

#### Platforme de Formation

Réalisé par :

Taha Yassine Romdhane

Sous la direction de la société :



Année Universitaire : 2023-2024

#### Remerciement

Dans le cadre de mon stage au sein de l'équipe de gestion de la formation chez MOUADH ACADEMY, je tiens à exprimer ma sincère gratitude envers toute l'équipe pour son encadrement et son soutien. Leur rôle a été significatif dans mon développement professionnel, et je souhaite les remercier sincèrement pour leur précieuse contribution.

Leur bienveillance, leur expertise collective, et leur disponibilité ont été des atouts essentiels pour mon épanouissement au sein de l'équipe. Leurs conseils, leur patience et leur encouragement ont favorisé ma progression et m'ont permis de me sentir à l'aise dans mon rôle.

Je leur suis reconnaissant d'avoir partagé leurs savoirs et expériences, ainsi que pour la confiance qu'ils m'ont accordée. Leur mentorat a grandement enrichi ma compréhension du domaine, et travailler avec une équipe aussi dévouée et compétente a été une expérience particulièrement enrichissante.

Encore une fois, je tiens à vous remercier chaleureusement, toute l'équipe, pour tout ce que vous avez fait pour moi.

# Table des matières

1	Cad	re du projet	7												
In	trod	uction	7												
	1.1	Contexte du Projet	7												
	1.2	2 Objectifs du Projet													
	1.3	Problématique													
	1.4	Solution Proposée	8												
2	ETU	UDE DU PROJET	9												
	2.1	Identification des besoins	9												
		2.1.1 Besoins Fonctionnels:	9												
		2.1.2 Besoins non Fonctionnels:	10												
	2.2	Les Diagrammes	11												
		2.2.1 Diagramme du cas d'utilisation :	11												
		2.2.2 Diagramme de classe :	12												
	2.3	Méthodologie de Développement	12												
3	Imp	lémentation	14												
	3.1	Introduction	14												
	3.2	Framework et Technologie utilisés	14												

3.3	Conclusion																				2	20

# Table des figures

2.1	Diagramme du cas d'utilisation	11
2.2	Diagramme de classe	12
3.1	Interface d'authentification pour l'Admin	16
3.2	Interface d'administration pour l'ajout de catégories et vidéos destinées aux travailleurs d'usine	16
3.3	Interface de choix de catégorie pour les travailleurs	17
3.4	Interface qui affiche une playlist des catégories choisies par un utilisateur	17
3.5	Interface qui affiche le tableau des vidéos affectés aux catégories	18
3.6	Interface qui affiche le tableau des utilisateurs qui peuvent accéder a l'interface admin	18
3.7	Interface qui affiche le tableau des catégories des formations	19

#### Introduction Générale

Ce rapport présente notre expérience enrichissante dans le cadre d'un projet de gestion de la formation des équipes au sein de la société LinkSoftware.

Au cours de cette période, nous avons eu l'opportunité de plonger au cœur de ce projet passionnant, mettant en œuvre nos compétences en développement logiciel, gestion de projet et analyse de données.

Cette expérience a été une occasion exceptionnelle d'appliquer nos connaissances académiques à des problématiques réelles, tout en contribuant à l'amélioration des processus de formation au sein de l'entreprise.

Dans les sections suivantes, nous détaillerons notre parcours, les défis que nous avons relevés, les solutions que nous avons proposées, ainsi que les enseignements que nous avons tirés de cette expérience, dans l'objectif d'optimiser davantage la gestion de la formation des équipes au sein de MOUADH ACADEMY.

## Chapitre 1

## Cadre du projet

#### 1.1 Contexte du Projet

L'efficacité opérationnelle dans le monde des affaires est inextricablement liée à la capacité de résoudre rapidement et efficacement les problèmes qui se présentent. Au sein de l'usine de production de notre client, cette réalité se traduit par une série de défis qui affectent la productivité, la qualité et les coûts de production. Pour relever ces défis, notre équipe s'est engagée à concevoir et à développer une solution innovante. Ce chapitre du cadre de projet fournit un aperçu du projet, expose la problématique à laquelle nous sommes confrontés et présente la solution que nous proposons.

### 1.2 Objectifs du Projet

Le principal objectif de ce projet est de résoudre les problèmes récurrents au sein de l'usine de production de notre client, en particulier les erreurs fréquentes commises par les employés. Les objectifs spécifiques sont les suivants :

- -Réduire les erreurs de production et les perturbations associées.
- -Améliorer la qualité des produits fabriqués.
- -Augmenter la productivité de l'usine.
- -Réduire les coûts opérationnels.
- -Renforcer les compétences des employés grâce à une formation continue.

