**Projet application mobile made in (and for) ENSEA.**

# Spécifications du projet

Le projet consiste en la conception puis le maintien d’une application mobile pour les étudiants de l’ENSEA. C’est surtout un prétexte pour apprendre par la pratique et acquérir une expérience de conception d’un produit de bout en bout, qui soit à l’intersection entre la limite de nos capacités et des besoins de notre environnement.

## Objectifs généraux du projet

L’équipe qui prendra part à ce projet visera trois objectifs :

1. **Apprendre (De loin le but principal du projet) en pratiquant, quelques ficelles du métier de développeur logiciel**

Bien entendu, en 2024, concevoir une application est loin d’être un exploit et ce n’est pas à la première application que l’on peut se clamer développeur. Mais il s’agit surtout pour les participants, désireux de se reconvertir dans le domaine de la tech, d’expérimenter un projet pratique impliquant toutes les compétences de design, de collaboration, communication interne et externe gravitant autour.

1. **Renforcer le sentiment d’appartenance des étudiants de l’ENSEA via un meilleur accès aux ressources relatives à leur formation scolaire et extrascolaire**

* Le produit minimal envisagé est d’abord un tableau de bord permettant à l’étudiant d’avoir accès aux ressources de formation [gbaki notamment] et informations y-afférentes [calendrier devoirs et cours, actualités, etc.].
* Dans des versions plus avancées, il permettra d’évaluer et **recevoir des feedbacks de ses coéquipiers, de coordonner plus efficacement le transport groupé des étudiants, centraliser l’accès aux gombos**, etc.
* Autre que les étudiants, les responsables de clubs et associations auront aussi l’opportunité d’y faire valoir leurs activités et produits

1. **Créer un outil scalable et collaboratif, renforcé par une communauté de contributeurs au sein de l’ENSEA**

À l’image de la communauté [**openstreetmaps**](https://www.openstreetmap.org/)**[[1]](#footnote-2)**, l’objectif sera de faire en sorte que les différents types d’utilisateurs (Simples étudiants ou responsables de groupes) puissent non seulement bénéficier mais également contribuer, par de simples clics, à faire évoluer l’apparence et le fonctionnement produit.

1. **Mettre à profit au maximum le machine learning et l’IA dans les solutions proposées.**

Encore une fois, ce produit sera un prétexte pour apprendre et expérimenter les concepts passionnants que certains d’entre nous apprennent sans réellement pouvoir les mettre en pratique. Ce projet est d’abord la prétention de pouvoir se rapprocher le plus possible de l’état de l’art dans la tech en mettant en pratique tout ce qui sera à notre portée.

## Description des livrables et proposition de planning

**Produit : Application mobile[[2]](#footnote-3) cross-plateforme focalisée autour de deux composantes, par ordre de priorité :**

* **Composante 1 (MVP)[[3]](#footnote-4): Ressources et informations**Ajouter, éditer et accéder aux informations, ressources d’apprentissage et besoins liés à la formation (scolaire et extrascolaire) ;
* **Composante 2 : feedback et collaboration**Il s’agira de collecter et synthétiser de façon automatisée et anonyme des feedbacks : **(i) Entre étudiants** (collègues de groupe de travail par exemple, pour sortir un indice de performance en travail d’équipe par exemple), **(ii) Entre étudiant et responsables d’associations/clubs**; Celles-ci pourront interagir avec les étudiants via des comptes dédiés et recevoir des feedbacks et demandes d’aides [Financière, morale, scolaire…], remontées automatiquement aux autorités compétentes.
* **Composante 3 (Features ultérieures, inch’allah) : Intermédiation et optimisation**

À la manière d’un [upwork](https://www.upwork.com/) et d’un [blablacar](https://www.blablacar.fr/), assurer l’intermédiation pour : (i) **le transport école-cité**, (ii) **la recherche de gombos** et (iii) La formation optimale des groupes de travail basée sur des données probantes (Indice de performance collaborative par exemple).

