



PROJET DE FIN D'ANNÉE

APPLICATION WEB DE GESTION DES MANUELS D'UNE LIBRAIRIE

Réalisé et soutenu par:
GHAZOUAN Oumaima
ERMOUG Rabie

Encadrant:
ZELLOU Ahmed

Membres de jury:
Pr. Nafil
Pr. Radouane

Filière: IDSIT
Année universitaire: 2022/2023
June 7, 2023

Remerciement

Tout d'abord, louange au Dieu qui nous a guidé sur le bon chemin tout au long du travail et nous a inspiré les bons pas et les justes réflexes. Sans sa miséricorde, ce travail n'aurait pas abouti. Nous souhaitons adresser nos remerciements les plus sincères aux membres du jury. Veuillez accepter dans ce travail notre sincère respect et notre profonde reconnaissance. Nous tenons également à remercier infiniment tous les encadrants qui se sont toujours montrés à l'écoute malgré leurs empêchements, leurs aides étaient précieuses ainsi que le temps qu'ils nous ont consacré. Nos remerciements vont également aux membres du jury Pr. Nafil et Pr. Radouane qui ont accepté de juger ce travail et de l'enrichir avec leurs remarques pertinentes. On n'oublie pas nos parents pour leur contribution, leur soutien et leur patience. Enfin, nous adressons nos remerciements à tous nos proches et amis, qui nous ont toujours soutenues et encouragées au cours de la réalisation de ce projet. Merci à tous et à toutes.

Résumé

Le document est le fruit de notre travail accompli dans le cadre du Projet de Fin d'Année. L'objectif ultime de ce projet est de créer une application Web dynamique qui vise à simplifier et à améliorer le processus de gestion des manuels, permettant aux employés de la librairie de gérer efficacement et centralement les informations relatives aux manuels. En utilisant l'application web, les clients pourront facilement rechercher et trouver les manuels disponibles dans la librairie. De plus, l'application mettra à jour les informations sur la disponibilité des manuels en temps réel. Les clients éviteront les déplacements inutiles en vérifiant si un manuel est disponible avant de se rendre à la librairie. Cela sera supervisé par le chef de la filière IDSIT. La création d'une telle plateforme exige l'étude des besoins, l'analyse et la conception et surtout une idée précise sur les différentes nouvelles technologies, qu'on expliquera en détails dans les chapitres à suivre.

Mots Clés : MVC, PHP, MERISE, MYSQL, SGBD.

Abstract

The document is the fruit of our work as part of the End of Year Project. The ultimate goal of this project is to implement a dynamic web application that aims to simplify and improve the textbook management process, enabling bookshop staff to manage textbook information efficiently and centrally. All this will take place under the supervision of the IDSIT department manager. The creation of such a platform requires a study of needs, analysis and design, and above all a precise idea of the various new technologies, which will be explained in detail in the following chapters.

Key Words : MVC, PHP, MERISE, MYSQL, SGBD.

List**of****Figures**

1	Organigramme d'une librairie	9
2	Diagramme de Gantt	10
3	Cycle en V	11
4	Schéma des problèmes de la librairie	13
5	Diagramme de cas d'utilisation	18
6	Modèle conceptuel de données.	19
7	Modèle conceptuel de traitement.	20
8	Modèle logique de données.	21
9	Shéma explicatif du MVC.	23
10	Page d'accueil	27
11	Footer	28
12	Sign up	29
13	Log In	29
14	Le catalogue des manuels	30
15	Le panier	31
16	Formulaire du manuel	32
17	Le CRUD du manuel	33
18	Tableau de bord	34

Contents

Liste des Abréviations	5
Introduction générale	6
Chapitre 1	7
1. Présentation générale	8
1.1 La relation librairie/ client	8
1.2 Présentation de l'organigramme de la librairie	8
1.3 Cadre général du projet	9
1.4 Diagramme de Gantt	9
1.5 Méthodologie de travail en V	10
Conclusion	11
Chapitre 2	12
Cahier des charges	13
1. Problème de gestion de vente des manuels	13
2. Type d'acteurs de ce système	13
3. But du projet	14
4. Solutions apportées	14
5. Besoins fonctionnels	15
6. Besoins non fonctionnels	15
Conception du système	16
1. Analyse	16
1.1 Étude et critique de l'existant	16
1.2 Solution envisagée	16
1.3 Exigences	16
2. Diagramme de cas d'utilisation	18
3. Merise	19
3.1 Modèle conceptuel de donnée	19
3.2 Modèle conceptuel de traitement	19
3.3 Modèle logique de données	20
Conclusion	21

Chapitre 3	22
1. Introduction	23
2. Architecture Logicielle	23
2.1 Modèle MVC	23
2. Environnement logiciel	24
3. Captures d'écran de l'application	26
2.1 La page d'accueil de la plateforme	26
3.2 La page d'inscription	28
3.3 La page de connexion	28
2.4 Le catalogue des manuels	30
3.5 Le panier	31
3.6 Le formulaire du manuel	32
3.7 Le CRUD du manuel	33
3.8 Le tableau de bord	33
Conclusion	34

Liste des Abréviations

PHP HyperText Preprocessor

BDD Base de données

CSS Cascading Style Sheet

SQL Structured Query Language

MVC Model – View – Controller

HTTP HyperText Transfer Protocol

SGBD Structure de Gestion de Base de Données

CRUD Create – Read – Update – Delete

POO Programmation Orientée Objet

Introduction générale

Pour la librairie, le contrôle des flux de livres pour assurer un fonctionnement efficace et organisé de l'établissement est crucial. Les manuels sont des ressources précieuses qui permettent aux étudiants et aux chercheurs d'accéder aux connaissances et aux informations nécessaires à leur parcours académique ou professionnel. Dans cette optique, disposer d'un système de gestion approprié est essentiel pour garantir un accès facile et une disponibilité optimale des manuels. Ce rapport propose une solution de gestion des manuels pour une librairie, en mettant l'accent sur l'efficacité, l'accessibilité et la traçabilité des ouvrages. Il vise à faciliter les tâches administratives liées à la gestion des manuels, telles que l'inventaire, l'affectation, ainsi que le suivi des prêts et des retours.

