

App.Mod.E. – Modèle d'apprentissage pour le développement des compétences entrepreneuriales

Guide du formateur



Préparé par  bidec

Projet N°: 2017-1-FR01-KA202-037277

Contents

Préface	4
Chapitre 1. Présentation du modèle d'apprentissage	5
But et Objectifs	5
Parties impliquées : avantages et responsabilités	7
Chapitre 2. Enseignement entrepreneurial et cadre EntreComp	11
Chapitre 3. Méthodologie définir et évaluer les acquis d'apprentissage	17
Méthodologie pour définir les acquis d'apprentissage attendus	17
Rédaction des acquis d'apprentissage	19
Les acquis d'apprentissage dans le cadre européen des certifications	20
Les acquis d'apprentissage dans le cadre EntreComp	21
Évaluation des acquis d'apprentissage	21
Critères d'évaluation.....	21
Méthodes d'évaluation	22
Chapitre 4. Méthodologie pour utiliser l'apprentissage par problèmes (PBL/APP)	24
Contexte de la méthode PBL/APP.....	24
Portée de la méthodologie	24
Comment planifier APP(PBL)pour promouvoir les compétences entrepreneuriales.....	25
PBL/APP à Politeknika Txorierrri comme exemple.....	27
Chapitre 5. Méthodologie d'incorporation des éléments de gamification	31
Contexte et avantages de la gamification.....	31
Les éléments de jeu les plus communs.....	32
Exemples de gamification	33
En savoir plus sur le Passeport d'apprentissage.....	38
Chapitre 6. App.Mod.e: Intégration de l'approche PBL et de la gamification	41
Comment "gamifier" un apprentissage base sur le PBL	41
Étape 1: Définir des buts et des objectifs clairs.....	41
Étape 2: Définir les acquis d'apprentissage.....	43
Étape 3: Identifier le profil des apprentis et les types d'utilisateurs pour la gamification.....	43
Étape 4: Concevoir le projet App.Mod.e	44
Étape 5: Mise en œuvre du jeu et évaluation des performances.....	46

Etape 6: Suivi	46
Études de cas	47
Annexe 1. Acquis d'apprentissage dans le cadre entreComp	51
Niveau de base.....	51
Niveau intermédiaire	54
Niveau avancé.....	58
Annexe 2. Checklist pour la conception des programmes d'apprentissage	64
Références	67
Figure 1. Principaux domaines de compétence fondés sur le cadre de compétences en matière d'entrepreneuriat	6
Figure 2. Personnes impliquées dans le programme d'apprentissage	7
Figure 3. Passeport d'apprentissage	41
Figure 4. Étapes pour "gamifier" un apprentissage basé sur PBL	47
Table 1. Compétences entrepreneuriales.	12
Table 2. Modèle de progression EntreComp.	16
Table 3. Structure de base des acquis d'apprentissage	18
Table 4. Structure de base des acquis d'apprentissage - Exemple -	20
Table 5. Descripteurs du CEC pour les acquis de l'apprentissage	20
Table 6. Éléments de gamification	32

Préface

Le “Guide du formateur” est un guide pour les formateurs des organisations et des entreprises de formation professionnelle qui vise à soutenir la conception, la mise en œuvre, la gestion, l'évaluation et la validation du modèle d'apprentissage.

L'objectif principal est de vous proposer un ensemble d'instructions, de suggestions et d'exemples de réussite dans les pays partenaires (France, Grèce, Italie, Bulgarie, Espagne et Roumanie) pour améliorer le programme d'apprentissage parmi les nouvelles entreprises. Ce guide vous aidera à comprendre la notion d'entrepreneuriat et vous permettra de développer la capacité à la transférer aux apprentis. Ce guide démontrera également l'applicabilité du modèle d'apprentissage à tous les secteurs et à tous les pays.

Le guide du formateur est composé d'un texte principal composé de six chapitres et de deux annexes.

Dans le premier chapitre, nous vous présentons brièvement le **modèle d'apprentissage**, en expliquant ses objectifs, les parties concernées et leurs responsabilités.

Le deuxième chapitre traite de l'éducation à l'entrepreneuriat et d'une brève présentation du *Cadre de compétences entrepreneuriales (EntreComp)*

Le troisième chapitre est consacré aux résultats d'apprentissage, sur la base du Cadre de compétences entrepreneuriales (EntreComp) et de l'évaluation des résultats d'apprentissage.

Les quatrième et cinquième chapitres expliquent les deux principales méthodes d'apprentissage utilisées dans le modèle d'apprentissage : **Apprentissage basé sur les problèmes (PBL)** et **Apprentissage basé sur le jeu**.

Le dernier chapitre “ **App.Mode: Intégrer la gamification et l'approche PBL** ” propose une méthodologie concrète, étape par étape, pour développer un modèle d'apprentissage basé sur l'intégration de l'approche PBL et des éléments de gamification. Dans ce chapitre, nous présentons des histoires d'apprentissage réussies tirées de la phase d'expérimentation et de quelques études de cas réussis. Il propose des exemples concrets de l'application du modèle dans les pays partenaires, en mettant l'accent sur leurs défis et leurs recommandations.

A la fin, vous trouverez deux annexes:

Annexe 1: Les **acquis d'apprentissage** des trois niveaux de compétence (de base, intermédiaire et avancé) du Cadre de compétences entrepreneuriales (*EntreComp*).

Annexe 2: Un **modèle** à suivre pour les entreprises et les formateurs en formation professionnelle pour la conception du programme d'apprentissage.

Chapitre 1. Présentation du modèle d'apprentissage

But et Objectifs

Le modèle d'apprentissage est conçu comme un pilier pour les étudiants de l'enseignement secondaire supérieur et de la formation professionnelle supérieure et son but est de les aider à acquérir un esprit d'entreprendre et des compétences entrepreneuriales.

Le groupe cible direct sont les formateurs en formation professionnelle et les entreprises participant à des programmes d'apprentissage, mais les bénéficiaires finaux sont les étudiants inscrits dans les écoles et centres d'enseignement secondaire supérieur et supérieur.

L'esprit d'entreprendre fait référence à la capacité à transformer une idée en action et comprend trois domaines de compétence principaux, selon le Cadre de compétences entrepreneuriales (EntreComp):

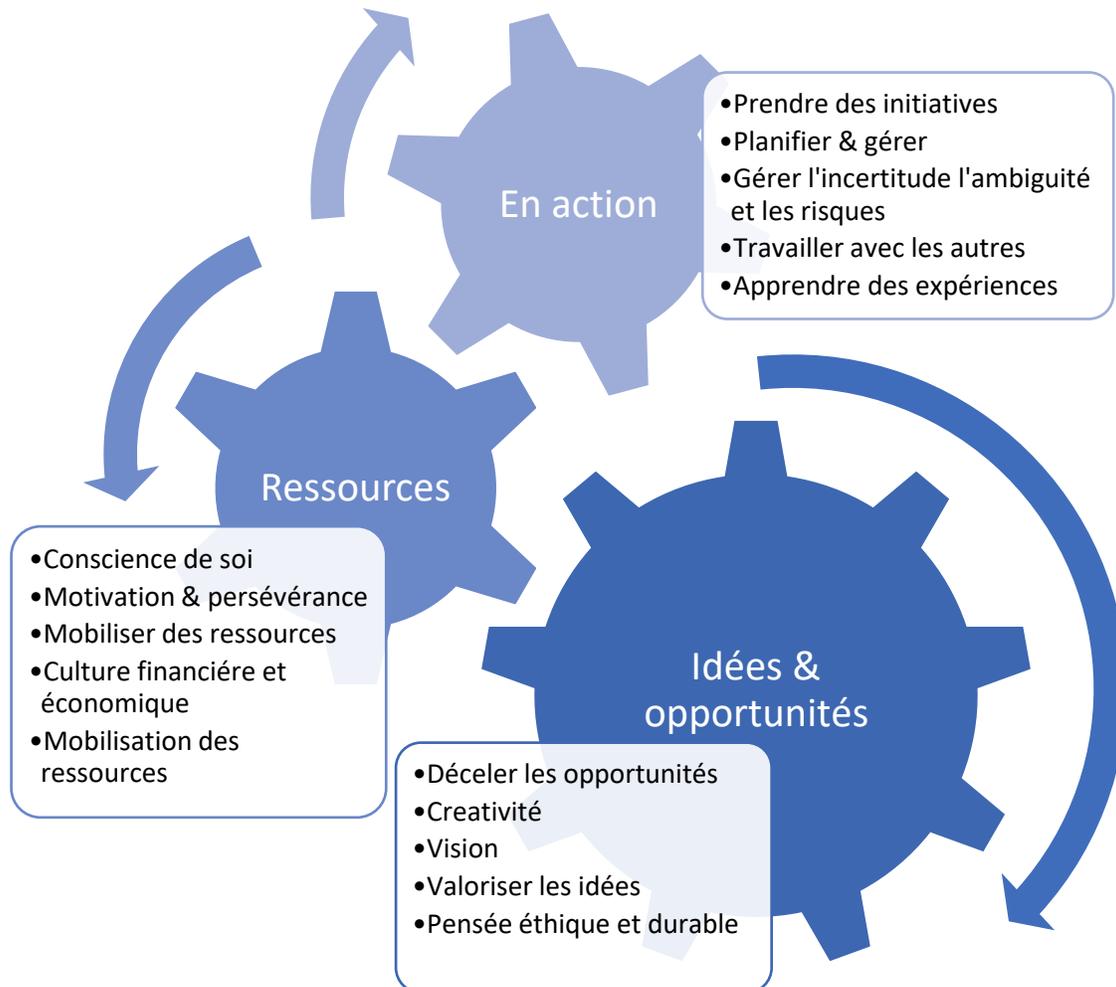


Figure 1. Principaux domaines de compétence fondés sur le cadre de compétences en matière d'entrepreneuriat

L'esprit d'entreprendre n'est pas une prédisposition personnelle, mais il peut être développé par l'apprentissage et l'expérience, et peut être atteint avec le système éducatif.

Le modèle pour la mise en œuvre de l'apprentissage est orienté vers l'acquisition de l'esprit et des compétences entrepreneuriales et repose sur l'adoption de méthodes d'apprentissage basées sur la résolution de problèmes avec des éléments de gamification. Ces deux techniques d'apprentissage innovantes construisent une disposition mentale différente à l'innovation et à la création.

1. Programme d'apprentissage **par problèmes (PBL)** est la méthodologie d'apprentissage de base qui sera utilisée. Cette approche d'apprentissage développe une prise de conscience cruciale et des liens avec la vie réelle. Il permet aux apprentis de créer et d'exploiter une entreprise, d'être mis à l'épreuve par des défis et des revers, de faire un bond en avant et de récolter des récompenses, le tout dans un environnement dynamique, en évolution constante et sans risque. Voici une brève description de la méthodologie:

Chaque apprenant doit résoudre un problème à multiples solutions de la vie réelle et dispose de ressources et d'une aide. Il doit parvenir à une solution viable, à l'issue d'un processus d'apprentissage basé sur l'apprenant, au cours duquel il développera ses aptitudes entrepreneuriales dans les trois domaines de compétence. Le niveau, la durée et les autres paramètres du défi sont définis par les formateurs, en fonction de différents paramètres, comme la durée de l'apprentissage, la vocation spécifique, le niveau de la formation, etc. Les défis proposés doivent répondre aux besoins et aux attentes des apprenants individuels, être motivants et stimulants, et présenter une difficulté et une complexité appropriées.

2. La **méthodologie de gamification** est une approche complémentaire qui est proposée dans le modèle d'apprentissage. Les éléments du jeu sont utilisés pour accroître la motivation et l'engagement, c'est-à-dire les contraintes (ressources limitées, temps), les récompenses (badges de réussite, ressources supplémentaires), la propriété (autonomie, choix), la chance (nouvelles opportunités et obstacles). Les éléments du jeu sont catégorisés et décrits dans le modèle d'apprentissage, ainsi que les méthodes pour les introduire dans un processus d'apprentissage avec des exemples spécifiques illustrés.

Parties impliquées : avantages et responsabilités

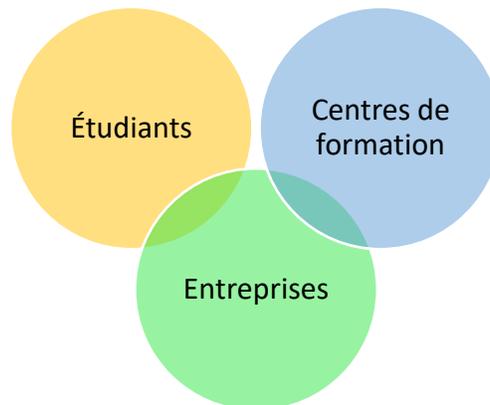


Figure 2. Personnes impliquées dans le programme d'apprentissage

Les parties impliquées sont les étudiants, les entreprises et les centres de formation, interconnectés entre eux par un accord ou un contrat, détaillant la formation qui sera dispensée dans l'entreprise en alternance avec celles de l'apprentissage en collège. Cet accord énonce les obligations de toutes les parties, notamment:

- La durée de la formation
- Les installations et les commodités que l'employeur doit fournir pour protéger la santé et la sécurité du stagiaire.

Le cadre de la collaboration entre le centre de formation et l'entreprise est établi en fonction des dispositions nationales ou régionales dans le pays de chaque partenaire.

Les apprentissages combinent et alternent formellement la formation en entreprise et la formation en milieu scolaire et aboutissent à une qualification reconnue à l'échelle nationale à la fin du programme. En général, il peut s'agir d'étudiants qui suivent des programmes d'apprentissage, de jeunes ayant abandonné l'école (sans diplôme ni qualification) ou après leur scolarité obligatoire, d'adultes à la recherche d'un emploi ou d'employés du secteur privé.

C'est un projet gagnant-gagnant pour tous : l'entreprise, l'apprenant et la société dans son ensemble.

- Les entreprises qui forment des apprentis bénéficient d'un bénéfice net sur leur investissement, soit pendant l'apprentissage, soit peu de temps après, en employant un travailleur pleinement formé:
 - Les apprentis peuvent rester dans l'entreprise après l'obtention de leur diplôme
 - Intégration plus rapide des diplômés dans l'environnement de travail de l'entreprise
 - Réduire le coût du recrutement externe et de l'intégration interne.
 - Opportunité de mieux connaître les futurs employés
 - S'attaquer au problème du manque d'offre de compétences
 - Abaisser les futurs coûts de formation
 - Augmenter la productivité en employant des apprentis formés
 - Amélioration de l'image et de la réputation de l'entreprise
 - Impact positif sur la performance et la rentabilité de l'organisation

- Les étudiants et les apprentis en EFP acquièrent de précieuses compétences sur leurs lieux de travail dans un environnement professionnel, ce qui leur assurera une meilleure employabilité dans l'avenir:
 - Acquérir de l'expérience professionnelle
 - Développer les compétences professionnelles
 - Se familiariser avec les conditions de travail, la hiérarchie et la réglementation
 - Apprendre à interagir avec les collègues et à développer des relations professionnelles
 - S'assurer qu'ils ont fait le bon choix de carrière

- Les programmes d'apprentissage présentent plusieurs avantages pour la société:
 - Accroître l'employabilité en préparant plus efficacement les apprenants au marché du travail et en favorisant l'acquisition de compétences non techniques et d'employabilité
 - Développer des programmes d'études plus pertinents et mieux intégrés dans les établissements de l'EFP
 - Une plus grande inclusion dans la société favorise l'intégration et la participation sociales, en particulier pour les groupes vulnérables
 - Amélioration des échanges intergénérationnels
 - Confiance sociétale élevée puisque les gouvernements, les entreprises et les citoyens contribuent à améliorer l'offre d'opportunités et les résultats
 - Réduction du chômage des jeunes
 - Amélioration de la citoyenneté active.

Afin de profiter pleinement de cette expérience, toutes les parties doivent se comporter selon leurs responsabilités.

Responsabilités de l'apprenti ou du stagiaire:

- Respecter les conditions de l'accord;
- Travailler à l'obtention de la qualification ou de l'attestation de réussite stipulée dans le contrat de formation;
- Se comporter professionnellement et respecter toutes les règles de santé et de sécurité au travail (en particulier la tenue et l'équipement) et le code de conduite du lieu de travail : ne pas gaspiller, endommager ou blesser la propriété, les biens ou le business de l'employeur;
- Suivre toutes les instructions légales et entreprendre la formation et l'évaluation nécessaires dans le cadre du plan de formation;
- Travailler en vue de la réalisation des compétences du plan de formation;
- Conserver le dossier de formation et le produire sur demande (à qui le demande, ce peut être l'employeur, l'organisme de formation ou le ministère de l'Éducation et de la Formation).

Responsabilités de l'employeur:

- S'assurer qu'un contrat de formation est signé par les parties;
- Négocier un plan de formation;
- Proposer la formation et fournir les installations, la gamme de travail et la supervision;
- Verser des indemnités;
- S'acquitter de toutes les obligations légales, y compris celles relatives à la santé et à la sécurité au travail;
- Vérifier le dossier de formation mis à jour;
- Montrer, démontrer et expliquer le travail aux apprentis;
- Surveiller, guider et corriger le travail effectué par les stagiaires;
- Aider les stagiaires à comprendre les avantages d'un tel emploi;
- Évaluer l'activité des apprentis pendant l'apprentissage;
- Fournir aux apprentis des renseignements généraux sur l'entreprise;
- Être en contact avec le centre de formation pour les accords communs.

Conseils de formation dans le but de tirer le meilleur parti de l'apprentissage:

- Soutenir une bonne communication, en donnant des instructions claires, en prenant le temps d'expliquer la bonne façon de faire les choses et en fournissant une rétroaction régulière (positive ou négative)
- Conserver un environnement de travail confortable et dynamique
- Rendre les tâches motivantes et stimulantes;
- Appliquer les techniques de motivation aux stagiaires;
- Faire preuve de patience et d'ouverture d'esprit et répondre régulièrement aux questions posées par les apprentis;
- Essayez de comprendre les besoins, les intérêts et les sentiments de l'apprenti;

- Planifier et assurer le suivi d'un plan d'activités pour les apprentis;
- Faire preuve de tolérance à l'égard des différences entre les personnes et des écarts générationnels;
- Encouragez les apprentis et partagez votre passion pour le métier.

