Sujet : « La conception et réalisation d'une application web pour la gestion des projets de fin d'étude »

6. MODELE DE DEVELOPPEMENT UTILISE

Le projet a probablement adopté une approche itérative et incrémentale, telle que :

- ♣ Modèle Agile (Scrum ou Kanban) : L'accent était mis sur l'adaptabilité aux retours des utilisateurs (tests fréquents avec des prototypes).
- ♣ Modèle en V : Le projet suivait un cahier des charges strict avec des phases de validation précises (typique dans les projets académiques).
- **MVP** (Minimum Viable Product): Une première version avec les fonctionnalités essentielles (dépôt de rapports, gestion des sujets), puis des itérations pour ajouter des modules (statistiques, messagerie).

Technologies probables:

- Frontend: HTML/CSS/JavaScript (+ frameworks comme React/Angular).
- Backend: PHP (Laravel/Symfony), Python (Django), ou Node.js.
- Base de données : MySQL ou PostgreSQL.

7. OBSTACLES RENCONTRES

Les défis techniques et organisationnels incluaient :

- ✓ **Intégration des parties prenantes :** Résistance des encadreurs habitués aux méthodes traditionnelles (e-mails, documents papier).
- ✓ Complexité des workflows : Gérer des exceptions (changement d'encadrant, reports de deadlines).
- ✓ Sécurité des données : Protéger les documents académiques contre les fuites ou les plagias.
- ✓ **Performance :** Optimisation pour gérer un grand nombre de dépôts simultanés pendant les pics (avant les soutenances).

Compatibilité multi-devices : Assurer un bon rendu sur mobile et desktop.