Le **chapitre 1**, intitulé « **Présentation générale** », met en évidence l'importance d'une gestion efficace des manuels pour une librairie, en soulignant les avantages pour les clients, le personnel et l'ensemble de l'établissement.

Le **chapitre 2**, intitulé « **Analyse et Conception** », propose une étude approfondie des exigences liées à la gestion des manuels. Il présente une analyse des processus existants, et propose une spécification des fonctionnalités clés du système de gestion. De plus, il décrit l'architecture générale du système et présente un schéma conceptuel de la base de données pour assurer une organisation cohérente.

Le **chapitre 3**, intitulé « **Réalisation** », se concentre sur la mise en œuvre concrète de la solution de gestion des manuels. Il décrit l'environnement matériel et logiciel nécessaire pour le bon fonctionnement du système, et justifie les choix techniques et technologiques effectués.

Chapitre 1

Présentation générale

Le chapitre suivant présente le contexte et les objectifs du projet. Il met en évidence l'importance d'une gestion efficace des manuels pour une librairie, en soulignant les avantages pour les clients, le personnel et l'ensemble de l'établissement.

1. Présentation générale

1.1 La relation entre Client/Librairie

La rentrée scolaire est une période clé qui suscite à la fois de l'excitation et du stress chez les élèves, les parents et les enseignants. C'est le rush sur les librairies du centre-ville de la capitale. Des milliers de parents, d'élèves et de professeurs s'y pressent, comme à chaque retour des classes, pour acheter manuels, cahiers et fournitures. Dans ce contexte, les librairies de manuels jouent un rôle crucial en fournissant les ressources nécessaires pour une transition fluide vers une nouvelle année scolaire.

L'une des principales problématiques de la rentrée scolaire est de trouver les manuels adaptés aux programmes d'études de chaque niveau. Les élèves et les parents se rendent dans les librairies à la recherche des manuels scolaires spécifiques recommandés par les écoles.

La disponibilité des manuels est un autre problème majeur à la rentrée scolaire. Les librairies et les établissements scolaires travaillent en étroite collaboration pour anticiper les besoins des élèves et s'assurer d'avoir suffisamment de stocks de manuels en période de rentrée. Cependant, un afflux massif de clients peut parfois causer des problèmes d'approvisionnement.

1.2 Présentation de l'organigramme de la librairie

Un organigramme est un excellent moyen de comprendre la structure organisationnelle d'une librairie. Il offre un aperçu clair et visuel des différents départements, responsabilités et relations hiérarchiques de l'établissement. L'organigramme de la librairie peut se présenter comme suit:

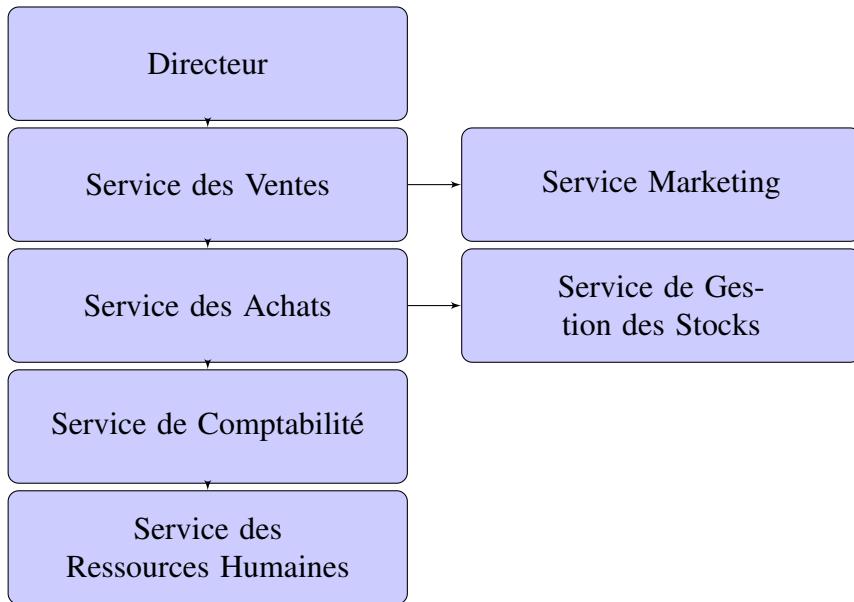


Figure 1: Organigramme d'une librairie

1.3 Cadre général du projet

Le projet consisterait à créer une application web qui permettrait à une librairie de gérer ses clients, ses commandes et livraisons, ses stocks de manuels et la génération de rapports et l'analyse des données. Les employés de la librairie, les clients et les administrateurs utiliseront l'application. L'application pourrait utiliser des langages de programmation tels que HTML, CSS, JavaScript et PHP. Le design de l'application serait simple et facile à utiliser, avec une interface utilisateur conviviale et une navigation claire. L'application serait testée minutieusement pour s'assurer qu'elle fonctionne correctement et répond aux besoins des utilisateurs.

1.4 Diagramme de Gantt

La conduite de notre projet repose sur un découpage chronologique (phases) du projet en précisant : ce qui doit être fait (tâches) par qui (ressources). Pour modéliser la répartition, voici le diagramme de Gantt qui est un type de graphique à barres qui illustre une série de tâches sur une période donnée. En affichant la liste des activités à réaliser dans un projet, ainsi que leurs dates de

début et de fin, un diagramme de Gantt de base représente la représentation visuelle d'un calendrier de projet. Il se présente comme suit:

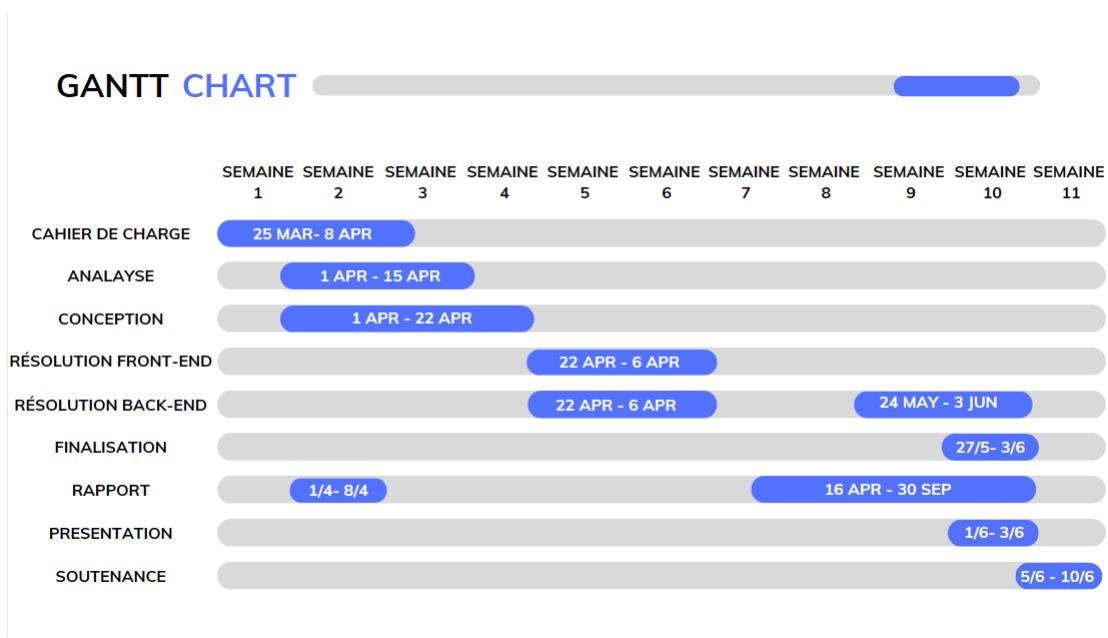


Figure 2: Diagramme de Gantt

1.4 Méthodologie de travail en V

Le modèle en cascade, qui a été proposé dans les années 1970, a donné naissance au cycle en V dans la gestion de projet. Ce modèle permet de visualiser les processus de développement de manière linéaire et en étapes successives. Toutes les étapes du cycle de vie d'un projet, y compris la conception, la réalisation et la validation, sont incluses dans le modèle de gestion de projet connu sous le nom de cycle en V. La phase de conception consiste à définir les exigences de manière générale et à les présenter de manière de plus en plus précise. Le côté gauche du cycle en V est formé par ces étapes de conception. Le produit est créé lors de la mise en œuvre, comme indiqué par la pointe du cycle en V. La phase de validation consiste à remonter le côté droit du V en utilisant le principe du bas vers le haut. Le cycle en V associe à chaque phase de réalisation une phase de validation, comme l'illustre le schéma ci-dessous :

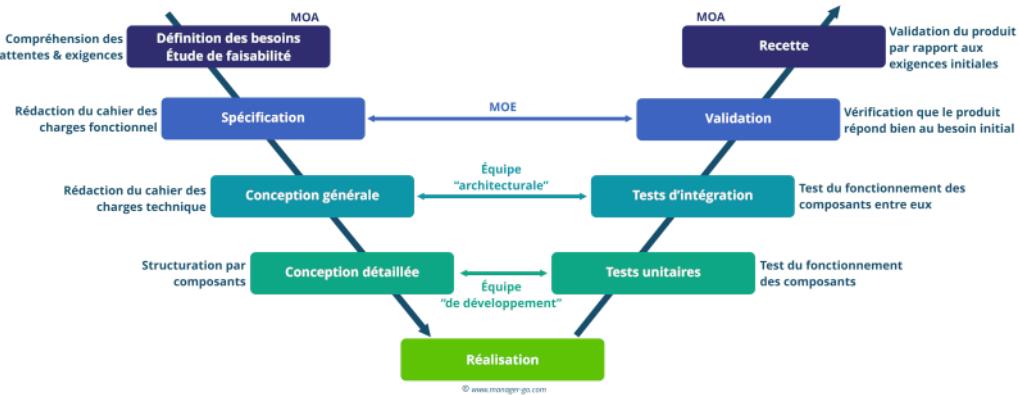


Figure 3: Cycle en V

Conclusion

En conclusion, ce rapport offre une approche complète pour la gestion des manuels d'une librairie, mettant en avant l'importance de la mise en place d'un système organisé et cohérent. Il vise à optimiser l'efficacité opérationnelle de la librairie, à améliorer l'expérience des clients et à faciliter le travail du personnel.

Chapitre 2

Analyse et conception

L'étude du problème et l'expression des besoins constituent la première étape dans les différentes phases de développement d'une application. Elle permet de bien cerner et comprendre les besoins de ce qu'on veut bâtir ou améliorer, en vue de faire des propositions de solutions pertinentes aux problèmes à résoudre.

Cahier des charges

1. Problème de gestion de vente des manuels

En raison des défis liés principalement à la gestion des stocks, la gestion des ventes de livres dans une librairie peut être difficile. Pour éviter les pertes financières, il est nécessaire de trouver un équilibre entre l'offre et la demande. La gestion des commandes peut aussi être difficile, surtout s'il y a beaucoup de demandes, car les utilisateurs peuvent être frustrés par les retards dans le traitement et la réponse aux demandes en raison du volume élevé de demandes et des ressources limitées. Parfois, la communication avec les utilisateurs peut être difficile. Les demandes peuvent être mal formulées, ambiguës ou incomplètes, ce qui rend difficile de comprendre ce que recherche réellement l'utilisateur.

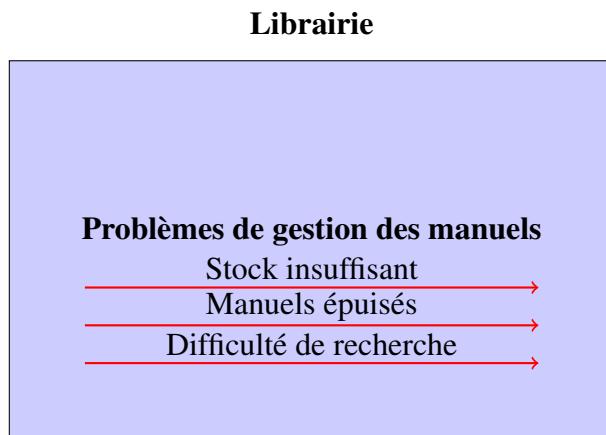


Figure 4: Schéma des problèmes de la librairie

2. Type d'acteurs du système

Dans un système de gestion de vente des manuels dans une librairie, il existe plusieurs types d'acteurs qui interagissent avec le système.

