- Développer les compétences et les capacités permettant à un entrepreneur d'avoir un rôle d'innovateur, capable d'introduire de nouvelles méthodes, de nouveaux processus de travail et de gérer une entreprise en recherche constante.

## Appendice 4 – Les constatations de Succubus Interactive Ltd, France

### Résultats des discussions du groupe avec les entreprises, Succubus

---

#### Validité des résultats

Toutes les entreprises contactées s'occupent principalement de d'économie numérique à différents niveaux de maturité. Toutefois, l'une des personnes interrogées est le directeur d'une pépinière d'entreprises, et ses commentaires reflètent donc cette perspective plus large que celle des entrepreneurs. Tous sont basés ou ont démarré leur activité dans la région nantaise et se développent vers Paris mais ont des ambitions plus importantes.

L'introduction à la thématique et aux objectifs du CDTMOOC a été fournie par l'utilisation de la brochure, du courrier électronique et d'une présentation personnelle.

#### Remarques générales sur la discussion avec les entreprises

Toutes les personnes interrogées s'accordent facilement sur le fait que l'innovation est la **composante essentielle** de leur aventure entrepreneuriale, son essence et son atout gagnant face à la concurrence. La **différenciation** est la compréhension commune de l'impact apporté par l'innovation.

Toutes partagent également le même point de vue sur les compétences nécessaires à un entrepreneur : outre les **connaissances spécifiques à leur domaine**, tous les entrepreneurs doivent posséder des connaissances en matière de **gestion**, de **flux de trésorerie** et de **comptabilité**, de **finance** et de **collecte de fonds**, de **marketing** et de **vente**. Cependant, toutes ces compétences peuvent être acquises et développées au fil du temps.

**L'apprentissage tout au long de la vie** est une nécessité et est généralement alimenté par la participation à des ateliers, à la suite des MOOC, en effectuant une veille technologique permanente. D'autres sources pertinentes sont fournies par le **réseautage** et la pratique d'essais et d'erreurs, c'est-à-dire **l'apprentissage à partir de ses propres erreurs**. Il en ressort donc qu'un bon mélange de compétences dures et douces est nécessaire. De **nouveaux besoins** conduiront également à l'acquisition de nouvelles compétences. Le **niveau de maturité** d'une entreprise influence également le type de compétences à développer. La **pratique quotidienne** des activités entrepreneuriales est l'autre élément clé de l'apprentissage pour un entrepreneur.

Le **stage** et le recours à des travailleurs intermittents sont les moyens par lesquels les étudiants qui ont le potentiel pour être embauchés sont testés et pris en charge. Habituellement, les cours de marketing et d'entrepreneuriat dispensés par les entrepreneurs interrogés eux-mêmes dans les universités et les établissements d'enseignement représentent un moyen d'atteindre des collaborateurs potentiels parmi les étudiants. De cette manière, une collaboration fructueuse avec les institutions académiques peut être lancée et maintenue.

Cependant, les étudiants qui acceptent des stages **manquent d'expérience** sur le terrain et doivent être formés aux compétences techniques de base et ils doivent également développer les bons

réflexes. Le bon côté est qu'ils apportent **une nouvelle perspective et de nouvelles idées** ainsi qu'**une expertise théorique actualisée**.

Le plus important est que les étudiants doivent avoir la bonne **attitude** pour devenir un nouveau collaborateur potentiel et faire preuve de: 1) **adaptabilité**, 2) **capacité d'apprentissage** et 3) **volonté de se développer**.

En général, il est plus facile de s'entendre avec les stagiaires qu'avec les institutions universitaires car leurs objectifs sont différents : les premiers cherchent une réelle opportunité de s'améliorer et de se tester dans un environnement de travail réel, tandis que les seconds se concentrent simplement sur leur entreprise, ce qui signifie que **tous les étudiants sont répartis** dans différentes entreprises pour leurs stages obligatoires. Toutefois, **certains étudiants risquent de manquer de motivation** une fois qu'ils ont satisfait leur besoin de trouver un stage. Cela peut être une véritable source de perte de temps.

Il existe une tendance sociétale qui encourage les gens à devenir de plus en plus indépendants d'un emploi salarié. Par conséquent, l'éducation doit suivre ce besoin émergent **en se concentrant sur l'esprit d'entreprise et l'innovation** de manière cohérente et en aidant les étudiants à développer leur intérêt pour ces sujets de deux manières : 1) en **impliquant pleinement les étudiants dans des projets à long terme**, et 2) en **intégrant les entrepreneurs dans le corps enseignant**.

## DÉVELOPPEMENT DES AFFAIRES

---

Compétences pour les entrepreneurs - existantes et nécessaires

- Compétences de base
  - Capacité à apprendre
  - Curiosité
  - Expertise technique dans son propre domaine
  - Apprendre de l'expérience (de ses propres erreurs)
- Les compétences nécessaires mais qui peuvent être acquises au fil du temps (développement personnel en autonomie - MOOC ; pratique ; sources externes - réseautage, ateliers, conférences, etc.)
  - Gestion
  - flux de trésorerie
  - comptabilité, finances
  - collecte de fonds
  - marketing
  - ventes

Innovation dans le développement des affaires

- « C'est tout ce que nous faisons, nous passons tout notre temps à créer de nouveaux produits et de nouvelles idées. »

- « C'est un élément très fort, vous devez être cohérent et vous **différencier** de vos concurrents. »

### COLLABORATION UNIVERSITÉ-ENTREPRISE

---

#### Collaboration avec les établissements d'enseignement et les étudiants

- **Stage** et utilisation de travailleurs intermittents pour tester de nouveaux collaborateurs potentiels parmi les étudiants
- Les entrepreneurs donnent des cours de marketing et d'entrepreneuriat dans les universités et les établissements d'enseignement supérieur
- Ces cours représentent un moyen d'atteindre des collaborateurs potentiels parmi les étudiants.
- Les établissements d'enseignement doivent offrir à leurs étudiants des stages dans des environnements de travail réels.
- « Oui, historiquement, nous avons souvent accepté des stagiaires et des suppléants que nous engageons ensuite. C'est une culture chez nous, nous l'aimons et elle nous intéresse. J'ai même donné des cours à la CAF ».

#### Défis et opportunités rencontrés

- les étudiants en stage **manquent d'expérience** sur le terrain et doivent être formés aux compétences techniques de base
- Les étudiants apportent **une perspective et des idées nouvelles** ainsi que leur **expertise théorique actualisée**.
- les étudiants doivent avoir la bonne **attitude** pour devenir un nouveau collaborateur potentiel et faire preuve de : 1) **adaptabilité**, 2) **capacité d'apprentissage** et 3) **volonté de se développer**.
  - « La compétence numéro 1 est l'adaptabilité, la capacité d'apprendre et de changer. Vient ensuite l'expertise technique ».
- Pendant un stage, les étudiants recherchent généralement une véritable occasion de s'améliorer et de se tester dans un environnement de travail réel
- Cependant, **certains d'entre eux manquent de motivation** car ils veulent simplement satisfaire leur besoin de trouver un stage.
- Un autre problème est lié aux intérêts divergents des établissements d'enseignement et des entreprises, les premiers voulant simplement **répartir tous les étudiants** dans différentes entreprises pour leurs stages obligatoires.
  - « (Les établissements d'enseignement) sont centrés sur eux-mêmes et leur entreprise, ils n'ont pas la capacité d'écouter les besoins des étudiants et des entrepreneurs ».

## L'ÉDUCATION À L'ENTREPRENEURIAT DANS LE FUTUR

---

Un soutien éducatif est nécessaire pour le développement des entreprises

- « Je pense qu'il travaille sur leur vision à long terme avec des projets à long terme. Ils doivent être impliqués dans des projets de A à Z. »
- « Beaucoup de gens font déjà des projets d'entreprise, les enseignants sont plus souvent des formateurs et des consultants. Ce qui serait bien, c'est que des entrepreneurs donnent des cours ».

Rôle de l'esprit d'entreprise et de l'innovation dans l'éducation dans les 5 prochaines années?

- « Je pense que ce sera 20% des compétences enseignées. Nous allons faire réfléchir les gens. Il y aura moins de travail salarié et davantage d'esprit d'entreprise parce que les gens voudront travailler pour eux-mêmes ou sur plusieurs périmètres ».
- « A mon avis, c'est fondamental, mais il y a une injonction entrepreneuriale qui se développe. »

---

### Résultats des discussions du groupe avec les enseignants, Succubus

---

#### Validité des résultats

Les enseignants interrogés proviennent de deux institutions privées différentes liées à la technologie et aux arts numériques : E-artsup est un réseau universitaire bien établi dans toute la France, spécialisé dans la créativité numérique et le multimédia, tandis que la Gaming Business School est une toute nouvelle école de management spécifiquement orientée vers les enjeux et les métiers du jeu vidéo et du e-sport, basée à Lyon.

Les intérêts académiques fondamentaux des enseignants et leur enseignement sont particulièrement différents, puisque l'un est impliqué dans les techniques de gestion, tandis que l'autre est spécialiste d'un outil de conception particulier. Les deux enseignants connaissent bien l'éducation à l'entrepreneuriat, mais en tant que pratique dans leur enseignement plutôt qu'en tant que partie spécifique de leur cursus.

L'introduction à la thématique et aux objectifs du CDTMOOC a été assurée par l'utilisation du dépliant, du courrier électronique et d'une présentation personnelle.

#### Remarques générales sur la discussion avec les enseignants

Bien que les deux enseignants ont à faire à deux types d'élèves différents et enseignent deux sujets très différents, ils partagent néanmoins une approche commune : la **pratique active** par le biais de **jeux de rôle** et **l'analyse de cas d'utilisation** sont considérés comme des facteurs clés pour **développer la créativité et l'esprit d'entreprise**. Cette approche est recherchée dans la mise en

œuvre actuelle de leurs cours, mais elle est considérée comme un **élément fondamental** et plus généralisé pour l'avenir de l'éducation (et pas nécessairement pour l'entrepreneuriat en tant que domaine) dans les 5 à 10 années à venir.

La **confiance en soi**, la **curiosité** et le **développement personnel** doivent également être cultivés et instillés aux étudiants afin de favoriser non seulement l'esprit d'entreprise mais aussi une meilleure façon de s'adapter à un marché en constante évolution.

Mais **sortir de sa propre zone de confort** est une condition essentielle pour que les enseignants eux-mêmes puissent maintenir leurs connaissances à jour et les valider par la pratique.

Enfin, **être exposé à différentes sources** d'inspiration (conférences, mise en réseau, événements, matériel culturel et artistique et, bien sûr, littérature scientifique) est important tant pour les enseignants que pour les étudiants, car le contexte peut affecter énormément l'attitude vis-à-vis de l'innovation et de la réalisation de nouveaux défis.

