



Co-funded by
the European Union



Financé par l'Union européenne. Les points de vue et opinions exprimés n'engagent toutefois que leurs auteurs et ne reflètent pas nécessairement ceux de l'Union européenne ou de l'Agence exécutive européenne pour l'éducation et la culture (EACEA). Ni l'Union européenne ni l'EACEA ne peuvent en être tenus responsables.

STEAME ACADEMY FACILITATION DE L'ENSEIGNEMENT PLAN D'APPRENTISSAGE ET DE CRÉATIVITÉ (PLAN L&C) - ÉLÈVES ENSEIGNANTS DE NIVEAU 1 : STAND DE LIMONADE

S T Eng A M Ent



1. Vue d'ensemble

Titre	STAND DE LIMONADE		
Question ou sujet moteur	<p>Quelle est la meilleure recette de limonade ?</p> <p>Quelle est l'option la plus avantageuse ?</p> <p>Combien devrait coûter une tasse de limonade pour générer un revenu rentable ?</p>		
Âges, grades, ...	<p>Sélection de l'âge : 13 – 15</p> <p>Sélection du niveau scolaire de la maternelle à la 12e année : 7e à 9e année</p>		
Durée, chronologie, activités	6 heures d'apprentissage	Six périodes de cours de 50 minutes	5 activités
Alignement du programme d'études	Sciences, mathématiques, entrepreneuriat		
Contributeurs, Partenaires			
Résumé - Synopsis	Les élèves organisent une foire caritative où ils vendront de la limonade entre autres articles. Ils étudient quel est le meilleur rapport eau-jus de citron-sucre pour leur limonade et qui maximiseraient leurs ventes. La solution la plus rentable sera déterminée par les étudiants après avoir pris en compte les prix des matières premières et des tasses nécessaires. L'objectif final est de choisir un prix de vente qui correspond à la fois à la fourchette de prix du marché et génère un bénéfice sain pour le vendeur.		
Références, remerciements			

2. Cadre de la STEAME ACADEMY*

Coopération des enseignants	Afin de promouvoir une approche multidisciplinaire, l'enseignant 1 (Entrepreneuriat), l'enseignant 2 (Sciences) et l'enseignant 3 (Mathématiques) travaillent ensemble de manière harmonieuse afin d'intégrer des composantes de domaines distincts dans le processus d'apprentissage. Lorsque les enseignants stagiaires reçoivent un mentorat de la part d'enseignants de service, le partenariat est régi par un horaire de travail planifié avec des objectifs et des tâches spécifiques pour garantir une assistance efficace et une croissance en tant que professionnel. 1. Établir des objectifs d'apprentissage : L'enseignant 1 et l'enseignant 2 travaillent ensemble pour créer des objectifs d'apprentissage bien définis qui intègrent des idées des deux disciplines et sont conformes aux normes du programme d'études et aux résultats d'apprentissage des élèves. 2. Planification et préparation : Ils créent un horaire de travail détaillé qui détaille les tâches et les activités des enseignants stagiaires ainsi que des enseignants de service. Cela implique de formuler des plans de cours, de produire des ressources pédagogiques et de repérer les possibilités de collaboration interdisciplinaire. 3. Réunions de collaboration : des discussions sur l'avancement, le partage d'idées et la résolution de problèmes sont programmées régulièrement. L'enseignant 1 fournira des conseils et du mentorat à l'enseignant stagiaire, en lui offrant des idées et des commentaires sur son expérience et son expertise. 4. Co-enseignement et observation : Les enseignants 1, 2 et 3 participent au co-enseignement, où ils apprennent à mettre en œuvre des stratégies d'apprentissage efficaces tout en facilitant les expériences éducatives entre eux. Les enseignants doivent surveiller et fournir un retour d'information aux élèves, en guidant l'enseignement et la gestion de la classe. 5. Réflexion et retour d'information : Pour évaluer leurs progrès et identifier les domaines d'amélioration, les enseignants de service et les élèves s'engagent dans des pratiques de réflexion pendant la coopération. Pour aider les futurs enseignants à améliorer leurs compétences pédagogiques et leur confiance, l'enseignant 1 leur fournira des commentaires constructifs et un soutien.
Organisation STEAME in Life (SiL)	<i>Rencontre avec des représentants d'entreprise/Applications dans le monde réel Entrepreneuriat – STEAME in Life (SiL) Days</i>
Formulation du plan d'action	ÉTAPE I : Préparation par un ou plusieurs enseignants ÉTAPE II : Formulation du plan d'action (étapes 1 à 18)