Clients : Ce sont les personnes qui achètent des manuels dans la librairie. Les clients peuvent effectuer des achats en personne à la caisse de la librairie ou en ligne via un site web ou une plateforme de commerce électronique.

Employés de la librairie : Ce sont les membres du personnel travaillant dans la librairie. Ils peuvent être responsables de différentes tâches, telles que l'assistance aux clients, la gestion des stocks, l'enregistrement des ventes, etc. Les employés peuvent utiliser le système pour effectuer des transactions de vente, vérifier les stocks, traiter les retours, etc.

Gestionnaire de la librairie : Le gestionnaire est responsable de la supervision générale de la librairie, y compris de la gestion des opérations quotidiennes, de la planification des stocks, de l'optimisation des ventes, etc. Le gestionnaire peut utiliser le système pour obtenir des rapports sur les performances des ventes, gérer les stocks, prendre des décisions d'approvisionnement, etc.

3. But du projet

Ce projet vise à apporter plusieurs solutions pour améliorer la gestion des stocks, des commandes et de la satisfaction client. Les principales solutions incluent un système de gestion de stock automatisé, des fonctionnalités de recherche avancées, des options de livraison flexibles(livraison à domicile ou un retrait en magasin), un processus de paiement en ligne sécurisé, un système de suivi de commande efficace, un service client de qualité et une interface utilisateur intuitive. Ces solutions visent à offrir une expérience utilisateur agréable pour les clients et à faciliter le travail des employés de la librairie pour améliorer la gestion des ventes de manuels.

4. Solutions apportées

Notre plateforme de gestion de librairie offre une gamme complète de fonctionnalités pour faciliter la gestion efficace des opérations. Voici quelques-unes des caractéristiques clés de notre système :

- **Authentification des clients :** Notre plateforme propose un système d'authentification sécurisé pour les clients. Cela leur permet de créer un compte, de se connecter et d'accéder à leurs informations personnelles.
- **Ajout des manuels par l'administrateur :** L'administrateur de la librairie dispose d'un accès privilégié pour ajouter de nouveaux manuels à la base de données. Cela inclut les détails tels que le titre, la description et la quantité en stock. L'administrateur peut également mettre à jour les informations existantes sur les manuels.

- Panier : Notre plateforme offre aux clients la possibilité de constituer un panier virtuel où ils peuvent ajouter les manuels qu'ils souhaitent acheter. Les clients peuvent visualiser le contenu de leur panier, ajuster les quantités et supprimer des articles si nécessaire.
- Gestion des stocks : Notre système permet une gestion précise des stocks. Lorsqu'un client passe une commande, le système met automatiquement à jour les niveaux de stock pour refléter l'achat.

Grâce à ces fonctionnalités, notre plateforme de gestion de librairie vise à offrir une expérience utilisateur fluide, tout en facilitant la gestion des opérations pour l'administrateur. Nous nous engageons à fournir une solution robuste et conviviale pour répondre aux besoins spécifiques des librairies et de leurs clients.

5. Besoins fonctionnels

Pour améliorer la satisfaction des clients, la gestion des commandes et la gestion des stocks, ce projet vise à proposer un certain nombre de solutions. Un système de gestion de stock automatisé, des fonctionnalités de recherche avancées, des options de livraison flexibles (livraison à domicile ou en magasin), un processus de paiement en ligne sécurisé, un système de suivi de commande efficace, un service client de qualité et une interface utilisateur intuitive sont quelques-unes des principales solutions. Ces solutions visent à faciliter le travail des employés de la librairie et à améliorer la gestion des ventes de manuels en améliorant l'expérience utilisateur des clients.

6. Besoins non fonctionnels

- La performance : Le système doit être rapide et réactif pour garantir une expérience utilisateur fluide et agréable, même avec un grand nombre d'utilisateurs simultanés.
- La sécurité : Le système doit être sécurisé pour protéger les informations personnelles et financières des clients, ainsi que les données de la librairie, contre les attaques externes et les intrusions.
- La fiabilité : Le système doit être fiable, évitant les pannes fréquentes et les erreurs de fonctionnement, afin d'assurer la disponibilité continue des fonctionnalités essentielles.

- L'extensibilité : Le système doit être capable de s'adapter à la croissance de la librairie, en permettant l'ajout de nouveaux manuels, de nouveaux fournisseurs, de nouvelles fonctionnalités, etc.

Conception du système

1. Analyse

Pour assurer les buts à atteindre, il est nécessaire que nous commençons par une vue claire et simple des différents besoins escomptés. C'est pour cela qu'une étude du système existant nous permettra de justifier et de dégager un

1.1 Étude et critique de l'existant

Nous avons minutieusement examiné le système de gestion actuel de la librairie, en évaluant ses forces et ses faiblesses. Nous avons identifié des problèmes tels que des processus manuels pour la gestion des stocks, des difficultés de suivi des commandes et des problèmes de sécurité des données. Cette étude critique de l'existant nous a permis de cibler les domaines d'amélioration et de définir les objectifs du nouveau système.

1.2 Solution envisagée

À la lumière de notre analyse approfondie, nous avons élaboré une solution complète et adaptée aux besoins spécifiques de la librairie. Notre solution propose une plateforme de gestion intuitive, offrant des fonctionnalités telles que l'authentification des clients, l'ajout des manuels par l'administrateur, ainsi que la gestion du panier et des stocks.

1.3 Exigences

Pour réaliser les fonctionnalités proposées par l'application, une base de données et mise en place.

