

## Titre

Comment susciter un engagement totale dans un scenario complexe d'apprentissage hybride et experientiel : Innovant comme on enseigne innovation

**Roberto Abramovich,MBA**

Professeur Adjoint

Skema Business School

[Roberto.abramovich-ext@skema.edu](mailto:Roberto.abramovich-ext@skema.edu)

**Marcos LIMA, PhD, HDR**

Director of the IMBD MSc Programme, Lille

Skema Business School

[marcos.lima@skema.edu](mailto:marcos.lima@skema.edu)

TYPE DE SOUMISSION

Communication Individuelle

## Résumé

Fr

Apprendre par collaboration est probablement le pilier plus important pour l'apprentissage d'Entreprenariat et Innovation. Mais comment le mettre en pratique de façon efficace et enrichie (méthode recherche-action). Dans cette communication nous abordons un cas d'apprentissage d'innovation au Master 2, implémenté avec des fortes contraintes liées à la pandémie. A travers d'un parcours d'apprentissage centré sur la collaboration, transmission et co-construction, les étudiants ont développé une pensée complexe multi variable en s'appuyant a une méthode de partage d'information qui est démarré avec les intervenants et abouti à un partage « peer to peer ». Dans cette méthode utilisant une combinaison de cours synchrones, contenus asynchrones, exercices et projets et une plateforme de technologique, ont a pu mesurer un vrai engagement et progrès. Dans certains cas des indices de vraies

changements individuelles liés à la capacité de mettre en place une pensée créative et capacité entrepreneuriales combinés.

## **Abstract**

en

Collaborative learning is probably the most important pillar for Entrepreneurship and Innovation learning. But how to put it into practice in an effective and enriched way (action research method). In this paper we address a case of innovation learning in Master 2, implemented with strong constraints related to the pandemic. Through a learning path centered on collaboration, transmission and co-construction, students developed a multi-variable complex thinking based on an information sharing method that started with stakeholders and ended with a "peer to peer" sharing. In this method using a combination of synchronous lectures, asynchronous content, exercises and projects and a technology platform, real engagement and progress was measured. In some cases there was evidence of real individual change related to the ability to implement creative thinking and entrepreneurial skills combined.

## **Mots-Clés**

stratégie d'apprentissage, pratiques pédagogiques innovantes,  
innovation pédagogique, classe inversée, apprentissage collaboratif

## **1. Problématique**

Parmi les quatre piliers des principes d'Interactivité collaborative, apprendre par la collaboration est probablement le plus important dans l'éducation en Entrepreneuriat et Innovation. En effet, créer une nouvelle entreprise ou innover dans une entreprise existante n'est pas une activité solitaire.

Dans le cadre d'apprentissage des méthodes d'innovation et développement d'une pensée entrepreneuriale, il n'est pas forcément facile de casser les codes traditionnels formatés pour favoriser un apprentissage de contenu et vérifier une bonne compréhension. Car le parcours d'apprentissage doit favoriser « essai et erreur », remise en question, recherche des solutions, persévérer au lieu d'avoir juste tout le temps. Pour l'apprenant l'exercice peut être assez stressant ou trop lâche. Pour l'intervenant très complexe à gérer afin de transmettre le contenu au bon moment (top down), promouvoir la pratique (liberté), vérifier le progrès du *bas vers le haut* (bottom up) et assurer bons échanges (latérale – peer to peer), et assurer un système de notation qui renforce des attitudes subjectives, n'est pas forcément facile.

## 2. Objet de recherche et cadre théorique

Normalement les étudiants sont systématiquement groupés par quatre à cinq membres et mis en dans une situation où ils sont confrontés à leur biais. En effet, négocier une solution partagée n'est pas seulement un moyen efficace d'apprendre des problèmes dans des domaines peu structurés, c'est aussi une bonne simulation de ce qui se passe dans des situations réelles.

Donc l'objet de recherche est centré en comment véritablement engager un large group d'apprenants dans un parcours d'apprentissage d'innovation.

Mais dans l'apprentissage de E&I on joue avec un scenario complexe ou la solution est à chercher/développer. C'est-à-dire : l'instructeur n'as pas forcément un rôle de maitre à jouer, de celui qui a les réponses, mais plutôt un challenger et un guide (coach).

Les principes d'Interactivité Collaborative exprime ainsi les principaux éléments de la proposition de socioconstructivisme modérée.