**Cette proposition est bien sûr vouée à évoluer. D’autres features viendront sûrement, de même que certaines dans cette liste seront ne seront probablement pas réalisées.**

Tableau 1: Composantes et livrables proposés et priorisés

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Composantes** | **Durée** | **Activités et livrables** | **Priorité** |
| **Composante 1 : Ajout, édition et accès aux informations, ressources d’apprentissage et besoins liés à la formation (scolaire et extrascolaire)** | **Fin Fev- Fin Mars**  **2 mois**  **(Mi-Février – Mi-Juin)** | **Tableau de bord donnant accès aux ressources pédagogiques par niveau et classe (Gbaki surtout) et informations à jour** | **High** |
| **Gestion des droits utilisateurs via de vues : - Vue étudiant: Ceux qui accéderont simplement aux infos,  - Vue contributeur: Ceux qui auront droit de créer, modifier et supprimer des infos sur la plateforme (Delegués, leaders de groupes et associations)** | **High** |
| **Possibilité de créer et animer des pages associations/clubs/entreprises   Options d'animation: - Créer des événements et actualités pour les pages  - Programmer des messages (mails, messages, notifs) groupés vers les telephones des membres abonnés - Gérer les inscriptions et cotisations, etc. - Gérer la programmation conjointe des activités (à l'image du scheduler de teams) - Gérer les aspects de gestion (budget, calendrier d'activité, suivi, vente de gadgets, etc)** | **High** |
| **Création de jeux et événements à durée limitée (comme dans les rpg) pour les étudiants sur l'application, de classements…** | **Medium** |
| **Possibilité d'ajouter des corros/ressources pédagogiques directement depuis l'application** | **High** |
| **MVP (Publication de la V0)** | **High** |
| **Composante 2 : feedback et collaboration** | **(Fin mars-Juillet)**  **4 mois** | **Collecter de façon automatisée et anonyme des feedbacks : [[4]](#footnote-5) (i) Entre étudiants (collègues de groupe de travail par exemple, pour sortir un indice de performance en travail d’équipe par exemple) (ii) Entre étudiant et responsables d’associations/clubs; Celles-ci pourront interagir avec les étudiants de façon anonyme (ou non selon le choix des concernés) via des comptes dédiés, et recevoir des feedbacks et demandes d’aides [Financière, morale, scolaire…], remontées automatiquement aux autorités compétentes.** | **Medium** |
| **Diffuser à chacun le rapport des feedback lui étant adressés La synthèse pourra se faire à l'aide des méthodes de NLP** | **Medium** |
| **Petite version alternative (à discuter): Une mini appli F3 offrant un wordcloud des commentaires reçus à la fin, pour le grand public. Prete pour les congés d'avril pour que les divers puisse s'en servir (C'est le moment où les gens ont le temps pour les betises)  Le principal défi sera de prendre en compte les singularités du langage ivoirien. Pour cela, on pourra procéder de façon inclusive en faisant appel aux futurs utilisateurs eux meme comme data editors** | **Medium** |
| **Calcul d'indices de performances collaborative et publication de classements (Exemple: Les meilleurs coéquipiers du trimestre, *le top 10 des baros (non sur ça je rigole, mais quand meme pensez-y😆*))** | **Low** |
| **Les associations pourront lancer des sondages pour collecter des infos auprès de leurs étudiants (Niveau de motivation, absentéisme, …). Cela constituera un outil puissant de lutte contre les renvois et les reprises en facilitant une vraie solidarité** | **Low** |
|  |  |
| **Composante 3 : Intermédiation et optimisation** | **3 mois** | **Optimiser la composition des groupes de travail en se basant sur des basée sur des données probantes [Systèmes de recommandation]** | **Low** |
| **Intermédiation pour le transport école-cité [Basé sur les données de géolocalisation en temps réel et les infos des utilisateurs]** | **Low** |
| **Intermédiation pour le la recherche de gombos : Possibilité de créer des portfolios de projets et centraliser l'offre et la demande de gombos (Copycat de Upwork, sans état d'ame)** | **Low** |
|  |  |

# Composition et fonctionnement de l’équipe

## Composition

Une équipe de 5 membres (Y compris l’initiateur), se spécialiseront dans les domaines qui s’avéreront nécessaires. Les spécifications suivantes pourront être affinées car limitées par les connaissances actuelles que j’ai du domaine (Ce qui suit est made by Chat GPT ☺) :

* **Chef de projet**
* **Responsabilités :**
  + **Coordination générale du projet.**
  + **Planification des tâches et suivi des délais.**
  + **Communication avec l'équipe et les parties prenantes.**
  + **Contribution technique au développement de l'application.**
* **Compétences à apprendre :**
  + Gestion et suivi du projet et des ressources (Microsoft Project/Notion)
  + Connaissance et partage de connaissance sur les outils de communication et collaboration (Slack, Git/GitHub/Lab., Notion)
  + Connaissances transversales (Dev front et backend)
* **Deux designers UX/UI**