* en cours d'élaboration, les derniers éléments du cadre

3. Objectifs et méthodologies

Buts et objectifs d'apprentissage	1. Organiser et réaliser une expérience légitime pour tester leurs théories.2. Calculez les ratios et identifiez les facteurs qui influencent le goût de la limonade3. Utilisez diverses techniques, y compris l'observation, la mesure et l'enregistrement, pour recueillir et documenter des données. 4. À l'aide des données qu'ils recueillent, créez des tableaux et analysez les données.5. Calculez
-----------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>le prix unitaire des objets en appliquant la méthode de réduction à l'unité. 6. Créer des justifications pour des conclusions fondées sur des données. 7. Acquérez la compétence nécessaire pour prendre des décisions judicieuses.</p>
Résultats d'apprentissage et résultats attendus	<ol style="list-style-type: none"> 1. Créez une bannière pour le stand de limonade. 2. Créez une liste de prix pour la limonade. 3. Pour créer une vidéo promotionnelle, mettant en évidence les avantages des matériaux qu'ils utilisent et leurs prix compétitifs.
Connaissances préalables et prérequis	<ol style="list-style-type: none"> 1. Organisation des données en tableaux. 2. Compréhension de base des proportions et des ratios 3. Volume/capacité des solides (forme du verre / cône tronqué) 4. Raisonnement analytique 5. Maîtrise des outils de mesure 6. Expérience du travail en groupe ; 7. Ouverture à l'apprentissage interdisciplinaire
Motivation, méthodologie, stratégies, échafaudages	<p>Pour garantir une compréhension approfondie, la technique d'enseignement de ce plan de cours combine des cours interactifs, des discussions, des exercices pratiques et des travaux de groupe.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conférences interactives : L'instructeur d'entrepreneuriat social utilise des conférences pour présenter des idées importantes et amener la classe à parler de sujets tels que l'investissement, les profits et pertes, la durabilité, etc. 2. Activités pratiques : Pour fournir aux étudiants une expérience concrète de la gestion d'une entreprise, des exercices de calcul et des travaux d'analyse de données sont utilisés. 3. Travail de groupe : En travaillant ensemble pour construire divers arrangements floraux, les élèves peuvent renforcer leurs compétences de coopération et mettre en pratique ce qu'ils ont appris. 4. Réflexion et discussion : Pour promouvoir la pensée critique et donner aux élèves la possibilité de consolider leur apprentissage et d'échanger des points de vue, un temps de réflexion et des conversations ouvertes sont intégrés à chaque séance.

4. Préparation et moyens

Préparation, configuration de l'espace, <i>conseils de dépannage</i>	
Ressources, outils, matériel, pièces jointes, équipement	Sites Web pour les supermarchés et les cafés où vous pouvez trouver des informations sur les prix de vente ; fournitures de laboratoire, matériaux de peinture, gobelets d'échantillons, logiciel Excel, Google Form, appareils photo
<i>Santé et sécurité</i>	

5. Mise en œuvre

Activités pédagogiques, procédures, réflexions	<p>Activité 1 : Activité de collaboration en groupe (groupes de 4-5 élèves)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Remue-méninges : Après avoir expliqué le thème à la classe, chaque élève est invité à dresser une liste de tous les sujets qui, selon lui, nécessitent plus d'études pour pouvoir vendre de la limonade lors de la foire caritative. Des feuilles de travail sont utilisées pour cela. Les élèves de chaque groupe font un remue-méninges et créent une liste de sujets ou de variables à étudier ; Ils présentent ensuite leurs listes en plénière pour justifier leurs choix. Après avoir discuté et débattu, chaque élève dresse une liste partagée de tâches qu'il doit accomplir plus tard. <p>Activité 2 : Activité de collaboration en groupe (groupes de 4-5 élèves)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Choisir des recettes appropriées pour la limonade et mener une expérience pour trouver les proportions idéales d'eau, de jus de citron, de sucre et de bicarbonate de soudePour produire de la limonade, les élèves peuvent utiliser une variété de recettes et d'ingrédients. Les élèves créent un formulaire Google et distribuent des échantillons de la limonade qu'ils ont préparée à tous les élèves de l'école, leur permettant ainsi de voter. <p>Activité 3 : Activité de groupe collaboratif (groupes de 4-5 élèves)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Etudes de marché sur le sucre et les citrons. Les élèves font des recherches sur les coûts du sucre et des citrons sur les sites Web des supermarchés pour sélectionner les meilleures offres. Pour déterminer le coût de l'unité dans chaque colis, ils appliquent la procédure de réduction à l'unité. Ils saisissent toutes les données qu'ils recueillent dans des tableaux (Feuille de travail 3) et tirent des conclusions sur la meilleure façon d'acheter des matières premières pour faire de la limonade. • Enquête pour obtenir des données sur les prix de vente de la limonade. Pour déterminer la fourchette de prix et fixer le prix de vente de leurs tasses de limonade, les étudiants consultent les sites Web des cafétérias qui offrent des services de distribution de boissons aux résidents. Ils gardent une trace des données qu'ils rassemblent dans un tableau (Feuille de travail 3). <p>Activité 4 : Le bilan. Les étudiants réalisent une étude de marché sur l'emballage des gobelets qu'ils achèteront (nombre de gobelets dans la boîte en lien avec le prix de l'emballage), après avoir examiné toutes les données qu'ils ont examinées et les conclusions qu'ils avaient tirées lors des tâches précédentes. Ils arrivent au prix de vente de la limonade pour deux ou trois tailles de tasse distinctes après avoir pris en compte toutes les données de coût et de pertinence.</p> <p>Activité 5 : Initiative de marketing pour augmenter les ventesLes élèves créent une liste de prix pour la limonade de différentes tailles de tasses, une bannière pour leur comptoir de boissons et une vidéo promotionnelle pour les boissons qu'ils servent qui met en évidence les avantages des recettes qu'ils utilisent et leurs coûts.</p>
Évaluation - Évaluation	<p>1. Évaluation formative :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Évaluer constamment l'apprentissage des élèves par le biais de projets de groupe, d'exercices pratiques et de discussions en classe.- Les élèves reçoivent régulièrement des commentaires pour les aider dans leurs études et dissiper les