Comme vu précédemment, cette approche repose sur les prémisses de base suivantes (Lima, 2003a):

1. La connaissance est construite, ce qui signifie que la transmission d'informations (par un instructeur ou un manuel scolaire) ne peut devenir connaissance que si l'apprenant l'internalise par des processus socioconstructivistes ;
2. La construction des connaissances en domaines complexes résulte en grande partie de l'interaction symbolique avec l'objet d'apprentissage, de sorte que la connaissance est ancrée dans la proactivité des apprenants ;
3. La connaissance est profondément liée au contexte dans lequel l'action se déroule. Ce contexte doit être crédible et authentique pour créer une identification de l'apprenant avec la pertinence de problèmes proposés.

Selon ces prémisses, il faut satisfaire trois conditions interdépendantes pour que l'apprenant « donne du sens » à ce qu'il apprend :

- Il doit avoir un certain degré de contrôle actif du processus d'apprentissage (qui doit être interactif),
- Il doit être amené à articuler des concepts autour de son expérience (réflexion située) et
- Il doit être capable de discuter de ses idées avec les autres (collaboration).

La réflexion individuelle doit s'accompagner de collaboration, ou de la « négociation intersubjective » de sens. Les constructivistes sociaux estiment que le travail de groupe offre un espace privilégié pour échanger des expériences et créer une meilleure compréhension de la réalité.

Selon Berlo (1999), un aspect fondamental de la collaboration est le gain de perspectives multiples sur les problèmes abordés. Lorsque deux personnes interagissent, elles se mettent à la place l'une de l'autre, essayant de percevoir le monde du point de vue d'autrui.

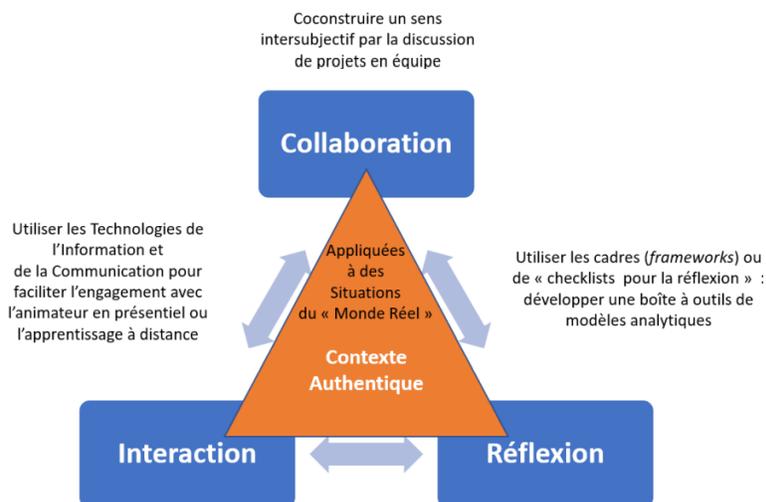
Dans les domaines de connaissances peu structurées, comme les sciences sociales, l'utilisation de différents points de vue est une stratégie adéquate pour composer la réalité intersubjective.

Pour cette raison, L'expression « apprendre par la pratique » ou « learning by doing » est devenue courante au-delà des cercles pédagogiques en raison du fait qu'une grande partie des connaissances requises pour faire un travail analytique est tacite, nécessitant l'expérimentation et la socialisation pour être intériorisées (Nonaka et Takeushi, 1995 ; Lima, 2021a).

### 3. Méthodologie

Le différentiel de notre action a été de concevoir un contexte authentique, ajoutant a un programme déjà très réussi, une couche de collaboration dessinée et assez maîtrisée via des outils de dernière génération. Le contexte d'apprentissage via l'action (recherche action) envisageait une collaboration entre « peers » comme étape de co construction de solutions avant un partage final. Les étudiants apportaient des solutions en groupes mais au même temps, jouait individuellement un rôle d'évaluateur des projets des collègues de façon aléatoire. L'objectif déclarée était que les projets méritaient des bons retours et ils devraient démontrer maturité a les partager.

