

Cahier des Charges : Application Web d'Examen

1. Présentation du projet

Développer une application web utilisant *Java* et *Spring* pour permettre aux professeurs de créer, administrer et corriger des examens en ligne. Les étudiants pourront soumettre leurs réponses dans un délai déterminé.

2. Objectifs

- Faciliter la création et la gestion d'examens en ligne.
- Permettre aux étudiants de soumettre leurs solutions sous forme de fichiers.
- Assurer la sécurité et la confidentialité des données.

3. Fonctionnalités

3.1 Pour les professeurs

Création d'examens

- Interface pour créer des examens avec des questions (choix multiple, rédaction, etc.).
- Définir la durée de l'examen.

Gestion des examens

- Visualiser la liste des examens créés.
- Modifier ou supprimer des examens existants.

Consultation des soumissions

- Accéder aux fichiers soumis par les étudiants.
- Télécharger et corriger les réponses.

3.2 Pour les étudiants

Inscription et connexion

- Système d'authentification sécurisé.

Accès aux examens

- Interface pour voir les examens disponibles.
- Afficher les questions de l'examen.

Soumission des réponses

- Fonctionnalité pour télécharger des fichiers (PDF, DOCX, etc.).
- Alerte de fin de temps pour la soumission.

4. Technologies

- *Langage de programmation* : Java
- *Framework* : Spring (Spring Boot pour le développement rapide)
- *Base de données* : PostgreSQL ou MySQL
- *Frontend* : React
- *Serveur* : Apache Tomcat ou tout autre serveur compatible

5. Sécurité

- Authentification des utilisateurs (professeurs et étudiants).
- Gestion des permissions d'accès.
- Chiffrement des données sensibles.