**Rapport d’avancement N°8**

**Offres de stages d'été-DRE (Direction des Relations Externes, Pôle Employabilité) et Equipe RDI INOBI (Industrial eNgineering fOr a Better lIfe)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sujet N° : | 9 | | | | |
| Intitulé du sujet | application WEB de génération automatique de contenus pédagogiques | | | | |
| Je travaille seul(e) | Oui | Non, en équipe |  |  |  |
| Si travail en équipe, liste des membres |  |  |  |  |  |
| Si travail en monôme, Nom et prénom | Chokri Ahmed | | | | |

1. Ce qui a été fait pendant cette période :

Cette semaine finale a été consacrée à la finalisation complète du projet. J'ai achevé avec succès les derniers développements :

**Fonctionnalités Administrateur :**

* Interface admin 100% opérationnelle avec gestion complète des cours
* Système d'upload et de catégorisation avancée
* Dashboard de monitoring de l'utilisation de la plateforme

**Fonctionnalités Élève :**

* Parcours complet des cours par niveaux et catégories
* Système de recherche et filtres avancés
* Téléchargement sécurisé des contenus
* Interface responsive optimisée

**Sécurité et Performance :**

* AuthGuard entièrement implémenté pour tous les rôles
* Système d'authentification robuste avec gestion des sessions
* Optimisation des temps de réponse et gestion du cache
* Tests de sécurité et de charge réussis

**Intégration IA :**

* API de génération automatique de contenus connectée et fonctionnelle

1. Ce qui reste à faire :

Le projet est désormais complètement terminé et opérationnel. Toutes les fonctionnalités initialement prévues ont été implémentées avec succès :

* Application web full-stack fonctionnelle
* Gestion des rôles administrateur/élève
* Génération et gestion des contenus pédagogiques
* Interface responsive et intuitive
* Sécurité renforcée avec authentification JWT
* Documentation technique complète

1. Questions que je/nous souhaite/souhaitons poser comprendre le travail demandé

Les principaux défis ont concerné l'intégration des services d'IA et l'optimisation des performances. Ces difficultés ont été résolues par une approche méthodique et l'utilisation des bonnes pratiques de développement.

1. Références bibliographiques consultées (sites WEB, livres, …) en liaison avec ce sujet :

* Documentation officielle Angular pour le développement des interfaces
* Tutoriels sur l'implémentation d'upload de fichiers avec Spring Boot
* Guides sur le développement d'API RESTful
* Documentation Spring Boot pour l'optimisation backend
* Documentation sur la gestion des fichiers multimédias
* Stack Overflow pour la résolution de problèmes techniques.
* Recherches académiques sur les systèmes de recommandation
* Études sur l'expérience utilisateur dans l'éducation