Chapitre 2. Enseignement entrepreneurial et cadre EntreComp

L'entrepreneuriat est considéré comme la capacité de reconnaître et de saisir les occasions qui se présentent dans n'importe quel environnement. A ce titre, elle a un rôle important à jouer dans tous les domaines disciplinaires et peut s'appliquer à la fois aux entreprises commerciales et aux organismes à but non lucratif. L'éducation à l'entrepreneuriat vise à permettre à l'étudiant de développer sa créativité, son sens de l'innovation et la prise de risques, ainsi que sa capacité à planifier et à gérer des projets afin d'atteindre ses objectifs. Essentiellement, l'entrepreneuriat consiste à prendre des initiatives et à transformer des idées en actions, elle a un rôle important à jouer dans tous les domaines disciplinaires et peut s'appliquer à la fois aux entreprises commerciales et aux organismes à but non lucratif. L'éducation à l'entrepreneuriat vise à permettre à l'étudiant de développer sa créativité, son sens de l'innovation et de la prise de risques, ainsi que sa capacité à planifier et à gérer des projets afin d'atteindre ses objectifs. Essentiellement, l'entrepreneuriat consiste à prendre des initiatives et à transformer des idées en actions.

Le cadre de compétences entrepreneuriales, également connu sous le nom d'EntreComp, vise à établir une compréhension commune des compétences entrepreneuriales et propose un outil pour améliorer la capacité entrepreneuriale des citoyens et des organisations européennes.

Afin de mettre l'accent sur la compétence entrepreneuriale en tant que capacité à transformer les idées et les opportunités en actions, les compétences principales sont regroupées **en trois domaines**: '**idées et opportunité**', '**ressources**', et '**en action**'. Ces trois domaines de compétences sont étroitement imbriqués et comprennent 15 compétences qui, ensemble, constituent les éléments constitutifs de l'entrepreneuriat en tant que compétence pour tous les citoyens. Toutes ces compétences sont interdépendantes et interconnectées et doivent être considérées comme faisant partie d'un tout.

Le tableau 1 présente les compétences et les acquis d'apprentissage en matière d'entrepreneuriat, ventilés selon leurs éléments constitutifs. Les compétences sont numérotées par souci de commodité et l'ordre dans lequel elles sont présentées n'implique pas une séquence dans le processus d'acquisition ou la hiérarchie : aucun élément n'est prioritaire et aucun d'eux n'est plus important que les autres.

L'apprenant n'a pas besoin d'acquérir le plus haut niveau de compétence dans les 15 compétences ou d'avoir la même compétence dans toutes les compétences. Selon le contexte de l'adoption, il est raisonnable de s'attendre à ce que l'on mette davantage l'accent sur certaines compétences et moins sur d'autres, ou bien à ce que les compétences soient rationalisées pour refléter un processus entrepreneurial créé pour favoriser l'apprentissage par l'entrepreneuriat.

Cela peut être considéré comme point de départ de l'interprétation de la compétence entrepreneuriale, qui sera élaborée et affinée au fil du temps pour répondre aux besoins particuliers de groupes cibles spécifiques.

Tableau 1. Compétences Entrepreneuriales.

Domaine	Compétences	Explication	Description
IDÉES ET OPPORTUNITIÉS	Déceler des opportunités	<ul style="list-style-type: none"> Identifier les opportunités pour créer de la valeur. 	<ul style="list-style-type: none"> Identifier et saisir les opportunités de créer de la valeur en explorant le paysage social, culturel et économique. Identifier les besoins et les défis à relever. Établir de nouveaux liens et rassembler des éléments dispersés du paysage pour créer des occasions de créer de la valeur.
	Créativité	<ul style="list-style-type: none"> Développer des idées créatives et utiles 	<ul style="list-style-type: none"> Développer plusieurs idées et opportunités pour créer de la valeur, y compris de meilleures solutions aux défis existants et nouveaux. Explorer et expérimenter des approches innovantes. Combiner les connaissances et les ressources pour obtenir des effets précieux.
	Vision	<ul style="list-style-type: none"> Travaillez à la réalisation de votre vision de l'avenir 	<ul style="list-style-type: none"> Imaginez l'avenir. Élaborer une vision pour transformer les idées en actions. Visualiser des scénarios d'avenir pour aider à orienter l'effort et l'action.
	Valoriser les idées	<ul style="list-style-type: none"> Tirer le meilleur parti des idées et des opportunités 	<ul style="list-style-type: none"> Juger de ce qu'est la valeur en termes sociaux, culturels et économiques. Reconnaître le potentiel de création de valeur d'une idée et identifier les moyens appropriés pour en tirer le meilleur parti.
	Penser de manière éthique & durable	<ul style="list-style-type: none"> Évaluer les conséquences et l'impact des idées, des opportunités et des actions 	<ul style="list-style-type: none"> Évaluer les conséquences des idées qui apportent de la valeur et l'effet de l'action entrepreneuriale sur la communauté cible, le marché, la société et l'environnement.

			<ul style="list-style-type: none"> • Réfléchir à la manière dont les objectifs sociaux, culturels et économiques à long terme sont durables et au plan d'action choisi. • Agir de façon responsable.
RESSOURCES	Conscience de soi et auto-efficacité	<ul style="list-style-type: none"> • Croyez en vous et continuez à vous développer 	<ul style="list-style-type: none"> • Réfléchir à vos besoins, aspirations et désirs à court, moyen et long terme. • Identifiez et évaluez vos forces et faiblesses individuelles et collectives. • Croire en votre capacité d'influencer le cours des événements, malgré l'incertitude, les revers et les échecs temporaires.
	Motivation et persévérance	<ul style="list-style-type: none"> • Restez concentré et n'abandonnez pas 	<ul style="list-style-type: none"> • Soyez déterminé à transformer vos idées en actions et à satisfaire vos besoins. • Soyez prêt à être patient et à continuer d'essayer d'atteindre vos objectifs individuels ou collectifs à long terme. • Faire preuve de résilience face à la pression, à l'adversité et aux défaillances temporaires.
	Mobiliser les ressources	<ul style="list-style-type: none"> • Rassembler et gérer les ressources dont vous avez besoin 	<ul style="list-style-type: none"> • Obtenir et gérer les ressources matérielles, immatérielles et numériques nécessaires pour transformer les idées en actions. • Tirez le meilleur parti des ressources limitées. • Obtenir et gérer les compétences nécessaires à toutes les étapes, y compris les compétences techniques, juridiques, fiscales et numériques (par exemple par le biais de partenariats appropriés, la mise en réseau, l'externalisation et le crowdsourcing).
	Culture financière et économique	<ul style="list-style-type: none"> • Développer un savoir-faire financier et économique 	<ul style="list-style-type: none"> • Estimer le coût de la transformation d'une idée en une activité créatrice de valeur. • Planifier, mettre en place et évaluer les décisions financières au fil du temps.

			<ul style="list-style-type: none"> Gérer le financement pour m'assurer que mon activité créatrice de valeur puisse durer sur le long terme.
	Mobilisation des ressources	<ul style="list-style-type: none"> Inspirer, enthousiasmer et faire participer les autres 	<ul style="list-style-type: none"> Inspirer et enthousiasmer les parties prenantes concernées. Obtenez le soutien nécessaire pour obtenir des résultats valables. Faire preuve de communication, de persuasion, de négociation et de leadership efficaces.
EN ACTION	Prendre des initiatives	<ul style="list-style-type: none"> Allez-y foncez 	<ul style="list-style-type: none"> Lancer des processus qui créent de la valeur. Relevez les défis. Agir et travailler de façon autonome pour atteindre les objectifs, respecter les intentions et exécuter les tâches prévues.
	Planifier et gérer	<ul style="list-style-type: none"> Hiérarchiser, organiser, suivre 	<ul style="list-style-type: none"> Fixez-vous des objectifs à long, moyen et court terme. Définir les priorités et les plans d'action. S'adapter aux changements imprévus.
	Gérer l'incertitude, l'ambiguïté et les risques	<ul style="list-style-type: none"> Prendre des décisions qui prennent en compte de l'incertitude, de l'ambiguïté et du risque 	<ul style="list-style-type: none"> Prendre des décisions lorsque le résultat de cette décision est incertain, lorsque l'information disponible est partielle ou ambiguë, ou lorsqu'il y a un risque de résultats non intentionnels. Dans le cadre du processus de création de valeur, inclure des moyens structurés de tester les idées et les prototypes dès les premières étapes, afin de réduire les risques d'échec. Gérer les situations à évolution rapide avec rapidité et souplesse.
	Travailler avec les autres	<ul style="list-style-type: none"> Faire équipe, collaborer et réseauter 	<ul style="list-style-type: none"> Travailler ensemble et collaborer avec les autres pour développer des idées et les transformer en actions. Réseau.

			<ul style="list-style-type: none"> • Résoudre les conflits et faire face à la concurrence de manière positive si nécessaire.
	Apprendre de ses expériences	<ul style="list-style-type: none"> • Apprendre par la pratique 	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliser toute initiative de création de valeur comme une opportunité d'apprentissage. • Apprendre avec les autres, y compris les pairs et les mentors. • Réfléchissez et apprenez à partir de vos succès et de vos échecs (les vôtres et ceux des autres).

Source: *The Entrepreneurship Competence Framework. 2016*

L'entrepreneuriat en tant que compétence se développe par l'action d'individus ou d'entités collectives pour créer de la valeur pour les autres. L'apprentissage entrepreneurial progresse donc sous deux aspects:

1. Développer une autonomie et une responsabilité croissantes dans la mise en œuvre des idées et des opportunités de création de valeur;
2. Développer la capacité à générer de la valeur à partir de contextes simples et prévisibles jusqu'à des environnements complexes et en constante évolution.

Comme nous l'avons déjà dit, il n'y a pas de chemin tout tracé à prendre pour devenir un entrepreneur compétent. Au contraire, comme on peut le voir dans le modèle de progression, les limites des compétences entrepreneuriales individuelles et collectives peuvent être repoussées pour obtenir un impact plus important grâce à des efforts de création de valeur. Ce modèle de progression vise à fournir une référence pour le développement des compétences à partir de la création de valeur obtenue grâce à un soutien externe jusqu'à la création de valeur transformative. Il se compose de quatre niveaux principaux : Basique, Intermédiaire, Avancé et Expert. Chaque niveau est à son tour divisé en deux sous-niveaux, comme l'illustre le tableau 2. Au niveau basique, la valeur entrepreneuriale est créée grâce à un soutien externe. Au niveau intermédiaire, la valeur entrepreneuriale est créée avec une autonomie croissante. Au niveau avancé, la responsabilité de transformer les idées en actions est développée. Au niveau Expert, la valeur créée a un impact considérable dans son domaine de référence.

Ces niveaux de compétence permettent au lecteur d'examiner les acquis d'apprentissage. Il vise à être complet et à proposer un outil qui peut être adapté à différents besoins. Il n'est pas normatif et ne suggère pas que tous les apprenants doivent acquérir un niveau optimal dans les compétences, ni qu'ils doivent atteindre le même niveau de compétence dans toutes les compétences. Si l'expérience d'apprentissage entrepreneurial cible les employés d'un département création de chaussures d'une certaine région, le programme peut se concentrer à un niveau avancé, par exemple, sur le développement de compétences telles que " repérer les opportunités ", " vision ", " mobiliser des ressources ", " mobiliser les autres ", " planifier et organiser ". En même temps, il serait possible d'atteindre un niveau intermédiaire de compétence en " littératie économique financière ". Il est essentiel de choisir les compétences prioritaires en fonction des besoins des apprenants. Ainsi, pour revenir à l'exemple précédent, nous pouvons choisir de donner la priorité à la capacité de comprendre la viabilité financière de leurs idées plutôt qu'à

l'acquisition de compétences en tenue de livres en partie double, ce qui exigerait un niveau avancé de compétence.

Il convient de noter que la création de valeur entrepreneuriale et l'apprentissage entrepreneurial peuvent avoir lieu dans n'importe quel domaine de la vie.

Table 2. Modèle de progression EntreComp.

Modèle de progression			
De base		Intermédiaire	
S'appuyer sur le soutien des autres		Construire l'indépendance	
Sous surveillance directe	Avec moins de soutien de la part des autres, une certaine autonomie et avec mes pairs	Seul et ensemble avec mes collègues	Assumer et partager certaines responsabilités
Niveau 1. Découvrir	Niveau 2. Explorer	Niveau 3. Expérimenter	Niveau 4. Oser
Découvrez vos qualités, votre potentiel, vos intérêts et vos souhaits. Reconnaître les différents types de problèmes et de besoins qui peuvent être résolus de manière créative.	Explorer différentes approches des problèmes, en se concentrant sur la diversité et en développant des compétences et des attitudes sociales.	Développer la pensée critique et expérimenter la création de valeur, par exemple par l'expérience pratique de l'entrepreneuriat.	Transformer les idées en actions dans la " vraie vie " et en assumer la responsabilité.
Avancé		Expert	
Prendre des responsabilités		Moteur de transformation, d'innovation et de croissance	

Avec quelques conseils et avec d'autres personnes	Prendre la responsabilité de prendre des décisions et de travailler avec les autres	Prendre la responsabilité de contribuer à des développements complexes dans un domaine spécifique	Contribuer substantiellement au développement d'un domaine spécifique
Niveau 5. Améliorer	Niveau 6. Renforcer	Niveau 7. Agrandir	Niveau 8. Transformer
Améliorez vos compétences pour transformer vos idées en actions. Prendre de plus en plus de responsabilités dans la création et le développement de connaissances sur l'entrepreneuriat.	Travailler avec d'autres, en utilisant les connaissances dont vous disposez pour générer de la valeur, en faisant face à des défis de plus en plus complexes.	Se concentrer sur les compétences nécessaires pour faire face à des défis complexes, dans un environnement en constante évolution où le degré d'incertitude est élevé.	Se concentrer sur les nouveaux défis en développant de nouvelles connaissances, par le biais de la recherche et développement et des capacités d'innovation pour atteindre l'excellence et transformer la façon de faire les choses.

Source: *Le cadre de compétences en entrepreneuriat. 2016*

Chapitre 3. Méthodologie définir et évaluer les acquis d'apprentissage

Méthodologie pour définir les acquis d'apprentissage attendus

“Établir un lien entre les connaissances antérieures et les nouvelles connaissances”, “faire le lien entre les idées théoriques et l'expérience quotidienne”

Ramsden, 2003

Les acquis d'apprentissage sont des énoncés précis et clairs de ce qu'un apprenant est censé apprendre et être capable de démontrer à la fin d'un processus d'apprentissage. Ils ont un rôle extrêmement important à jouer pour améliorer la qualité et la pertinence de l'éducation et de la formation. Une fois que le but de l'apprenti est établi, il faut identifier l'information nécessaire pour atteindre l'objectif et les compétences nécessaires pour l'atteindre, ainsi que le comportement adéquat à maintenir pour accomplir les tâches. Il s'agit d'objectifs souhaités, d'expressions d'intentions, il est donc nécessaire d'établir un dialogue continu entre les résultats escomptés et les résultats réels, en cherchant à améliorer les attentes énoncées (acquis d'apprentissage escomptés) en fonction des résultats réellement atteints.

Ils sont utilisés comme point de référence commun dans le cadre européen des certifications afin de faciliter la comparaison et le transfert des certifications entre pays, systèmes et établissements. Les cadres

européens des certifications définissent huit niveaux de certification, du niveau de base 1 au niveau avancé 8, afin d'améliorer la clarté et la transférabilité des qualifications.

Les énoncés des acquis d'apprentissage aident à clarifier les intentions en matière de programmes et de qualifications et facilitent la tâche des personnes concernées pour répondre à ces attentes. Ils **beneficient à l'apprenant**, puisqu'ils clarifient ce qu'il est censé savoir, comprendre et être capable de faire à la fin d'une séquence ou d'un programme d'apprentissage ; et à **l'instructeur**, puisqu'ils l'aideront à orienter le programme, à choisir les méthodes et à orienter le processus d'apprentissage ; au **marché du travail**, car ils clarifient les compétences nécessaires et répondent à celles-ci de manière pertinente ; à **l'établissement de formation**, puisqu'ils fournissent un point de repère important pour la qualité et contribuent de façon importante à l'examen et au perfectionnement continu ; et à **l'évaluateur**, puisque les acquis d'apprentissage renforcent l'évaluation en clarifiant les critères de succès/échec et de performance. Leur pertinence réside dans la transparence qu'ils proposent, permettant de vérifier l'adéquation entre les besoins de la société et les qualifications proposées dans l'enseignement et la formation. Cependant, tous les apprentissages ne peuvent pas être pleinement définis dans les résultats d'apprentissage. Le processus d'apprentissage peut rarement être entièrement prédit et décrit ; il a des résultats intentionnels et non intentionnels, souhaitables et indésirables.

Les acquis d'apprentissage doivent toujours **se concentrer sur l'apprenant** et sur ce qu'on attend de lui qu'il sache, soit capable de faire et comprenne en termes de connaissances, d'aptitudes et de compétences.

Tableau 3. Structure de base des acquis d'apprentissage

Acquis d'apprentissages				
Actions	Critères de performance	Connaissance	Compétences	Habilités
Ce que l'apprenant sera capable de faire à la fin du cours.	Comment l'apprenant démontrera ses connaissances, ses capacités et ses compétences.	Théorique et/ou factuelle,	Cognitif (faisant appel à la pensée logique, intuitive et créative) ou pratique (faisant appel à la dextérité manuelle et à l'utilisation de méthodes, de matériel, d'outils et d'instruments).	Responsabilité et autonomie.

La rédaction des acquis d'apprentissage exige **une réflexion sur les objectifs visés**, les intérêts en jeu et les implications des solutions de rechange disponibles. Ils doivent être définis dans un contexte plus large où les **ressources d'apprentissage** sont pris en compte et rédigés de manière à **refléter des intérêts différents**. Ils peuvent être utilisés pour établir les descripteurs des cadres de qualification, définir les qualifications, concevoir les programmes d'études, l'évaluation, etc. Ainsi, la priorité est accordée, par exemple, à des résultats tangibles ou à des résultats plus larges, en fonction des différents intérêts et des résultats attendus.

Les expériences tirées des résultats obtenus devraient être systématiquement utilisées pour améliorer les déclarations d'intention, comme c'est le cas, par exemple, des normes de qualification et des programmes d'études. Il sera important de consulter les expériences des autres tout au long du processus ; toutefois, les énoncés des résultats d'apprentissage devraient être **authentiques** et refléter le contexte particulier dans lequel ils s'inscrivent.