Chaque Manuel est caractérisée par:

- id_manuel
- titre_manuel
- description
- matière
- niveau
- édition
- prix
- quantité de stock

Le client est caractérisé par:

- id_client
- nom
- prenom
- adresse
- e-mail
- num_telephone
- ville
- code_postal

La commande est caractérisé par:

- id_commande
- date_commande

Le paiement est caractérisé par:

- id_paiement
- date_paiement

2. Diagramme de cas d'utilisation

En langage UML, les diagrammes de cas d'utilisation modélisent le comportement d'un système et permettent de capturer les exigences du système. C'est une méthode standardisée qui décrit un système en cours de conception, ou déjà existant. Cela se fait à l'aide de diagrammes, dans lesquels tous les objets impliqués sont structurés et liés les uns aux autres.

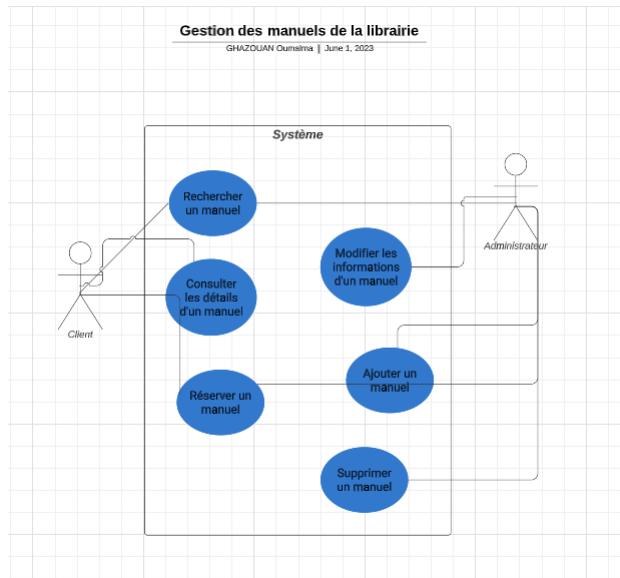


Figure 5: Diagramme de cas d'utilisation

3. Merise

3.1 Modèle conceptuel de donnée

Le modèle conceptuel des données (MCD) a pour but d'écrire de façon formelle les données qui seront utilisées par le système d'information. Il s'agit donc d'une représentation des données, facilement compréhensible, permettant de décrire le système d'information à l'aide d'entités.

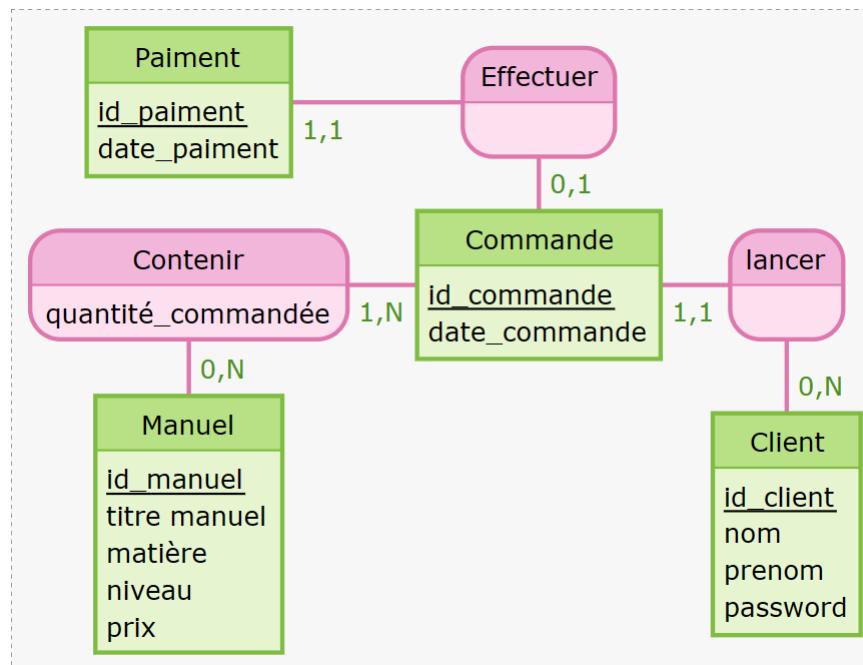


Figure 6: Modèle conceptuel de données.

3.2 Modèle conceptuel de traitement

Le modèle conceptuel des traitements ou MCT permet de représenter de façon schématique l'activité d'un système d'information sans faire référence à des choix organisationnels ou des moyens d'exécution, c'est-à-dire qu'il permet de définir simplement ce qui doit être fait, mais il ne dit pas quand, par quel moyen ni à quel endroit de l'organisation.

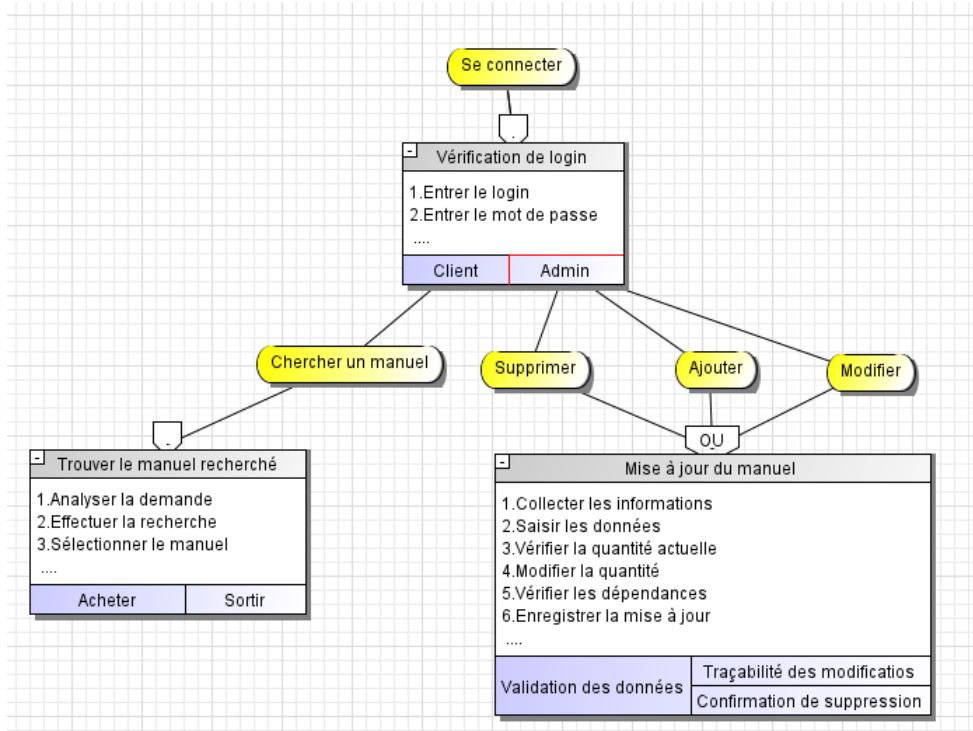


Figure 7: Modèle conceptuel de traitement.