### 1.3 Problématique

L'usine de production de notre client est confrontée à des erreurs récurrentes de la part de ses employés, entraînant des perturbations dans la chaîne de production, des retards et des coûts additionnels. Ces erreurs impactent non seulement la productivité, mais elles affectent également la qualité des produits fabriqués. La problématique centrale de ce projet est la suivante :

Comment pouvons-nous aider notre client à réduire les erreurs fréquentes commises par ses employés, à améliorer la qualité de sa production et à renforcer les compétences de son personnel tout en augmentant l'efficacité opérationnelle de l'usine?

#### 1.4 Solution Proposée

Pour répondre à cette problématique, nous proposons la conception et le développement d'une application de bureau sur mesure. Cette application fournira un accès rapide et facile à des ressources de formation vidéo et à des guides pratiques spécifiques à l'industrie de notre client. Les employés auront ainsi la possibilité de se former régulièrement pour éviter les erreurs courantes dans le processus de production. Notre solution vise à améliorer la qualité des produits, à réduire les erreurs, à renforcer les compétences des employés et, en fin de compte, à augmenter l'efficacité opérationnelle de l'usine. Dans les chapitres suivants, nous explorerons en détail la conception, le développement et la mise en œuvre de cette solution.

## Chapitre 2

## ETUDE DU PROJET

#### INTRODUCTION

L'étude de projet constitue une phase essentielle de notre démarche visant à résoudre les défis opérationnels de notre client, l'usine de production. Ce chapitre se consacre à une analyse approfondie des besoins du client, en se concentrant sur les besoins fonctionnels et non fonctionnels. Nous allons également présenter les diagrammes d'utilisation (use case) et de classe, qui serviront de référence pour la conception et le développement de notre solution. Enfin, nous détaillerons la méthodologie de développement que nous avons sélectionnée pour garantir le succès de ce projet.

#### 2.1 Identification des besoins

#### 2.1.1 Besoins Fonctionnels:

Les besoins fonctionnels décrivent les fonctionnalités spécifiques que notre solution doit offrir pour répondre aux objectifs du projet. Pour notre projet, les besoins fonctionnels identifiés comprennent :

- \*Espace Administrateur :
- -Ajout d'une catégorie.
- -Ajout d'un video à une catégorie spécifique.
- -Gérance des catégories et des vidéos.
- -Authentification.

\*Espace Utilisateur :

- -Sélection d'un catégorie.
- -Regard du formation.

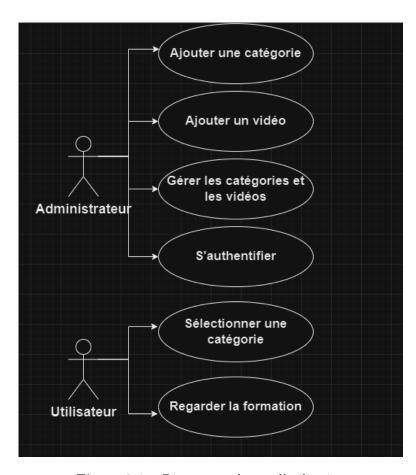
#### 2.1.2 Besoins non Fonctionnels:

Les besoins non fonctionnels décrivent les caractéristiques et les contraintes qui ne sont pas liées directement aux fonctionnalités, mais qui sont essentielles pour la réussite du projet. Les besoins non fonctionnels identifiés comprennent :

- -Performance : L'application doit être réactive, avec des temps de chargement minimaux pour les vidéos et les fonctionnalités.
- -Extensibilité : L'application doit permettre l'ajout facile de nouvelles vidéos de formation et de fonctionnalités supplémentaires.
- -Compatibilité multiplateforme : L'application doit fonctionner de manière fiable sur différents systèmes d'exploitation.
- -Convivialité : L'interface utilisateur doit être conviviale, favorisant une expérience utilisateur positive.

