



Alumni Engagement Innovation Fund (AEIF) 2023 in Gabon

APPRENTISSAGE PAR PROJET

L'apprentissage par projet (APP) constitue la pierre angulaire de l'enseignement STIMA, où les sciences, la technologie, l'ingénierie, les arts et les mathématiques convergent pour offrir aux étudiants une expérience d'apprentissage immersive et holistique.

À la base, APP se concentre sur l'idée selon laquelle les étudiants apprennent mieux lorsqu'ils s'attaquent à des défis du monde réel et appliquent activement leurs connaissances et compétences pour résoudre des problèmes complexes.

Dans STIMA, les projets APP permettent aux étudiants de devenir des chercheurs, des concepteurs et des innovateurs, en les plongeant dans des expériences pratiques et collaboratives.

Ces projets peuvent aller de la conception de solutions durables à la résolution de défis d'ingénierie, en passant par la création artistique avec une précision mathématique ou même la réalisation d'expériences scientifiques.



Alumni Engagement Innovation Fund (AEIF) 2023 in Gabon

APP dans STIMA donne non seulement aux étudiants une connaissance approfondie du sujet, mais perfectionne également leur pensée critique, leur créativité et leur travail d'équipe, les préparant finalement à exceller dans le monde interdisciplinaire aux multiples facettes qu'ils rencontreront au-delà de la salle de classe.

Il nourrit une passion pour l'exploration, la découverte et l'apprentissage tout au long de la vie tout en comblant le fossé entre les connaissances théoriques et l'application pratique dans les divers domaines qu'englobe les STIMA.

ÉTAPES DE LA MISE EN ŒUVRE DE L'APPRENTISSAGE PAR PROJET

Définir le problème : Commencez par demander aux étudiants de poser des questions pour définir le contexte du problème et les avantages potentiels pour les utilisateurs finaux.

Générer des idées : Encouragez le brainstorming pour générer une variété d'idées tout en vous concentrant sur le problème.



Alumni Engagement Innovation Fund (AEIF) 2023 in Gabon

Solutions de prototypage : Créez des prototypes, comme des maquettes ou des jeux de rôle, pour développer des idées et transmettre des solutions potentielles.

Essai: Testez des prototypes dans des contextes réels pour recueillir des commentaires, identifier les problèmes et engager une réflexion critique.

LE RÔLE DE L'ENSEIGNANT DANS LA MISE EN ŒUVRE DE L'APP

Facilitateur

L'enseignant guide les élèves tout au long du processus APP, en les aidant à définir les objectifs du projet, à identifier les ressources et à élaborer un plan. Ils aident les étudiants à fixer des objectifs réalisables et les encouragent à s'approprier leur apprentissage.

LE RÔLE DE L'ENSEIGNANT DANS LA MISE EN ŒUVRE DE L'APP



Alumni Engagement Innovation Fund (AEIF) 2023 in Gabon

Facilitateur

L'enseignant guide les élèves tout au long du processus APP, en les aidant à définir les objectifs du projet, à identifier les ressources et à élaborer un plan. Ils aident les étudiants à fixer des objectifs réalisables et les encouragent à s'approprier leur apprentissage.

02

Designer

L'enseignant conçoit et structure le cadre global du projet. Ils créent une question directrice ou un énoncé de problème bien défini qui correspond aux concepts STIMA et encourage la pensée critique et l'exploration.

03

Expert en contenu

L'enseignant fournit des connaissances fondamentales et du contenu lié au projet. Ils présentent les concepts, théories et compétences clés des STIMA, garantissant ainsi que les étudiants disposent des connaissances nécessaires pour aborder efficacement le projet.

04

Ressource - Fournisseur



Alumni Engagement Innovation Fund (AEIF) 2023 in Gabon

L'enseignant organise des ressources telles que du matériel de référence, des outils, des logiciels et des équipements dont les élèves peuvent avoir besoin pendant le projet. Ils offrent des conseils sur la manière d'accéder et d'utiliser efficacement ces ressources.