La pertinence des énoncés des acquis d'apprentissage pour les apprenants dépend de leur capacité à préciser et à équilibrer les sujets de connaissances générales avec les aptitudes spécifiques à la profession et les compétences transversales. Cela est possible grâce à un dialogue constant entre les acteurs de l'enseignement et de la formation professionnels. Les acquis d'apprentissage doivent être rédigés avec **simplicité** et **concision**, en limitant le nombre d'énoncés et en évitant trop de détails. Bien que les acquis d'apprentissage **fournissent une orientation importante** aux apprenants et aux établissements, ils ne visent pas à **prédire et à contrôler pleinement le processus d'apprentissage**.

De cette façon, il sera possible d'encourager les apprenants et les formateurs à se référer aux énoncés, de faciliter la planification de l'enseignement, de faciliter l'apprentissage et, éventuellement, de procéder à des évaluations.

Il est possible d'utiliser les cadres nationaux de certifications (CNC) comme une bonne ressource de référence pour définir et rédiger les résultats d'apprentissage, ce qui facilite une interprétation et une application cohérentes des résultats d'apprentissage. Le rôle des descripteurs de niveau dans un cadre est d'identifier le point focal du programme ou de la qualification, et non de forcer de manière rigide toutes les déclarations à se conformer à un niveau de CNC particulier.

Rédaction des acquis d'apprentissage

Comme nous l'avons déjà expliqué, les acquis d'apprentissage sont des énoncés qui décrivent des apprentissages significatifs et essentiels que les apprenants ont réalisés et qu'ils peuvent démontrer de façon fiable à la fin d'un cours. Pour cette raison, les acquis d'apprentissage doivent être exprimés d'une manière qui se réfère aux apprenants individuels à la troisième personne et doivent commencer par l'énoncé suivant:

“L'apprenant devra... (être capable de; définir; identifier...)

Tableau 4. Structure de base des acquis d'apprentissage - Exemple

Structure de base des acquis d'apprentissage			
...doit s'adresser aux apprenants.	... doit utiliser un verbe d'action pour indiquer le niveau d'apprentissage attendu.	... doit indiquer l'objet et la portée (la profondeur et le champ) de l'apprentissage prévu.	... doit clarifier le contexte professionnel et/ou social dans lequel la qualification est pertinente.
Exemples			
L'apprenant...	Sera capable d'agir...	...de faire face aux problèmes...	...qui affecte son environnement.

Source: Cedefop. 2017

Les acquis d'apprentissage dans le cadre européen des certifications

Comme indiqué précédemment, le cadre européen des certifications est " un pont entre les systèmes nationaux de certification " et, par conséquent, il est essentiel de concevoir les acquis d'apprentissage selon les huit niveaux de référence afin de les rendre plus compréhensibles d'un pays et d'un système à l'autre.

Le tableau 5 donne quelques exemples d'acquis d'apprentissage selon les différents niveaux du CEC (du niveau 3 au niveau 5) ainsi que quelques verbes et actions clés liés à chaque niveau, en tenant compte du cadre Entrecomp complet noté/présenté à la fin du présent chapitre.

Tableau 5. Descripteurs du CEC pour les acquis d'apprentissage

Descripteurs du CEC pour les acquis d'apprentissage				
	L'apprenant	L'action	L'objet	Le contexte
Niveau 3	L'apprenant devra être capable de...	<ul style="list-style-type: none"> - Expliquer - Identifier - Juger - Discuter 	<ul style="list-style-type: none"> - Achèvement des tâches - Opportunités d'emploi - Ses points forts - Les principes 	Adapter son propre comportement aux circonstances pour résoudre un problème

Niveau 4	L'apprenant devra être capable de ...	<ul style="list-style-type: none"> - Décider - Produire - Prendre ses responsabilités - Gérer - Superviser - Évaluer et améliorer 	<ul style="list-style-type: none"> - Travail de routine des autres - Activités professionnelles - Activités créatrices de valeur - Objectifs à court terme 	Dans le cadre des orientations des contextes de travail qui sont habituellement prévisibles, mais qui sont sujets à changement
Niveau 5	L'apprenant devra être capable de ...	<ul style="list-style-type: none"> - Surmonter les obstacles ; passer à l'action - Appliquer - Encourager les autres - Définir 	<ul style="list-style-type: none"> - La performance personnelle et celle des autres - Changements - Décisions - Priorités 	Dans les contextes d'activités professionnelles où il y a des changements imprévisibles

Source: Cedefop. 2017

Les acquis d'apprentissage dans le cadre EntreComp

Le cadre EntreComp est composé de trois domaines de compétences : Idées et possibilités, ressources et en action. Chacun de ces domaines comporte cinq compétences, réparties sur un modèle de progression à 8 niveaux, qui comprend les résultats d'apprentissage. Le tableau 1 présente une liste des compétences définies dans ce cadre.

Entrecomp propose un cadre pour rédiger des acquis d'apprentissage dans des domaines spécifiques de l'entrepreneuriat et à différents niveaux de progression. Les acquis d'apprentissage basés sur le cadre Entrecomp et classés selon les trois premiers niveaux (de base, intermédiaire et avancé) sont disponibles à l'annexe 1.

Le formateur sélectionnera les acquis d'apprentissage à partir du tableau de l'annexe 1 ou élaborera différents acquis d'apprentissage en fonction des besoins spécifiques de ses élèves.

Évaluation des acquis d'apprentissage

Critères d'évaluation

Une fois les acquis d'apprentissage identifiés, l'étape suivante consiste à définir **des critères et des méthodes d'évaluation** pour déterminer si les apprentis ont atteint les acquis d'apprentissage attendus. Des tâches d'évaluation clairement conçues permettent aux apprentis de prouver qu'ils ont atteint les acquis d'apprentissage. L'un des défis d'une évaluation efficace consiste à s'assurer qu'il y a une harmonisation importante entre les objectifs d'apprentissage, les activités visant à atteindre les résultats et les tâches d'évaluation utilisées pour évaluer si les objectifs d'apprentissage ont été atteints. L'évaluation doit être alignée sur les objectifs d'apprentissage qui se concentrent non seulement sur la connaissance du contenu, mais aussi sur les processus et les capacités.

Il est important de définir:

- **Qui** évaluera l'apprenti : l'enseignant d'EFP, un formateur en milieu professionnel(ou un employé) et l'apprenti (pour auto-évaluation). La combinaison de ces évaluateurs garant un processus d'évaluation de grande qualité.
- **Comment** les acquis l'apprentissage seront évalués, dans **quel contexte** et **où** : la transparence doit être de mise dès le début pour connaître quelle sera l'approche d'évaluation et quels dossiers doivent être abordés. Les méthodes sont choisies en fonction de ce qui est le plus approprié et le plus pertinent pour l'évaluation de chaque acquis d'apprentissage. Toutes les restrictions et tous les obstacles doivent être pris en considération.
- **Quand** l'évaluation aura-t-elle lieu : les apprentis doivent être informés de ce à quoi s'attendre.
- **Quelles** procédures sont en place pour assurer la qualité de l'évaluation : il est important d'appliquer certaines procédures de qualité et de choisir des critères transparents qui garantiront la validité et la fiabilité des résultats de l'évaluation.

Principaux points à prendre en considération lors de la rédaction des critères d'évaluation
- Chaque acquis d'apprentissage doit être associé à un ou plusieurs critères d'évaluation
- Les critères d'évaluation doivent préciser la norme à laquelle l'apprenti doit satisfaire pour démontrer que les acquis d'apprentissage liés à cette norme ont été atteints.
- Elles doivent être suffisamment détaillées pour étayer des jugements fiables, valides et cohérents selon lesquels un acquis d'apprentissage a été obtenu, sans créer un fardeau excessif pour les apprentis et les évaluateurs.
- Elles ne doivent pas inclure de référence explicite aux méthodes ou instruments d'évaluation à utiliser.

Méthodes d'évaluation

Bien que les critères d'évaluation précisent la norme à laquelle un apprenant doit satisfaire, les méthodes d'évaluation sont les instruments, les stratégies, les techniques et les outils utilisés pour prouver que la norme a été respectée¹.

Il est important d'utiliser plusieurs méthodes pour les évaluations : tout d'abord parce qu'il peut être difficile d'évaluer avec une seule méthode ; et aussi parce que par une seule méthode, nous ne pourrions voir qu'une partie des résultats de l'apprenti. Par conséquent, pour chaque acquis d'apprentissage, il convient d'utiliser une combinaison **de méthodes d'évaluation directe et indirecte**. Les premières demandent aux apprenants d'apporter **la preuve de leur apprentissage**, tandis que les secondes leur demandent de réfléchir sur leur apprentissage.

Lors du choix des méthodes d'évaluation à utiliser, il faut tenir compte de celles qui fourniront les informations les plus utiles et les plus pertinentes pour l'objectif identifié dans le programme. Tenir

¹ Qualifications & Credit Framework, *Guidelines for writing credits-based units of assessment for the Qualifications and Credit Framework*, 2010, www.linkinglondon.ac.uk

compte également des questions auxquelles il faut répondre, de la disponibilité des ressources et de l'utilité des résultats.

Il existe différentes méthodes d'évaluation pour différents types d'acquis d'apprentissage.

- Évaluation formative
 - Fournit des commentaires aux apprenants pour ajuster les activités d'apprentissage
 - Intégré dans le processus d'apprentissage

- Évaluation sommative
 - Évaluer l'apprentissage à la fin d'un programme ou d'un module
 - Génère une note
 - N'évalue qu'un échantillon des acquis d'apprentissage

- Combinaison
 - Écrit : tests, examens, travaux pratiques
 - Pratique : évaluation des compétences ; pratique en laboratoire/atelier
 - Oral : interviews, différents formats
 - Aural : tests d'écoute
 - Travail de projet : individuel/en groupe ; recherche/conception
 - Travail sur le terrain : collecte de données et établissement de rapports
 - Tests de compétence : normes minimales
 - Portfolio : combinaison de techniques

Par Exemple:

Niveau de base				
Domaine	Compétence	Acquis d'apprentissage	Critère d'évaluation	Méthodes d'évaluation
Idées et opportunités	Déceler des opportunités	L'apprenti sera en mesure de trouver des idées et des occasions d'aider les autres .	L'apprenti apprendra que la découverte et la création d'opportunités est la notion centrale de l'entrepreneuriat. À l'aide de l'outil Passeport d'apprentissage, l'apprenti développera quatre activités différentes dans cet objectif et, une fois qu'il l'aura bien fait, il recevra un timbre dans le passeport comme preuve de la réussite de son travail. Cet objectif sera réalisé en une semaine suivant les instructions du formateur.	Lorsque l'apprenti aura terminé toutes les activités pour cet objectif, il y aura des commentaires sur les résultats de l'évaluation. Les commentaires combineront un entretien oral avec l'apprenti dans lequel on abordera les activités développée et la présentation d'une idée entrepreneuriale.

Chapitre 4. Méthodologie pour utiliser l'apprentissage par problèmes (PBL/APP)

Contexte de la méthode PBL/APP

Cette approche institutionnelle centrée sur l'étudiant permet aux apprentis de mettre en pratique les problèmes habituellement rencontrés sur le lieu de travail, tout en améliorant les compétences transférables telles que **le travail en équipe, la résolution de problèmes, la prise de risque, la prise de parole en public, la confiance, la motivation personnelle et la créativité.**

Adoptée à l'origine dans les universités de médecine pour tester la base de connaissances des étudiants, cette méthodologie se répand rapidement dans les écoles en tant que stratégie pédagogique innovante. Les étudiants peuvent apprendre de nouvelles matières, résoudre des problèmes ouverts, choisir les compétences et les attributs souhaitables pour se développer en toute liberté.

Cette méthodologie est considérée comme extrêmement importante dans la formation professionnelle puisqu'elle consiste en l'acquisition de connaissances, une collaboration et une communication collective accrues, permettant aux étudiants de développer des compétences utilisées pour leur pratique future. Les apprentis peuvent combler les lacunes de leurs connaissances théoriques, ils peuvent appliquer leur apprentissage pour élaborer des solutions. Grâce à la collaboration et à la recherche, ils peuvent cultiver la résolution de problèmes, les habiletés métacognitives et l'engagement dans l'apprentissage².

L'apprentissage par problèmes est extrêmement important pour l'apprentissage en raison des avantages qu'en retirent à la fois l'apprenant et l'employeur. L'apprenant acquiert plus de compétences et d'aptitudes, et l'employeur est en mesure d'avoir un personnel plus qualifié ayant une expérience professionnelle de base.

Portée de la méthodologie

La raison principale pour laquelle nous utilisons l'apprentissage basé sur les problèmes dans l'apprentissage est due à la nécessité d'une meilleure préparation des étudiants, ce qui la plupart du temps est considéré comme insuffisant. Habituellement, pendant leurs études, ils acquièrent des bases théoriques, mais ils n'ont pas d'expérience ni d'idée des activités entre le travail et la vie personnelle.

L'apprentissage par problèmes est la solution favorable pour fournir aux étudiants les compétences requises par les employeurs. Grâce à cette méthodologie, les étudiants doivent se familiariser avec la vie professionnelle et comprendre tous les problèmes qui y sont liés. Ils ont l'occasion non seulement d'avoir une idée des enjeux au sein d'une entreprise, mais aussi de les affronter et de gérer l'ambiguïté et la

² <https://www.facultyfocus.com>

pression pour trouver des solutions viables et alternatives, travailler en autonomie et aussi en groupe, prendre des décisions, coopérer, organiser les tâches, etc.

Chaque apprenti est mis au défi de résoudre un problème ouvert de la vie réelle, en ayant à sa disposition des ressources et un soutien pour trouver une solution viable. Au cours du processus, l'apprenti doit élaborer une stratégie, organiser et planifier son travail, trouver les ressources nécessaires, assurer la collaboration des superviseurs et des collègues, prendre des décisions, résoudre des problèmes et livrer des résultats d'une certaine qualité.

L'auto-apprentissage est fondamental, mais il a besoin d'un certain niveau d'orientation et de confiance lorsque les apprentis sont confrontés pour la première fois à l'APP, et ils peuvent aussi avoir besoin d'être encouragés dans leur participation et leur engagement pendant les discussions collectives.

L'apprentissage par problèmes vise à stimuler la pensée critique et le développement, les compétences de gestion (personnelles, d'équipe, d'information, de temps, de ressources, etc.) et l'évaluation. Les apprentis doivent évoluer en autonomie et en collaboration d'équipe (efficacité du groupe et résolution de problèmes, réseautage) et améliorer la communication. Il est important de grandir et de faire preuve de confiance et d'initiative. L'apprentissage par problèmes est, en effet, un apprentissage actif, puisqu'il est axé sur l'identification de problèmes réels et le développement de solutions en équipe. Les apprentis démontrent leurs progrès tout au long du processus en analysant ce qui a été efficace et ce qui ne l'a pas été, d'après l'analyse de l'évaluation des résultats.

En résumé, la combinaison de l'apprentissage pratique basé sur le travail (apprentissage) et de l'apprentissage basé sur les problèmes favorise le développement de compétences qui, outre la maîtrise technique, comprennent:

- autonomie et responsabilité dans l'apprentissage (initiative, motivation, dynamisme, engagement)
- Développement de compétences et d'attitudes personnelles (engagement, résilience, flexibilité, ouverture au risque ...)
- Expérience de méthodes collaboratives et de développement de projets (conception et mise en œuvre de processus, pensée critique et analyse, concentration sur les résultats, résolution de problèmes, conscience environnementale, responsabilité d'entreprise, évaluation, amélioration continue, excellence...)
- Compétence interpersonnelle (travail en équipe, communication, résolution de conflits ...)

Comment planifier APP(PBL) pour promouvoir les compétences entrepreneuriales

Le développement des compétences entrepreneuriales a beaucoup à voir avec la formation pratique sur le lieu de travail (que ce soit dans les modules FCT/WBL ou pendant l'apprentissage ou la formation en alternance) où le besoin d'innovation et de compétences liées à l'esprit entrepreneurial devient évident. Il s'agit sans aucun doute d'initiatives spécifiques dans les programmes d'études et les programmes d'entrepreneuriat proposés aux étudiants en tant que partie intégrante de leur développement de l'apprentissage. Cependant, le développement de base des compétences est soutenu au niveau de la

élémentaire par l'ensemble du modèle (mode) d'apprentissage et l'innovation méthodologique. C'est la façon dont les élèves apprennent et évoluent dans leur propre processus d'apprentissage qui, en fin de compte, développe l'esprit d'entreprise et l'activité entrepreneuriale.

Il est reconnu que les entreprises exigent des professionnels qui ont besoin non seulement de compétences techniques, mais aussi d'un éventail de capacités, de compétences et d'attitudes qui leur permettent de s'adapter à l'environnement concurrentiel actuel. Les compétences à développer sont celles de la responsabilité, de l'engagement, de l'initiative personnelle, de la capacité à générer des idées, de l'orientation résultats, du travail en équipe, de la prise de décision, etc. A ce titre, il est reconnu que les méthodes d'enseignement doivent être transformées et adaptées pour stimuler le développement des compétences associées à la compétitivité et à l'employabilité.

L'objectif principal pour les formateurs devrait être de développer un processus d'apprentissage qui inclut le développement des compétences techniques, des compétences transversales, de la culture entrepreneuriale et de la pensée créative - autant d'éléments qui offriront plus de compétitivité aux entreprises et aux organisations dans le futur.

La conception d'une activité d'apprentissage par problèmes nécessite des renseignements sur les apprentis, comme leurs antécédents scolaires, leur expérience professionnelle, leurs besoins d'apprentissage et d'autres qualifications.

Pour cette raison, il est essentiel de recueillir des données sur le niveau de départ des apprentis, afin de comprendre leur niveau de compétence et d'identifier toute compétence entrepreneuriale. La collecte d'informations peut être effectuée au moyen de questionnaires standard et/ou d'entretiens avec les apprentis.

Cette première évaluation informelle des compétences permettra plus tard de mesurer les progrès de l'apprenti après la fin de son apprentissage. Elle apporte également une contribution importante au formateur en ce qui concerne les points forts et les points faibles de l'étudiant et l'aide à planifier efficacement des activités spécifiques qui renforceront l'esprit d'entreprendre de l'étudiant. Tout besoin spécifique sera identifié et un soutien approprié sera fourni à l'étudiant.

Les prochaines étapes consistent à définir le cadre général de l'APP:

- Se concentrer sur la(es) compétence(s) essentielle(s)
- Niveau de compétence
- Objectifs spécifiques dans les différents domaines d'apprentissage
- Description du scénario
- Titre du défi
- Planification de la durée et du temps/établissement de jalons pour l'évaluation des progrès/échéances
- Ressources nécessaires
- Ressources pour consultation
- Critères d'évaluation
- Méthodes d'évaluation

Le contenu et la structure des cours d'apprentissage par problèmes peuvent varier en fonction des intérêts des différents intervenants et de ce qu'ils attendent des apprentis. Un facteur décisif pour une mise en œuvre réussie de l'apprentissage par problèmes consiste à choisir le bon problème. Elle doit être liée à la vie réelle et encourager l'engagement des apprentis afin de développer des compétences spécifiques.