## L'ENTREPRENEURIAT ET L'INNOVATION DANS L'ENSEIGNEMENT

---

### Innover dans l'enseignement

- Les jeux de rôle et l'analyse de cas permettent de développer la créativité et l'esprit d'entreprise.
  - « J'organise également mes cours sous forme de sprints ».
- Savoir ce qui a été fait auparavant est aussi important que ce qui est fait aujourd'hui.
- Le Design Thinking, le Sprint Design, les méthodologies Agiles et les cas d'utilisation doivent être accompagnés de sources de culture générale telles que les films, les jeux, afin d'avoir une vision holistique de ce qui nous a amené jusqu'à aujourd'hui et de ce qui constitue la base actuelle pour l'avenir.
- En outre, il est absolument fondamental de se préparer en étant constamment à jour, en participant à des événements et des conférences et en développant ses propres capacités de mise en réseau.
- Le cadre de travail peut avoir une grande influence sur la façon dont on peut être exposé à l'amélioration de ses propres compétences et connaissances. Plus il offre de possibilités d'échange, plus il est utile. Cependant, l'engagement et l'ingéniosité doivent être soutenus personnellement.
- Il est primordial d'être mis au défi de tester ses propres méthodologies et, pour ce faire, de développer un réseau de pairs professionnels et d'entrepreneurs qui puissent tester, examiner et fournir un retour d'information.

### Retour d'information

- Formellement : Évaluation directe par les étudiants ou les responsables de l'enseignement.
- De manière informelle, par le dialogue et la mise en œuvre par les étudiants des principes enseignés en classe.

## L'ESPRIT D'ENTREPRISE ET L'INNOVATION CHEZ LES ÉTUDIANTS

---

### L'esprit d'entreprise et d'innovation des étudiants

- Bien que la connaissance des cas et expériences passés et la fouille dans le corpus de la littérature scientifique soient certainement utiles pour être informé et conscient des leçons apprises, l'approche expérimentale et les jeux de rôle sont certainement plus efficaces pour susciter l'intérêt pour l'entrepreneuriat car ils s'appuient sur la passion naturelle pour le sujet et le besoin d'être indépendant.
  - « Il y a 2 variables qui affectent l'esprit d'entreprise : la passion et le besoin d'indépendance ».
- Le pragmatisme et l'originalité l'emportent (qu'il s'agisse de jeux de rôle ou de références à la littérature scientifique)

### Les défis rencontrés

- Augmenter la confiance en soi pour oser et sortir de sa propre zone de confort peut être mieux soutenu par l'apprentissage par projet, les ateliers et le développement personnel.

## L'ÉDUCATION À L'ENTREPRENEURIAT DANS LE FUTUR

---

Rôle de l'esprit d'entreprise et de l'innovation dans l'éducation au cours des 5 prochaines années ?

- Les étudiants seront mieux préparés à faire face à un paysage de marché en constante et plus rapide évolution.
- De nouvelles formes d'enseignement apparaîtront également.

Comment garantir le meilleur enseignement axé sur l'esprit d'entreprise et l'innovation

- Une meilleure intégration dans les activités éducatives formelles serait nécessaire :
  - les entreprises devraient être plus actives dans l'éducation formelle,
  - les étudiants doivent être invités/autorisés à se lancer dans des activités entrepreneuriales réelles et simulées,
  - les étudiants devraient puiser davantage dans les ressources pour améliorer leurs connaissances de base.

## Résultats des discussions du groupe avec les étudiants, Succubus

---

### Validité des résultats

Les étudiants contactés pour cette enquête ont différents niveaux d'expérience et suivent différents programmes d'études universitaires allant d'un cursus technique spécifique en UX, à la communication, en passant par l'administration des affaires.

Leur perception sur le sujet de l'entrepreneuriat et de l'innovation varie en conséquence, de qui n'a pas beaucoup expérimenté et qui est conscient de la nécessité de combler les lacunes en matière de connaissances avant d'oser quoi que ce soit de manière indépendante, de qui se considère déjà innovateur/innovatrice mais peu intéressé.e à démarrer une activité entrepreneuriale à court terme, jusqu'à qui a déjà fait ses preuves sur le terrain et a réussi.

L'introduction à la thématique et aux objectifs du CDTMOOC a été assurée par l'utilisation de la plaquette, du courrier électronique et d'une présentation personnelle.

### Remarques générales sur la discussion avec les étudiants:

La perception que l'on a de son propre niveau d'esprit d'entreprise et de l'attitude à l'égard de l'innovation varie en fonction des **expériences** et, éventuellement, du niveau de maturité de ces jeunes. Ces deux aspects sont fortement influencés par le niveau de **confiance en soi** acquis jusqu'à présent. Dans tous les cas, les deux concepts sont clairement compris.

Selon les étudiants, **une gamme vaste et variée de compétences est nécessaire** pour devenir un bon entrepreneur. Un bon mélange de **compétences managériales** (autonomisation et délégation, stratégie, qualité) et **commerciales** doit nécessairement être complété par un solide ensemble de **compétences non techniques / douces** (collaboration, mise en réseau, communication, constitution d'équipes, négociation, leadership) et d'attitudes (être rigoureux) est nécessaire. Mais en particulier, deux **attitudes** peuvent faire la différence : la **curiosité** et le **service**. Le premier est le moteur de l'innovation et permet d'attirer les bonnes personnes avec lesquelles collaborer. Le second est le moteur du succès commercial.

La mise en réseau et toute expérience professionnelle personnelle ont largement contribué à développer les compétences nécessaires pour devenir entrepreneur. Dans le cas le plus heureux, l'école a également fourni le cadre adéquat pour cela.

En général, les étudiants souhaitent que les établissements d'enseignement les aident à **combler les lacunes** en matière de connaissances qu'ils pensent avoir, notamment en ce qui concerne leurs programmes spécifiques qui ne peuvent pas couvrir toutes les compétences qu'ils ont identifiées. Il est à noter qu'il y a aussi des personnes qui aimeraient être aidées à développer **une meilleure compréhension de soi**, afin de connaître ses propres forces et faiblesses, ainsi qu'à apprendre comment interagir avec d'autres personnes, qui sont des atouts fondamentaux pour être un entrepreneur. Un changement de culture est également demandé, en particulier en ce qui concerne la **perception de l'échec comme une expérience d'apprentissage** plutôt que comme un obstacle bloquant. Enfin, une **relation plus étroite avec le marché et le monde réel des affaires** est importante pour obtenir la bonne perception de **sa propre valeur**.

**Les jeux sérieux** et **l'apprentissage par projet** sont certainement des outils valables qui peuvent être mis en œuvre afin de prendre de l'avance, mais ce qui ferait la vraie différence pour développer son propre esprit et ses capacités d'entrepreneur est donné par un **contact direct avec les entrepreneurs**. Dans ce cas, les **ateliers**, les conférences, mais surtout le **mentorat** et le **tutorat** représenteraient le véritable facteur de changement à améliorer.

Il existe généralement une bonne perception du niveau d'innovation et d'esprit d'entreprise de l'établissement d'enseignement, mais cela peut varier, en particulier en ce qui concerne l'innovation, selon les différents cas.

Le principal moteur est donné par le désir **d'apprendre davantage** et, en même temps, d'être mieux préparé et d'avoir de **meilleures chances pour une carrière professionnelle**.

La connaissance du secteur a été principalement développée par l'environnement éducatif et ensuite renforcée par des expériences personnelles.

Devenir entrepreneur à court terme n'est pas nécessairement une obligation pour les étudiants interrogés. Toutefois, cela dépend aussi du type de programme qu'ils suivent : un concepteur de UX est certainement plus enclin à se lancer dans une carrière de freelance que les étudiants en commerce et en communication qui préfèrent accumuler de l'expérience avant de décider de devenir consultant indépendant ou même entrepreneur. Dans tous les cas, les défis liés au lancement d'une entreprise sont pris en compte et évalués, y compris **l'équilibre entre vie professionnelle et vie privée**.

Lorsque l'on est confronté à la recherche d'un emploi ou d'un stage, il est généralement bon de garder la porte ouverte non seulement **pour approfondir les compétences de base** du domaine professionnel, mais aussi pour **acquérir de nouvelles aptitudes**. Toutefois, l'emploi ne doit pas être trop éloigné des intérêts fondamentaux.

Les étudiants ont une **perception positive de l'avenir de la formation à l'entrepreneuriat et à l'innovation**. Cela constituerait un levier important pour **l'émergence de nouvelles start-ups** et serait particulièrement efficace dans des domaines à fort impact technologique comme l'ingénierie. Toutefois, il serait préférable que ces sujets soient introduits dans le système éducatif **à un stade plus précoce** comme cela se fait dans d'autres pays (avec l'utilisation de jeux de rôle dans les maternelles et les écoles primaires).

Il n'existe pas de solution unique pour améliorer l'éducation à l'esprit d'entreprise et à l'innovation. Un mélange de **nouvelles plates-formes d'apprentissage, d'apprentissage par projet**, ainsi qu'une plus grande implication des **entrepreneurs expérimentés** et la fourniture de **meilleurs outils** pour mieux se connaître contribueraient certainement à cet objectif.

## ENTREPRENEURIAT ET INNOVATION DANS LES ÉTUDES

---

### Compétences pour les entrepreneurs

- Compétences en matière de gestion
  - L'autonomisation,
  - Déléguer,
  - Stratégie
- Compétences commerciales
  - Marketing
  - Ventes

- Compétences non techniques / douces (« Soft Skills »)
  - Collaboration,
  - Réseautage,
  - Communication,
  - La formation d'équipes,
  - Négociation,
  - Leadership,
  - Compétences interpersonnelles,
  - Organisation
- Attitudes / qualités personnelles
  - Être rigoureux
- Mindset
  - Curiosité
  - Service

Commentaires et suggestions supplémentaires :

- « Ayez le sens du service car cela aura un impact sur le réseau et les clients ».
- « L'organisation est également importante, savoir déléguer, avoir un bon leadership, savoir s'entourer des bonnes compétences pour faire ce que je ne sais pas faire ».
- « La curiosité. Savoir rechercher des informations. C'est très important, cela vous permet de garder un œil sur les choses et d'acquérir des connaissances et de l'expérience ».
- « Il faut aussi développer l'aspect social : savoir faire des relations et jouer avec elles. Cela demande aussi des qualités et des compétences interpersonnelles ».
- « Être rigoureux est également important et intimement lié, il faut savoir travailler et communiquer avec les gens avec un contenu de qualité ».

Idées pour les éducateurs : comment acquérir les compétences nécessaires par l'éducation

- Comblent les lacunes en matière de connaissances qu'ils pensent avoir, notamment en ce qui concerne leurs programmes d'études spécifiques qui ne peuvent pas couvrir toutes les compétences qu'ils ont identifiées.
  - « J'ai des compétences en matière de gestion juridique et financière. Je m'intéresse à l'ingénierie mais c'est compliqué à acquérir en tant que compétence car je suis en école de commerce ».
  - « Ayant un œil sur le marché, on ne nous apprend pas assez à valoriser nos compétences auprès des entreprises et à situer nos compétences et leur valeur sur le marché ».
  - « Avoir une vision différente de l'échec. J'aime le modèle américain qui montre que l'échec n'est pas une fin mais un tremplin ».
  - « Se développer, savoir qui je suis dans la vie, se comprendre soi-même, cela permet de mieux comprendre les gens et la vie et donc les expériences et les idées de chacun. »

Suggestions d'outils ou d'approches pour l'apprentissage de l'innovation et de l'entrepreneuriat :

- Jeux sérieux,
- l'apprentissage par projet,
- des ateliers,
- conférences,
- le mentorat,
- le tutorat
- les stages
- l'expérience professionnelle

Commentaires et suggestions supplémentaires :

- « Un coaching et des conseils pour développer ses idées seraient intéressants, comme par exemple avec le Réseau Entrepreneuriat ».
- « J'aimerais que les enseignants organisent des rencontres entre entrepreneurs et étudiants, et des conférences sur des thèmes liés à l'entrepreneuriat ».
- « Cela peut également se faire par le biais d'outils innovants comme les serious games ou les travaux/projets interactifs. »

Institution entrepreneuriale

- « Je trouve que mon école est réceptive et pour moi, c'est une innovation car on ne trouve pas cela dans toutes les écoles. L'école pourrait s'améliorer en termes de rythme de travail (2 jours à l'école, 3 jours en entreprise), mais les journées scolaires sont en milieu de semaine et cela peut couper les projets dans l'entreprise et bloquer le processus créatif et entrepreneurial ».
  - « L'institution où j'étudie est entrepreneuriale et innovante car elle aide les étudiants, par ses cours et ses diverses interventions professionnelles, à acquérir les connaissances et les compétences nécessaires pour l'avenir en tant qu'entrepreneur ».
- 
- « Entrepreneurial oui, innovant pas nécessairement. Il pourrait s'améliorer en donnant des cours sur les nouvelles technologies et les nouvelles pratiques de marché, ainsi que sur la comptabilité ».