**Responsabilités**

1. **Conception de l'Interface et expérience Utilisateur (UX/UI) :**
   * Créer une interface visuellement attrayante et intuitive pour l'application.
   * Assurer que les éléments de l'interface sont bien organisés et faciles à comprendre pour l'utilisateur.
2. **Tests d'Utilisabilité :**
   * Effectuer des tests pour évaluer la convivialité de l'interface et identifier les éventuels problèmes d'utilisation.
   * Recueillir des commentaires des utilisateurs pour améliorer continuellement l'expérience.

**Outils à apprendre**

1. **Git/GitLab** pour la collaboration
2. Langages de description (HTML, CSS) selon qu’on choisisse de faire une appli web (mais utile quand même dans le cas contraire)
3. **Outil design interface:** Adobe XD/Sketch/Figma/InVision
4. Probablement d’autres choses avec le temps et les rambas…

* **Deux programmeurs (En dehors de l’initiateur)**

**Responsabilités :**

* Mettre en place la logique métier de l'application, gérer les données et communiquer avec le frontend.
* Gérer les bases de données et intégrer les API nécessaires au bon fonctionnement de l'application.
* Assurer la sécurité et la performance de l'infrastructure backend.

**Outils :**

* Langages backend tels que Python, Node.js, ou Java : Utilisés pour la logique métier et la gestion des données.
* Frameworks backend tels que Django, Express.js, ou Spring Boot : Pour simplifier le développement et assurer la robustesse de l'application.
* Bases de données telles que MySQL, MongoDB, ou PostgreSQL : Pour stocker et gérer les données de l'application.
* Outils de développement et de débogage pour backend : Comme Postman, Swagger, ou Insomnia, pour tester les API et déboguer le code.

**Les spécifications des taches seront affinées après les premières réunions.**

## Fonctionnement interne

On tiendra compte des réalités de la formation en veillant à limiter le temps de travail exigé des membres de l’équipe au nécessaire. **L’objectif principal est de permettre aux membres d’apprendre puis, immédiatement pratiquer (ou vice versa). D’où le fonctionnement suivant :**

* **Ateliers mensuels** : Pour **(i) faire un bilan** de l’avancement, **(ii) définir les objectifs** (1H) et (iii) **faire une présentation sur une techno** utile, au reste de l’équipe (Chacun se verra assigner une par le chef de projet, dont lui-même) (2H).
  + Fréquence : **Chaque mois**
  + **Durée : 2H**
* **Séances techniques** :
  + L’équipe se réunit pendant deux heures pour travailler simultanément sur des sujets précis et s’entraider (Le but sera d’avancer dessus un peu avant que chacun reparte de son coté
  + Fréquence : **Chaque 2 semaines**
  + **Durée : 2H**

En dehors de ces deux moyens de communication, il sera attendu des membres d’apprendre à se servir des canaux de communication décidés par l’équipe (Probablement Teams, WhatsApp et plus tard Slack) et **communiquer en temps réel sur leurs blocages et avancées[[5]](#footnote-6).**

1. Contrairement à ce qu’on peut penser, google maps n’est pas la carte la plus précise du monde. En réalité cette position est tenue par openstreetmaps, une carte ouverte et collaborative du Monde. Elle est améliorée chaque jour par plus d'un million de contributrices et contributeurs. Beaucoup d’applications faisant appel à la géolocalisation (Dont google eux-même👀, mais aussi les géants Apple et microsoft) utilisent ces cartes gratuitement dans leurs fonctionnalités. [↑](#footnote-ref-2)
2. **Ou Web, selon la décision de l’équipe** [↑](#footnote-ref-3)
3. MVP = Minimum Valuable Product, ou version minimale fonctionnelle à présenter au client [↑](#footnote-ref-4)
4. Une première collecte des données actuelle devra se faire de façon indépendante avec la collaboration des classes et associations/clubs pour constituer la base de données de l’application [↑](#footnote-ref-5)
5. Ne SURTOUT pas attendre la deadline pour dire qu’on n’a pas pu faire… Hon hon deh [↑](#footnote-ref-6)