Le défi doit s'articuler autour des compétences techniques que chaque formation professionnelle individuelle couvre et des compétences transversales stratégiques identifiées comme l'autonomie, le travail en équipe, l'accent mis sur les objectifs et les résultats extraordinaires, etc.

L'apprentissage de cette façon exige une réinterprétation des mécanismes de l'apprentissage. L'interprétation qui s'adapte le mieux à ce modèle est que l'apprentissage est un processus d'évolution ; l'étudiant est responsable de son propre apprentissage. L'apprentissage autour des défis fournit une rampe de lancement, un cadre et un espace de temps pertinent pour que les élèves individuels et les équipes puissent passer à l'action et produire un résultat. Le résultat est interprété et analysé pour voir ce qui a fonctionné et ce qui n'a pas fonctionné et une décision est prise quant aux défis futurs afin de pouvoir obtenir de meilleurs résultats.

Les problèmes les plus couramment utilisés sont liés à :

- **Prise de décision:** a choisi une solution parmi de nombreuses alternatives;
- **Résolution de problèmes:** la reconnaissance des erreurs et des solutions viables;
- **Performance stratégique:** résoudre des problèmes très complexes/structurés qui nécessitent une large perspective et davantage d'approches.

Le niveau, la durée et les autres paramètres du défi seront définis par les formateurs, en fonction de différents paramètres tels que la durée de l'apprentissage, la vocation spécifique, le niveau de la formation, etc. Les défis proposés doivent répondre aux besoins et aux attentes des apprenants individuels, être motivants et stimulants, et présenter une difficulté et une complexité appropriées.

Pour la mise en œuvre de l'apprentissage par problèmes, la collaboration avec les parties prenantes externes est importante. Des réseaux solides avec des partenaires externes peuvent en effet être un facteur clé de succès.

[PBL/APP à Politeknika Txorierrri comme exemple](#)

L'apprentissage par problèmes fait partie de l'innovation méthodologique depuis le plus longtemps et est bien connu au Pays Basque. Il a été utilisé pour développer les compétences et le développement de l'apprentissage des étudiants à Txorierrri depuis 2005.

PBL - l'apprentissage par projet ou par problème, souvent décrit comme un apprentissage pratique ou actif, est à la base de l'apprentissage, par l'identification d'un problème réel et le développement de sa solution en équipe. Un problème ouvert est déclenché par les ressources que les équipes d'élèves vont résoudre par leurs attitudes, leurs compétences et leurs connaissances. Les élèves utilisent la collaboration et la recherche en équipe pour établir un processus de travail (qui comprend le processus

de travail en groupe ou en équipe, la communication, la résolution de problèmes, etc. Les élèves présentent également comment ils ont progressé dans le processus et analysent ce qui a été efficace et ce qui ne l'a pas été - non seulement en basant leur analyse sur l'évaluation du résultat final.

Le problème présenté aux étudiants peut être local ou global et implique l'utilisation de méthodes de recherche à grande échelle et d'outils numériques pour développer et présenter leur projet. Il faut un certain temps pour que la PBL soit opérationnelle. Une autre caractéristique essentielle du PBL est la collaboration et l'utilisation de stratégies d'évaluation par les pairs.

PBL et ÉQUIPES : la collaboration en équipe est une caractéristique essentielle de PBL. Il est important de soutenir la définition et la composition d'une équipe de projet (et la conscience de soi de l'équipe). Les enseignants du collège fournissent aux élèves des outils d'auto-évaluation pour définir leurs talents innés, leur(s) style(s) d'apprentissage préféré(s) et leurs compétences clés. L'outil utilisé interprète les résultats de cette auto-analyse par couleur:

<p>J'ai besoin de gérer</p> <p>Les présentations sont ennuyeuses</p> <p>Je suis en contact direct avec les autres</p> <p>Je prends des risques</p> <p>J'aime la polyvalence</p>	<p>J'ai tendance à parler couramment en étant persuasif.</p> <p>Je veux être aimable et sociable. Je crains l'exclusion sociale</p> <p>Je suis impliqué dans pratiquement tout</p> <p>J'ai l'habitude de montrer mes émotions</p>
<p>J'aime l'ordre et la stabilité, j'ai tendance à suivre les processus</p> <p>Suivre les règles est pour moi la première règle à gérer</p> <p>Discipliné pour résoudre les erreurs</p> <p>Je n'aime rivaliser qu'avec moi-même.</p> <p>Je recueille des données. Je suis un penseur méthodique et minutieux</p>	<p>Je suis toujours celui qui aide à terminer une tâche</p> <p>Je n'ai pas l'habitude de changer d'emploi</p> <p>J'ai l'air détendu et calme</p> <p>Je développe des relations avec mon équipe</p> <p>Terminer les choses est essentiel</p>

- Les rouges sont des leaders qui ont besoin de défis, qui s'expriment franchement et qui sont bons dans la polyvalence.
- Les jaunes sont ceux qui ont de bonnes aptitudes à la communication, sont sociables, évitent les conflits, sont impliqués et émotifs.
- Les bleus sont ceux qui aiment l'ordre et la définition, disciplinés, compétitifs, minutieux, bons chercheurs et méthodiques
- Les verts sont des collaborateurs, stables, fiables, calmes et détendus, bons dans la réalisations des tâches

Des équipes de travail sont alors formées combinant des personnes de compétences et de styles d'apprentissage différents.

L'un des principaux avantages de tous les travaux de PBL est la possibilité d'encourager, de motiver et d'engager les étudiants dans la création de leurs méthodes et de leur propre voie vers un résultat.

Un PBL comprendra la plupart ou la totalité des éléments suivants : un scénario de vie réelle (problème quelconque), un apprentissage mixte (écriture, lecture, communication, publication mixtes...), le travail en équipe et la collaboration, une évaluation continue dans le monde réel (auto-évaluation ainsi que celle du chef d'équipe, des collègues, des pairs et du manager/enseignant), un apport réel - sources de recherche authentique, avec si possible des commentaires d'experts, et le développement des compétences multiples...

PBL vise à stimuler la pensée critique et le développement, les compétences de gestion (à la fois soi même (E.I.), l'équipe (E.I), l'information, le temps, les ressources, etc) et l'évaluation. Les étudiants doivent évoluer en autonomie tant dans les méthodes et les stratégies employées que dans la collaboration en équipe (efficacité du groupe et résolution de problèmes, réseautage) et améliorer la communication. Il est important de grandir et de faire preuve de confiance et d'initiative.

Les cas diffèrent peu des projets en ce qu'ils sont beaucoup plus concrets et plus courts, les étudiants étant souvent capables d'aborder l'exemple "cas particulier" de la vie réelle et de travailler à une solution en une seule session d'apprentissage.

Comme mentionné plus haut, la plupart des modules d'apprentissage de Txorierrri sont maintenant conçus et présentés en termes de défis collaboratifs ; les " projets " ou " cas particulier " peuvent contribuer à une méthodologie basée sur les défis plus générale de ce qui est actuellement utilisée.

Le personnel de Txorierrri a organisé des ateliers (soit à l'extérieur de TKNIKA ou d'autres agences par l'intermédiaire de TKNIKA, soit par des collègues ayant une expérience des outils méthodologiques innovants). Sur la plateforme MOODLE, les documents et présentations de ces ateliers sont mis à la disposition de l'ensemble du personnel. Les documents en espagnol et/ou en basque incluent:

- Créer les écoles du futur
- L'importance des compétences transversales
- Former des équipes et des groupes (rôles dans l'équipe, modèles de contrats d'équipe, etc.)
- Résolution de problème (méthode **IDEAL** : identifier, définir, explorer, agir, logros(realizations))

- ANALYSES
- CAS
- SIMULATIONS
- CONCEPTION DE PROJETS (PBL)
- Modèles d'évaluation des compétences / conception et évaluation de programmes de projets
- Compétences de l'enseignant : observer, écouter, juger

Chapitre 5. Méthodologie d'incorporation des éléments de gamification

Contexte et avantages de la gamification

Il est déjà bien connu que le plaisir renforce l'engagement et la rétention, et que le jeu et l'apprentissage sont étroitement liés. Par conséquent, les jeux sont utilisés depuis longtemps comme moyen d'éducation. La gamification est le concept de l'application des mécanismes de jeu et des techniques de conception de jeu pour engager et motiver les gens à atteindre leurs objectifs.

Pour cette raison, la méthodologie d'apprentissage par problèmes doit être améliorée avec des éléments de gamification, qui apporteront la motivation et l'engagement appropriés qui permettront aux apprentis de mener à bien la mission.

Cette méthodologie a défini des acquis d'apprentissage et elle est explicitement conçue à des fins pédagogiques. Il s'agit d'un mécanisme socialement interactif au sein d'un environnement de communication riche qui encourage les commentaires et le renforcement entre le formateur et l'apprenti, ainsi qu'entre les étudiants eux-mêmes. Ce cadre, incluant un niveau de contrôle approprié pour la motivation et la discipline, peut être conçu de manière efficace afin de créer des situations d'apprentissage "amusantes".

Les principes de gamification dans l'éducation sont classés en deux catégories : Règles (conception du parcours) et Jouer (mise en œuvre du parcours).

Règles	
Apprendre par la pratique	Apprendre est un processus actif, toutefois, il nécessite la participation des joueurs à la production, pas seulement à la consommation.
Prise de risque	Les jeux sont des environnements libres à explorer et à manipuler. Les échecs sont faits "à faible enjeu", les apprentis sont donc encouragés à prendre des risques.
Challenges ouverts	Permettre aux apprentis de personnaliser leurs progrès et de choisir parmi de multiples solutions.
Orienté sur les objectifs et les tâches	Les activités doivent être structurées autour d'objectifs et de tâches plutôt que d'instructions. Les tâches sont généralement accomplies dans un "cycle d'expertise", créé par des activités qui favorisent une alternance de défi et de renforcement.
Niveau de compétences	Le défi à relever doit être en parfait équilibre avec le niveau de compétences et d'aptitudes des apprentis, afin de les laisser dans les conditions d'accomplir la tâche en se concentrant sur elle en bloquant les distractions et un haut niveau d'effort.

Jouer	
Agence	Les apprentis doivent avoir l'impression d'avoir le contrôle de ce qui se passe. Les jeux doivent leur permettre de créer leur propre identité.
Un environnement sûr en cas d'échec	L'échec est considéré comme une composante naturelle de l'apprentissage. Les joueurs ne sont pas jugés ni punis pour cela. Les retours d'information devraient en tenir compte et considérer les échecs comme une composante de l'expérience aussi bien qu'une composante de la règle.
La performance avant la compétence	Les apprentis doivent s'exercer avant de prouver qu'ils sont des experts. Il ne faut pas faire un essai dès le départ pour prouver qu'ils peuvent faire quelque chose. Les informations doivent être fournies "juste à temps" et "sur demande".
Sens du terme	L'apprentissage doit être replacé dans son contexte et sa valeur réelle, en fonction du lieu, du moment et de la manière dont une activité est mise en œuvre.

Les éléments de jeu les plus communs

Les apprentis sont invités à travailler sur des quêtes pour atteindre un but précis (objectif d'apprentissage) en choisissant des actions et en expérimentant au fur et à mesure. Ils peuvent gagner des badges et des points d'expérience lorsqu'ils atteignent certains progrès ou réalisations.

La gamification peut inclure des contraintes (ressources limitées, temps), des récompenses (badges de réussite, ressources supplémentaires), l'appropriation (autonomie, choix) et la chance (nouvelles opportunités et obstacles).

Différents **éléments** peuvent être appliqués à l'apprentissage :

Tableau 6. Gamifier des éléments

1. Curiosité/mystère (tous types de joueurs)	Favoriser l'émerveillement des élèves en répondant aux questions, en résolvant des mystères, en découvrant comment faire quelque chose.
2. Suivi des progrès/commentaires (tous types de joueurs)	C'est motivant pour les apprentis de voir leurs progrès et ce qu'ils ont accompli. Grâce à la mise en place de " points d'expérience " plutôt que de notes, les apprentis progressent vers des niveaux de maîtrise alignés sur les compétences, et ils sont également en mesure de voir les connaissances qu'ils développent.
3. Pression du temps (tous types de joueurs)	Objectif de temps pour aider les apprentis à participer à une activité plus amusante. Ils se concentreront davantage sur l'activité en cours et s'assureront de réaliser le projet dans les délais impartis.
4. Compétition (type de joueur « sociaux »)	Les apprentis sont encouragés à connaître le matériel et la pratique afin de réaliser les tâches avant ou mieux que leurs camarades. Cette activité ne doit pas être utilisée à outrance, mais elle doit être équilibrée avec d'autres activités qui mettent tous les apprentis sur un pied d'égalité, par exemple la compétition en équipe.

5. Guildes (type de joueur « sociaux »)	Les compétitions en équipe aident à équilibrer les niveaux de compétences, la collaboration et le travail d'équipe. Les apprentis sont encouragés à s'entraider plutôt que de se faire concurrence indépendamment les uns les autres.
6. Exploration (type de joueur "free spirit")	Apprentis avec l'esprit libre se sentent motivés pour explorer des sujets spécifiques avec une certaine liberté pour engager leur propre curiosité.
7. Customisation (type de joueur "free spirit")	Les apprentis ont une certaine liberté pour personnaliser leurs projets et leurs missions, ce qui leur donne la possibilité de faire preuve d'originalité et de personnaliser leurs expériences.
8. Défis (type de joueur "collectionneur")	Encourager les apprentis à mettre en pratique leurs connaissances en atteignant leurs objectifs, même s'ils font face à des difficultés. Les défis ne doivent pas être trop difficiles ni trop faciles à relever.
9. Quêtes (type de joueur "collectionneur")	Une série de défis qui aideront les apprentis à atteindre des objectifs plus larges en décomposant les tâches en plus petits morceaux. Chaque défi d'une quête s'ajoute au suivant et rapproche l'apprenti de l'objectif final.
10. Partage de la connaissance (type de joueur « philanthrope »)	Les apprentis peuvent apprendre les uns des autres. Ils peuvent être encouragés à aider les autres et à répondre aux questions de leurs camarades.
11. Plateforme innovante (type de joueur « disruptor »)	Permettre aux apprentis d'innover et de sortir des sentiers battus. Ils ont la chance de remettre en question les conceptions actuelles et d'apporter de nouvelles idées. Les types d'utilisateurs « disruptors » prendront le contrôle de leurs tâches et développeront de nouvelles façons de faire les choses.
12. Vote/ voix (type de joueur « disruptor »)	Les apprentis peuvent voter et décider des tâches à accomplir et des changements à apporter. Cet élément aidera à faire participer les disruptors qui aiment influencer les changements.
13. Classement (type de joueur « player »)	Afficher l'avancement des activités, pour encourager les participants à obtenir de meilleures performances.
14. Récompense (type de joueur « player »)	Les récompenses motivent la participation et la performance des missions, mais elles doivent être utilisées avec modération et ne doivent pas faire l'objet d'abus.

Exemples de gamification

Les participants au stage se verront confier un défi ouvert à réaliser. L'objectif de ce défi est de développer leurs compétences entrepreneuriales. Dans le cadre de la gamification, les initiatives suivantes sont proposées:

Médias sociaux

Chaque apprenti créera une page dans un média social (Facebook, Instagram) dans laquelle un échantillon de son travail sera publié. L'apprenti doit actualiser fréquemment la fan page avec des informations sur

son projet ou des actualités qui s'y rapportent. Cette plateforme permettra également de résoudre toutes les questions et de partager différentes idées entre les participants et leurs followers. La personne responsable de l'activité se joindra à toutes les fan pages et sera disponible pour les questions et l'assistance. La fan page avec le plus grand nombre de followers gagnera des points pour son travail qui compteront dans l'évaluation finale.

- ***Gamifier les éléments dans le cadre de cette initiative:***

- Suivi de l'évolution des commentaires
- Compétition
- Exploration
- Challenges
- Partage de connaissance
- Récompense

Apprenti du mois

A la fin de chaque mois d'apprentissage, chaque apprenti fera une brève actualisation du développement de son projet et tous les apprentis voteront pour lequel leur avis est le meilleur projet. L'apprenti du mois gagnera des points dans son travail qui compteront dans l'évaluation finale. L'Apprenti n'aura pas le droit de voter pour lui-même.

- ***Gamifier les éléments dans le cadre de cette initiative:***

- Suivi de l'évolution des commentaires
- Pression du temps
- Exploration
- Challenges
- Partage de connaissance
- Vote/voix
- Récompense

Salle de chat des apprentis

Les apprentis créeront un espace de chat sur Internet (Messenger/Viber) pour discuter de leur sujet, échanger des informations, des idées et des connaissances sur le défi qui leur a été lancé. Cela les aidera à plus communiquer entre eux, à apprendre à se connaître et à résoudre les questions qui leur posent problème quant à la réalisation de leur travail. Certaines personnes aiment la compétition, mais dans les situations d'apprentissage, elles ont tendance à s'améliorer lorsque le jeu est coopératif. La compétition peut signifier qu'une personne ou une équipe gagne et que toutes les autres équipes perdent. La coopération vise à impliquer tous les acteurs, ils sont impliqués et évitent l'approche gagnant/perdant que tant de gens craignent dans les jeux. La coopération reflète également ce que les organisations

attendent de leurs employés au sein d'une organisation. Le partage des connaissances donne aux apprentis un moyen de partager ce qu'ils savent et les aide à apprendre les uns des autres.

- **Gamifier les éléments dans le cadre de cette initiative:**
 - Curiosité/Mystère
 - Suivi de l'évolution des commentaires
 - Guildes
 - Partage de connaissance

La chaîne photos de la Wii pour présenter le projet en diaporama

La chaîne photo de la Wii permet aux apprentis d'uploader des photos ou des vidéos d'une carte SD et de créer des présentations en diaporama. Chaque apprenti créera un diaporama de son projet à l'aide de la console Wii pour éditer, partager, afficher et s'amuser avec des photos ou des vidéos du projet. L'apprenti fera également une présentation orale au groupe. Les apprentis voteront, pour qui selon eux a fait la meilleure présentation (critères d'évaluation : créativité, confiance en soi, clarté de pensée). Ils n'auront pas le droit de voter pour eux-mêmes. Le gagnant remportera des points pour son travail qui compteront dans l'évaluation finale.