L'ENTREPRENEURIAT COMME OPTION DE CARRIÈRE

---

Connaissance de l'industrie

- Système éducatif
  - L'école secondaire
  - Université
- Expériences de travail

- Stages
- Intérêts familiaux et savoir-faire
- Curiosité (recherches en ligne)

### Un choix de carrière

- Cela dépend du programme d'études
  - Facultatif pour les études de commerce / gestion et communication
  - Un résultat naturel pour les études professionnelles
- « Oui, je veux commencer à travailler en free-lance quelque temps après mon diplôme (3 à 5 ans plus tard, moins si j'ai une opportunité intéressante) ».
- « Je n'ai pas les compétences de gestion nécessaires pour gérer mon temps et mon activité. »
- « J'aurais besoin d'une pièce personnelle, ou d'une pièce dédiée pour me concentrer et séparer ma vie privée et ma vie professionnelle. »
- « Une autre chose très importante est d'avoir un peu d'argent de côté, car vous pouvez vous retrouver du jour au lendemain sans emploi en tant qu'indépendant, pour vous sécuriser. »
- « Je ne me sens pas entrepreneur, mais le travail d'équipe et le brainstorming sur les cours m'ont rendu plus orienté »

### Les compétences par la pratique professionnelle

- Compétences de base,
- les compétences relationnelles / « soft skills »,
- de nouvelles compétences (acquises dans d'autres départements, etc.)
- « Je recherche des missions pour développer les compétences que je sollicite, mais aussi pour élargir mes connaissances. Je souhaite développer mes compétences d'expert en affaires, mes compétences interpersonnelles, mon leadership. Je souhaite également acquérir de nouvelles compétences dans d'autres départements ou services ».

## L'ÉDUCATION À L'ENTREPRENEURIAT DANS LE FUTUR

---

Rôle de l'esprit d'entreprise et de l'innovation dans l'éducation au cours des 5 prochaines années ?

- Un meilleur enseignement
- De meilleures possibilités d'apprentissage
- Plus d'impact dans la société
- Les ingénieurs en profiteront plus que tous
- Ils devraient être enseignés plus tôt

Commentaires et suggestions supplémentaires :

- « Si on m'avait appris à commencer plus tôt, j'aurais probablement déjà lancé mon entreprise. L'esprit d'entreprise devrait se développer beaucoup plus tôt, comme à la maternelle dans certains pays avec des jeux de rôle. C'est très cool et intéressant. Nous devons changer les tabous en France autour de l'argent ».
- « Je pense que dans 5 ans, les élèves seront bien formés à l'entrepreneuriat et qui sait, peut-être que beaucoup d'entre eux voudront créer leur propre entreprise, quel que soit leur domaine d'activité. »
- « Je pense que cela va se développer dans des domaines très spécifiques, comme l'ingénierie. De plus, nous pouvons voir que les start-ups ont également la possibilité d'innover ».

Comment assurer le meilleur enseignement axé sur l'esprit d'entreprise et l'innovation

- il n'existe pas de solution unique,
- de nouvelles plates-formes d'apprentissage,
- l'apprentissage par projet,
- une plus grande implication des entrepreneurs expérimentés,
- de meilleurs outils pour mieux se connaître

## Appendice 5 – Les constatations de Art Square Lab, Luxembourg

### Résultats des discussions du groupe avec les entreprises, Art Square Lab

---

#### Validité des résultats

Nous avons réussi à rassembler les nouveaux entrepreneurs ainsi que les entrepreneurs expérimentés de grandes entreprises et les intrapreneurs de sociétés comme les banques. Nous les avons contactés par le biais de contacts personnels, sachant qu'ils pourraient apporter une contribution précieuse à la conversation.

Les entrepreneurs ont été invités à participer à un groupe de discussion dans les bureaux du Art Square Lab, nous avons utilisé le Power Point et les prospectus du projet.

#### Remarques générales sur la discussion avec les entrepreneurs

Une partie importante de la conversation (et la raison pour laquelle nous n'avons pas pu suivre les questions) a été la compréhension commune de la notion d'entrepreneuriat : c'est l'ensemble des compétences horizontales ou la capacité à créer et à gérer sa propre entreprise ? S'il s'agit d'un ensemble de compétences, la discussion devrait également se concentrer sur l'intrapreneuriat qu'elles encouragent activement sur leur lieu de travail (par exemple en développant des programmes d'entrepreneuriat pour les employés, qui à leur tour pourraient créer une spin-off au sein de l'entreprise.

#### DEVELOPPEMENT DES AFFAIRES

---

##### Compétences pour les entrepreneurs - existantes et nécessaires

- En ce qui concerne les compétences dures, les participants ont déclaré qu'elles s'acquièrent plus facilement que les compétences douces. Certaines peuvent varier en fonction de l'activité, comme par exemple les compétences en communication qui peuvent être plus importantes dans une activité de vente que dans une activité informatique, qui implique moins de contacts avec les clients. Les compétences requises peuvent également varier si l'entrepreneur est nouveau ou expérimenté. Pour certains participants, il est important d'avoir des connaissances de base dans divers domaines tels que la **comptabilité**, la **finance**, le **droit fiscal** et le **marketing**, étant donné que de nombreux entrepreneurs créent une société d'une ou deux personnes. Du point de vue de certains participants, des **compétences organisationnelles** sont nécessaires, notamment pour acquérir une certaine autodiscipline, ainsi que des **méthodologies et des outils concrets** pour réduire le risque d'échec (canevas de prospection commerciale, méthodologie lean...). Les **compétences de négociation** ont également été mentionnées

comme des **compétences en communication**, la capacité à « **se vendre** », à être **l'ambassadeur de son entreprise** et à **construire son écosystème**, à **se connecter avec ses pairs** par le biais des médias sociaux (histoire d'Instagram par exemple), etc. La connaissance des **technologies de l'information existantes**, comme le développement d'une **veille technologique**, et la capacité à **combinaison cette connaissance avec la créativité** sont également perçues comme importantes.

- Les compétences relationnelles / douces / « soft skills », **l'attitude** et **l'état d'esprit** ont fait l'objet d'une discussion approfondie. Il est ressorti de la discussion que l'intrapreneuriat est très important, tout comme l'entrepreneuriat, et que l'état d'esprit entrepreneurial peut s'exprimer en tant qu'entrepreneur ou en tant que salarié, faisant partie d'une entreprise. De nombreuses compétences ont été mentionnées en ce qui concerne cet état d'esprit. Il est important d'avoir une **attitude face à l'échec**, de ne pas trop le craindre, mais plutôt de l'accepter comme faisant partie du processus et de savoir qu'il apporte des informations utiles pour faire avancer les choses. Les participants ont mentionné la nécessité de développer la capacité des entrepreneurs à **faire face au changement au quotidien**, à **être flexibles et adaptables**, et à apprendre comment échouer rapidement et à moindre coût grâce à la **méthodologie « lean start up »**. Il a également été mentionné que les entrepreneurs, dans les premiers développements de leurs projets, devraient rester **ouverts** au fait que leur idée pourrait devoir changer et évoluer en fonction du marché. La **curiosité** a également été mentionnée, les entrepreneurs devraient explorer au-delà de leur secteur d'activité. Le **leadership** a été mentionné : être réellement intéressé par les gens, être centré sur l'humain, s'intéresser aux problèmes et aux opportunités, être conscient du potentiel des autres et être capable d'exploiter l'effet de groupe, de se connecter et d'échanger avec les autres, de laisser place à la réflexion. Les entrepreneurs doivent **être proactifs**, faire bouger les choses (**attitude constructive**) et être **audacieux**. La **créativité** a également été citée comme une compétence dont les entrepreneurs ont besoin. Il a été mentionné que certains programmes dans les grandes entreprises qui visent la créativité impliquent l'application de nouvelles connaissances aux processus actuels. Pour les participants, les entrepreneurs devraient développer leurs **capacités d'apprentissage et apprendre en permanence**. Lire des livres, regarder des films, être mentoré, écouter les témoignages (et les échecs) d'entrepreneurs qui ont réussi, assister à des conférences et des ateliers, ont été mentionnés comme des moyens de développer son esprit d'entreprise

### Innovation dans le développement des entreprises

- L'un des participants est coach dans un important groupe bancaire au Luxembourg. Il a mentionné que le secteur bancaire sera perturbé dans les 5 années à venir par la technologie, et qu'il n'y a pas moyen de savoir comment. Par conséquent, une attitude positive vis-à-vis du changement et de l'innovation joue un rôle important dans la culture de l'entreprise et est renforcée par de nombreuses initiatives (innovation/boot camps, académies de design thinking, laboratoires d'innovation, scouting et investissement sur

le marché des technologies financières - fintech, coaching par une méthode combinant design thinking, lean start-up et philosophie agile...). Pour ce participant, l'individu dans l'entreprise doit avoir un esprit d'entreprise, mais l'entreprise, par sa culture, doit soutenir l'individu, afin de permettre à l'innovation de se produire.

## COLLABORATION UNIVERSITÉ-ENTREPRISE

---

### Collaboration avec les établissements d'enseignement et les étudiants

- Un participant a mentionné qu'il était intervenu dans des manifestations éducatives au Luxembourg dans le cadre de l'initiative spéciale de la Chambre de commerce luxembourgeoise (Cclux) intitulée « Relation-École-Entreprise » (REE). Dans le cadre de cette initiative, le participant se rend dans les écoles secondaires et les universités du Luxembourg pour parler de l'esprit d'entreprise, de la création d'entreprise, des possibilités de devenir entrepreneur ainsi que de l'évolution de la situation : Pourquoi le devenir, comment commencer « sans risque » et quel projet précis les étudiants pourraient commencer. Ces sessions durent entre 2 et 4 heures par classe et ont lieu environ 1 ou 2 fois par semaine, devant 20 à 90 étudiants. En outre, les étudiants viennent souvent au Cclux ou à la Maison de l'Entrepreneuriat (HoE) pour un atelier [Note de la rédaction : la Maison de l'Entrepreneuriat est un département du Cclux]. Parfois, des conférences sont organisées avec environ 120 étudiants, où le directeur du Cclux vient ou même un entrepreneur établi, parler de ses expériences. Outre le Cclux, le participant a mentionné l'association « Jonk Entrepreneuren Luxembourg asbl ». (JEL) qui organise et propose différents programmes afin d'initier les jeunes à l'esprit d'entreprise et de leur ouvrir des horizons dans les domaines de la gestion de projets, de l'innovation et, comme dit, de l'entrepreneuriat. Ils offrent des programmes scolaires réels et accrédités pendant une ou plusieurs années (mini-entreprise, projet de jeune entreprise, ma première entreprise, etc.) mais aussi des ateliers et des sessions ponctuelles comme les camps d'innovation (1 jour) ou les journées d'observation au travail (1 jour) etc. Un des programmes est également le programme « Fit For Life » (6 heures de cours sur les salaires, les assurances, les prêts, les dettes, etc.), qui se déroule dans les classes des étudiants, souvent entre 14 et 17 ans. C'est l'un des programmes auxquels le Cclux participe également, en plus de ses propres sessions de REE. Le JA Alumni est un programme de la JEL, où les participants aux programmes JEL peuvent devenir membres des anciens élèves et faire partie d'un réseau de jeunes actifs. Les anciens de JA organisent des conférences exclusives dans toute l'Europe.
- Enfin, HoE et Cclux sont partenaires de l'incubateur Uni.lu. Deux des participants dans ce contexte offrent un coaching et des formations à leurs start-ups.