	<p>idées fausses.</p> <ul style="list-style-type: none"> - De courts tests pour déterminer la compréhension des idées et des capacités importantes. - Des occasions d'auto-évaluation par les pairs, lorsque les élèves tiennent compte de leur propre développement et font des commentaires à leurs pairs. <p>2. La participation des élèves à la foire de l'école au stand du fleuriste sert d'évaluation sommative.</p>
Présentation - Reporting - Partage	<i>Documents, sorties, artefacts, produits produits par les étudiants avec références, liens Web, etc., pour partage avec les médias</i>
<i>Prolongations - Autres informations</i>	

Ressources pour l'élaboration du modèle de plan d'apprentissage et de créativité de STEAME ACADEMY

Dans le cas de l'apprentissage par le biais d'une activité basée sur un projet

STEAME ACADEMY Prototype/Guide pour l'Approche de l'Apprentissage et de la Créativité Formulation du plan d'action

Grandes étapes de l'approche d'apprentissage STEAME :

ÉTAPE I : Préparation par un ou plusieurs enseignants

1. Formuler des premières réflexions sur les secteurs/domaines thématiques à couvrir
2. S'engager dans le monde de l'environnement au sens large / travail / affaires / parents / société / environnement / éthique
3. Groupe d'âge cible des élèves - S'associer au programme officiel - Fixer des buts et des objectifs
4. Organisation des tâches des parties concernées - Désignation du coordinateur - Lieux de travail, etc.

ÉTAPE II : Formulation du plan d'action (étapes 1 à 18)

Préparation (par les enseignants)

1. Relation avec le monde réel – Réflexion
2. Incitation – Motivation
3. Formulation d'un problème (éventuellement par étapes ou phases) résultant de ce qui précède

Développement (par les élèves) – Orientation et évaluation (dans le 9-11, par les enseignants)

4. Création d'arrière-plan - Recherche / Collecte d'informations
5. Simplifiez le problème : configurez le problème avec un nombre limité d'exigences
6. Case Making - Designing - Identification des matériaux pour la construction / l'aménagement / la création
7. Construction - Flux de travail - Mise en œuvre des projets
8. Observation-Expérimentation - Conclusions initiales
9. Documentation - Recherche de domaines thématiques (domaines d'IA) liés au sujet étudié - Explication basée sur des théories existantes et/ou des résultats empiriques
10. Collecte des résultats / informations sur la base des points 7, 8, 9
11. Première présentation de groupe par les étudiants

Configuration et résultats (par les étudiants) – Orientation et évaluation (par les enseignants)

12. Configurer les modèles STEAME pour décrire / représenter / illustrer les résultats
13. Étudier les résultats en 9 et tirer des conclusions, en utilisant 12
14. Applications dans la vie quotidienne - Suggestions pour développer 9 (Entrepreneuriat - SIL days)

Évaluation (par les enseignants)

15. Examinez le problème et examinez-le dans des conditions plus exigeantes

Réalisation de projet (par les étudiants) – Orientation et évaluation (par les enseignants)

16. Répéter les étapes 5 à 11 avec les exigences supplémentaires ou nouvelles formulées à l'article 15
17. Investigation - Etudes de cas - Expansion - Nouvelles théories - Mise à l'épreuve de nouvelles conclusions
18. Présentation des conclusions - Tactiques de communication.

ÉTAPE III : STEAME ACADEMY Actions et coopération dans des projets créatifs pour les élèves

Titre du projet : _____

Brève description/aperçu des dispositions organisationnelles / responsabilités d'action

ÉTAPE	Activités/Étapes Enseignant 1(T1) Coopération avec T2 et l'orientation des étudiants	Activités / Étapes Par les étudiants Groupe:_____	Activités / Étapes Enseignant 2 (T2) Coopération avec T1 et Orientation des étudiants
Un	Préparation des étapes 1,2,3		Coopération à l'étape 3
B	Orientation à l'étape 9	4,5,6,7,8,9,10	Accompagnement du support à l'étape 9
C	Évaluation créative	11	Évaluation créative
D	Direction	12	Direction
E	Direction	13 (9+12)	Direction
F	Organisation (SIL) STEAME dans la vie	14 Rencontre avec des représentants d'entreprises	Organisation (SIL) STEAME dans la vie
G	Préparation de l'étape 15		Coopération à l'étape 15
H	Direction	16 (répétitions 5-11)	Conseils d'assistance
Je	Direction	17	Conseils d'assistance
K	Évaluation créative	18	Évaluation créative