Source: <https://elearningindustry.com/the-gamification-guide-for-teachers>

- **Gamifier les éléments dans le cadre de cette initiative:**
 - Curiosité/Mystère
 - Guildes
 - Exploration
 - Personnalisation
 - Partage de connaissance
 - Plateforme innovante
 - Vote/voix
 - Récompense

Spot TV

Les apprentis développeront un "spot TV" de 30 secondes de leur projet et le présenteront au groupe. Le groupe votera pour chacun d'entre eux, en attribuant des notes d'originalité, de pertinence, de professionnalisme et s'ils "achèteraient" le produit ou le service décrit dans le projet, sur la base du spot TV. Le gagnant remportera des points pour son travail qui compteront dans l'évaluation finale.

Source: <http://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/7600/1/TUAEXCOMMCA001-2018.pdf>

- **Gamifier les éléments dans le cadre de cette initiative:**
 - Curiosité/Mystère
 - Compétition
 - Guildes

- Personnalisation
- Plateforme innovante
- Vote/voice
- Récompense

Le budget fictif

Chaque apprenti recevra un budget fictif pour développer son projet. Chaque apprenti expliquera le budget du projet et justifiera les dépenses. La personne responsable de la tâche vérifiera également l'état d'avancement du budget deux fois (en fonction de la durée du projet) afin de partager des idées, de résoudre des questions et de passer en revue les progrès réalisés. Enfin, la personne responsable de la tâche décidera si le budget imaginaire a été élaboré selon différents critères d'évaluation.

Source: <http://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/7600/1/TUAEXCOMMCA001-2018.pdf>

- **Gamifier les éléments dans le cadre de l'initiative:**
 - Suivi de l'évolution des commentaires
 - Pression du temps
 - Guildes
 - Exploration
 - Challenges
 - Partage de connaissance
 - Récompense

Créer votre application de projet

Chaque apprenti créera une proposition d'application mobile où, grâce au jeu, le projet pourra être développé. La plate-forme pour la création de l'application mobile sera <http://www.mobincube.com>. L'apprenti expliquera le fonctionnement de l'application. En même temps, les apprentis créeront un espace de chat sur Internet pour partager des idées, échanger des informations et accéder facilement aux commentaires, doutes et expériences des participants. La plate-forme offrira aux enseignants et aux élèves un espace où ils pourront diffuser du matériel ou des documents en rapport avec ses objectifs. L'apprenti qui a le plus grand nombre de téléchargements de son application en un mois sera le gagnant.

Note : un atelier pour expliquer aux participants comment créer des applications mobiles sera développé.

Source:

https://www.researchgate.net/publication/317717280_Gamificacion_y_aplicaciones_moviles_para_emprender_una_propuesta_educativa_en_la_ensenanza_superior

- **Gamifier les éléments dans le cadre de l'initiative:**
 - Curiosité/Mystère
 - Pression du temps
 - Compétition

- Guildes
- Exploration
- Personnalisation
- Challenges
- Plateforme innovante
- Partage de connaissance
- Récompense

Jeux de rôle online:

A l'aide de la plateforme UTOPIA, le formateur créera un story-board qui définira le point de départ du jeu (description du défi, temps maximum disponible, objectifs collectifs et individuels, personnages impliqués, caractéristiques des avatars et variables du succès). Chaque apprenti sera confronté au défi d'avoir le rôle de son avatar pour développer son projet afin de relever le défi. Au sein de cette structure, les apprenants sont libres d'adopter les stratégies nécessaires pour atteindre les objectifs préétablis. Souvent utilisé pour l'apprentissage à distance.

Source: <https://pearl.plymouth.ac.uk/bitstream/handle/10026.1/6538/Using%20Online%20Role-Playing%20for%20Entrepreneurship%20Training.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- **Gamifier les éléments dans le cadre de l'initiative:**
 - Compétition
 - Guildes
 - Exploration
 - Personnalisation
 - Challenges
 - Quêtes
 - Partage de connaissance
 - Plateforme d'innovation
 - Suivi de l'évolution des commentaires
 - Pression du temps
 - Récompense

Passeport d'apprentissage

Les participants disposeront d'un passeport d'apprentissage qui comprendra trois domaines ou modules. Chaque module contient cinq objectifs liés au développement de différentes compétences entrepreneuriales. Les participants doivent développer différentes activités dans chaque objectif pour chaque module, en relation avec leur projet. Il/elle recevra un timbre pour chaque activité qu'il/elle a bien réalisée. À la fin, le participant qui a réalisé toutes les activités proposées dans le passeport, gagnera des points dans son travail qui compteront dans l'évaluation finale du projet. Cet outil d'apprentissage est basé sur l'approche de l'action basée sur les compétences.

- **Gamifier les éléments dans le cadre de cette initiative:**
 - *Curiosité/Mystère*
 - *Suivi de l'évolution des commentaires*
 - *Challenges*
 - *Quête*
 - *Classement*
 - *Récompense*
 - *Personnalisation*
 - *Plateforme innovation*

Ces initiatives peuvent s'appliquer à des groupes ou à des individus.

Initiative	Collective	Individuelle
<i>Média sociaux</i>	x	
<i>Étudiant du mois</i>	x	
<i>TV Spot</i>	x	
<i>Le budget fictif</i>		x
<i>Passeport d'apprentissage</i>		x
<i>Salle de chat des participants</i>	x	
<i>La chaîne photos de la Wii pour faire une présentation du projet en diaporama</i>	x	x
<i>Jeu de rôle online</i>	x	
<i>Créez votre application de projet</i>	x	x

[En savoir plus sur le Passeport d'apprentissage](#)

Le parcours vers l'apprentissage entrepreneurial, pendant l'utilisation du Passeport d'apprentissage, consiste en une série d'activités qui permettra à l'apprenti d'acquérir les compétences nécessaires pour devenir entrepreneur et transformer ses idées en actions créatrices de valeur. C'est un jeu individuel.

Dans le cadre EntreComp, l'outil Passeport Apprentissage comporte trois domaines ou modules de cinq objectifs chacun, liés au développement de différentes compétences entrepreneuriales.

JOURNEY TO ENTREPRENEURIAL LEARNING



PASSPORT



Idées et opportunités. Savez-vous comment identifier les idées et les opportunités pour créer de la valeur en étudiant le paysage social, culturel et économique?



Ressources. Croyez-en vous-même et gérez toutes les ressources dont vous avez besoin pour développer vos idées.



En action. Foncez et apprenez en pratiquant.



Idées et opportunités. Savez-vous comment identifier les idées et les opportunités pour créer de la valeur en explorant le paysage social, culturel et économique?

Objectif 1: Déceler les opportunités	Objectif 2: Créativité	Objectif 3: Vision	Objectif 4: Valoriser les idées	Objectif 5: Pensée éthique et durable
Utilisez votre imagination et vos capacités pour identifier les opportunités de création de valeur	Développer des idées créatives et utiles	Travaillez à la réalisation de votre vision de l'avenir	Tirer le meilleur parti des idées et des opportunités	Évaluer les conséquences et l'impact des idées, des opportunités et des actions



Ressources. Croyez en vous-même et gérez toutes les ressources dont vous avez besoin pour développer vos idées

Objectif 1: Conscience de soi et efficacité personnelle	Objectif 2: Motivation et persévérance	Objectif 3: Mobiliser les ressources	Objectif 4: Connaissances financières et économiques	Objectif 5: Mobiliser les autres
Believe in yourself and keep developing	Stay focused and don't give up	Get and manage the resources you need	Make the most of ideas and opportunities	Inspire, engage and get others on board

Image 3. Passeport d'apprentissage

Comme le montre l'image 3, chaque page du passeport contient une description des objectifs qui seront développés dans chaque domaine du parcours d'apprentissage entrepreneurial ainsi qu'une page où un tampon sera remis à l'apprenti qui aura complété toutes les activités proposées. Le responsable des apprentis sera responsable de la conception des activités du Passeport et remettra à l'apprenti le tampon correspondant indiquant que la compétence a été développée conformément aux instructions. Une fois que l'apprenti aura complété le Passeport en développant toutes les activités qui s'y trouvent, il obtiendra un certificat indiquant qu'il a acquis avec succès les compétences d'entrepreneur proposées dans le projet.

Le Passeport d'apprentissage combine différents éléments de jeu comme : curiosité/mystère, suivi des progrès/commentaires, personnalisation, défis, quête, plate-forme innovante, classement et récompense, ce qui permet, tout au long du jeu, de réaliser les acquis d'apprentissage proposés dans ce guide.

Chapitre 6. App.Mod.e: Intégration de l'approche PBL et de la gamification

App.Mod.e vise à aider les formateurs des EFP à intégrer la conception d'une approche basée sur les problèmes avec des techniques de gamification afin de développer un modèle d'apprentissage innovant pour renforcer l'esprit d'entreprendre chez les apprentis, proposant ainsi plus de compétitivité aux entreprises et organisations dans le futur.

Dans ce chapitre, les étapes à suivre pour " gamifier " un apprentissage basé sur la PBL sont expliquées.

Comment "gamifier" un apprentissage basé sur le PBL

Étape 1: Définir des buts et des objectifs clairs

Déterminez les connaissances ou les attitudes que vous voulez que les apprentis acquièrent ou mettent en pratique dans le cadre de l'apprentissage. Vous pouvez également avoir pour objectif d'améliorer certains comportements, développer certaines aptitudes ou compétences. Il est important que vous

définissez les objectifs et les buts aussi clairement que possible, avant de commencer à concevoir l'apprentissage par problèmes et l'outil de gamification. N'oubliez pas non plus comment les objectifs seront mesurés.

Vous pouvez utiliser le cadre SMART pour établir les objectifs et les buts. L'acronyme de SMART est : "Spécifique, mesurable, atteignable, pertinent et basé sur le temps."

Spécifique	Mesurable	Atteignable	peRtinent	Temps
Que voulez-vous réaliser exactement ? Savez-vous exactement quand vous avez atteint votre objectif ? L'avantage d'un objectif spécifique et mesurable est le suivant : vous saurez quand vous aurez terminé.	Des objectifs mesurables signifient que vous identifiez exactement ce que vous verrez, entendrez et sentirez lorsque vous atteindrez votre objectif. Vous aurez besoin de preuves concrètes. Définir les manifestations physiques de votre but ou objectif le rend plus clair et plus facile à atteindre.	Le but est-il vraiment acceptable pour vous ? Trop d'ambition peut vous empêcher d'accomplir quoi que ce soit et de vous sentir mal à l'aise à ce sujet.	La pertinence est la clé. La valeur de la pertinence est la motivation. Ce qui est important pour les apprentis et pour les entreprises d'aujourd'hui ?	Quel est votre délai ? Quelle sera la durée de l'apprentissage ? La date limite de votre objectif a un impact énorme sur la façon dont vous définissez votre objectif, c'est pourquoi vous devriez d'abord y penser . Choisissez une date limite à laquelle vous aimeriez célébrer un certain niveau de succès concret.

Par exemple:

temps
Mesurable, spécifique réalisable

D'ici six mois, nous développerons la capacité de 20 apprentis en gestion de l'environnement, gouvernance et entrepreneuriat, et les aiderons à mettre en place leurs propres initiatives environnementales et entrepreneuriales dans l'entreprise en 2019.

peRtinent
temps

- Questions clés de cette étape:
 - *Comment les apprentis sauront-ils quand ils auront terminé leur apprentissage?*
 - *Quelle est votre échéance?*

- *Quels résultats devrions-nous obtenir à la fin de la mission ? (brainstormings sur les acquis d'apprentissage possibles)*
- *Comment allons-nous commencer à atteindre cet objectif?*
- *Comment peuvent-ils accomplir leur mission ? (brainstorming sur les évaluations possibles)*

Étape 2: Définir les acquis d'apprentissage

A l'aide du cadre Entrecomp et des informations recueillies à la première étape, définissez les acquis d'apprentissage que vous voudrez que les apprentis obtiennent à la fin de leur apprentissage. Les acquis d'apprentissage proposés par Entrecomp se veulent un outil complet et adaptable à différents besoins. Prioriser les compétences que vous voudrez améliorer en fonction des besoins des apprentis et garder à l'esprit les compétences que les entreprises peuvent rechercher chez les futurs employés, liées à l'entrepreneuriat.

Utiliser les informations données au chapitre 3 pour définir les acquis d'apprentissage.

Étape 3: Identifier le profil des apprentis et les types d'utilisateurs pour la gamification

Une fois qu'un ou des objectifs clairs ont été fixés pour le projet d'apprentissage, il est également important de considérer à qui s'adresse ce projet et quelles sont les caractéristiques du groupe cible. Pour bien concevoir un processus de gamification basé sur la PBL, il faut définir les tendances innées du caractère, le(s) style(s) d'apprentissage préféré(s) et les compétences clés des apprentis (voir l'auto-analyse par couleur à la page 26).

Après avoir déterminé le profil du groupe cible, une autre chose importante à considérer est d'identifier le type d'utilisateur pour la conception du jeu. Dans un projet utilisant la gamification, les joueurs peuvent être classés en quatre types: collectionneur, explorateurs, social, et tueurs (Kim, 2015):

- "Les collectionneurs considèrent la collecte de points et la progression comme leur objectif principal" ou joueurs (players).
- "Les explorateurs se réjouissent lorsque le jeu révèle ses mécanismes internes. Ils essaient progressivement des actions ésotériques dans des endroits sauvages et éloignés, à la recherche de caractéristiques intéressantes et de la façon dont les choses fonctionnent" ou esprits libres (free spirits).
- "Les sociaux(socializers) s'intéressent aux gens et à ce qu'ils ont à dire. Le jeu n'est qu'une toile de fond, un terrain d'entente où des choses arrivent aux joueurs. Les relations entre les acteurs sont importantes: faire preuve d'empathie à l'égard des personnes, sympathiser, plaisanter, divertir, écouter ; même simplement observer les gens jouer peut être gratifiant - les voir grandir en tant qu'individus, mûrir avec le temps."
- "Les tueurs(killers) prennent leur pied en s'imposant[et en écrasant] aux autres " ou philanthrope(philanthropist).

Ces types d'utilisateurs sont des abstractions théoriques, et les personnes dans le monde réel sont susceptibles de présenter les caractéristiques de plus d'un de ces types à des degrés différents.

Néanmoins, ils proposent un guide utile pour comprendre comment différentes motivations sont impliquées dans la gamification et comment une application de gamification peut être conçue pour plaire à ceux qui ont des motivations différentes. Dans un contexte pédagogique, la réflexion sur ces différents types d'utilisateurs et leur motivation par rapport aux différents styles d'apprentissage peut également être bénéfique (Kim, 2015).

Pour recueillir et analyser l'information sur les utilisateurs potentiels du système de gamification, plusieurs méthodes sont suggérées : entretiens, observations et mesures du comportement réel des utilisateurs, sondages, journaux et groupes de discussion (Morschheuser et al., 2017).

- Les Questions essentielles de cette étape:
 - *Quelles techniques utiliser pour identifier le profil de l'apprenti et le type d'utilisateur?*
 - *Les apprentis ont-ils besoin d'apprendre quelque chose avant de pouvoir résoudre le problème en particulier?*

Étape 4: Concevoir le projet App.Mod.e

1. Analyse du contexte

Définir un récit général ou un thème et le proposer comme challenge. Identifier et comprendre le contexte dans lequel la PBL et la gamification doivent s'appliquer. Rédigez un scénario (qui peut être très sophistiqué, mais aussi très simple) pour faire participer les apprentis et les motiver à continuer le jeu afin de résoudre le problème qui leur a été donné. Les environnements d'apprentissage ouverts basés sur la narration sont probablement les meilleurs pour promouvoir la vérification d'hypothèses et la résolution de problèmes (Kim, 2015).

- Les questions essentielles de cette étape:
 - *Que fait l'entreprise?*
 - *Quelle est la Mission et la Vision de l'entreprise?*
 - *Quels sont les principaux défis auxquels l'entreprise est confrontée?*

2. Concevoir un scénario PBL

Ensuite, vous concevrez le scénario PBL qui par conséquent inclura le problème qui émergea lors du brainstorming avec les apprentis. Pensez à une question concrète et complexe liée à l'organisation. La clé est de rédiger un scénario dans lequel les apprentis feront appel aux différents types de réflexion, de discussion, de recherche et d'apprentissage qui doivent avoir lieu pour réaliser les acquis d'apprentissage. Les scénarios doivent être motivants, intéressants et susciter des discussions constructives. Utiliser les informations du chapitre 4 pour définir le scénario PBL.

- Les questions essentielles de cette étape:
 - *Quelle est le problème?*
 - *Les apprentis comprennent-ils les mots, les termes et les notions du problème?*
 - *Quels éléments du monde réel devrais-je incorporer dans l'expérience d'apprentissage?*
 - *Quels sont les sous-problèmes?*

3. Conception de la Gamification

Transforme les compétences d'apprentissage et les connaissances en jeu. Abordez le processus d'apprentissage par problèmes avec une proposition amusante et divertissante. La conception d'approches de gamification est un processus créatif et nécessite une phase d'idéation. La première étape est généralement une activité itérative de brainstormings (dans le but de trouver un grand nombre d'idées). Le brainstorming préliminaire a été souligné comme une approche importante pour comprendre ce que l'on appelle "l'espace de conception". Par la suite, les idées sont généralement renforcées afin de créer une liste d'idées pour la phase de conception. Certains experts ont mentionné l'importance de l'implication des utilisateurs dans la phase d'idéation, afin de s'assurer que l'accent soit mis sur les besoins des utilisateurs (Morschheuser et al., 2017).

La deuxième étape, après la collecte d'idées, les conceptions concrètes de jeux peuvent être développées. Cette étape est fortement liée à la phase d'idéation et se concentre sur l'élaboration de prototypes évaluables et donc "jouables" (Morschheuser et al., 2017). Vous devez également sélectionner les éléments de jeu appropriés et décrire comment ils peuvent être liés ou associés à une certaine personnalité (philanthrope, collectionneur, esprit libre, etc).

Utiliser les informations du chapitre 5 pour définir la conception de la gamification.

Dans la conception d'un jeu, la récompense est un élément fondamental du jeu. Il existe des systèmes de jeu qui ne sont basés que sur l'établissement de scores. Créer un système de récompenses (badges, classement, etc.) est important pour encourager les joueurs et les motiver. Les personnes valorisent le statut et l'attention ainsi que le sentiment de progresser. La récompense doit être claire et accessible ou visible pour conserver la motivation.