## L'esprit d'entreprise et la capacité d'innovation des étudiants

- pour certains participants, il est très important de réduire la peur de l'échec et de créer une certaine sécurité psychologique. Répondre aux questions du pourquoi et du comment du devenir entrepreneur, comme « quoi faire », aide. Expliquer ce qu'est l'esprit d'entreprise, quelles sont les qualités nécessaires, combinées à des compétences solides, des outils et des méthodes à utiliser pour démarrer. Il a également été souligné que le coaching et le mentorat sont importants et devraient être combinés à la théorie, et que les étudiants pourraient avoir besoin de quelqu'un capable de répondre à leurs questions tout au long de leur évolution en tant qu'entrepreneur en devenir.

## Les défis rencontrés

- ouverture de l'entreprise à l'esprit d'entreprise et aux erreurs/traces des employés ; « l'espace du bac à sable » (sandbox) où les idées peuvent être testées, où le prototypage peut avoir lieu et où il n'y a pas de punition pour les erreurs. Par exemple, dans une banque, il existe un programme pour les jeunes diplômés/étudiants de dernière année qui peuvent travailler de manière flexible dans divers projets et sont censés apporter une contribution intéressante et plus d'innovation. Ils sont encouragés à faire plus d'erreurs que les autres employés et on leur propose souvent le poste par la suite.

## Risques et demande de changement

- si l'éducation ne change pas pour former les étudiants à de futures compétences et les laisser faire de la recherche, des idées, des prototypes et des tests, les étudiants auront très peu de chances de développer les nouvelles compétences nécessaires aux emplois de demain. Il faut davantage de travail axé sur des projets en rapport avec la réalité.
- Le Luxembourg aimerait spécifiquement avoir le label de « nation start-up » mais la plupart des petites entreprises sont importées dans le pays et la mentalité locale (aversion élevée au risque) favorise un large emploi dans le secteur public et une carrière professionnelle sûre, avec très peu de risques.

## L'ÉDUCATION À L'ENTREPRENEURIAT DANS LE FUTUR

---

### Le soutien éducatif nécessaire au développement des entreprises

- Il a été ajouté que le fait d'avoir des entrepreneurs expérimentés qui partagent leurs échecs serait un outil puissant pour créer cette sécurité psychologique. De plus, pour un participant, l'esprit d'entreprise n'est pas nouveau, c'est pourquoi les étudiants doivent savoir ce que signifie être un entrepreneur aujourd'hui.

- Pour un participant, il existe deux types d'entrepreneurs potentiels : le premier a une vision et doit s'y tenir, y croire. L'autre apprend comment devenir entrepreneur, et pour le faire, il faut expérimenter et adopter une approche par petits pas : l'entrepreneur potentiel doit lancer un petit projet (comme un événement par exemple) avec un résultat clair, apprendre par la pratique et aller plus loin. Cette expérience est un bon moyen d'apprendre comment on gère, comment on agit et réagit dans le contexte d'un projet. Les participants partagent l'idée que l'apprentissage par la pratique est important lorsqu'il s'agit d'entrepreneuriat. Ils proposent l'utilisation d'exemples visuels des étapes de la création d'un projet d'entreprise.

Rôle de l'entrepreneuriat et de l'innovation dans l'éducation au cours des cinq prochaines années?

- il deviendra un « must » pour les entreprises d'employer des personnes ayant l'esprit d'entreprise, y compris celles qui ont déjà une expérience de la gestion d'une start-up (même si elles ont appris de leurs propres erreurs).
- comme mentionné ci-dessus, l'innovation dans l'éducation est généralement bien accueillie mais doit être liée aux besoins du marché, flexible, favorisant l'apprentissage tout au long de la vie. Comme le disent les tendances pour 2020 (magazine Wired), peut-être qu'à l'avenir notre temps d'étude sera réparti plus naturellement dans les différents moments de la vie professionnelle.

### Résultats des discussions du groupe avec les enseignants, Art Square Lab

---

#### Validité des résultats

Les enseignants ont été recrutés par la mobilisation de contacts dans le secteur de l'éducation au Luxembourg : à l'école, à l'université et dans le cadre d'initiatives éducatives. Ainsi, 7 professeurs d'université et un professeur d'école secondaire (École de Commerce et de Gestion) étaient présents. Tous ont été sélectionnés en fonction de leur intérêt ou de leur lien avec l'éducation à l'entrepreneuriat (soit comme sujet de recherche, soit comme travail direct avec les étudiants sur ce sujet).

Un Power Point avec les questions a été projeté.

#### Remarques générales sur la discussion avec les enseignants

De manière générale, les participants ont convenu qu'il y a une évolution dans l'enseignement de l'entrepreneuriat vers un ensemble de compétences horizontales qui permet aux étudiants de mettre leurs idées en action (et pas nécessairement de créer l'entreprise). Il s'agit maintenant d'une

des compétences futures et elle ne peut pas être enseignée uniquement à l'école - elle doit être complétée par des compétences de vie, de la pratique, des expériences intersectorielles.

## L'ENTREPRENEURIAT ET L'INNOVATION DANS L'ENSEIGNEMENT

---

### Innover dans l'enseignement

- Un participant qui enseigne le design y parvient grâce à un projet industriel dans lequel des étudiants utilisant des outils de design développent une compréhension des problèmes, des obstacles évidents et, dans un court délai, élaborent des solutions. L'idée est d'encourager les compétences entrepreneuriales des étudiants par la pratique, en s'appuyant sur une formation théorique. Outre l'apprentissage par la pratique, un autre participant a mentionné l'étude détaillée d'exemples clés afin de voir comment d'autres entrepreneurs ont réussi, quels risques il fallait prendre, pour réussir. Ainsi, le fait d'entendre des témoignages est très puissant pour aider les étudiants à être moins réticents au risque. Le fait de consacrer beaucoup de temps à la création de prototypes permet également aux étudiants de voir une façon de réduire les risques, et de les gérer. Les participants aident également les étudiants à réaliser qu'ils sont plus imaginatifs, plus créatifs qu'ils ne le pensent, et ces moments de conscience de soi sont importants dans le cheminement vers un esprit d'entreprise.
- Un participant a mentionné qu'un entrepreneur a besoin d'un éventail d'expériences. Et pour de nombreux participants, l'apprentissage par la pratique est le meilleur moyen de transmettre un peu de l'esprit d'entreprise. Il est également transmis aux étudiants grâce à un travail d'équipe important.
- Les participants ont mentionné qu'ils prennent beaucoup de temps au début de leur cours pour un processus de sensibilisation à la personnalité. De leur point de vue, les étudiants ont besoin de savoir qui et ce qu'ils sont. Grâce à des tests de personnalité, ils les aident à évaluer leurs propensions (leur propension au risque par rapport à leur aversion au risque notamment) et leurs lacunes, et leur donnent une vision du fonctionnement de leur cerveau. Les étudiants se voient confier un certain nombre de tâches de créativité à l'aide d'outils de design classiques afin de se rendre compte qu'ils sont plus créatifs qu'ils ne le pensent. Les élèves reçoivent également des outils leur permettant d'évaluer si leurs idées et leurs décisions en tant qu'entrepreneurs sont souhaitables, durables et réalisables. Un autre outil mentionné est une plateforme culturelle permettant aux étudiants d'expérimenter et d'échouer. Comme ils sont mis au défi dans un espace sécurisé, cet outil permet de libérer leur créativité. Un autre outil utilisé est la stratification de l'abstraction.

### Commentaires et suggestions supplémentaires :

Il était essentiel de commencer par l'explication de la définition de la notion d'entrepreneuriat, car il s'est avéré qu'il pouvait y avoir une différence dans la compréhension de ce terme. Les participants ont commencé par définir ce que signifie pour eux le terme « entrepreneuriat » :

- La capacité à rechercher de nouvelles opportunités qui n'ont jamais été rencontrées auparavant, à remettre en question le statu quo, à faire quelque chose de nouveau, à sortir de sa zone de confort, à faire preuve d'empathie. Un participant a mentionné les centres interdisciplinaires dans lesquels l'esprit d'entreprise signifie être capable d'établir de nouvelles connexions entre la connaissance, l'information et les personnes.
- Un entrepreneur est également perçu comme quelqu'un qui est axé sur la recherche de solutions et qui a une vision à long terme, qui est visionnaire comme quelqu'un qui a la capacité d'imaginer quelque chose qui n'existe pas encore, quelque chose qui pourrait même être considéré comme « fou ».
- Pour un autre participant, c'est la capacité à devenir créatif afin de réaliser ses objectifs et ses rêves malgré les limites des ressources. Pour un autre, c'est une combinaison de vision et de conviction (généralement, les gens peuvent en avoir une sur deux).
- Pour tous, c'est une disposition, un état d'esprit, qui provient des caractéristiques incarnées dans le caractère d'une personne comme l'imagination et l'absence de l'aversion commune pour le risque et la perte. Ces caractéristiques incarnées, qui font partie de la personnalité d'une personne.
- Un participant explique que cette mentalité provient de schémas développés dans le cerveau au cours de la petite enfance. Et si ceux-ci n'ont pas été développés, il faut du temps pour les débloquer et ils doivent être renforcés sur une longue période : « Il faut du temps pour reconfigurer le cerveau afin de le rendre moins réticent au risque et plus imagitatif ». Toutefois, à partir de ce postulat, les participants tentent de transmettre à leurs étudiants un état d'esprit novateur et entrepreneurial.

### Feedback

- Les enseignants sollicitent un retour d'information à plusieurs reprises, par le biais de conversations informelles, par exemple après les cours. De plus, à la fin du cycle de cours, l'enseignant donne un formulaire aux étudiants, ce retour d'information est réservé à l'enseignant. Enfin, les étudiants ont la possibilité de donner un retour d'information formel qui passe par les canaux de l'université. Les enseignants reçoivent également souvent des courriels après le cours des étudiants sur l'utilisation qu'ils ont faite des compétences acquises, par exemple s'ils les ont mises en œuvre dans leur entreprise.