3.3 Modèle logique de données

Le modèle logique des données consiste à décrire la structure de données utilisée sans faire référence à un langage de programmation. Il s'agit donc de préciser le type de données utilisées lors des traitements. Ainsi, le modèle logique est dépendant du type de base de données utilisé. Par la transformation qu'on a étudier dans la modélisation des systèmes informatiques on a obtenue le MLD suivant:

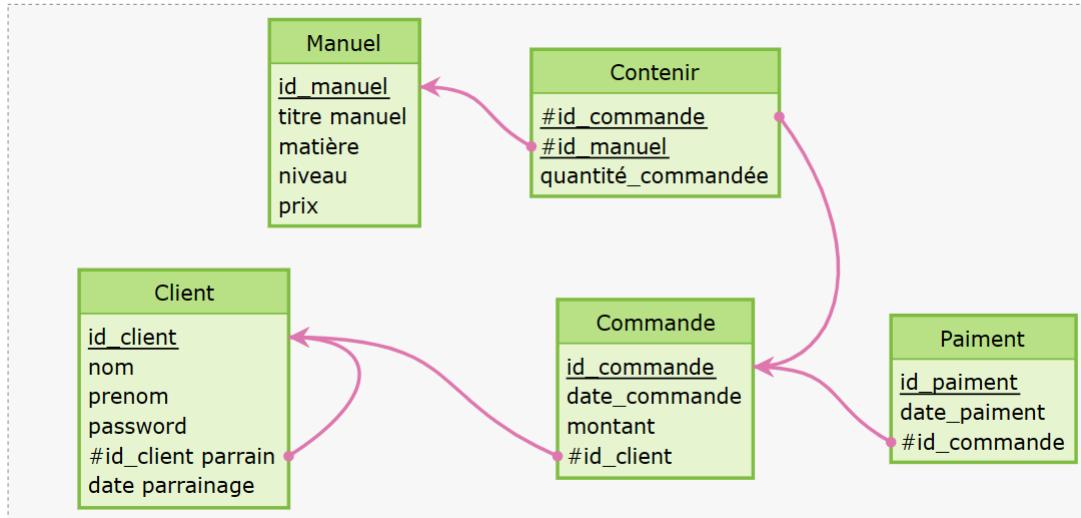


Figure 8: Modèle logique de données.

Conclusion

Puisque la partie d'analyse et de conception à été faite, alors maintenant après avoir une bonne idée à propos de la démarche analytique du projet, la réalisation maintenant devra être notre prochaine tâche à faire avec beaucoup de critères qui doivent être présents lors de la création que nous verrons après. Dans le chapitre suivant nous allons aborder la dernière partie qui représente la partie réalisation de notre application web, en se basant sur les mécanismes et les solutions déterminés dans la phase de conception.

Chapitre 3

Réalisation du projet

Ce chapitre est consacré à la phase réalisation du projet. Nous présenterons les outils utilisés dans la réalisation de notre projet de fin de semestre. Ensuite, nous détaillerons la réalisation de l'application

1. Introduction

Pour avoir une application réussie, il faut suivre des étapes certes simples mais de grande valeur sans se lancer la tête baissée :

D'abord, organiser ses idées, les trier, les documenter. Ensuite, vient l'étape de la modélisation où il faut entre binômes s'organiser afin de réaliser l'application web dans les meilleures conditions possibles.

2. Architecture Logicielle

Le design pattern, ou modèle de conception, est un élément essentiel en programmation orientée objet. Il s'agit d'une infrastructure logicielle faite d'une petite quantité de classes qui sert à régler un problème technique.

2.1 Modèle MVC

Le MVC signifie Model-View-Controller est un modèle architectural qui sépare une application en trois composants logiques principaux : modèle, vue et le contrôleur.

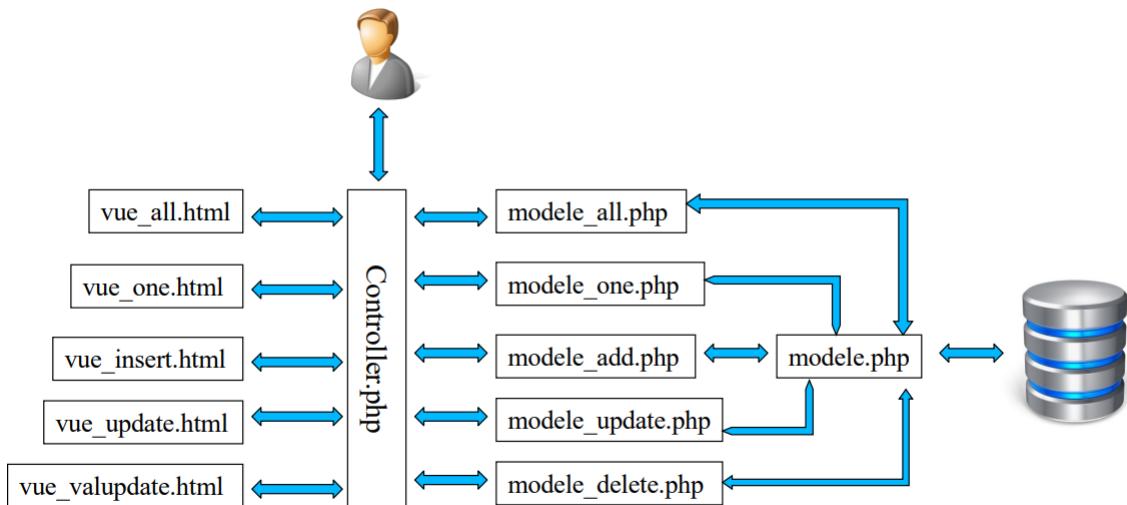


Figure 9: Schéma explicatif du MVC.