- Les questions essentielles de cette étape:
 - *Quelles émotions/expériences correspondent aux compétences souhaitées?*
 - *Que devons-nous atteindre?*
 - *Quelles sont les règles du jeu?*

4. Critères et méthodes d'évaluation

Définir les critères et les méthodes d'évaluation en fonction du scénario PBL et des éléments de gamification choisis dans les étapes précédentes. Utilisez les informations du chapitre 3 pour développer cette étape.

- Les questions essentielles de cette étape:
 - *Qui évaluera l'apprenti?*
 - *Comment les acquis d'apprentissage seront évalués, dans quel contexte et où?*
 - *Quand l'évaluation aura lieu et quelles procédures seront établies pour assurer la qualité de l'évaluation?*

Utiliser les informations du chapitre 3 pour définir les critères et méthodes d'évaluation.

Étape 5: Mise en œuvre du jeu et évaluation des performances

Élaborer un projet pilote qui peut servir à l'évaluation de la conception du modèle d'apprentissage. Le but de l'évaluation du rendement est de déterminer si le modèle d'apprentissage répond aux objectifs et aux buts définis. Les tests de jeu sont l'une des méthodes d'évaluation les plus importantes. Ils se réfèrent à l'observation des utilisateurs pendant qu'ils réalisent une tâche. Plusieurs experts ont souligné que l'observation du comportement de l'utilisateur est plus efficace que de s'entretenir avec lui, car il a souvent de la difficulté pour verbaliser son expérience (Morschheuser et al., 2017).

- Les questions essentielles de cette étape:
 - *Quels éléments dois-je prendre en compte pour mesurer et fixer les niveaux de performance?*

Etape 6: Suivi

Il est recommandé d'effectuer un suivi au lancement et après le lancement. Les données collectées sont utilisées pour évaluer les mécanismes de PBL et de gamification mis en œuvre, pour identifier les irrégularités et vérifier si le comportement souhaité de l'apprenti est atteint. Sur la base des informations recueillies, les mécanismes, les règles et les contenus doivent être équilibrés et ajustés afin de maintenir l'engagement du système et de l'adapter aux objectifs fluctuants. On attend de ce résultat type la création d'une liste d'améliorations possibles.



Image 4. Les étapes pour “gamifier” un apprentissage PBL

Conseils généraux à prendre en considération

- Il est fondamental de trouver un équilibre entre toutes les activités assignées, en tenant compte des différentes personnalités, en mettant tous les apprentis sur un pied d'égalité et en leur permettant de développer différentes compétences et connaissances. Pour cette raison:
 - o Les activités individuelles doivent être harmonisées avec les activités collectives ;
 - o Les commentaires ne doivent pas être seulement positifs ou seulement négatifs;
 - o Les récompenses doivent être limitées;
 - o Les tâches ne doivent pas être trop faciles ni trop difficiles à réaliser afin d'éviter de les ennuyer ou de les empêcher d'atteindre les objectifs.
- Dans la conception de la gamification, il faut aussi tenir compte du fait que des variables telles que le sexe, l'âge et les orientations culturelles peuvent jouer un rôle dans l'accueil du jeu qui peut être très différent. Il faut en tenir compte afin d'améliorer les résultats escomptés des apprentis.

Études de cas

1. Étude de cas: Projet G.R.E.E.N. et le Jeu à impact

Le projet G.R.E.E.N. (Garbage Recycling and Environmental Education Nationwide) est une initiative pédagogique nationale sur la protection de l'environnement et l'entrepreneuriat vert qui souligne la prévention et la gestion des déchets. Il a été organisé en février - juin 2014 dans trois grandes villes de Moldavie (Chisinau, Balti et Comrat) par MEGA et une organisation partenaire Medium.

Le processus de gamification et les éléments appliqués dans G.R.E.E.N. sont décrits ci-dessous:

<p>Étape 1. Définir des buts et des objectifs clairs</p>	<p>L'objectif du projet G.R.E.E.N. était de développer les capacités de 300 jeunes de trois villes de Moldavie en matière de gestion de l'environnement, de gouvernance et d'entrepreneuriat, et de les aider à lancer leurs propres initiatives environnementales et entrepreneuriales dans le pays en 2014. L'objectif de la mise en œuvre de la gamification dans le cadre du projet était de maintenir un taux de participation d'au moins 90% de ces jeunes dans l'ensemble du G.R.E.E.N. et d'accroître leur motivation et leur engagement dans la gestion environnementale et l'entrepreneuriat pendant et après le projet.</p>
<p>Étape 2: Groupe cible et type d'utilisateurs</p>	<p>La catégorie de jeunes ciblée par G.R.E.E.N. est celle des élèves des classes 10 à 12 de trois écoles des villes de Chisinau, Balti et Comrat. Les participants à G.R.E.E.N. étaient pour la plupart des <i>Collectionneurs</i> visant à atteindre un certain niveau de connaissances, d'expérience et de statut et des <i>Sociaux</i>, qui aimeraient bénéficier du projet à travers le réseautage et l'interaction avec leurs camarades. Cela implique que dans le jeu du projet, il est pertinent d'utiliser les éléments proposant une progression et une acquisition de compétences/expérience, ainsi que une interaction sociale et une expérience de travail en équipe.</p>

Étape 3: Analyse du contexte	<p>Afin de proposer une expérience d'apprentissage intéressante et engageante, le projet G.R.E.E.N. a ajouté du plaisir sous la forme : a) d'une histoire de pollution par les déchets envahissant la Moldavie et l'expérience des jeunes comme agents secrets sauvant le pays ; b) la collaboration et le réseautage dans la réalisation des missions du jeu ; c) la recherche des différentes approches et outils pour accomplir les missions, ainsi que la liberté du choix des bonus ; d) compétition du statut d'agent et des récompenses du G.R.E.E.N. .</p>
Étape 4. Conception de la gamification	<p>Enfin, pour relier tous les éléments du cadre de gamification mentionnés ci-dessus, il faut concevoir et déployer les outils et les mécanismes appropriés et pertinents. Dans le cadre du projet G.R.E.E.N., ils ont inclus: un scénario captivant, des niveaux de progression, des missions bonus avec des badges de compétences spéciaux (conçus physiquement pour que les joueurs les portent réellement), des points d'expérience, un tableau de classement affiché sur le site web du projet, le partage des réalisations des joueurs sur les pages du projet dans les réseaux sociaux, le statut et les récompenses G.R.E.E.N. Agent.</p>
Étape 5: Mise en œuvre du jeu et évaluation des performances	<p>Parmi les 300 jeunes ciblés, 104 (34,7%) d'entre eux se sont engagés activement dans l'expérience d'apprentissage au sein du projet G.R.E.E.N., bénéficiant ainsi de toutes les formations et ateliers et développant leurs connaissances en protection de l'environnement. Parmi ces 104 jeunes, 70 (67,3 %) ont accompli toutes les missions du jeu et ont obtenu le statut d'agent et les récompenses du G.R.E.E.N., ce qui indique qu'ils sont prêts pour un leadership et une gestion environnementale efficaces. Pendant et après le projet, 7 équipes d'agents du G.R.E.E.N. nouvellement formés ont pu organiser avec succès leurs propres projets et initiatives environnementaux axés sur la sensibilisation à la pollution par les déchets et la formation de leurs camarades à la gestion efficace des déchets dans leurs établissements scolaires.</p>
Étape 6: Suivi	<p>Le projet G.R.E.E.N. a suivi la progression du jeu et a développé une boucle de progression afin : a) d'attirer de nouveaux joueurs dans le processus de jeu et de leur proposer des points de repères et des formations d'intégration gratuites, la participation des joueurs actuels avec leurs camarades dans des missions hors ligne, et le marketing de bouche à oreille ; b) la participation active des joueurs actuels et le classement des missions dans différents niveaux, avec une difficulté croissante ; des missions bonus accordant des prix et statuts spéciaux, et le but ultime est d'obtenir le Statut d'agent du G.R.E.E.N. ainsi que la récompense de l'excursion et de l'école d'été à propos de l'entrepreneuriat vert en Moldavie.</p>

Principaux outils de jeux pour le projet G.R.E.E.N. : plateforme de jeux en ligne, médias sociaux.

Quelques acquis d'apprentissage :

- L'apprenant sera en mesure d'avoir un leadership et une gestion environnementale efficace pour faire face aux problèmes environnementaux qui affectent la ville de Moldavie.
- L'apprenant sera capable d'établir ses propres initiatives environnementales et entrepreneuriales dans le pays afin de résoudre les problèmes environnementaux actuels.
- L'apprenant sera en mesure d'aider les autres à accroître leur motivation et leur engagement dans la gestion environnementale.

2. Étude de cas: Création d'une application mobile liée au sport et au jeu. Université de Séville et Université de Valence - Espagne.

Ce projet était une initiative pédagogique sur l'entrepreneuriat et l'innovation dans le sport. Il a été organisé pour les Universités de Séville et de Valence en Espagne, afin d'encourager l'entrepreneuriat et la créativité par l'échange d'informations entre étudiants et enseignants de différents degrés et universités.

Le processus de gamification et les éléments appliqués dans ce projet sont décrits ci-dessous:

Étape 1. Définir des objectifs et des buts clairs	<p>Les objectifs et les buts de ce projet sont les suivants : a) promouvoir l'entrepreneuriat et la créativité par l'échange d'informations entre étudiants et enseignants de différents degrés et universités. b) renforcer les réseaux de contacts avec les étudiants et enseignants de différents degrés et d'autres universités. c) connaître les possibilités proposées par le jeu dans le sport. d) apprendre à mettre en œuvre un plan de commercialisation dans une organisation sportive et e) savoir comment créer et commercialiser une application mobile. À la fin du projet, chaque groupe d'étudiants doit soumettre une proposition pour une application mobile où, par le biais de la gamification, l'activité physique est encouragée.</p>
Étape 2: Groupe cible et type d'utilisateurs	<p>Étudiants titulaires de deux diplômes universitaires : un diplôme en activité physique et en sciences du sport et un diplôme en administration et gestion commerciale. Création de groupes de 4 à 5 élèves. (Les types d'utilisateurs ne sont pas spécifiés dans ce projet).</p>
Étape 3: Analyse du contexte	<p>Les enseignants ont expliqué le projet, le contenu, les objectifs et l'implication de chacun des acteurs. Chaque groupe a effectué une recherche sur les organisations sportives liées à la commercialisation de services ou de produits sportifs par l'intermédiaire de l'App. L'objectif de cette phase est de connaître la réalité du secteur sportif selon les APP qui sont commercialisés, et de trouver des idées pour la proposition de chaque groupe puisque l'application mobile qu'ils doivent proposer doit être créative et innovante.</p>
Étape 4. Conception de la gamification	<p>Chaque groupe d'élèves a présenté une proposition d'application mobile où, par le jeu, l'activité physique est encouragée. La plate-forme pour la création de l'application mobile se trouve à cette adresse http://www.mobincube.com. Le business plan et le plan de marketing de la proposition sont présentés sous forme de bilan.</p> <p>Le groupe d'enseignants a également créé une page fan (page sur les réseaux sociaux conçue pour partager des informations sur un sujet, un service ou une entreprise), pour partager des idées d'entrepreneuriat dans les sports, les cours, les conférences, et ainsi être une plate-forme pour l'interaction des participants. Le développement d'une page fan du projet permettra l'échange continu d'informations entre tous les membres du projet et un accès facile aux commentaires, doutes et expériences des participants. En même temps, il fournira aux enseignants et aux élèves une plate-forme pour diffuser du matériel ou des documents en rapport avec ses objectifs.</p>
	<p>En plus de la création de l'application mobile, onze ateliers théoriques-pratiques de deux heures chacun ont été réalisés afin que les étudiants puissent avoir une vision plus précises et des enseignants différents, sur l'entrepreneuriat, les applications mobiles et le sport. Chaque formation a été enregistrée et affichée sur la fan page du projet ainsi que les questions présentées dans chaque</p>

Étape 5: Mise en œuvre du jeu et évaluation des performances	<p>formation. Tous les ateliers ont été donnés par les enseignants impliqués dans le projet, à l'exception de deux qui ont été réalisés par un professionnel externe. A la fin, les groupes ont créé une idée d'entreprise par le biais d'une app, lié au jeu et au sport. Ainsi que, l'idée et le business plan pour la mise en œuvre. Un concours d'idées d'affaires a été organisé. Le tribunal a été constitué par les enseignants qui faisaient partie du projet et un professionnel externe. La meilleure idée a été récompensée et le prix était la possibilité d'entrer dans une entreprise de technologie dans le domaine du sport.</p>
Étape 6: Suivi	<p>Au cours du projet et à la fin de celui-ci, tous les objectifs ont été évalués pour vérifier qu'ils ont été atteints. Les instruments et la mesure de mise en œuvre pour l'évaluation des résultats étaient les suivants : a) Instrument d'intentions d'entreprendre proposé par Jaén et Liñán (2013) au début et à la fin du projet pour l'analyse de la promotion de l'entrepreneuriat. b) Les enseignants et les étudiants ont été invités, au moyen d'un questionnaire Google Forms spécifique, à indiquer combien de nouvelles personnes ont été connues. c) Dans le cadre d'une enquête réalisée à l'aide de Google Forms, il a été demandé aux étudiants d'indiquer des exemples d'opportunités d'entrepreneuriat qu'ils pourraient exploiter grâce au jeu. d) Les concepts liés au business plan ont été évalués de manière théorique au moyen d'un type de test, utilisant la plate-forme virtuelle de l'Université de Séville. e) En utilisant le questionnaire Google Form , on leur a demandé quels sont les moyens à mettre sur pied une application mobile dans le sport. Et une évaluation finale du projet, expliquant quelles ont été ses difficultés, ses forces et ses propositions futures pour sa mise en œuvre. Un rapport universitaire et économique a également été élaboré et un livre a été publié.</p>

Principaux outils de jeu pour ce projet : application mobile (App), médias sociaux (Fan page), et enquêtes via Google Forms.

Quelques acquis d'apprentissage:

- L'apprenant sera capable de mettre en œuvre un business plan et plan de marketing dans une organisation sportive à travers le développement d'une application mobile.
- L'apprenant pourra proposer une idée innovante, à travers le jeu, pour améliorer l'activité physique.

Annexe 1. Acquis d'apprentissage dans le cadre entreComp

Niveau de base

	Niveau de compétence - Basique	
Compétence	Découvrir (Niveau 1)	Explorer (Niveau 2)
Détecter des opportunités	Je peux trouver des opportunités pour aider les autres.	Je peux détecter des opportunités pour créer de la valeur pour ma communauté et mon entourage.
	Je peux trouver différents exemples de défis qui nécessitent des solutions.	Je peux détecter des défis dans ma communauté et mon entourage auxquels je peux contribuer à résoudre.
	Je peux trouver des exemples de groupes qui ont bénéficiés d'une solution à un problème donné.	Je peux reconnaître des besoins qui n'ont pas été identifiés pour ma communauté et mon entourage.
	Je peux faire la différence entre différents domaines où de la valeur peut être créée (par exemple, à la maison, dans la communauté, dans l'environnement, dans l'économie ou dans la société).	Je peux reconnaître quels rôles jouent les différents secteurs public, privé et tertiaire dans ma région ou mon pays.
Créativité	Je peux montrer que je suis curieux à propos de nouveaux sujets.	Je peux explorer de nouveaux moyens de faire usage de ressources existantes.
	Je peux développer des idées pour résoudre des problèmes qui sont importants pour moi ou mon entourage.	Seul ou en tant que membre d'une équipe, je peux développer des idées créatrices de valeur pour les autres.
	Je peux m'intéresser à des problèmes complexes (qui peuvent avoir plusieurs solutions) avec curiosité.	Je peux étudier des problèmes complexes de différentes façons de telle sorte à générer de multiples solutions.
	Je peux assembler des objets créateurs de valeurs pour moi et les autres.	Je peux améliorer des produits, services et processus existants pour qu'ils puissent s'adapter à mes besoins ou ceux de mes camarades ainsi qu'à ceux de la communauté.
	Je peux trouver des exemples de produits innovants, services et solutions.	Je peux décrire comment les innovations ont transformé la société.
Vision	I can imagine a desirable future.	Je peux développer de simples scénarios pour le futur où de la valeur est créée pour ma communauté et mon entourage.
Valoriser les idées	Je peux trouver des exemples d'idées qui ont de la valeur pour moi ou les autres.	Je peux démontrer comment différents groupes, tels que les firmes et institutions, créent de la valeur dans ma communauté et mon entourage.
	Je peux éclaircir les autres idées des personnes afin qu'elles puissent être utilisées ou mises en place, tout en respectant leurs droits.	Je peux expliquer que les idées peuvent être partagées et véhiculées pour le bien de tout le monde ou peuvent être protégées par certains droits, par exemple, les droits d'auteurs ou les brevets.
	Je peux reconnaître des attitudes démontrant de l'intégrité, de l'honnêteté,	Je peux décrire avec mes propres mots l'importance de l'intégrité et de valeurs éthiques.

Éthique & pensée durable	de la responsabilité, du courage et de l'engagement.	
	Je peux lister des exemples de comportements bénéfiques pour l'environnement mais aussi pour la communauté.	Je peux reconnaître des exemples de comportements bénéfiques pour l'environnement créatrices de valeur pour la société dans son ensemble.
	Je peux trouver et lister des exemples de changements causés par l'action de l'homme dans des contextes sociaux, culturels, environnementaux ou économiques.	Je peux exprimer la différence entre l'impact d'une activité créatrice de valeur sur une communauté cible et l'impact plus général sur la société.
Conscience de soi et auto-efficacité	Je peux identifier mes besoins, envies, intérêts et objectifs.	Je peux décrire mes besoins, envies, intérêts et objectifs.
	Je peux identifier des choses pour lesquelles je suis bon et d'autres pour lesquelles je ne le suis pas.	Je peux identifier des choses pour lesquelles je suis bon et celles pour lesquelles je ne le suis pas.
	Je crois en mes compétences à faire ce que l'on me demande avec réussite.	Je crois en ma capacité à mener à son terme ce que j'entreprends.
	Je peux énumérer les différents emplois ainsi que leurs fonctions essentielles.	Je peux décrire quelles qualités et capacités sont nécessaires pour les différents métiers, et lesquelles de ces qualités et capacités je possède.
Motivation et persévérance	Je suis dirigé par la possibilité de faire ou contribuer à quelque chose qui est bon pour moi ou pour les autres.	Je suis motivé par l'idée de créer de la valeur pour moi-même et les autres.
	Je considère les tâches comme quelques choses qui me font progresser.	Je suis motivé par les défis.
		Je peux reconnaître les différentes façons de me motiver et de motiver les autres afin de créer de la valeur.
	Je démontre de la passion et de la volonté pour accomplir mes objectifs.	Je suis déterminé et persévère quand je tente d'accomplir mes objectifs(ou ceux de l'équipe).
	Je n'abandonne pas et je persévère même quand je suis confronté à des difficultés.	Je ne suis pas effrayé par le fait de travailler dur afin de réaliser mes objectifs.
Mobiliser les ressources	Je peux reconnaître les ressources qui ne sont pas illimitées.	Je peux estimer l'importance du partage des ressources avec les autres.
	Je valorise ce que je possède et les utilise responsablement.	Je peux décrire comment les ressources peuvent avoir un cycle de vie plus long grâce à la réutilisation la réparation et au recyclage.
	Je peux reconnaître différentes façons d'utiliser mon temps (par exemple, étudier, jouer et me reposer).	Je valorise mon temps comme une ressource majeure.
	Je peux demander de l'aide quand j'ai des difficultés pour accomplir ce que j'ai décidé de faire.	Je peux identifier des sources d'aides pour activité créatrice de valeur(par exemple, professeurs, camarades, mentors).
	Je peux utiliser une terminologie basique et des symboles relatifs à l'argent.	Je peux expliquer des concepts économiques simples(par exemple, l'offre et la demande, prix de marché, échange) .
	Je sais comment utiliser mon argent.	Je peux utiliser le budget d'un foyer de manière responsable.

