

Plateforme Coursera

1. Introduction

1.1 Objectif du Document

Ce document est un cahier des charges qui définit les besoins et les spécifications pour le développement de la plateforme éducative Coursera.

1.2 Contexte

La plateforme vise à offrir des cours en ligne, des certifications et des diplômes de haute qualité dans divers domaines en collaboration avec des universités et des organisations renommées.

2. Objectifs du Projet

2.1 Objectifs Principaux

- Fournir un accès mondial à une éducation de qualité.
- Faciliter la création, la gestion et la participation à des cours en ligne.
- Établir des partenariats avec des institutions éducatives et des experts du domaine.

2.2 Fonctionnalités Clés

- Inscription et gestion de compte utilisateur.
- Recherche et exploration de cours.
- Enregistrement aux cours et suivi de la progression.
- Outils d'enseignement en ligne (vidéos, quiz, forums, etc.).
- Délivrance de certifications et de diplômes.
- Système de notation et de commentaires.
- Administration des utilisateurs et des cours.

3. Exigences Fonctionnelles

• Inscription et Authentification

- Inscription et connexion sécurisées.
- Rôles d'administrateur, d'instructeur et d'étudiant.

• Profils Utilisateurs

- Profils personnalisables pour les apprenants et les instructeurs.

- Historique des cours suivis et dispensés.
- **Gestion des Cours**
 - Création, modification et suppression de cours par les instructeurs.
 - Recherche des cours par les apprenants.
 - Suivi de la progression des cours.
 - Affichage des détails du cours, y compris les évaluations.
 - Filtrage par sujet, niveau, langues, etc.
- **Enseignement en Ligne**
 - Interface pour la création et la gestion de cours.
 - Prise en charge de contenu multimédia (vidéos, documents, quiz).
 - Outils de communication en ligne (forums, chat).
- **Inscription aux Cours**
 - Processus d'inscription simple et intuitif.
 - Suivi de la progression et des évaluations.
- **Certification et Diplômes**
 - Génération automatisée de certificats et diplômes.
 - Vérification en ligne des certifications.
- **Système de Notation et de Commentaires**
 - Attribution des notes par les étudiants.
 - Commentaires et évaluations pour les cours.
- **Système de Paiement**
 - Intégration de passerelles de paiement sécurisées.
 - Suivi des paiements et gestion des remboursements.
- **Administration**
 - Outils d'administration pour gérer les utilisateurs, les cours et les certifications.
 - Rapports sur la participation et les performances.
 - Outils d'analyse pour les instructeurs et les administrateurs.
 - Suivi des progrès des apprenants.

4. Exigences Non-Fonctionnelles

4.1 Performance

- Temps de réponse rapide pour les actions critiques.
- Évolutivité pour gérer une large base d'utilisateurs.

4.2 Sécurité

- Protocoles de sécurité pour les données utilisateur.
- Protection contre les attaques et les intrusions.

4.3 Compatibilité

- Prise en charge des navigateurs modernes.
- Accessibilité pour les personnes handicapées.

4.4 Maintenance

- Facilité de maintenance et de mise à jour du système.

5. Exigences Techniques

5.1 Plateforme

- Développement basé sur une architecture évolutive.
- Prise en charge de la mobilité (applications mobiles).
- Sécurité renforcée avec gestion des données sensibles.

5.2 Technologie

- Choix des technologies frontend (React) et backend (Node.js, Django...).
- Base de données scalable (MySQL).

6. Contraintes

6.1 Technologiques

- Utilisation de technologies web et mobile modernes.
- Intégration avec des systèmes tiers (paiement, vérification des identités, etc.).

6.2 Juridiques

- Respect des lois sur la confidentialité des données.
- Accord avec les lois internationales pour les cours accessibles mondialement.

7. Livrables

7.1 Développement

- Plateforme web et mobile.
- Documentation technique.

7.2 Formation

- Sessions de formation pour les administrateurs et les instructeurs.

8. Approbation

Ce document doit être approuvé par les parties prenantes du projet avant le début du développement.