



Examen pratique (étude de cas)

Contexte & modalités de compte rendu :

Cet examen pratique est une étude de cas à réaliser à domicile en trinôme ou binôme. Vous devriez produire un petit rapport d'environ 15 pages couvrant le cahier des charges, l'analyse et la conception par l'approche UML (à travers uniquement le diagramme de cas d'utilisation et le diagramme de classe), les outils utilisés et les captures d'écran de l'application réalisée. Cet examen pratique vous permettra de :

- ✓ mettre en exergue votre esprit de créativité vis-à-vis du cahier des charges (CDC) ;
- ✓ mettre en place une application frontend avec React JS répondant au CDC ;
- ✓ gérer le backend de l'application en construisant un API depuis une base de données comme MySQL ;
- ✓ accroître les compétences déjà acquises dans le cadre du projet tutoré en groupe.

NB : le compte rendu sera le rapport (format PDF) et les liens GitHub de l'application (frontend et backend), et à envoyer par mail à l'adresse hamidoukass@gmail.com au plus tard le 30 juillet 2025, délais de rigueur.

Cahier des charges (CDC) :

Google classroom est une application web permettant aux étudiants et aux enseignants/encadrants d'avoir des sessions de travail en ligne. Dans le cadre de la réalisation des projets tutorés, Dr H. KASSOGUE et ses étudiants de la GL3 l'ont utilisé pour interagir sur les tâches à faire et pour partager la documentation associée aux modules en question. Cependant, dans cette version gratuite, les limites observées furent les suivantes :

- Manque de fonctionnalité pour mettre les étudiants en groupe et désigner un étudiant comme coordinateur pour chaque groupe ;
- Permettre au coordinateur de soumettre le travail du groupe et permettre aux autres étudiants du groupe de voir le travail soumis et pouvoir interagir avec (commenter, partager un document, répondre à un message privé du prof au nom du groupe, ...) ;
- Permettre au professeur de corriger (hors application) le travail du groupe et joindre le(s) fichier(s) pour rendre le travail du groupe en plus du simple message. En effet, le professeur envoyait ses fichiers de corrections par mail ou modifiait directement les fichiers partagés par le groupe et demandait au coordinateur de le télécharger via Google Drive ;
- Permettre au professeur et aux étudiants de voir l'état d'avancement de leur projet (progression en grandes étapes : soumission du thème, validation du thème, rédaction du chapitre 1, chapitre 1 OK, rédaction du chapitre 2, chapitre 2 OK, rédaction du chapitre 3, chapitre 3 OK, version provisoire, diapo de présentation, correction après soutenance, version finale).

Travail à faire :

Votre rôle est de proposer une petite application basée sur React pour apporter des éléments de solution aux problèmes identifiés sur Google classroom en plus des quelques fonctionnalités de base qu'elle offre tant pour le professeur (créer une classe ou un module, ajouter des étudiants par mail, passer une annonce, partager une documentation, assigner une tâche, voir et corriger une tâche, envoyer/répondre un message public ou privé) ; et tant pour les étudiants (joindre un cours par code, consulter la documentation, voir les tâches et soumettre son travail, envoyer/répondre un message public ou privé, voir la correction d'une tâche).

Bon courage !