## L'ESPRIT D'ENTREPRISE ET L'INNOVATION CHEZ LES ÉTUDIANTS

## L'esprit d'entreprise et la capacité d'innovation des étudiants

- Certains participants, enseignant dans une université privée, ont précisé qu'en raison de la conception et de la marque entrepreneuriale de l'université, celle-ci attire plus d'étudiants entrepreneurs que la moyenne, des étudiants qui veulent faire un MBA et qui ont de grands rêves. Mais même en considérant cela, ils estiment qu'ils pourraient être beaucoup plus entrepreneurs et innovants s'ils avaient commencé à acquérir ces compétences à l'école plutôt qu'à l'université.
- Pour les autres participants, dans les universités et écoles publiques du Luxembourg, tous les étudiants sont d'une certaine manière entre/intrapreneurs lorsqu'ils participent à un cours où ils apprennent par la pratique. Les étudiants sont très motivés et apprécient ces programmes. Le participant estime que 7 à 10 % des étudiants sont en fait des entre/intrapreneurs.
- Un participant a énuméré les initiatives de l'université luxembourgeoise qui soutiennent l'entrepreneuriat/innovation : elles visent tous les étudiants de l'université et tentent de leur donner un état d'esprit entrepreneurial/intrapreneurial (compétences en matière de leadership, de négociation, de présentation, de vente), par exemple : des hackathons, des camps d'innovation, des camps d'idéation, des cours d'entrepreneuriat avec un aspect pratique important, un parcours spécial pour les doctorants, des cours d'été d'une semaine avec des doctorants et des chercheurs du Service de la Jeunesse, des événements spécifiques comme des ateliers avec des intervenants spéciaux du centre d'entrepreneuriat du MIT. Il a été mentionné les relations étroites entre l'Université et le Cclux et le HoE dans les programmes et événements éducatifs avec échange de soutien humain par exemple.
- Un autre participant a mentionné les défis proposés par les partenaires externes à leurs étudiants de 16-17 ans. Ils doivent ensuite analyser les problèmes, trouver des solutions et les présenter. Le programme des petites entreprises a également été mentionné. Il existe également un autre programme proposé aux étudiants de BTS qui est un concours dans lequel ils doivent développer une idée d'entreprise et créer un plan d'affaires. Certains jeunes étudiants font également un stage d'une semaine qui leur permet d'avoir un premier contact avec le monde des affaires. Un stage de 4 mois est également inclus dans le programme des étudiants universitaires

## Les défis rencontrés

- Quant aux participants qui enseignent dans des universités privées, ils trouvent qu'ils reçoivent beaucoup de soutien sur leur lieu de travail. Les enseignants sont donc invités à utiliser leurs propres connexions, mais en cas de manque, l'université mettra en place ses propres moyens de financement et fournira des partenaires. L'université soutient également le développement global des cours. En général, les participants trouvent que l'université

accorde beaucoup de valeur à l'expérience exceptionnelle de ses étudiants et est prête à s'y investir. Un exemple a été fourni avec un cours en collaboration avec un hôpital, dans lequel les étudiants ont été invités à reconcevoir un processus. Ils ont mené des entretiens avec des patients, analysé le parcours des patients et l'ont repensé, et ont élaboré des solutions complètes. Souhaitant mettre en œuvre ces solutions, l'hôpital a demandé à l'université de collaborer avec lui un semestre de plus à la mise en œuvre des solutions. Même dans cette situation sans précédent, l'université a soutenu le projet et a créé la structure juridique nécessaire à sa réalisation

- Les participants ont mentionné comme principaux défis le fait qu'ils trouvent que les étudiants sont coincés dans le passé, qu'ils ont des problèmes autour de leur ego et de leur mécanisme de défense. Ils trouvent qu'une barrière clé difficile à briser est autour de l'échec et ce que cela signifie pour leur identité, ils ont des difficultés à voir l'échec comme une étape vers le succès. La barrière de l'aversion au risque a été mentionnée à plusieurs reprises par les participants.
- Un participant a noté que la majorité des étudiants n'ont pas une vision précise du marché du travail aujourd'hui et de ce qui les attend, la plupart d'entre eux pensent qu'ils trouveront un emploi à la fin de leurs études et resteront dans la même entreprise pendant les 40 prochaines années, et que la vision d'un parcours professionnel linéaire n'est plus exacte.

### L'ÉDUCATION À L'ENTREPRENEURIAT DANS LE FUTUR

---

Rôle de l'esprit d'entreprise et de l'innovation dans l'éducation au cours des cinq prochaines années?

- Pour un participant, nous assisterons à de grands pas dans toutes les directions, notamment dans les technologies informatiques. Mais aussi autour du pouvoir, des affaires politiques, et nous assisterons à un changement économique en tant que changement social. Une question importante sera de savoir combien nous pouvons tirer de diverses sources d'information, les conserver et établir de nouveaux liens entre des choses, des informations non reliées et disparates. Par conséquent, un mode de pensée critique, un état d'esprit novateur seront des compétences importantes afin d'être bien équipé quelle que soit la direction que prendra l'avenir.
- Pour un autre participant, les étudiants devront être plus conscients, être plus avancés sur le plan psychologique, savoir qui ils sont et être des êtres humains avancés avec des normes morales élevées afin de changer le monde. Pour ce participant, les futurs entrepreneurs auront un impact sur les autres personnes, sur leur environnement, et leur éducation devrait les aider à prendre conscience de ce fait, à réfléchir à leurs comportements et à leurs décisions. Pour ce participant, l'éducation devrait aider à amener plus d'entrepreneurs à penser de manière plus holistique, systémique et durable que de manière égoïste. Pour les autres participants, les étudiants pourraient être sensibilisés au fait qu'être un entre/intrapreneur est une façon d'avoir un impact, d'agir sur des choses qui comptent.
- Un autre participant a mentionné que les étudiants devraient être sensibilisés aux inconvénients d'être un entrepreneur. Il pourrait être difficile de maintenir un mode de vie

équilibré, que de nombreux entrepreneurs sont obsédés par leurs activités et ont du mal à trouver du temps pour d'autres choses (amis, famille, un mode de vie sain...).

Comment assurer le meilleur enseignement axé sur l'esprit d'entreprise et l'innovation

- La bonne attitude des enseignants a été citée comme un moyen de faire vivre aux élèves des notions telles que la co-création, la collaboration et la bonne attitude face à l'échec. Ainsi, au lieu de suivre une pédagogie très descendante, dans laquelle l'enseignant est censé tout savoir et les élèves doivent naviguer par eux-mêmes, l'enseignant peut faire preuve de co-création et de la bonne attitude face à l'échec. Ainsi, une question déroutante posée par un élève peut devenir l'occasion idéale d'embarquer la classe dans un voyage pour trouver la réponse ensemble, l'enseignant étant à l'aise avec le fait de ne pas savoir.

### Résultats des discussions du groupe avec les étudiants, Art Square Lab

---

#### Validité des résultats

Les étudiants ont été invités par l'école de commerce et de gestion partenaire qui est intéressée à devenir partenaire associé du projet. L'une des matières enseignées est l'entrepreneuriat et la direction de l'école a donc décidé de collaborer avec nous dans le cadre de ce groupe de discussion.

Déroulement de la discussion : outils de soutien (par exemple PowerPoint, dessins, etc.)

Le PowerPoint était prévu mais à la fin, la salle de l'école n'était pas correctement équipée.

#### ENTREPRENEURIAT ET INNOVATION DANS LES ÉTUDES

---

##### Compétences pour les entrepreneurs

Ce sont principalement les étudiants qui associent l'esprit d'entreprise à la responsabilité et à l'innovation. Ils considèrent qu'une partie de l'esprit d'entreprise consiste à prendre des décisions et à en être responsable. La créativité est également une partie importante de l'entrepreneuriat, comment trouver de nouvelles idées, répondre aux besoins des utilisateurs, créer de nouvelles solutions qui n'existent pas encore.

- J'aime prendre des responsabilités, prendre des décisions pour un groupe de personnes. Cela signifie beaucoup pour un esprit d'entreprise, il est vraiment important de prendre des décisions et d'en assumer la responsabilité.
- J'aime travailler pour moi-même, le faire seul, ne pas faire travailler quelqu'un d'autre, même si cela échoue, j'aime prendre des responsabilités.
- Il faut être indépendant, prendre des décisions.

- Je suis le genre de personne qui aime prendre des décisions. Par exemple, lorsque nous travaillons en groupe, je me sens à l'aise pour prendre des décisions, s'ils ne sont pas trop sûrs, je prends des décisions.
- Je pense que beaucoup de jeunes ont un problème pour sortir, pour prendre des décisions, pour développer leurs propres idées. Il vaut mieux rester à leurs côtés.
- Pour moi, être innovant est probablement le plus important,
- Je voudrais également créer ma propre entreprise, mais je dois d'abord terminer mes études et obtenir un capital.
- Je pense que je suis aussi une personne très créative, j'aime créer de nouvelles choses. J'aimerais aussi avoir mon nouveau magasin. J'ai une idée, mais elle n'est pas concrète. Je viens ici pour en savoir plus, pour écouter les autres et pour m'inspirer.
- J'aimerais aussi avoir ma propre boutique, mais les gens utilisent déjà cette idée. J'ai besoin de trouver d'autres idées innovantes, parce que ça ne marcherait pas. C'est un peu risqué en ce moment.

### Commentaires et suggestions supplémentaires :

Les étudiants aimeraient apprendre la négociation et l'approche moderne dans les affaires comme l'agilité, le Design Thinking, les étudiants ont également mentionné la créativité. Ils craignent que les connaissances acquises à l'école ne soient pas mises à jour. Ils aimeraient aussi apprendre d'une manière différente, également de la manière dont ils apprennent, ils ont mentionné que grâce à la collaboration et à l'apprentissage par les pairs, ils pourraient en apprendre davantage. Ils aimeraient éviter les silos, qui existent déjà à l'école (spécialisations) et échanger avec les élèves d'autres départements pour partager différentes aptitudes et compétences et collaborer sur certains projets. Une autre compétence importante est de savoir comment construire un réseau, où trouver des partenaires potentiels, développer des idées, créer des entreprises.

- Comme l'a dit Brandon, c'est la négociation. Le monde est ouvert.
- J'ai trouvé que l'école est assez bonne, que les ventes sont bonnes.
- J'aimerais des approches plus récentes, sur les produits, comme ce MOOC à l'école. Des connaissances actualisées.
- Peut-être ... Il y a 3 sections différentes. Mais nous devrions coopérer, faire des projets ensemble. J'ai plus de compétences en marketing, mais j'ai besoin de personnes d'une autre section. Ce serait bien d'apprendre les uns des autres. Vous avez d'autres compétences et aptitudes.
- Briser le cloisonnement !
- Il serait intéressant de mélanger les départements, de faire quelques projets ensemble.
- Pas seulement ma classe, mais aussi mon équipe...
- Cela vous aidera pour l'avenir, à créer des synergies.
- C'est aussi une question de mise en réseau. C'est aussi apprendre. De construire une équipe.

## L'ENTREPRENEURIAT COMME OPTION DE CARRIÈRE

---

### Une possibilité de carrière

Certains des étudiants étaient déjà des entrepreneurs, ayant leur première entreprise, d'autres étaient impliqués dans l'entreprise de leurs parents. Presque tous voient la possibilité de créer leur entreprise dans l'avenir (puisque'ils étudient à l'école de commerce et de gestion).