Figure1 : Eléments d'interactivité collaborative, Adapté de Lima et al, 2004



Dans la pratique : Chaque méthode d'apprentissage a ses propres limites, et cela inclut les salles de classe en face à face. Voici donc comment nous avons procédé :

- Chargement de contenus vidéos organisés en lots hebdomadaires, toujours accessibles.
- Utilisation de contrôles de connaissances
- Conception de sessions plus courtes centrées sur la mise en pratique et sur le coaching.
- Rythme soutenu de devoirs hebdomadaires (je regarde, je pratique, j'affine).
- Adoption d'une plateforme professionnelle de gestion de l'innovation pour permettre aux projets d'innovation d'être "présentés de façon « pitch » virtuellement"
- Demande aux étudiants à participer en tant que leurs propres commentateurs et évaluateurs dans un scénario gamifiée calculé par la plateforme liée au bon comportement.
- Participation de professionnels chevronnés pour évaluer les rendus finales ( présentations).

#### 4. Analyse des données et résultats

Les résultats ont été évalués par plusieurs angles :

- Questionnaires d'évaluations de clôture de cours qui ont été comparés avec l'historique du même cours et école.
- Qualité des rendus (58 projets) évalués qualitativement par 2 intervenants tenant compte plusieurs années de référence (plusieurs centaines de projets)
- Retour d'expérience individuel écrit de 112 apprenants dans un groupe total évalué de 270 individus

Après 12 semaines, nous avons abordé plus de 13 sujets différents (analyse externe, segmentation, ciblage, profilage des clients, cartographie des parcours clients, modélisation commerciale, proposition de valeur, storyboarding, croquis, prototypage, entretiens avec les utilisateurs, estimation des revenus et pitching). 58 personnes ont réussi à trouver des idées originales et à les défendre pleinement dans des pitches et des rapports structurés.

**Premières données quantifiables** Sur les 270 personnes, engagement de 96% mesuré quantitativement a travers des données de login, et des activités dans la plateforme de collaboration. Une moyenne de 33 interactions par personne fois, soit par des votes d'appréciation, soit par des commentaires qualitatifs.

**Collectivement : 58 projets ont** bénéficié de **3368** évaluations et **5222** commentaires. C'est-à-dire : les apprenants ont évalué en moyenne 3,6 fois plus et ont **commenté 34 fois** plus que le meilleur exemple disponible dans le monde corporative (une entreprise prospère du secteur de l'hôtellerie).

#### Résultats généraux du parcours

- Sur le plan qualitatif, nous avons égalé les années réussies à tous les niveaux et en avons dépassé quelques-unes, ce qui a donné lieu à des projets et à un apprentissage beaucoup plus approfondi.
- Collectivement, le niveau de satisfaction a atteint 85% à 95% dans certains groupes, ce qui est sans doute MEILLEUR que ce qu'il était dans les cours pré-covid.
- Individuellement, plusieurs étudiants ont avoué avoir eu des "percées" sur leur compréhension du sujet.

En fait, le retour d'information partagé est devenu si important que plusieurs fils de discussion ont émergé, permettant aux étudiants de coacher des étudiants et donc, de développer leur propre sens du raisonnement.

En tant que formateurs, c'est le moment où vous vous taisez et laissez le groupe "parler". "Nous lançons l'activité d'évaluation en y attachant une note, mesurée par le biais de la plateforme, mais ils l'adoptent parce qu'ils en tirent profit : feedback en temps réel, regain de confiance, mise à niveau de chacun par une saine compétition.

## 5. Conclusion

Nous avons constaté un engagement extrêmement élevé tout au long du processus, et en particulier lors de l'évaluation entre pairs, qui n'aurait pu être réalisée que par l'utilisation d'un scénario bien structuré et l'utilisation d'une plateforme dédiée. Et son utilisation incite à la création de nouvelles idées, tout en engageant et en concentrant les participants sur des objectifs communs et partagés. Les mécanismes sociaux et de gamification garantissent que les utilisateurs restent actifs et collaborent, en commentant et en évaluant les propositions des autres.

Le constat : le pouvoir et la nécessité du retour « feedback » : Les formateurs ne possèdent pas la vérité.

## Références bibliographe

- Albertini, T.; Fabiani, T.; Lameta, N.; Lima, M. (2019). A framework for evaluating the effectiveness of entrepreneurial teaching in higher education. *Marche et organisations*. 1, 159-186.
- Nonaka, I., Takeuchi, H. (1995). *The Knowledge Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*. Oxford Univ. Press.
- Berlo, D. K. *O Processo de Comunicação: Introdução à Teoria e à Prática*. São Paulo: Martins Fontes Editora, 1999.

- Figure 2.5. Interactivité Collaborative avec des illustrations d'outils digitaux et cadres d'analyse qui facilitent l'interaction et collaboration dans le contexte d'apprentissage des écosystèmes d'innovation (adapté de Lima, 2003a).