05

Collaborateur

L'enseignant collabore avec les élèves, travaillant à leurs côtés en tant que co-apprenant. Cela met l'accent sur la volonté de l'enseignant d'explorer et de découvrir de nouvelles informations, favorisant ainsi une culture de collaboration et d'apprentissage partagé.

06

Connecteur

L'enseignant aide les élèves à connecter le projet à des applications et des contextes du monde réel. Ils soulignent la pertinence des concepts STIMA appris dans les domaines professionnels et dans la vie quotidienne.

07

Conception de l'évaluation



Alumni Engagement Innovation Fund (AEIF) 2023 in Gabon

L'enseignant conçoit des évaluations qui évaluent à la fois les connaissances du contenu et les compétences acquises au cours du projet. Ces évaluations peuvent inclure des présentations, des portfolios, des démonstrations et des réflexions, évaluant non seulement le produit final mais également le processus d'apprentissage.

08

Promoteur de réflexions

L'enseignant encourage les élèves à réfléchir à leurs expériences d'apprentissage, aux défis rencontrés et aux leçons apprises tout au long du projet. La réflexion favorise la métacognition et aide les élèves à comprendre leur croissance.

09

Cultivateur de curiosité

L'enseignant suscite la curiosité et encourage la recherche en posant des questions qui suscitent la réflexion, en suggérant des pistes d'exploration intrigantes et en facilitant des discussions qui favorisent une compréhension plus approfondie.

dix

Gestionnaire de temps et de tâches



Alumni Engagement Innovation Fund (AEIF) 2023 in Gabon

L'enseignant aide les étudiants à gérer efficacement leur temps pour respecter les délais des projets. Ils aident les étudiants à diviser le projet en tâches gérables et à garantir que des progrès sont réalisés.

11

Facilitateur adaptatif

L'enseignant s'adapte aux styles d'apprentissage, aux besoins et aux intérêts individuels des élèves. Ils apportent un accompagnement personnalisé à chaque étudiant, garantissant que le projet réponde à ses objectifs pédagogiques.

EXEMPLES D'ACTIVITÉS APP

- Planifier un jardin intelligent face au climat, qui répond à des conceptions spécifiques et favorise un environnement vert
- Lancer un programme de recyclage qui résout un problème identifié avec les programmes de recyclage existants. Cela peut être fait au niveau de l'école, du quartier ou de la ville.
- Résoudre le problème des nouvelles négatives et/ou des « fausses nouvelles ».



Alumni Engagement Innovation Fund (AEIF) 2023 in Gabon

- Concevoir une nouvelle forme de gouvernement (ou de démocratie, en particulier) qui répond à certaines lacunes perçues des formes démocratiques existantes (partisanerie, freins et contrepoids non fonctionnels, etc.)
- Aider les entreprises locales à accroître la durabilité environnementale (par exemple, réduire les déchets).

Choisissez l'un des défis ci-dessous :

1. Chômage

concevoir un projet qui réponde au mieux au chômage des jeunes.

2. Prévenir l'érosion des sols

construire une digue pour protéger un littoral de l'érosion, en calculant l'énergie des vagues pour déterminer les meilleurs matériaux pour le travail.

3. Répondre aux besoins de conception d'une ville



MANDELA
WASHINGTON
FELLOWSHIP
FOR YOUNG AFRICAN LEADERS



Alumni Engagement Innovation Fund (AEIF) 2023 in Gabon

Identifiez les problèmes liés à des éléments tels que le transport, l'environnement ou la surpopulation et concevez des solutions.

4. Créer de l'eau propre

Construire un système de filtration d'eau pour favoriser l'accès à l'eau potable.

5. Améliorer la vie des personnes handicapées

Utiliser le matériel à votre disposition pour construire une aide fonctionnelle permettant à une personne handicapée de se déplacer ou de transporter des objets facilement.

6. Construire des structures parasismiques

Utiliser les bâtons de glace pour construire une structure résistante aux tremblements de terre

***La technologie n'est qu'un outil
permettant aux enfants de travailler
ensemble et de les motiver.***

L'enseignant est le plus important

BILL GATES