### Les compétences nécessaires pour être entrepreneur

Pour la plupart des étudiants interrogés qui gèrent des problèmes, la résolution de problèmes est une compétence clé. Il s'agit également de savoir comment réagir face à l'évolution des marchés et s'adapter. Ils ont mentionné deux types de compétences : des compétences générales comme le leadership, la négociation, la confiance en soi, la gestion des risques, mais aussi des compétences spécifiques comme la maîtrise de la comptabilité, la gestion d'un budget, la production de choses spécifiques, etc. L'une des compétences importantes est la curiosité et la capacité à se mettre à la place des clients.

- Il faut être sûr de soi, avoir confiance en soi, faire face aux problèmes. Lorsque vous dirigez une entreprise, vous avez beaucoup de problèmes,
- Vous devez être un bon vendeur, capable de s'adapter.
- Leadership, charisme, données chiffrées, vous devez connaître en détail les données chiffrées, le marketing
- N'ayez pas peur de prendre des risques. Vous pouvez apprendre des erreurs des autres,
- Pour créer une entreprise, il faut beaucoup d'argent. Au début, il est assez compliqué d'obtenir cet argent lorsque vous êtes jeune.
- Il faut être curieux, être ouvert, chercher, avoir une orientation sur ce qui existe,
- Pouvoir se mettre dans la tête du client pour voir si votre produit est bon, ou si l'application sera utilisée,

### Les compétences par la pratique professionnelle

Les principaux points mentionnés par les étudiants sur l'acquisition de compétences entrepreneuriales sont les approches pratiques. D'une manière générale, ils aiment apprendre par la pratique. Il peut s'agir de leur propre projet, d'un projet scolaire ou d'un stage, mais ils ont découvert que pour eux, la meilleure façon d'apprendre est de faire, d'avoir de l'expérience.

- Pendant le stage en entreprise. C'est la meilleure façon d'apprendre.
- Vous devez réaliser votre propre projet, même s'il est sur Instagram. Essayez de créer un site web, de vendre un article. Je pense que vous pouvez apprendre davantage en échouant qu'à l'école. Vous devez essayer, vous apprendrez. Apprendre des erreurs

La chose la plus importante pour les étudiants est la possibilité d'apprendre, de participer à des projets concrets, de recevoir des tâches et d'apprendre en faisant des choses. Peu d'entre eux ont mentionné que les stages (internat) ne sont malheureusement pas aussi efficaces, car ils ne sont généralement pas impliqués dans un projet concret et ne permettent pas d'obtenir des tâches liées à l'éducation (il s'agit le plus souvent d'un travail administratif ou de soutien). Mais un des étudiants

a mentionné qu'à ce stade, c'est une excellente occasion d'observer, d'apprendre comment le patron gère l'équipe, comment les gens résolvent les problèmes.

« J'ai un travail d'étudiant. Je travaille chaque semaine pour eux. J'apprends beaucoup. C'est juste un magasin de vêtements. Je n'aime pas les simples étudiants, j'ai besoin de faire un travail comme les autres. J'apprends beaucoup, comment faire un stock, comment parler avec les gens, faire les comptes, fonctionner avec de l'argent, ouvrir et fermer. Et aussi, la plus grande chose que j'ai apprise, c'est de penser comme un client. Je dois aller voir les clients, leur demander s'ils ont besoin d'aide, les guider. Si quelqu'un dit non, vous vous sentez rejeté, mais vous continuez. Cela m'aide beaucoup ! L'étape est importante, le travail d'étudiant est vraiment constructif ! »

« L'étape est importante pour observer, comment les gens se comportent, ce que fait le patron, comment il gère. »

« J'observerais les gens pour voir comment ils sont heureux. Comment le patron traite les gens. J'apprendrai de cela. Il est intéressant d'observer ».

### L'ÉDUCATION À L'ENTREPRENEURIAT DANS LE FUTUR

---

Comment assurer le meilleur enseignement axé sur l'esprit d'entreprise et l'innovation

Tous les étudiants interrogés étaient satisfaits du programme et des outils de l'école. Ils ont mentionné quelques programmes qui sont de bons exemples d'une approche d'apprentissage (programme Jonk Entrepreneur avec des ONG, où ils peuvent travailler sur leur propre projet). Ils apprécient vraiment de travailler sur des projets concrets, d'avoir un défi qu'ils peuvent résoudre. Peu d'étudiants ont mentionné la compétition comme l'un des facteurs de motivation. La coopération avec des partenaires externes a également été mentionnée comme un élément important de l'apprentissage (programmes des ONG, présentation devant des personnes extérieures à l'école, collaboration avec des acteurs externes).

- Je pense que les écoles le font. Le commerce et la gestion, il faut être ouvert aux gens, il faut parler, faire des présentations, travailler avec beaucoup de gens, et changer de groupe. C'est comme une vie de travail. C'est beaucoup de travail d'équipe
- Je pense que le projet Jonk Entrepreneur était génial, plus concret, plus pratique
- La compétition était belle aussi, le travail d'équipe. Travailler sur quelque chose de concret, pas seulement théorique.
- Vous avez besoin de l'aide des autres, pour atteindre vos objectifs, pour appeler les gens. Vous voyez davantage le monde des affaires. À l'école, vous suivez surtout des étudiants.
- Dans ma section, beaucoup. J'ai dû créer un projet pour mon 50e anniversaire, j'appelais des gens, etc. Ce n'était pas pour de vrai, mais c'était beaucoup de stress et de plaisir.
- C'était un travail d'équipe, 6 personnes y travaillaient.
- Ce sera à l'entrée de l'ECG, il y aura des concerts ouverts, des événements pour les enfants.
- J'ai eu beaucoup de contacts en dehors des écoles
- Présentation pour les personnes extérieures à l'école. Nous faisons une présentation sur la façon dont vous calculez les revenus, et vous devez faire une présentation pour les personnes extérieures à l'école. Cela peut aussi vous aider à prendre confiance en vous.

### Commentaires et suggestions supplémentaires :

Ils ont mentionné l'internet comme principale source de connaissances. En particulier, beaucoup d'entre eux recherchent des connaissances, des informations sur les médias sociaux et sur YouTube. Ils considèrent que les films, les clips et les vidéos sont plus interactifs. Une communauté est également importante pour eux, où ils peuvent échanger et partager des connaissances (peu de personnes ont mentionné le groupe Facebook). Certains d'entre eux ont également mentionné les parents comme un jeu de rôle, desquels ils ont beaucoup appris, qu'ils observent, et parfois aussi qu'ils sont encouragés par les parents à créer leur propre entreprise.

## Appendice 6 – Les constatations de MSS, Islande

### Résultats des discussions du groupe avec les entreprises, MSS

---

#### Validité des résultats

Vísir : L'une des plus grandes entreprises de pêche d'Islande, leader en matière de technique de production et de développement de produits. Leur objectif est d'utiliser 100 % du poisson qu'ils capturent et de trouver de nouveaux produits à partir des déchets.

Yarm : Entrepreneur intéressé par la fabrication et la création de produits artisanaux à partir de la laine islandaise. Aujourd'hui, elle vend ses produits dans le monde entier.

Hjá Höllu : L'entreprise est née de l'idée d'une femme qui s'occupait de ses jeunes enfants à la maison. Elle s'intéressait beaucoup à la nourriture saine et a commencé à cuisiner dans sa propre cuisine pour la vendre à des entreprises. Aujourd'hui, elle possède deux restaurants et vend des milliers de repas par jour à des entreprises.

Blue Lagoon : L'une des 25 merveilles du monde. Environ 400.000 touristes (80 %) en Islande visitent le Lagon Bleu. On y trouve des spas, des restaurants et des hôtels de luxe. On y fabrique également de nombreux produits de soins pour la peau. Ils disposent d'un département où des spécialistes travaillent au développement de produits.

Hreyfisport : Gymnase et rééducation avec un accent sur le traitement et le soutien personnels. Les entreprises vendent également des équipements et des produits destinés à favoriser la santé.

RATA : Soutien aux jeunes entreprises - les entrepreneurs sont guidés par un mentor qui les aide à aller de l'avant et à créer des entreprises florissantes.

Ces entreprises ont été choisies parce qu'elles sont de bons exemples de bonnes pratiques et qu'elles montrent comment une idée peut devenir une grande entreprise prospère. Elles sont également très différentes et donnent un aperçu de l'environnement de travail dans les Sudurnes en Islande.

Les entreprises ont été visitées une par une par les deux membres islandais du projet. Nous avons discuté pendant environ une heure avec les dirigeants. Les entreprises sont situées à Reykjanesbær et Grindavík.

Les directeurs ont été informés du projet CDTMOOC, de son objectif et de ses résultats. Nous avons eu un cadre d'entretien en anglais et en islandais et l'entretien a été basé sur ce cadre. L'un menait les conversations et l'autre rédigeait des notes à partir de l'entretien.

## DEVELOPPEMENT DES AFFAIRES

---

### Compétences pour les entrepreneurs - existantes et nécessaires

- ouverture d'esprit
- la capacité à travailler en équipe
- être capable d'écouter les autres
- être capable de se fixer des objectifs et de les suivre
- être capable de gérer son temps
- être patient et capable de chercher
- flexibilité
- capable de suivre le calendrier
- organisé
- résilience
- passion
- avide de nouvelles connaissances
- pensée critique et créative

### Commentaires et suggestions supplémentaires :

- La passion pour le projet est essentielle si vous attendez de bons résultats.
- Écoutez et apprenez des personnes qui ont une expérience et des connaissances que vous n'avez pas.
- Pour réussir, il est très important de construire un réseau solide.

### Innovation dans le développement des entreprises

- Donner du temps et de l'espace aux gens
- Nouveau produit
- Soutien et motivations
- Nouvelles technologies
- Éducation

### Commentaires et suggestions supplémentaires :

- Les entreprises peuvent apporter leur soutien et aider à construire un réseau solide.
- Soyez ouvert aux nouvelles idées, écoutez le personnel, instaurez la confiance et motivez la pensée créative.
- Suivez l'innovation dans votre secteur d'activité - voyez ce que font les autres.

## COLLABORATION UNIVERSITÉ-ENTREPRISE

---

### Collaboration avec les établissements d'enseignement et les étudiants

- La culture de l'éducation dans les entreprises
- Stage universitaire en marketing, ressources humaines, biotechnologie, etc.

### Commentaires et suggestions supplémentaires :

- Il est important d'avoir une coopération et des collaborations avec les écoles/universités pour donner plus de pouvoir à notre personnel de grille et il peut même créer de nouvelles idées et de nouveaux produits.

### L'esprit d'entreprise et d'innovation des étudiants

- Nouveau produit issu du poisson (huile de poisson)
- utilisation - produit à partir de déchets de poisson.

### Commentaires et suggestions supplémentaires :

- « Tout le monde n'a pas besoin d'être l'innovateur. Il y a une menace que l'innovateur ne travaille pas pour vous pendant longtemps, lorsqu'il découvre quelque chose de nouveau ».

### Défis rencontrés

- Résilience
- Financement
- Gestion du temps
- Gestion du stress
- Réalisme

### Commentaires et suggestions supplémentaires :

- « L'argent ne vient pas le premier jour. Veuillez enseigner aux étudiants la résilience et le réalisme dans l'éducation aux entrepreneurs ».
- « Il n'est pas juste de raconter aux élèves des histoires sur des projets qui ont très bien réussi. Ils doivent aussi connaître les défis et les difficultés de la vie d'entrepreneur. C'est l'un des métiers les plus difficiles que vous choisissez ».