2. Environnement logiciel



PHP un langage que seuls les serveurs comprennent et qui permet de rendre votre site dynamique. C'est PHP qui « génère » la page web.



Le HTML, acronyme d' HyperText Markup Langague, est le langage de base d'un site web. Le langage utilise les balises ouvrantes et fermantes et a structure du texte entouré est définie par ce balisage, qui inclut des titres, des paragraphes, des images, des formulaires et des liens.



C'est le langage de mise en forme des sites web. Il s'occupe de la mise en forme et de la mise en page.



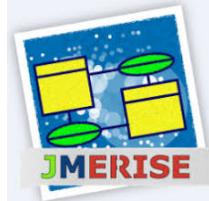
JavaScript est un langage de programmation de haut niveau, orienté objet et principalement utilisé pour créer des applications web interactives. JavaScript est souvent qualifié de langage de script car il est interprété ligne par ligne, au fur et à mesure de son exécution. Il ne nécessite pas de compilation préalable.



Le rôle de MySQL est d'enregistrer des données de manière organisée afin de vous aider à les retrouver facilement plus tard (la liste des membres du site, les offres postées, etc...)



PhpmyAdmin est une application web open source qui permet la gestion de base donne(MySQL). Il est basé sur PHP et permet de créer et manipuler des bases de données grâce à son interface graphique.

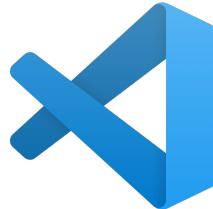


JMerise est un outil de modélisation conceptuelle de données (MCD) et de génération de schémas relationnels. Il permet de concevoir visuellement des modèles de données en utilisant la méthode MERISE, qui est une approche de modélisation des données largement utilisée dans le domaine du génie logiciel.



XAMPP est un ensemble de logiciels permettant de mettre en place facilement un serveur Web et un serveur FTP.

Il s'agit d'une distribution de logiciels libres (X Apache MySQL Perl PHP) qui offre une bonne facilité d'utilisation et est réputée pour son installation simple et rapide.



Visual Studio Code est le logiciel sur lequel nous avons écrit notre code HTML, CSS et php

3. Captures d'écran de l'application

3.1 La page d'accueil de la plateforme

La page d'accueil se doit d'être attractive et de présenter différentes fonctionnalités pour attirer le regard et l'intérêt des internautes, le titre du site se

doit aussi d'être original pour les mêmes raisons. Ainsi on a choisi une interface et des couleurs qui symbolisent un air ultra professionnel ou amical et décontracté, et qui inspire la confiance. , ainsi qu'un titre « My Library ». Dans cette page les clients peuvent s'inscrire grâce au bouton « sign up » et l'administrateur et les clients ayant un compte peuvent se connecter sur « log in ». En cliquant sur le bouton catalogue l'utilisateur va alors consulter le liste des manuels de la librairie. Enfin l'utilisateur va trouver un footer qui contient plusieurs informations : contact, localisation de la librairie, et des sites utiles.

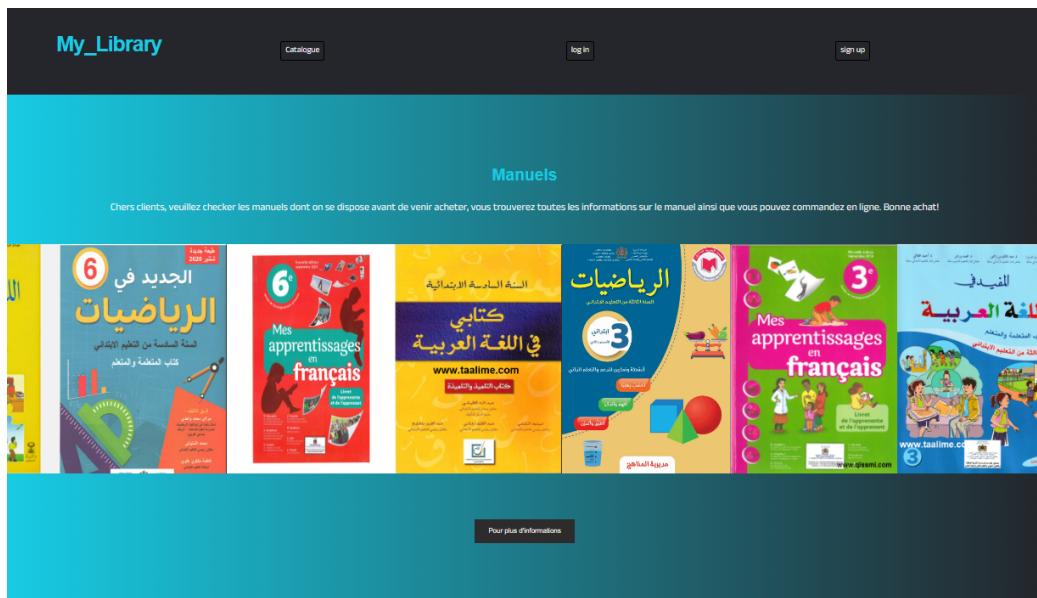


Figure 10: Page d'accueil



Figure 11: Footer

3.2 La page d'inscription

L'utilisateur peut s'inscrire sur cette page en entrant ces propres coordonnées: Nom, Prenom, Adresse, Email, Numéro de téléphone, Ville, Code Postal, Mot de passe et il peut cliquer en suite sur le bouton pour valider. Tant qu'il n'y a pas un autre compte créé par le même e-mail l'inscription s'effectuera avec succès. Au côté droit de la page il y a le bouton « Accueil » qui permet à l'utilisateur de revenir à la page d'accueil.

3.3 La page de connexion

Une fois l'inscription est faite avec succès le client peut faire ensuite le log in. C'est simple il suffit d'entrer son email qui est le login et puis le mot de passe. Au côté droit de la page il y a le bouton « Accueil » qui permet à l'utilisateur de revenir à la page d'accueil.