Cultures financières et économiques	Je peux identifier les principaux types de ressources pour des familles, des entreprises, des organisations à but non lucrative et de l'état).	Je peux décrire le rôle central des banques dans l'économie et la société.
	Je peux souligner le bienfondé de l'impôt.	Je peux expliquer comment l'impôt finance les activités d'un pays et sa participation dans l'offre de biens et de services publics.
Mobiliser les autres	Je montre de l'enthousiasme dans les défis dans lesquels je m'engage.	Je suis activement impliqué dans la création de valeurs pour les autres.
	Je peux communiquer clairement mes idées aux autres.	Je peux persuader les autres en proposant de nombreux arguments.
	Je peux fournir des exemples de campagnes de communication inspirantes.	Je peux communiquer les idées de mon équipe aux autres de façon persuasive en utilisant différentes méthodes (par exemple affiches, vidéos, jeu de rôle).
Prendre des initiatives	Je peux discuter de comment les médias peuvent être utilisés pour atteindre des publics de différentes manières.	Je peux discuter de comment les médias peuvent être utilisés pour atteindre des publics de différentes manières.
	Je peux entreprendre les tâches pour lesquelles je me sens responsable.	Je suis à l'aise dans le fait de prendre mes responsabilités lors d'activités partagées.
	Je démontre une certaine indépendance dans l'entreprise des tâches qui me sont confiées.	Je peux travailler de façon indépendante dans des activités créatrices de valeur.
Planification & gestion	Je peux essayer de résoudre des problèmes qui affectent mon environnement.	Je prends des initiatives dans le fait de régler les problèmes qui affecte ma communauté.
	Je peux clarifier quels sont mes objectifs qui s'insèrent dans une activité créatrice de valeur.	Je peux identifier des objectifs alternatifs pour créer de la valeur dans un contexte simple.
	Je peux entreprendre un simple plan pour des activités créatrice de valeur.	Je peux faire face à tout un éventail de tâches simples en même temps sans que cela me dérange.
	Je peux rappeler l'ordre des étapes nécessaires dans une simple activité créatrice de valeur dans laquelle je suis impliqué.	Je peux identifier les étapes basiques nécessaire pour une activité créatrice de valeur.
	Je peux reconnaître quel progrès j'ai accompli dans une tâche.	Je peux contrôler pendant la planification d'une tâche.
Faire face à l'incertitude, l'ambiguïté et le risque	Je suis ouvert aux changements.	Je peux me confronter et faire face aux changements de façon constructive.
	Je n'ai pas peur de faire des erreurs lorsque je tente de nouvelles choses.	J'explore mes propres façons d'accomplir des choses.
	Je peux identifier des exemples de risques dans mon entourage.	Je peux décrire les risques relatifs à une simple activité créatrice de valeur dans laquelle je suis impliqué.
	Je peux montrer du respect aux autres, à leur histoires et leurs situations.	Je suis ouvert à tout ce qui peut mener les autres à des activités créatrices de valeur.
	Je peux montrer de l'empathie envers les autres.	Je peux reconnaître le rôle de mes émotions, attitudes et comportements dans ma relation aux autres et vice et versa.

Travailler avec les autres	Je peux montrer de l'empathie envers les autres.	Je peux discuter des avantages d'écouter les idées des autres pour réaliser mes objectifs(ou ceux de mon équipe)
	Je suis ouvert au fait de travailler seul autant qu'avec les autres, jouer différents rôles et avoir une certaine responsabilité.	J'ai la volonté de changer ma façon de travailler dans un groupe.
	Je suis ouvert à l'implication des autres dans mes activités créatrices de valeur.	Je peux contribuer à la création de simples activités créatrices de valeur.
	Je peux expliquer la signification et les formes d'associations, de coopération et de l'assistance de pair à pair(par exemple la famille, les autres communautés).	Je suis ouvert à l'établissement de nouveaux contacts et de nouvelles coopérations avec les autres(individuels et collectives).
Apprentissage par l'expérience	Je peux trouver des exemples de gros échecs qui ont créé de la valeur.	Je peux fournir des exemples d'échecs temporaires qui ont conduit à des réalisations créatrices de valeur.
	Je peux proposer des exemples démontrant que mes habiletés et compétences se sont améliorées avec l'expérience.	Je peux prédire que mes habiletés et compétences s'étofferont avec l'expérience à travers les succès et les échecs.
	Je peux reconnaître ce que j'ai appris des activités créatrices de valeur.	Je peux réfléchir à propos de l'influence de mon expérience sur les activités créatrices de valeur et apprendre de celles-ci.

Niveau intermédiaire

	Niveau de compétence- Niveau intermédiaire	
Compétence	Découvrir (Niveau 2)	Explorer (Niveau 3)
Détecter des opportunités	Je peux expliquer ce qui constitue une opportunité créatrice de valeur.	Je peux de façon proactive chercher des opportunités pour créer de la valeur, incluant celles n'étant pas nécessaires.
	Je peux identifier des opportunités pour résoudre des problèmes de plusieurs façons.	Je peux redéfinir la description d'un défi, de telle façon que les opportunités alternatives soient visibles.
	Je peux expliquer que différents groupes peuvent avoir différents besoins.	Je peux établir quel groupe d'utilisateurs, et quels besoins, je veux aborder à travers la création de valeur.
	Je peux dire quelle est la différence entre des contextes créateurs de valeur(par exemple, les communautés et les réseaux informels, les organisations existantes, le marché).	Je peux identifier mes opportunités personnelles, sociales et professionnelles pour créer de la valeur, soit dans des organisations existantes, soit en créant de nouvelles entreprises.
	Je peux expérimenter à l'aide de mes compétences et habiletés des situations nouvelles pour moi.	Je peux rechercher activement de nouvelles solutions qui répondent à mes besoins.

Créativité	Je peux expérimenter à l'aide de différentes techniques la génération de solutions alternatives pour des problèmes, en utilisant des ressources disponibles de manière efficace.	Je peux tester la valeur de mes solutions auprès des utilisateurs finaux
	Je peux participer à des dynamiques de groupe visant à définir des problèmes ouverts.	Je peux remodeler des problèmes ouverts en fonction de mes compétences.
	Je peux identifier les fonctions de base qu'un prototype devrait avoir pour illustrer la valeur de mon idée.	Je peux assembler, tester et affiner progressivement des prototypes qui simulent la valeur que je veux créer.
	Je peux faire la différence entre les types d'innovations (par exemple, l'innovation de processus par rapport à l'innovation de produit et à l'innovation sociale, l'innovation progressive par rapport à l'innovation perturbatrice, l'innovation de rupture, etc).	Je peux juger si une idée, un produit ou un procédé est innovant ou tout simplement nouveau pour moi.
Vision	Je peux développer (seul ou avec d'autres) une vision inspirante de l'avenir qui implique les autres.	Je peux construire des scénarios d'avenir autour de mon activité créatrice de valeur.
	Je peux expliquer ce qu'est une vision et à quoi elle sert	Je suis conscient de ce qui est nécessaire pour construire une vision.
	Ma vision de la création de valeur me pousse à faire l'effort de transformer les idées en actions.	Je peux décider du type de vision pour créer de la valeur à laquelle j'aimerais contribuer.
Valoriser les idées	Je peux faire la différence entre la valeur sociale, culturelle et économique.	Je peux décider sur quel type de valeur je veux agir et ensuite choisir la voie la plus appropriée pour le faire.
	Je peux faire la différence entre les différents types de licences qui peuvent être utilisées pour partager des idées et protéger les droits.	Je peux choisir la licence la plus appropriée pour partager et protéger la valeur créée par mes idées.
Éthique & pensée durable	Je peux appliquer la pensée éthique aux processus de consommation et de production.	Je suis motivé par l'honnêteté et l'intégrité lorsque je prends des décisions.
	Je peux identifier les pratiques qui ne sont pas durables et leurs implications pour l'environnement.	Je peux produire un énoncé clair du problème lorsque je suis confronté à des pratiques qui ne sont pas durables.
	Je peux identifier l'impact que le fait de saisir des opportunités aura sur moi et mon équipe, sur le groupe cible et sur la communauté environnante.	Je peux identifier les parties prenantes qui sont affectées par le changement induit par mon activité créatrice de valeur (ou celle de mon équipe), y compris celles qui ne peuvent s'exprimer (par exemple, les générations futures, le climat ou la nature).
		Je sais faire la différence entre la comptabilisation de l'utilisation des ressources et la comptabilisation de l'impact de mon activité créatrice de valeur sur les parties prenantes et l'environnement.

Conscience de soi et auto-efficacité	Je peux subvenir pleinement à mes besoins, envies, volontés, intérêts et objectifs.	Je peux réfléchir sur mes besoins personnels et ceux de mon groupe, mais aussi sur les envies, intérêts et aspirations en relation avec les opportunités et de futurs projets.
	Je peux estimer mes forces et faiblesses et celles des autres en relation avec les opportunités pour créer de la valeur.	Je suis motivé par le désir d'utiliser mes forces et habiletés pour créer le plus d'opportunités pour créer de la valeur.
	Je peux juger du contrôle que j'ai sur mes réalisations (en comparaison avec tout type de contrôle venant d'influences extérieures).	Je pense que je peux influencer les personnes et les situation pour le mieux.
	Je peux décrire mes compétences et habiletés en relation avec mes opportunités de carrière, incluant l'activité indépendante.	Je peux utiliser mes habiletés et compétences pour modifier mon parcours professionnel, autant pour de nouvelles opportunités que par nécessité.
Motivation et persévérance	Je peux anticiper le sentiment de réaliser mes objectifs et cela me motive.	Je peux adapter mon propre comportement pour rester concerné et concrétiser les avantages résultant de la transformation d'idées en action.
	Je peux me fixer des défis pour me motiver.	J'ai la volonté de faire des efforts pour les ressources mais aussi dans leur utilisation pour surpasser les défis et réaliser mes objectifs (ou ceux de mon équipe)
	Je peux réfléchir sur les incidences sociales associées au fait d'avoir un sens de l'initiative et de créer de la valeur et pour les autres	Je peux dire la différence entre des facteurs personnels et externes qui me motive ou qui motive les autres lorsqu'il y a création de valeur.
	Je peux surpasser des simples circonstances contraires..	Je peux juger du moment où il n'est plus nécessaire de poursuivre une idée.
	Je peux retarder la réalisation de mes objectifs pour pouvoir atteindre une valeur plus importante, grâce à un effort prolongé.	Je peux poursuivre mes efforts et garder de l'intérêt malgré les revers.
Mobiliser les ressources	Je peux expérimenter différentes combinaisons de ressources pour concrétiser mes idées en action.	Je peux obtenir et gérer les ressources nécessaires pour concrétiser mes idées en action.
	Je peux discuter des principes de l'économie circulaire et de l'efficacité des ressources.	J'utilise des ressources de façon responsable et efficace(par exemple, l'énergie, les matériels dans la chaîne d'approvisionnement ou dans le processus de fabrication, les espaces publics)
	Je peux discuter du besoin du temps à consacrer dans les différentes activités créatrices de valeur.	Je peux utiliser mon temps de manière efficace pour réaliser mes objectifs.
	Je peux décrire les concepts de division et de spécialisation du travail.	Je peux trouver et énumérer les services publics et privés pour accompagner mon activité créatrice de valeur (par exemple, incubateur, conseillers d'entreprise sociale, mécènes pour start-up, chambre de commerce).
	Je peux utiliser le concept d'opportunité des couts et d'avantage comparatif pour expliquer pourquoi les échanges peuvent se produire entre individus, régions et nations.	Je peux lire les résultats et les bilans.

Connaissance économique et financière.	Je peux estimer le budget d'une activité créatrice de valeur.	Je peux juger des besoins de trésorerie d'une activité créatrice de valeur.
	Je peux expliquer que les activités créatrices de valeur peuvent prendre différentes formes (une entreprise, une entreprise sociale, une organisation à but non lucratif, etc.) et peuvent avoir différentes structures de propriété (société individuelle, société à responsabilité limitée, coopérative, etc).	Je peux identifier des sources de financement publiques et privées pour mon activité créatrice de valeur (par exemple, prix, financement par la foule et actions).
	Je peux estimer les principales obligations comptables et fiscales que je dois remplir pour satisfaire aux exigences fiscales liées à mes activités.	
Mobiliser les autres	Je ne me laisse pas décourager par les difficultés.	Je peux donner l'exemple.
	Je peux persuader les autres en fournissant des preuves à l'appui de mes arguments.	Je peux persuader les autres en faisant appel à leurs émotions.
	Je peux communiquer des solutions de design imaginatives.	Je peux communiquer efficacement la valeur de mon idée (ou de celle de mon équipe) aux parties prenantes de différents milieux.
	Je peux utiliser diverses méthodes, y compris les médias sociaux, pour communiquer efficacement des idées créatrices de valeur.	Je peux utiliser les médias de manière appropriée, en montrant que je suis conscient de mon public et de mon objectif.
Prendre des initiatives	Je peux prendre la responsabilité individuelle et collective d'effectuer des tâches simples dans des activités créatrices de valeur.	Je peux prendre des responsabilités individuelles et collectives dans des activités créatrices de valeur.
	Je peux initier des activités simples de création de valeur.	Je suis motivé par la possibilité d'initier des activités créatrices de valeur de manière autonome.
	Je relève activement les défis, résous les problèmes et saisis les occasions de créer de la valeur.	
Planification & gestion	Je peux décrire mes objectifs pour l'avenir en fonction de mes forces, ambitions, intérêts et réalisations.	Je peux me fixer des objectifs à court terme sur lesquels je peux agir.
	Je peux créer un plan d'action qui identifie les étapes nécessaires pour atteindre mes objectifs.	Je peux prévoir la possibilité d'apporter des changements à mes plans.
	Je peux développer un business plan pour mon idée.	Je peux définir les éléments clés qui composent le business plan nécessaire pour livrer la valeur que j'ai identifiée.
	Je peux prioriser les étapes de base d'une activité créatrice de valeur.	Je peux établir mes propres priorités et agir en fonction de celles-ci.
	Je peux identifier différents types de données nécessaires au suivi de l'évolution d'une activité simple créatrice de valeur.	Je peux établir des jalons de base et des indicateurs d'observation pour suivre l'évolution de mon activité créatrice de valeur.
Faire face à l'incertitude, à l'ambiguïté et au risque	Je peux modifier mes plans en fonction des besoins de mon équipe.	Je peux adapter mes plans pour atteindre mes objectifs à la lumière des changements qui sont hors de mon contrôle.
	Je peux discuter du rôle que joue l'information dans la réduction de l'incertitude, de l'ambiguïté et des risques.	Je peux rechercher, comparer et opposer activement différentes sources d'information qui

		m'aident à réduire l'ambiguïté, l'incertitude et les risques dans la prise de décisions.
	Je sais faire la différence entre les risques acceptables et les risques inacceptables.	Je peux soupeser les risques et les avantages du travail autonome avec d'autres options de carrière et faire des choix qui reflètent mes préférences.
	Je peux évaluer de façon critique les risques associés à une idée qui crée de la valeur, en tenant compte de divers facteurs.	Je peux évaluer de façon critique les risques liés à la mise en place formelle d'une entreprise créatrice de valeur dans le domaine où je travaille.
Travailler avec les autres	Je peux combiner différentes contributions pour créer de la valeur.	Je peux considérer la diversité comme une source possible d'idées et d'opportunités.
	Je peux exprimer avec assurance mes idées créatrices de valeur (ou celles de mon équipe).	Je peux faire face aux conflits et les résoudre.
	Je peux écouter les idées des autres pour créer de la valeur sans montrer de préjugés.	Je peux écouter mes utilisateurs finaux.
	Je peux travailler avec une variété d'individus et d'équipes.	Je partage la propriété des activités créatrices de valeur avec les membres de mon équipe
	Je peux contribuer de manière constructive à la prise de décision du groupe.	Je peux créer une équipe de personnes qui peuvent travailler ensemble dans une activité créatrice de valeur.
	Je peux utiliser les relations que j'ai pour obtenir le soutien dont j'ai besoin pour passer des idées à l'action, y compris le soutien émotionnel.	Je peux établir de nouvelles relations pour obtenir le soutien dont j'ai besoin pour passer des idées à l'action, y compris un soutien émotionnel (par exemple, me joindre à un réseau de mentorat).
Apprendre par l'expérience	Je peux réfléchir sur les échecs (les miens et ceux d'autres personnes), identifier leurs causes et apprendre d'elles.	Je peux juger si et comment j'ai atteint mes objectifs, ce qui me permet d'évaluer mon rendement et d'en tirer des leçons.
	Je peux réfléchir à la pertinence de mes parcours d'apprentissage pour mes possibilités et mes choix futurs.	Je suis toujours à la recherche d'occasions d'améliorer mes forces et de réduire ou de compenser mes faiblesses.
	Je peux réfléchir à mon interaction avec les autres (y compris les pairs et les mentors) et en tirer des leçons.	Je peux filtrer les commentaires fournis par les autres et en tirer le meilleur parti.

