

# cahier de charge pour l'emploi de temps

## 1 - Contexte et définition du projet

### Introduction :

Le département informatique de l'Université de Béjaïa cherche à mettre en place un système de gestion d'emploi du temps pour rationaliser l'organisation des cours, des travaux pratiques et des travaux dirigés.

L'objectif est de développer une application web interne qui facilite la planification des cours, la répartition des ressources matérielles et la gestion des enseignants et des étudiants.

## 2 - Objectif du projet

- Automatiser la création et la gestion des emplois du temps pour les cours , les travaux pratiques et les travaux dirigés .
- Faciliter la communication entre les enseignants, les étudiants et l'administration du département informatique.
- Optimiser l'utilisation des ressources matérielles et humaines disponibles.

## 3 - Périmètre du projet

- Le système permettra aux responsables du département informatique de planifier les cours, d'assigner les enseignants et de réserver les salles de cours , TD et TP .
- Les enseignants pourront consulter leur emploi du temps et mettre à jour leurs disponibilités.
- Les étudiants pourront accéder à leur emploi du temps, consulter les informations sur les cours , les travaux pratiques et les travaux dirigés , et recevoir des notifications sur les changements éventuels.

## 4 - Exigences fonctionnelles

- Authentification sécurisée des utilisateurs avec différents rôles (administrateur, enseignant, étudiant).
- Interface permettant aux responsables du département de créer des plannings pour les cours , les travaux pratiques et les travaux dirigés .
- Interface permettant aux enseignants de consulter leur emploi du temps et de mettre à jour leurs disponibilités.
- Interface permettant aux étudiants de consulter leur emploi du temps, d'accéder aux informations sur les cours , les travaux pratiques et les travaux dirigés , et de recevoir des notifications.

## 5 - Exigences non fonctionnelles

- Interface conviviale et intuitive adaptée aux enseignants, aux étudiants et au personnel administratif.
- Temps de réponse rapide de l'application pour une utilisation fluide même en période de forte demande.
- Sécurité des données : protection des informations personnelles des enseignants et des étudiants conformément aux réglementations en vigueur.
- Disponibilité de l'application : garantie d'une disponibilité maximale pendant les heures de travail et les périodes de cours.

## 6 - Contraintes techniques

Langage de programmation : JavaScript pour le Frontend et le backend (NodeJs) .

Base de données : Postgresql pour le stockage des données.

Frameworks : React , tailwind css pour le développement Frontend, Express.js pour le développement Backend.

L'application doit être hébergée sur les serveurs de l'université et intégrée au système d'information existant.

## 7 - Plan de développement

- Phase 1 : Analyse des besoins et spécifications fonctionnelles.
- Phase 2 : Conception de l'architecture et des interfaces utilisateur.
- Phase 3 : Développement des fonctionnalités de base.
- Phase 4 : Tests unitaires, tests d'intégration et validation par les utilisateurs.
- Phase 5 : Déploiement en production et formation des utilisateurs.

## 8 - Méthodologie de développement :

Méthode agile DSDM avec des cycles de développement courts pour permettre des ajustements en fonction des retours des utilisateurs.

## 9 - Livrables attendus

- Application finale prête pour la production avec toutes les fonctionnalités spécifiées.