# **Cahier des Charges du Projet UniTrucker**

## **Contexte et Définition du Problème**

La gestion des tâches académiques est souvent un défi pour les étudiants et les professeurs universitaires. Les étudiants ont du mal à organiser et suivre leurs travaux, tandis que les professeurs cherchent des moyens efficaces pour attribuer, suivre et évaluer les tâches. La communication et la collaboration sur les projets de groupe ajoutent une couche supplémentaire de complexité. UniTrucker vise à résoudre ces problèmes en offrant une plateforme permettant aux étudiants de gérer leurs tâches, aux professeurs d'attribuer et de suivre les travaux, et de fournir des insights personnalisés pour améliorer les performances académiques.

## **Objectif du Projet**

Développer une application web et mobile pour faciliter la gestion des tâches universitaires. Cette application permettra aux professeurs de créer et attribuer des tâches aux étudiants, aux étudiants de gérer et suivre leurs tâches, et aux administrateurs de maintenir et supporter l'application. Elle offrira également des insights personnalisés basés sur les performances et le retour des étudiants, pour les aider à mieux comprendre leurs points forts et les domaines d'amélioration.

## **Cibles du Projet**

Cette application s'adresse :

* Aux étudiants : Pour gérer leurs tâches, recevoir des insights personnalisés, et collaborer sur des projets de groupe.
* Aux professeurs : Pour créer, attribuer et suivre les tâches des étudiants, ainsi que pour faciliter la collaboration sur les projets de groupe.
* À l'administrateur : Pour maintenir et supporter l'application, et gérer les comptes des utilisateurs.

## **Description Fonctionnelle des Besoins**

L'application UniTrucker doit satisfaire les besoins fonctionnels suivants :

* Authentification et Gestion des Comptes
  + Authentification sécurisée pour tous les utilisateurs.
  + Création de compte avec identification de la classe pour les étudiants, facilitant l'attribution des tâches à des classes entières.
  + Mise à jour du compte :
    - Les étudiants peuvent modifier leurs informations.
    - Les professeurs peuvent modifier leurs informations.
    - L'administrateur peut gérer les informations des comptes étudiants et professeurs.
* Gestion des Tâches
  + Les professeurs peuvent créer et attribuer des tâches aux étudiants, à des groupes spécifiques ou à des classes entières.
  + Les étudiants peuvent voir, gérer et marquer leurs tâches comme terminées.
  + Les étudiants peuvent ajouter des tâches personnelles à leur liste.
* Création et Gestion des Groupes
  + Les étudiants et les professeurs peuvent créer des groupes pour des projets collaboratifs.
  + Les professeurs peuvent attribuer des tâches à des groupes spécifiques.
* Insights et Analyses
  + Les étudiants peuvent évaluer la difficulté des tâches après leur réalisation.
  + Présentation d'insights personnalisés aux étudiants :
    - Allocation du temps en fonction de la difficulté, du type de tâche et du cours.
    - Taux de complétion des tâches et performance par catégorie.
    - Recommandations personnalisées pour améliorer la performance basée sur les habitudes de travail et les évaluations des tâches.
* Notifications et Rappels
  + Rappels automatiques pour les tâches à venir ou en retard.
  + Notifications pour les mises à jour des tâches et le retour d'information.

## **Description NON Fonctionnelle des Besoins**

L'application doit respecter les contraintes non fonctionnelles suivantes :

* Ergonomie : Interface utilisateur simple et intuitive pour faciliter la manipulation par tous les types d'utilisateurs.
* Performance : Réponse rapide et fluide aux actions des utilisateurs, avec une gestion optimisée des tâches et des insights.
* Convivialité : Interfaces graphiques adaptables aux différents écrans, aussi bien sur les appareils mobiles que sur les ordinateurs.
* Sécurité :
  + Accès sécurisé via un login et un mot de passe.
  + Hashage des mots de passe avant stockage dans la base de données.
  + Sécurité des sessions utilisateurs selon les normes requises.
  + Intégrité et confidentialité des données des utilisateurs.