Niveau avancé

Niveau de compétence - Niveau avancé		
Compétence	Découvrir (niveau 5)	Explorer (niveau 6)
Détecter des opportunités	Je peux décrire différentes approches analytiques pour identifier les opportunités entrepreneuriales.	Je peux utiliser mes connaissances et ma compréhension du contexte pour créer des occasions de créer de la valeur.
	Je peux démanteler les pratiques établies et remettre en question la pensée dominante afin de créer des possibilités et d'examiner les défis de différentes façons.	Je peux juger du bon moment pour saisir l'occasion de créer de la valeur.

	Je peux effectuer une analyse des besoins impliquant les parties prenantes concernées.	Je peux identifier les défis liés aux besoins et aux intérêts divergents des différentes parties prenantes..
	Je peux identifier les limites du système qui concernent mon activité créatrice de valeur (ou à celle de mon équipe).	Je peux analyser une activité de création de valeur existante en l'examinant dans son ensemble et en identifiant les possibilités de la développer davantage.
Créativité	Je peux rechercher activement de nouvelles solutions qui améliorent le processus de création de valeur.	Je peux combiner ma compréhension de différents contextes pour transférer des connaissances, des idées et des solutions dans différents domaines.
	Je peux décrire différentes techniques pour tester des idées innovantes avec les utilisateurs finaux.	Je peux mettre en place des processus pour impliquer les parties prenantes dans la recherche, le développement et la mise à l'essai d'idées.
	Je peux décrire et expliquer différentes approches pour façonner des problèmes ouverts et différentes stratégies de résolution de problèmes.	Je peux aider les autres à créer de la valeur en encourageant l'expérimentation et en utilisant des techniques créatives pour aborder les problèmes et trouver des solutions.
	Je peux créer (seul ou avec d'autres) des produits ou services qui résolvent mes problèmes et mes besoins.	Je peux développer et délivrer de la valeur en plusieurs étapes, en lançant avec les fonctionnalités de base de mon idée (ou de celle de mon équipe) et en ajoutant progressivement plus de valeur.
	Je peux décrire comment les innovations se diffusent dans la société, la culture et le marché.	Je peux décrire différents niveaux d'innovation (par exemple, incrémentielle, percée ou transformational) et leur rôle dans les activités créatrices de valeur.
Vision	Je peux utiliser ma compréhension du contexte pour identifier différentes visions stratégiques pour créer de la valeur.	Je peux discuter de ma vision stratégique (ou de celle de mon équipe) pour créer de la valeur.
	Je peux expliquer le rôle d'un énoncé de vision pour la planification stratégique.	Je peux préparer un énoncé de vision pour mon activité créatrice de valeur (ou celle de mon équipe) qui guide la prise de décision interne tout au long du processus de création de valeur.
	Je peux identifier les changements nécessaires à la réalisation de ma vision.	Je peux promouvoir des initiatives de changement et de transformation qui contribuent à ma vision.
Valoriser les idées	Je reconnais les nombreuses formes de valeur qui pourraient être créées par l'entrepreneuriat, comme la valeur sociale, culturelle ou économique.	Je peux décomposer une chaîne de valeur en ses différentes parties et identifier comment la valeur est ajoutée dans chaque partie.
	Je sais faire la différence entre les marques commerciales, les droits de conception enregistrés, les brevets, les indications géographiques, les secrets commerciaux, les accords de confidentialité et les licences de droit d'auteur, y compris les licences ouvertes du domaine public, comme les biens communs de création.	Lorsque je crée des idées avec d'autres, je peux esquisser un accord de diffusion et d'exploitation qui profite à tous les partenaires impliqués.
Pensée éthique et durable	Je peux soutenir que les idées visant à créer de la valeur doivent être appuyées par une éthique et des valeurs liées au genre, à l'égalité, à l'équité, à la justice sociale et à la durabilité environnementale.	Je peux assumer la responsabilité de promouvoir un comportement éthique dans ma zone d'influence (par exemple, en favorisant l'équilibre entre les genres, en soulignant les inégalités et tout manque d'intégrité).

	Je peux discuter de l'impact d'une organisation sur l'environnement (et vice versa).	Je peux discuter de la relation entre la société et les développements techniques, en relation avec leurs implications pour l'environnement.
	Je peux analyser les implications de mon activité créatrice de valeur dans les limites du système dans lequel je travaille.	Je peux définir l'objectif de l'analyse d'impact, du suivi de l'impact et de l'évaluation de l'impact.
	Je peux faire la différence entre les produits, les ressources, les résultats et l'impact.	Je peux discuter d'une gamme de méthodes de comptabilité pour la compatibilité fonctionnelle et stratégique.
Conscience de soi et auto-efficacité	Je peux traduire mes besoins, mes désirs, mes intérêts et mes aspirations en objectifs qui m'aident à les atteindre.	Je peux aider les autres à réfléchir à leurs besoins, à leurs désirs, à leurs intérêts et à leurs aspirations et à la façon dont ils peuvent les transformer en objectifs.
	Je peux faire équipe avec d'autres pour compenser nos faiblesses et accroître nos forces.	Je peux aider les autres à identifier leurs forces et leurs faiblesses
	Je crois en ma capacité à réaliser ce que j'ai imaginé et planifié, malgré les obstacles, les ressources limitées et la résistance des autres.	Je crois en ma capacité à comprendre et à tirer le meilleur parti d'expériences que d'autres peuvent qualifier d'échecs.
	Je peux discuter de la façon dont une compréhension et une évaluation réalistes de mes attitudes, compétences et connaissances personnelles peuvent influencer mes décisions, mes relations avec les autres et ma qualité de vie.	Je peux choisir des occasions de perfectionnement professionnel avec mon équipe et mon organisation en fonction d'une compréhension claire de nos forces et de nos faiblesses.
Motivation et persévérance	Je dirige mes efforts en utilisant mon désir de réussite et en croyant en ma capacité d'atteindre mes objectifs.	Je peux aider les autres à rester motivés et les encourager à s'engager dans ce qu'ils veulent réaliser.
	Je peux utiliser des stratégies pour rester motivé (par exemple, me fixer des objectifs, surveiller mon rendement et évaluer mes progrès).	Je peux utiliser des stratégies pour garder mon équipe motivée et concentrée sur la création de valeur.
	Je peux persévérer face à l'adversité quand j'essaie d'atteindre mes objectifs.	Je peux concevoir des stratégies pour surmonter les circonstances défavorables habituelles.
	Je peux célébrer des réalisations à court terme, afin de rester motivé.	Je peux inspirer les autres à travailler dur pour atteindre leurs objectifs en faisant preuve de passion et d'un sens aigu de la responsabilité.
Mobiliser les ressources	Je peux élaborer un plan pour faire face à des ressources limitées lors de la mise en place de mon activité créatrice de valeur.	Je peux réunir les ressources nécessaires pour développer mon activité créatrice de valeur.
	Je prends en compte le coût immatériel de l'utilisation des ressources lorsque je prends des décisions concernant mes activités créatrices de valeur.	Je peux choisir et mettre en place des procédures efficaces de gestion des ressources (par exemple, analyse du cycle de vie, gestion des déchets solides, etc).
	Je peux gérer mon temps efficacement, en utilisant des techniques et des outils qui m'aident (ou qui aident mon équipe) à être productif.	Je peux aider les autres à gérer leur temps efficacement

	Je peux gérer mon temps efficacement, en utilisant des techniques et des outils qui m'aident (ou qui aident mon équipe) à être productif.	Je peux aider les autres à gérer leur temps efficacement
	Je peux trouver des solutions numériques (gratuites, payantes ou open-source, par exemple) qui peuvent m'aider à gérer efficacement mes activités créatrices de valeur.	Je peux trouver du soutien pour m'aider à profiter d'une occasion de créer de la valeur (par exemple, des services de conseiller ou de consultation, un soutien par les pairs ou un mentor, etc).
Culture financière et économique	Je peux expliquer la différence entre un bilan et un compte de profits et pertes.	Je peux construire des indicateurs financiers (par exemple, le retour sur investissement).
	Je peux appliquer les concepts de planification financière et de prévision dont j'ai besoin pour transformer mes idées en actions (par exemple, profit ou sans profit).	Je peux juger des besoins de trésorerie d'un projet complexe.
	Je peux choisir les sources de financement les plus appropriées pour démarrer ou développer une activité créatrice de valeur.	Je peux postuler à des programmes publics ou privés de soutien aux entreprises, à des programmes de financement, à des subventions publiques ou à des appels d'offres.
	Je peux estimer comment mes décisions financières (investissements, achat d'actifs, de biens, etc.) influent sur mes impôts.	Je peux prendre des décisions financières basées sur les régimes fiscaux actuels.
Mobiliser les autres	Je peux obtenir l'appui d'autres personnes pour soutenir mon activité créatrice de valeur.	Je peux inspirer les autres, malgré les circonstances difficiles.
	Je peux m'adapter efficacement devant des investisseurs ou des financeurs potentiels.	Je peux surmonter la résistance de ceux qui seront affectés par ma vision (ou celle de mon équipe), mon approche innovante et mon activité créatrice de valeur.
	Je peux communiquer la vision de mon entreprise (ou de celle de mon équipe) d'une manière qui inspire et persuade les groupes externes, tels que les bailleurs de fonds, les organisations partenaires, les bénévoles, les nouveaux membres et les supporters affiliés.	Je peux produire des récits et des scénarios qui motivent, inspirent et dirigent les gens.
	Je peux influencer les opinions par rapport à mon activité créatrice de valeur, grâce à une approche planifiée des médias sociaux.	Je peux concevoir des campagnes efficaces dans les médias sociaux pour mobiliser les gens par rapport à mon activité créatrice de valeur (ou celle de mon équipe).
Prendre des initiatives	Je peux déléguer mes responsabilités de façon appropriée.	Je peux encourager les autres à prendre des responsabilités dans des activités créatrices de valeur.
	Je peux initier des activités créatrices de valeur seul ou avec d'autres.	Je peux aider les autres à travailler de façon autonome.
	Je prends des mesures concernant de nouvelles idées et possibilités qui ajouteront de la valeur à une entreprise nouvelle ou existante qui crée de la valeur.	J'apprécie que les autres prennent l'initiative de résoudre les problèmes et de créer de la valeur.

Planification & gestion	Je peux définir des objectifs à long terme découlant de la vision de mon activité créatrice de valeur (ou de celle de mon équipe).	Je peux faire correspondre les objectifs à court, moyen et long terme à la vision de mon activité créatrice de valeur (ou de celle de mon équipe).
	Je peux résumer les bases de la gestion de projet.	Je peux appliquer les bases de la gestion de projet dans la gestion d'une activité créatrice de valeur.
	Je peux élaborer un business plan basé sur le modèle, décrivant comment atteindre la valeur identifiée.	Je peux organiser mes activités créatrices de valeur à l'aide de méthodes de planification telles que les business plan et de marketing.
	Je peux définir les priorités pour réaliser ma vision (ou celle de mon équipe).	Je peux rester concentré sur les priorités établies, malgré l'évolution des circonstances.
	Je peux décrire différentes méthodes de suivi des performances et des impacts.	Je peux définir les données nécessaires pour contrôler l'efficacité de mes activités créatrices de valeur et la manière appropriée de les collecter.
	Je peux saisir un changement qui apporte de nouvelles opportunités de création de valeur	Je peux anticiper et inclure le changement dans le processus de création de valeur.
Faire face à l'incertitude, à l'ambiguïté et au risque	Je peux trouver des moyens de prendre des décisions lorsque l'information est incomplète.	Je peux rassembler différents points de vue pour prendre des décisions éclairées lorsque le degré d'incertitude est élevé
	Je peux appliquer le concept de pertes abordables pour prendre des décisions lors de la création de valeur.	Je peux comparer des activités créatrices de valeur sur la base d'une évaluation des risques.
	Je peux démontrer que je peux prendre des décisions en pesant à la fois les risques et les bénéfices attendus d'une activité créatrice de valeur.	Je peux esquisser un plan de gestion des risques pour guider mes choix (ou ceux de mon équipe) tout en développant mon activité créatrice de valeur.
Travailler avec les autres		Je peux soutenir la diversité au sein de mon équipe ou de mon organisation.
	Je peux faire des compromis là où c'est nécessaire.	Je peux faire face à des comportements non assertifs qui entravent mes activités créatrices de valeur (ou celles de mon équipe) (par exemple, des attitudes destructrices, des comportements agressifs, etc).
	Je peux décrire différentes techniques de gestion des relations avec les utilisateurs finaux.	Je peux mettre en place des stratégies pour écouter activement mes utilisateurs finaux et agir en fonction de leurs besoins.
	Je peux construire une équipe basée sur les connaissances, les compétences et les attitudes individuelles de chaque membre.	Je peux contribuer à la création de valeur en m'associant à des communautés distribuées grâce aux technologies numériques.
	Je peux utiliser des techniques et des outils qui aident les gens à travailler ensemble.	Je peux donner aux personnes l'aide et le soutien dont elles ont besoin pour donner le meilleur d'elles-mêmes au sein d'une équipe.
	Je peux utiliser mon réseau pour trouver les bonnes personnes pour travailler sur mon activité créatrice de valeur (ou celle de mon équipe).	J'établis proactivement des contacts avec les bonnes personnes à l'intérieur et à l'extérieur de mon organisation pour soutenir mon (ou celle de mon équipe) activité créatrice de valeur (par exemple, lors de conférences ou sur les médias sociaux).

Apprendre par l'expérience	Je peux réfléchir à mes réalisations (ou à celles de mon équipe) et à mes échecs temporaires au fur et à mesure que les choses évoluent afin d'apprendre et d'améliorer ma capacité à créer de la valeur.	Je peux aider les autres à réfléchir sur leurs réalisations et leurs échecs temporaires en leur fournissant des commentaires honnêtes et constructives.
	Je peux trouver et choisir des occasions de surmonter mes faiblesses (ou celles de mon équipe) et de développer mes forces (ou celles de mon équipe).	Je peux aider les autres à développer leurs forces et à réduire ou compenser leurs faiblesses.
	Je peux intégrer l'apprentissage tout au long de la vie dans ma stratégie de développement personnel et de progression de carrière.	Je peux aider les autres à réfléchir sur leur interaction avec d'autres personnes et les aider à apprendre de cette interaction.

Annexe 2. Checklist pour la conception des programmes d'apprentissage

Modèle à suivre pour les formateurs en entreprise et en formation professionnelle pour la conception du programme d'apprentissage

Étape 1. Objectifs et buts

Définir les principaux objectifs et buts de votre programme d'apprentissage.

Étape 2. Acquis d'apprentissage

Utilisez le tableau ci-dessous pour définir les principaux acquis d'apprentissage

Actions	Critères de Performance	Connaissance	Compétences	Habilités

Étape 3. Identifier le profil des apprentis et les types d'utilisateurs pour la gamification

Sélectionnez les techniques que vous utiliserez pour déterminer le profil des apprentis et les types d'utilisateurs pour la gamification

Entretiens
 Étude
 Agendas
 Observation
 Focus group

Étape 4. Concevoir le projet App.Mode			
Analyse du Contexte	Concevoir le scénario PBL	Concevoir la Gamification	Méthodes et critères d'évaluation
<i>Définir une narration ou un thème général et proposer le défi.</i>	<i>Concevoir le scénario PBL avec un problème intégré.</i>	<i>Faire un brainstorming, sélectionner les éléments de jeu appropriés et décrire le système de récompenses.</i>	<i>Définir les critères et les méthodes d'évaluation pour déterminer si les apprentis ont atteint les acquis d'apprentissage.</i>
Étape 5: Implémentation de la gamification et évaluation des performances			
<i>Décrivez le projet pilote qui servira à l'évaluation sur le terrain de la conception du modèle d'apprentissage. Définir la façon dont vous élaborerez l'évaluation de la performance (simulation, entretien et observation).</i>			

Étape 6: Suivi

Définir les méthodes de suivi (collecter des données pour évaluer les mécanismes de PBL et de gamification mis en place, identifier les irrégularités et vérifier si le comportement souhaité de l'apprenti est atteint - liste des améliorations possibles)

Formateur/mentor

(Nom + Remplaçant)

Soutien de l'apprenant
Calendrier

Activité	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Préparation												
Mise en œuvre												
Évaluation												

Références

- Andrade Muñoz, A. K., & Castillo Galán, A. R. (2017). Evaluación de competencias y habilidades profesionales requeridas en un mercado laboral Ecuatoriano (Bachelor's thesis).
- Cedefop (2017). Defining, writing and applying learning outcomes, Luxemburg, Publication Office of the European Union.
- Contreras, R. (2016). Gamificación en aulas universitarias.
- European Commission, EntreComp: The Entrepreneurship Competence Framework, JRC Science for Policy Report, 2016
- European Parliament, Council of the EU, (2008).
- Fernández, J. G., Fernández-Gavira, J., Oliver, A. J. S., & Puyana, M. G. (2017). Gamificación y aplicaciones móviles para emprender: una propuesta educativa en la enseñanza superior. *IJERI: International Journal of Educational Research and Innovation*, (8), 233-259.
- Hamburg, I., & Vladut, G. (2016). PBL–Problem Based Learning for Companies and Clusters. *Transportation research procedia*, 18, 419-425.
- Huang, W. H. Y., & Soman, D. (2013). Gamification of education. Research Report Series: Behavioural Economics in Action, Rotman School of Management, University of Toronto.
- Iscenco, A., & Li, J. (2014). The Game with Impact: Gamification in Environmental Education and Entrepreneurship. *Moldovan Environmental Governance Academy (MEGA)*, Chisinau, Moldova.
- Kearney, A., Walsh, P., Byrne, D., Moizer, J., Lean, J., Di Ferdinando, A., & Dell'Aquila, E. (2016). Using Online Role-playing Games for Entrepreneurship Training. In *GAME-BASED LEARNING AND THE POWER OF PLAY EXPLORING EVIDENCE, CHALLENGES AND FUTURE DIRECTIONS*. Cambridge Scholars Publishing.
- Kim, B. (2015). Designing Gamification in the Right Way. *Library Technology Reports*, 51(2), 29-35.
- Kim, B. (2015). Designing Gamification in the Right Way. *Library Technology Reports*, 51(2), 29-35.
- Morschheuser, B., Hamari, J., Werder, K., & Abe, J. (2017). How to gamify? A method for designing gamification.
- Negruşa, A., Toader, V., Sofică, A., Tutunea, M., & Rus, R. (2015). Exploring gamification techniques and applications for sustainable tourism. *Sustainability*, 7(8), 11160-11189.
- Qualifications & Credit Framework, Guidelines for writing credits-based units of assessment for the Qualifications and Credit Framework, 2010, www.linkinglondon.ac.uk
- Yew, E. H., & Goh, K. (2016). Problem-based learning: an overview of its process and impact on learning. *Health Professions Education*, 2(2), 75-79.