

Cahier des Charges : Plateforme web de gestion des stages et de l'employabilité

1. Contexte et problématique :

Dans le cadre de la formation, la gestion des stages présente plusieurs difficultés :

- suivi manuel des candidatures,
- non-respect de certaines règles (double stage, dépassement de places),
- manque de traçabilité et de statistiques.

L'objectif est de développer une application web permettant de centraliser, automatiser et sécuriser la gestion des stages en exploitant les fonctionnalités avancées de MySQL.

2. Objectifs du projet :

Développer une application web complète, basée sur un **framework**, intégrant une base de données MySQL avancée.

Objectifs spécifiques :

- Gérer plusieurs types d'utilisateurs
- Appliquer des règles métiers strictes
- Déléguer une partie de la logique métier à MySQL
- Garantir la cohérence et la sécurité des données

3. Périmètre du projet :

Le projet couvre :

- la gestion des comptes utilisateurs
- la gestion des offres de stage
- le processus de candidature
- le suivi et l'évaluation des stages

Le projet **n'inclut pas** :

- la gestion financière,

- la signature électronique des conventions.

4. Acteurs et rôles :

Étudiant

- créer et gérer son profil,
- consulter les offres disponibles,
- postuler à une offre,
- suivre l'état de ses candidatures,
- déposer un rapport de stage.

Entreprise

- créer et gérer ses offres de stage,
- consulter les candidatures,
- accepter ou refuser des candidats,
- évaluer les stagiaires.

Encadrant pédagogique

- valider les stages,
- suivre l'avancement,
- attribuer une note pédagogique.

Administrateur

- gérer tous les comptes,
- paramétriser les règles du système,
- consulter les statistiques globales.

5. Fonctionnalités détaillées :

5.1 Authentification et autorisation

- inscription sécurisée,
- connexion/déconnexion,
- gestion des rôles,

- contrôle d'accès selon le rôle.

5.2 Gestion des offres de stage

- création d'une offre (titre, description, durée, compétences, nombre de places),
- modification et suppression (avec contraintes),
- affichage des offres disponibles uniquement.

5.3 Gestion des candidatures

- postulation à une offre,
- interdiction de double candidature,
- gestion des statuts (*en attente – acceptée – refusée*)
- notification interne des changements de statut.

5.4 Gestion des stages

- création automatique du stage après acceptation,
- suivi de l'état (*en cours – terminé – clôturé*)
- association étudiant – entreprise – encadrant.

5.5 Évaluation et notation

- dépôt d'une évaluation par l'entreprise,
- dépôt d'une évaluation pédagogique,
- calcul automatique de la note finale,
- consultation des résultats par l'étudiant.

6. Base de données (contraintes obligatoires)

6.1 Tables minimales :

- utilisateurs
- entreprises

- offres_stage
- candidatures
- stages
- evaluations
- rapports
- logs_systeme

7. Contraintes MySQL avancées (obligatoires) :

Fonctions stockées (minimum 4)

- calcul de la note finale d'un stage,
- vérification de l'éligibilité d'un étudiant.

Procédures stockées (minimum 4)

- procédure de candidature à une offre,
- procédure de validation d'un stage.

Curseurs (minimum 4)

- traitement automatique des stages terminés : (calcul des notes, changement d'état, archivage...)

Déclencheurs / Triggers (minimum 8)

- après acceptation d'une candidature → création du stage,
- avant insertion d'une candidature → vérification des contraintes,
- après insertion d'une évaluation → mise à jour de la note finale.

8. Contraintes techniques :

- **utilisation obligatoire d'au moins un framework**,
- utilisation de transactions MySQL,
- sécurisation des entrées utilisateur.

9. Livrables attendus :

- code source complet,
- script SQL documenté,
- diagramme UML
- présentation PPT
- (Optionnel) Vidéo de démonstration

NB : Ceci représente le strict minimum des fonctionnalités à implémenter. Il est possible d'ajouter davantage de déclencheurs, de fonctions, et d'autres fonctionnalités pour enrichir le projet selon les besoins ou pour couvrir des cas spécifiques.