### Menaces et demande de changement

- Quatrième révolution industrielle
- Marché
- Énergie verte
- Des consommateurs informés
- Compétences numériques
- Compétences linguistiques

### Commentaires et suggestions supplémentaires :

- À l'époque de la quatrième révolution industrielle, la vie professionnelle et la vie personnelle ont connu de nombreux changements. Cela donne aux entrepreneurs plus d'opportunités et même de défis pour trouver une idée et la transformer en opportunité commerciale.
- Les étudiants doivent avoir de bonnes compétences numériques et linguistiques.

## L'ÉDUCATION À L'ENTREPRENEURIAT DANS LE FUTUR

---

### Le soutien éducatif nécessaire au développement des entreprises

- Pensée créative
- Comment travailler en équipe
- Élaborer un plan d'entreprise
- Compétences linguistiques
- Comment construire un réseau
- Gestion de projet
- Financement
- Comprendre le marché
- Bonnes compétences numériques

### Commentaires et suggestions supplémentaires :

- Pouvoir travailler en équipe est très important et donne à l'entrepreneur plus de possibilités et de chances de réussite.
- Sans passion, l'entrepreneur n'a aucune chance de réussir. Il est important dans l'éducation d'aider les gens à conserver leur passion.
- Introduction des entreprises et des entrepreneurs dans le cadre des études pour dire aux étudiants comment c'est dans le « monde réel ».

### Rôle de l'esprit d'entreprise et de l'innovation dans l'éducation au cours des 5 prochaines années ?

- Comprendre
- Développement des entreprises
- Développement de produits

### Commentaires et suggestions supplémentaires :

- Il est très important que les étudiants, les entreprises et les écoles comprennent l'importance de l'innovation et de l'esprit d'entreprise.
- Il est important pour les entreprises de pouvoir embaucher du personnel ayant une pensée créative et de donner aux entreprises davantage de possibilités de réussir.

---

## Résultats des discussions du groupe avec les enseignants, MSS

---

### Validité des résultats

Les enseignants étaient issus de 3 écoles et enseignent et motivent les jeunes dans le cadre du programme scolaire. Ces derniers sont des personnes qui achètent leur cours parce qu'ils ont une idée à suivre ou des personnes de la Direction du travail. La durée des cours était de 40 à 80 heures.

Rata est une école privée qui enseigne et soutient principalement des projets de " start-up ".

MSS Centre d'apprentissage tout au long de la vie

FS Collège des Sudurnes

Nous avons eu quelques réunions avec chacun des enseignants et avons discuté du projet et leur avons présenté le CDTMOOC. Les enseignants étaient tous intéressés par le projet et voulaient en suivre les résultats plus tard. Dans toutes les discussions, les enseignants ont mentionné l'importance de trouver et de soutenir les étudiants qui ont un intérêt et une passion pour l'entrepreneuriat et l'innovation. Il est important de commencer tôt dans les écoles primaires pour stimuler la pensée créative.

### **Remarques générales sur la discussion avec les enseignants**

Tous les enseignants utilisent des techniques de motivation positive et renforcent la confiance des élèves. Trois d'entre eux ont mentionné qu'il est important de dire aux élèves comment cela se passe dans le "monde réel". De nombreuses erreurs donnent de bons résultats et il faut du temps et des efforts pour les gérer. L'enseignant de RATA a également parlé du besoin de soutien et d'éducation pour le financement.

## **L'ENTREPRENEURIAT ET L'INNOVATION DANS L'ENSEIGNEMENT**

---

### **Innovier dans l'enseignement**

- montrer aux étudiants de nombreuses bonnes idées.
- Créer une bonne ambiance
- Ateliers
- Brainstorming
- Travail d'équipe
- Utilisez l'internet (Google, YouTube) pour trouver des exemples
- Profitez du programme
- Création d'un réseau
- Aidez-les à ouvrir l'esprit et à regarder à l'intérieur.

### **Commentaires et suggestions supplémentaires :**

- « Informez les élèves sur le pouvoir de la patience ».
- « Il est important d'avoir des conversations avec les autres sur l'innovation et l'esprit d'entreprise ».

### **Feedback**

- Pas de problèmes de discipline
- Enquête auprès des étudiants
- Réalisations des étudiants

### **Commentaires et suggestions supplémentaires :**

- Tous les enseignants ont déclaré qu'une atmosphère positive et un soutien sont nécessaires à la pensée créative.

## ENTREPRENEURIAT ET INNOVATION CHEZ LES ÉTUDIANTS

---

### L'esprit d'entreprise et d'innovation des étudiants

- des étudiants très créatifs
- intérêt
- L'intérêt et la passion des enseignants sont importants.

### Commentaires et suggestions supplémentaires :

- « Au début, je donnais aux élèves des notes entre cinq et sept. Maintenant, ils en ont de huit à dix. C'est le début du cours et à la fin. Nous avons gagné des concours trois années de suite.
  - Les solutions de Marel Masterpiece
  - Université de Reykjavík
  - BOXID : le concours »

### Les défis rencontrés

- avoir une idée
- mettre une idée en pratique - démarrer le projet
- Réglementation fiscale
- Leur situation financière actuelle

### Commentaires et suggestions supplémentaires :

- « Un enseignant doit être motivé et créatif pour pouvoir être en mesure de sensibiliser ses élèves ».
- « La coopération entre les écoles et les entreprises est importante ».

## L'ÉDUCATION À L'ENTREPRENEURIAT DANS LE FUTUR

---

### Rôle de l'esprit d'entreprise et de l'innovation dans l'éducation au cours des 5 prochaines années ?

- Les enseignants doivent apprendre et suivre de nouvelles techniques et idées dans l'enseignement
- Plus de temps pour enseigner l'innovation et l'entrepreneuriat dans les écoles.
- Devrait faire partie de tous les niveaux d'enseignement

### Commentaires et suggestions supplémentaires :

- « Les enseignants et les administrateurs scolaires doivent comprendre l'importance de l'innovation et de l'esprit d'entreprise pour la communauté ».
- « Élément crucial dans toute éducation ».

### Comment garantir le meilleur enseignement innovant et orienté vers l'esprit d'entreprise

- Plus d'éducation artistique

- Renforcer les compétences numériques
- Collaboration avec les entreprises
- Flexibilité
- Requalification continue des enseignants

Commentaires et suggestions supplémentaires :

- « Tout le monde s'accorde à dire que trop de personnes enseignent dans ces études sans avoir une bonne expérience et une bonne formation pour le faire ».
- « L'enseignant doit aussi avoir une passion pour l'innovation et l'esprit d'entreprise ».

### Résultats des discussions du groupe avec les étudiants, MSS

#### Validité des résultats

Deux groupes de discussion : Groupe de cinq personnes du MSS et groupe de cinq personnes du Collège des Sudurnes (FS).

Les étudiants du MSS ont suivi un cours sur l'entrepreneuriat pendant trois semaines et les étudiants du FS ont suivi un cours sur l'innovation et l'entrepreneuriat.

Les étudiants ont été informés du projet CDTMOOC, de son objectif et de ses résultats. Nous avons une grille d'entretien en anglais et en islandais et l'entretien était basé sur cette grille.

L'un menait les conversations et l'autre rédigeait des notes à partir de l'entretien.

#### Remarques générales sur la discussion avec les étudiants

Tous les étudiants ont eu des pensées positives sur leur cours et étaient très désireux d'informer sur leur expérience. Sept d'entre eux ont eu une idée d'entreprise avant le cours, mais trois étudiants n'en ont pas eu. Les jeunes étudiants se sont intéressés à l'esprit d'entreprise et à l'innovation par le biais de leur cours à FS en tant qu'ingénieurs, électriciens ou charpentiers.

Les étudiants du MSS étaient des immigrants anglophones de plus de 20 ans et les étudiants de FS étaient de jeunes Islandais (17-19 ans).

#### ENTREPRENEURIAT ET INNOVATION DANS LES ÉTUDES

---

##### Compétences pour les entrepreneurs

- Curiosité
- Design Thinking
- Créativité
- Initiative
- L'éducation dans le domaine qui intéresse les étudiants
- Intérêt
- Compétences en communication
- Orienté vers les solutions

### Commentaires et suggestions supplémentaires :

- Le soutien de la famille et des amis est important.
- Il est important de pouvoir poser des questions à des personnes qui ont des connaissances et de l'expérience.
- Il est important d'être patient et d'avoir des compétences pour tirer les leçons de ses erreurs.

### Établissements d'éducation entrepreneuriale

- Miðstöð símenntunar á Suðurensjum
- Fjölbautaskóli Suðurnesja

### Commentaires et suggestions supplémentaires :

- « Je passe de nombreuses heures à faire des recherches sur Internet en utilisant Google et YouTube ».

## L'ENTREPRENEURIAT COMME OPTION DE CARRIÈRE

---

### Connaissance de l'industrie

- Par le travail
- Répétition sur Internet
- Poser des questions
- Par le biais de la formation

### Commentaires et suggestions supplémentaires :

- « J'aime aller dans les entreprises ou rencontrer des entrepreneurs pour poser des questions et apprendre ».

### Un choix de carrière

- Avoir sa propre entreprise
- Manager en bonne compagnie
- Avoir de nombreuses possibilités dans la vie et le travail
- Suivre ma passion

### Commentaires et suggestions supplémentaires :

- « Dans mon pays (Pologne), je n'ai pas eu l'occasion de réaliser mon rêve de devenir entrepreneur ».

### Compétences nécessaires pour être entrepreneur

- Intérêt
- Éducation
- Se connaître

- Bonne confiance
- Compétences en marketing
- Une attitude positive
- Passion
- Compétences linguistiques

Commentaires et suggestions supplémentaires :

- « L'essentiel est d'avoir un intérêt, des connaissances et d'être bon en communication ».

Les compétences par la pratique professionnelle

- Connaissances
- la possibilité de poser des questions
- « learning by doing » (apprendre en faisant)

Commentaires et suggestions supplémentaires :

- Il est important d'avoir une expérience de la vie professionnelle.

## L'ÉDUCATION À L'ENTREPRENEURIAT DANS LE FUTUR

---

Rôle de l'entrepreneuriat et de l'innovation dans l'éducation au cours des cinq prochaines années ?

- Il est très important de se développer en tant que pays au 21e siècle.
- De plus en plus de choses techniques et numériques autour de nous.
- Plus de flexibilité dans l'éducation et la vie professionnelle.

Commentaires et suggestions supplémentaires :

- Il est bon pour tout le monde d'apprendre les innovations et l'esprit d'entreprise dès l'enfance.

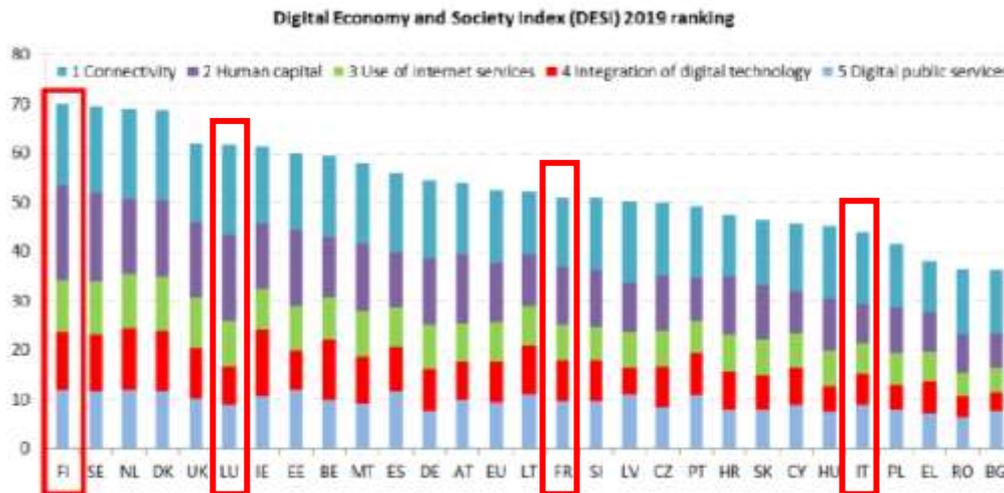
Comment garantir le meilleur enseignement innovant et orienté vers l'esprit d'entreprise

- Enseigner la pensée créative dès le début dans les écoles.
- « Enseigner aux enseignants ».
- Coopération avec les entreprises.