## 2.2 Les Diagrammes

### 2.2.1 Diagramme du cas d'utilisation :



 ${\bf Figure} \ {\bf 2.1} - {\rm Diagramme} \ {\rm du} \ {\rm cas} \ {\rm d'utilisation}$ 

#### 2.2.2 Diagramme de classe :

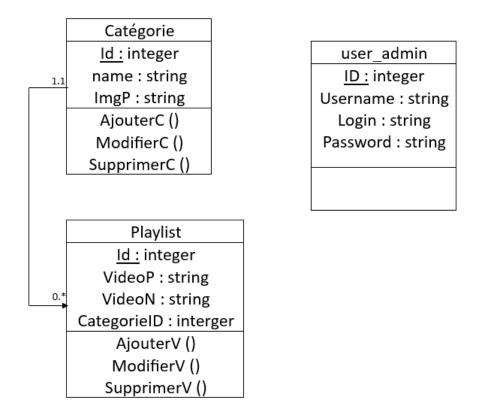


Figure 2.2 – Diagramme de classe

## 2.3 Méthodologie de Développement

Pour garantir la réussite de ce projet, nous avons adopté une méthodologie de développement itérative et incrémentielle. Cette approche nous permettra de collaborer étroitement avec notre client, de recueillir des retours fréquents et d'ajuster notre solution en conséquence. Nous avons également établi un calendrier de développement pour garantir une livraison en temps opportun tout en maintenant la qualité.

### **CONCLUSION**

Ce chapitre a jeté les bases essentielles pour la conception et le développement de notre solution. En identifiant les besoins fonctionnels et non fonctionnels, en présentant les diagrammes d'utilisation et de classe, et en détaillant notre méthodologie de développement, nous sommes prêts à progresser vers la prochaine phase de ce projet. Les chapitres suivants exploreront la conception et le développement de ce projet.

## Chapitre 3

## Implémentation

#### 3.1 Introduction

Dans ce chapitre, nous entrons dans la phase d'implémentation de notre projet. C'est ici que nous transformons les spécifications détaillées en solutions technologiques concrètes. Nous examinerons de près les technologies avancées que nous avons utilisées. De plus, nous inclurons des captures d'interface qui illustrent le fonctionnement de nos solutions.

### 3.2 Framework et Technologie utilisés

Ce tableau démontre Quelques logiciels et technologies utilisées au cours de notre apprentissage en étroit rapport avec ceux vus précédemment :

Logiciels et technologies	Description de fonctionnalité	Logo
Visual Studio Code	Visual Studio Code (VS Code) est un éditeur de code léger, rapide et gratuit de Microsoft, apprécié pour sa polyvalence et ses extensions.	Visual Studio Code
PhpMyAdmin	PhpMyAdmin est une interface web open-source pour gérer des bases de données MySQL. Elle permet de gérer facilement les bases de données, les tables, les requêtes SQL et bien plus encore grâce à une interface conviviale.	phpMyAdmin
NodeJS	Node.js est un environnement d'exécution JavaScript côté serveur, idéal pour le développement d'applications web hautes performances et évolutives.	
Electron	Électron est un Framework open-source qui permet de créer des applications de bureau multiplateformes en utilisant des technologies web telles que HTML, CSS et JavaScript pour la gestion de suivie des formations audiovisuelles pour l'amélioration et la compréhension du processus de production.	



 ${\bf Figure~3.1}-{\bf Interface~d'authentification~pour~l'Admin}$ 

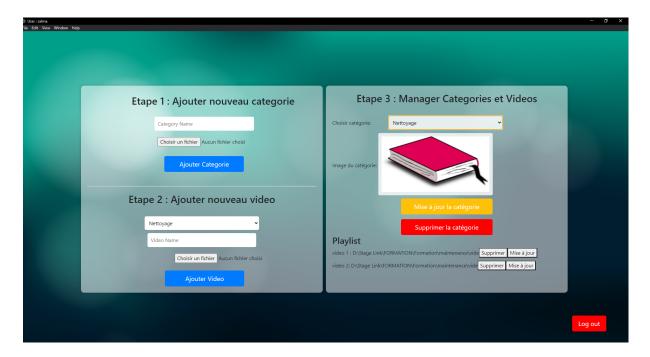
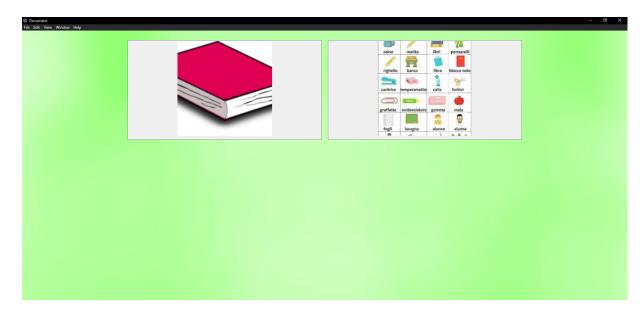


