**Projet : Gestion des emplois du temps**

Cahier des charges

**1\_introduction:**

L'objectif de cette application web est de permettre aux étudiants, aux enseignants et au personnel administratif de consulter et de gérer facilement leur emploi du temps. Cette application doit être facile à utiliser, intuitive et permettre une mise à jour en temps réel de l'emploi du temps.

**2\_Fonctionnalités:**

Les principales fonctionnalités de l'application sont les suivantes :

* Affichage de l'emploi du temps hebdomadaire pour chaque utilisateur.
* Possibilité de filtrer l'affichage par type de cours (TD, TP, CM) et par jour de la semaine.
* Possibilité de modifier l'emploi du temps en temps réel pour les enseignants et les membres du personnel administrative.
* Possibilité de signaler les absences des étudiants et les annulations de cours.
* Possibilité d'envoyer des notifications par courrier électronique ou SMS en cas de changement de l'emploi du temps.
* Interface d'administration pour la gestion des utilisateurs, des groupes d'utilisateurs et des paramètres de l'application.

**3\_les exigences techniques:**

L'application doit répondre aux exigences techniques suivantes :

* Interface web responsive, compatible avec tous les navigateurs modernes.
* Utilisation d'une base de données relationnelle pour stocker les données de l'emploi du temps et des utilisateurs.
* Utilisation d'un Framework de développement web, tel que Laravel , react js.
* Intégration d'un système d'authentification pour garantir la sécurité des données des utilisateurs.
* Sauvegarde régulière des données pour éviter toute perte de données.

**4\_Contraintes de développement:**

Le développement de l'application peut avoir des contraintes suivantes :

* Le délai de réponse dans chaque interaction avec la base de données.
* Un retard au niveau de réalisation du projet.
* Au niveau de sécurité, ce projet peut avoir des failles de sécurité(vulnérabilités).
* Au cas d’erreurs au niveau d’authentification, seulement l’admin qui peut récupérer les comptes perdus.

**5\_Livrables:**

Les livrables attendus pour ce projet sont les suivants :

* Un cahier des charges détaillé.
* Un plan de développement avec les échéances clés.
* Une documentation technique complete.
* Un manuel d'utilisation pour les utilisateurs finaux.
* Un service de support pour garantir le bon fonctionnement de l'application et résoudre les problèmes éventuels.