Commentaires et suggestions supplémentaires :

- « Il est parfois difficile de suivre son rêve et cela prend généralement du temps, mais cela en vaut la peine ».

## Appendice 7 – Classement 2019 du Digital Economy and Society Index (DESI) des pays partenaires du CDTMOOC



source: Digital Economy and Society Index (DESI), 2019 Country Report, Finland

La Commission européenne surveille la compétitivité numérique des États membres au moyen des rapports de l'indice de l'économie et de la société numériques (DESI). Ce suivi se poursuit depuis 2015. Les rapports nationaux du DESI combinent les données quantitatives des indicateurs du DESI dans les cinq dimensions de l'indice avec des informations sur les politiques et les meilleures pratiques propres à chaque pays. Les chapitres thématiques présentent une analyse au niveau européen de la connectivité à large bande, des compétences numériques, de l'utilisation de l'internet, de la numérisation des entreprises, des services publics numériques, du secteur des TIC et de ses dépenses de R&D, ainsi que de l'utilisation par les États membres des fonds d'Horizon 2020.

La **Finlande** se classe au premier rang des 28 États membres de l'UE avec un score de 69,9 dans l'indice de l'économie et de la société numériques (DESI) 2019 de la Commission européenne. Son score global dépasse largement la moyenne européenne de 52,5, permettant à la Finlande de devenir, pour la première fois, le leader de l'UE dans le domaine du numérique. Son capital humain est l'un de ses plus grands avantages concurrentiels, puisque 76 % de la population possède des compétences numériques de base ou supérieures, ce qui est bien supérieur à la moyenne de l'UE (57 %).

Le **Luxembourg** se classe 6e sur les 28 États membres de l'UE dans l'indice de l'économie et de la société numériques (DESI) 2019 de la Commission européenne. Le pays se classe troisième pour le capital humain, en amélioration par rapport à l'année précédente. Le pourcentage de personnes ayant au moins des compétences numériques et logicielles de base était bien supérieur à la moyenne de l'UE en 2017 (il était le premier), tandis que la part des spécialistes des TIC en pourcentage de l'emploi total a augmenté pour atteindre 5 % et est bien supérieure à la moyenne de l'UE, qui est de 3,7 %.

La **France** se classe 15e sur les 28 États membres de l'UE dans l'indice de l'économie et de la société numériques (DESI) 2019 de la Commission européenne. Les classements les plus élevés de la France se situent dans les domaines du capital humain (grâce à la proportion relativement élevée de femmes spécialistes des TIC et au niveau de compétences numériques), et de l'intégration des technologies numériques (une proportion relativement élevée d'entreprises françaises partagent des informations par voie électronique ou utilisent des analyses de données importantes). Au cours de l'année écoulée, la France a adopté un certain nombre d'initiatives importantes pour soutenir la numérisation, notamment le plan national pour un Numérique Inclusif, le financement de la formation au numérique dans le cadre de son plan d'investissement dans les compétences, une nouvelle initiative nationale pour la transformation numérique des PME et des micro-entreprises (« France Num »), une stratégie nationale pour l'intelligence artificielle, et plusieurs projets de modernisation des services publics par la numérisation.

L'**Italie** se classe 24e sur les 28 États membres de l'UE dans l'indice de l'économie et de la société numériques (DESI) 2019 de la Commission européenne. L'Italie obtient des résultats relativement bons en ce qui concerne la connectivité et les services publics numériques. Toutefois, trois personnes sur dix ne sont pas encore des utilisateurs réguliers d'Internet, et plus de la moitié de la population n'a toujours pas de compétences numériques de base. Ce manque de compétences numériques se reflète également dans la faible utilisation des services en ligne. D'autre part, les entreprises italiennes obtiennent de meilleurs résultats en ce qui concerne l'utilisation des logiciels de partage d'informations électroniques et des médias sociaux.

L'**Islande** n'apparaît pas sur la carte et les dernières informations remontent à 2015. À cette époque, le pays affichait des performances supérieures à la moyenne européenne en matière de connectivité et d'utilisation d'Internet, tandis que l'intégration de la technologie numérique et du capital humain se situait dans la moyenne européenne. L'Islande enregistre des performances inférieures à la moyenne européenne en termes de services publics numériques.

## IX. Liens intéressants à consulter

- [Key findings from the 2019/2020 GEM Italy Report](#)
- [Entrepreneurship in Luxembourg: positive perceptions and fear of failure](#)
- [Entrepreneurship Education Podcast by USASBE](#)

## X. Références

- Antonaci, A., Dagnino, FM., Ott, M., Belloti, F., Berta, R., De Gloria, A., Lavagnino, E., Romero, M., Usart, M., & Mayer, IS. (2015). A gamified collaborative course in entrepreneurship: Focus on objectives and tools. *Computers in Human Behavior*, 51(Part B October), 1276-1283. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.11.082>
- Blenker, P. & Dreisler, P. & Kjeldsen, J. (2006). Entrepreneurship Education – the New Challenge Facing the Universities – A Framework or understanding and development of entrepreneurial university communities. Working paper 2006-02.
- Bosma, N., Hill, S., Ionescu-Somers, A., Kelley, D., Levie, J., Tarnawa, A. Global Entrepreneurship Monitor, 2019/2020 Global Report. Global Entrepreneurship Research Association, London Business School, Regents Park, London NW1 4SA, UK ISBN (print): 978-1-9160178-2-5
- Fayolle, A. (2006). Essay on the Nature of Entrepreneurship Education. Paper presented at the International Conference Entrepreneurship in United Europe – Challenges and Opportunities, Sunny Beach, Bulgaria.
- Gibb, A. (1996). Entrepreneurship and small business management – can we afford to neglect them. *British Journal of Management*, 7, 13.
- Gibb, A. (2005). The Future of Entrepreneurship Education – Determining the Basis for Coherent Policy and Practice? In: Kyrö, P. & Carrier, C. *The Dynamics of Learning Entrepreneurship in a Cross-cultural University Context*, Entrepreneurship Education Series 2/2005. Hämeenlinna, University of Tampere, Research Centre for Vocational and Professional Education, 44-67.
- Gibb, A. A., Hannon, P., Price, A., & Robertson, I. (2010). 3EP – A Compendium for Pedagogies for Teaching Entrepreneurship. Retrieved March 11, 2020.
- Hautala, Vesa & Paasio, Kaisu (2016) Developing Entrepreneurial Education Skills in HE Teachers: Lessons Learned in IDEATE project. In INTED2016 Proceedings. 10th International Technology, Education and Development Conference. Valencia, Spain. 7-9 March, 2016. IATED
- Hytti, U. (ed.) (2002). State-of-Art of Enterprise Education in Europe – Results from the Entreduproject. Written jointly with Kuopusjärvi, P. & Vento-Vierikko, I. & Schneeberger, A. & Stampfl, C. & O’Gorman, C. & Hulaas, H. & Cotton, J. & Hermann, K. A publication published in the Entreduproject, Leonardo da Vinci-programme of the European Commission: Turku, Finland.
- Hytti, U. and O’Gorman, C. (2004), "What is “enterprise education”? An analysis of the objectives and methods of enterprise education programmes in four European countries", *Education + Training*, Vol. 46 No. 1, pp. 11-23. <https://doi.org/10.1108/00400910410518188>
- Hytti, U., Stenholm, P., Heinonen, J., Seikkula-Leino, J. (2010) Perceived learning outcomes in entrepreneurship education .The impact of student motivation and team behaviour. *Education + Training* Vol. 52 No. 8/9, 2010 pp. 587-606. Emerald Group Publishing Limited 0040-0912 DOI 10.1108/00400911011088935

Lackéus, Martin (2015) Entrepreneurship in Education: What, why, when, how. Entrepreneurship360 Background Paper. OECD.

Pittaway, L., & Cope, J. (2007). Simulating Entrepreneurial Learning: Integrating Experiential and Collaborative Approaches to Learning. *Management Learning*, 38(2), 211–233. <https://doi.org/10.1177/1350507607075776>

Reynolds, P. D., Hay, M., & Camp, S. M. (1999). Global Entrepreneurship Monitor: Executive Report. Kaufman Centre for Entrepreneurial Leadership, 3.

Räty, H., Komulainen, K., Hytti, U., Kasanen, K., Siivonen, P., Kozlinska, I. (2018). University students' perceptions of their abilities relate to their entrepreneurial intent. *Journal of Applied Research in Higher Education* Vol. 11 No. 4, 2019 pp. 897-909 Emerald Publishing Limited 2050-7003 DOI 10.1108/JARHE-07-2018-0119

Sarason, Y. & Dean, T. & Dillard, J.F. (2006). Entrepreneurship as Nexus of Individual and Opportunity: A Structuration View. *Journal of Business Venturing*, No. 21, 286-305.

Shane, S. (2003). *A General Theory of Entrepreneurship. The Individual-Opportunity Nexus*. Edward Elgar Publishing, Inc.UK

Shane, S. & Venkataraman, S. (2000). The Promise of Entrepreneurship as a Field of Research. *Academy of Management Review*, 26 (1), 13-17.

Tenenbaum, G., Naidu, S., Jegede, O. and Austine, J. (2001), "Constructivist pedagogy in conventional on-campus and distance learning practice: an exploratory investigation", *Learning and Instruction*, Vol. 11 No. 2, pp. 87-111.

An Entrepreneurship Education Podcast by USASBE United States Association for Small Business and Entrepreneurship <http://usasbeteachingtuesdays.libsyn.com/>

Shaping Europe's digital future, Policy, Countries' performance in digitisation <https://ec.europa.UE/digital-single-market/en/countries-performance-digitisation>

Teaching Entrepreneurship blog by teachers in entrepreneurship and co-founded by Doan Winkel, President of USASBE <https://www.teachingentrepreneurship.org/>

|  |   |
|--|---|
|  <p>Cofinancé par le programme Erasmus+ de l'Union européenne</p> | <p>Ce projet est cofinancé par l'Union européenne.</p> <p>Cette publication ne constitue pas une approbation du contenu, qui reflète uniquement le point de vue des auteurs, et la Commission ne peut pas être tenue responsable de toute utilisation qui pourrait être faite des informations qu'elle contient.</p>  |
|   | <p>Ce rapport sur la collecte de preuves a été développé dans le cadre du programme «Erasmus+ – KA2 – Strategic Partnerships for higher education» CDTMOOC. (Projet numéro 2019-1-FI01-KA203-060718.) et est sous licence Creative Commons.</p> <p><a href="https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/">Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.</a></p> |