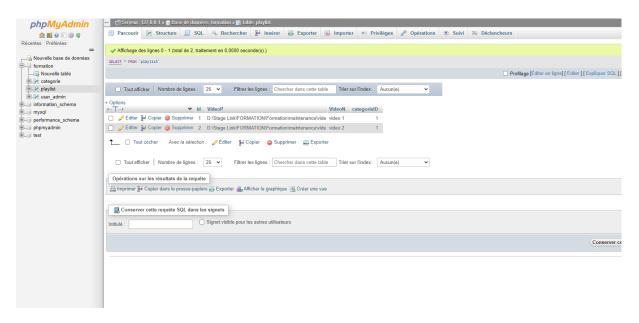
Figure 3.2 – Interface d'administration pour l'ajout de catégories et vidéos destinées aux travailleurs d'usine



 ${\bf Figure}~{\bf 3.3}-{\bf Interface}~{\bf de}~{\bf choix}~{\bf de}~{\bf cat\'egorie}~{\bf pour}~{\bf les}~{\bf travailleurs}$ 



 ${\bf Figure}~{\bf 3.4}-{\bf Interface}~{\bf qui}~{\bf affiche}~{\bf une}~{\bf playlist}~{\bf des}~{\bf cat\'egories}~{\bf choisies}~{\bf par}~{\bf un}~{\bf utilisateur}$ 



 ${\bf Figure~3.5}-{\rm Interface~qui~affiche~le~tableau~des~vid\'eos~affect\'es~aux~cat\'egories}$ 

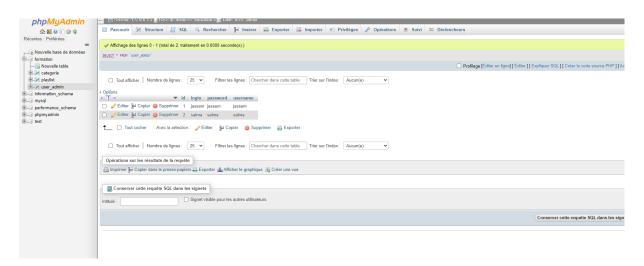


Figure 3.6 – Interface qui affiche le tableau des utilisateurs qui peuvent accéder a l'interface admin

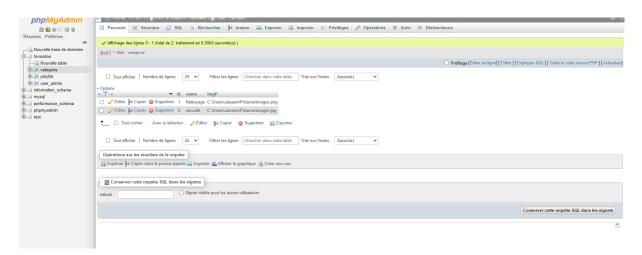


Figure 3.7 – Interface qui affiche le tableau des catégories des formations

### 3.3 Conclusion

Ce chapitre résume les divers outils et applications que nous avons utilisés, offrant une représentation visuelle de notre travail et démontrant comment nos solutions répondent aux exigences des utilisateurs. Il met en évidence notre capacité à concrétiser nos idées et à créer des produits technologiques fonctionnels et conviviaux

#### Conclusion Générale

Dans le cadre de notre stage ingénieur de deux mois chez MOUADH ACADEMY, nous avons eu l'opportunité de travailler sur un projet pour les travailleurs d'une usine de valorisation des pattes de poulets . Notre mission consistait à développer une application de bureau qui permet aux employés de suivre des formations audovisuelles pour l'amélioration et la compréhension du processus de production afin d'assurer le bon fonctionnement du travail. Au cours de cette expérience, nous avons plongé dans l'univers professionnel et acquis des compétences pratiques qui ont complété notre formation théorique. Ce stage a été une immersion enrichissante dans le monde de la technologie, où nous avons pu appliquer nos connaissances en développement pour résoudre des problèmes concrets liés à la gestion des réclamations et des non-conformités.

Pour les prochaines années, nous anticipons une croissance continue de nos compétences et de notre expertise, notamment dans le domaine des technologies Electron, NodeJS et Php-MyAdmin. Ces outils et compétences joueront un rôle de plus en plus central dans le monde professionnel, et nous sommes impatients de continuer à innover et à contribuer à ce domaine en constante évolution.