

Une image contenant texte, Police

Description générée automatiquement

***Ingénieur Informatique et réseaux***

***(4IIR-G6)***

**Projet UML**

**Cahier de charge d’une application d’apprentissage en ligne Classroom**

**Réalisé par :**

* **BOUROUAY Abdelhamid**
* **Belhousseine Abdelilah**
* **Mgada Oussama**

**Encadré par :**

* **CHAREF Ayoub**

**EMSI Marrakech 2022/2023**

**I. Introduction**

**1.1 Objectif du Document**

Ce document vise à définir les spécifications et les exigences du projet d'apprentissage en ligne, fournissant une plateforme similaire à Google Classroom.

**1.2 Contexte du Projet**

Le projet vise à créer une plateforme d'apprentissage en ligne permettant aux enseignants de dispenser des cours, aux étudiants de s'inscrire à des cours, et aux administrateurs de gérer efficacement le système.

**II. Description du Projet**

**2.1 Objectifs**

Faciliter la création, la gestion et la participation aux cours en ligne.

Fournir des fonctionnalités pour les enseignants, les étudiants et les administrateurs.

Assurer la sécurité des données et la confidentialité des utilisateurs.

**2.2 Fonctionnalités Principales**

* **Authentification et Inscription**

Système d'authentification sécurisé pour les utilisateurs (enseignants, étudiants, administrateurs).

Processus d'inscription avec vérification de compte.

* **Gestion des Cours**

Création et gestion des cours par les enseignants.

Inscription des étudiants aux cours.

Ajout de contenu pédagogique et devoirs.

* **Interaction Enseignant-Étudiant**

Communication en temps réel entre enseignants et étudiants.

Possibilité de poser des questions, de participer à des discussions.

* **Système de Devoirs et Évaluations**

Soumission électronique des devoirs par les étudiants.

Évaluation et rétroaction par les enseignants.

* **Suivi et Évaluation**

Suivi des progrès des étudiants.

Attribution de notes et rapports.

* **Notification et Communication**

Système de notification pour les mises à jour importantes.

Messagerie interne pour la communication entre les utilisateurs.

* **Administration**

Gestion des utilisateurs (ajout, suppression, modification).

Suivi de l'utilisation et génération de rapports.

**III. Exigences Techniques**

**3.1 Technologies**

Utilisation de technologies web modernes (HTML5, CSS3, JavaScript).

Base de données relationnelle pour le stockage des données.

**3.2 Sécurité**

Authentification sécurisée.

Chiffrement des données sensibles.

Contrôle d'accès basé sur les rôles.

**3.3 Évolutivité**

Capacité à gérer un grand nombre d'utilisateurs simultanés.

**IV. Contraintes**

**4.1 Contraintes Temporelles**

Livraison du produit final dans un délai défini.

**4.2 Contraintes Budgétaires**

Respect du budget alloué pour le développement.

**V. Livrables**

**5.1 Fonctionnalités de Base**

Système d'authentification.

Gestion des cours.

Interaction enseignant-étudiant.

Système de devoirs et évaluations.

**5.2 Fonctionnalités Avancées**

Système de notification et communication.

Administration complète du système.

**Partie2 : les diagrammes UML**

**1 Diagramme du cas d’utilisation :**

Une image contenant texte, diagramme, ligne, Parallèle

Description générée automatiquement

**2 Diagramme du classe :**

Une image contenant texte, motif, capture d’écran, Rectangle

Description générée automatiquement

**3 Diagramme de séquence :**

**3.1 Diagramme de séquence d’authentification :**

Une image contenant texte, capture d’écran, noir et blanc, motif

Description générée automatiquement

**3.2 Diagramme de séquence de création des cours :**

Une image contenant texte, capture d’écran, noir et blanc, Police

Description générée automatiquement