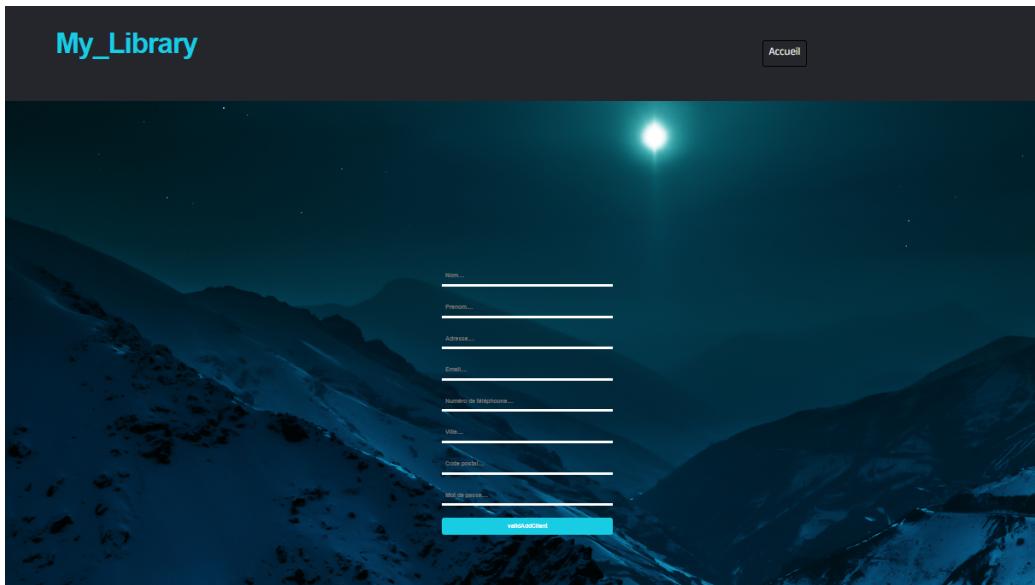


Figure 12: Sign up

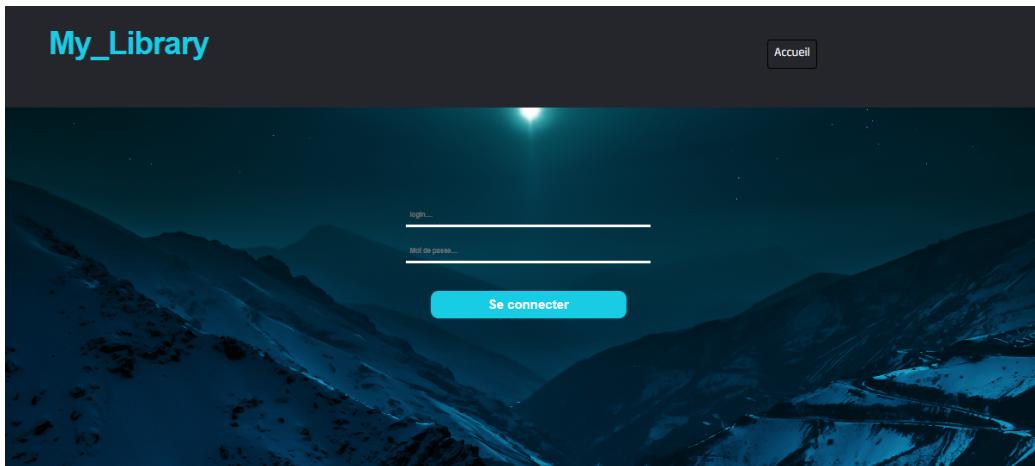


Figure 13: Log In

3.4 Le catalogue des manuels

Une fois le login et le mot de passe sont correctes un catalogue de manuels s'affiche. Il semble à une boutique virtuelle où le client ait une visibilité sur tous les manuels que possède la librairie. Les manuels sont identifiés par leur photo de page de garde, l'intitulé du manuel, la matière, le niveau scolaire et le prix bien évidemment. Juste en bas de chaque manuel réside un bouton « Ajouter au panier » consacré à l'achat. Le client choisit les manuels qu'il veut acheter en cliquant sur le bouton « Ajouter au panier ».

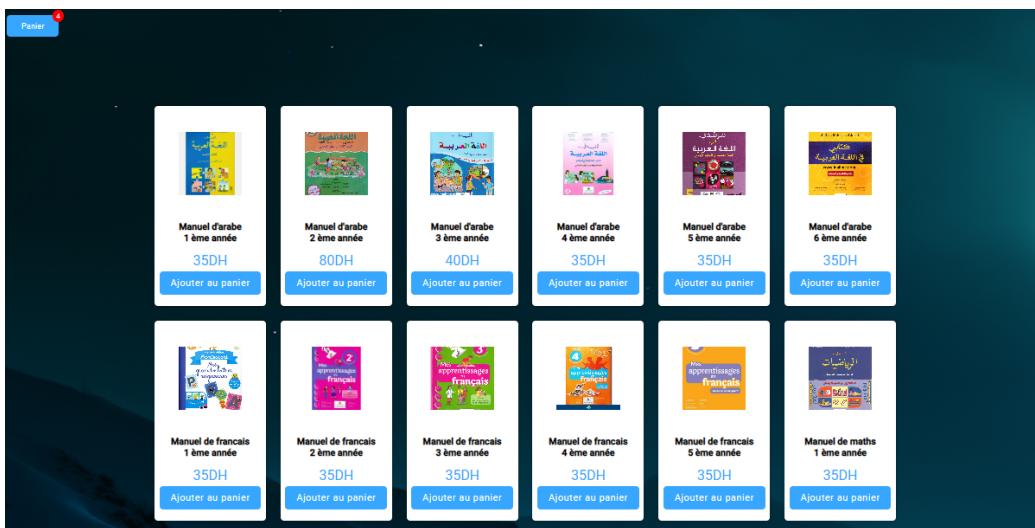


Figure 14: Le catalogue des manuels

3.5 Le panier

Quant il finit son shopping, il doit aller cliquer sur le bouton « panier » qui contient à son tour une petite notification rouge calculant le nombre d'unités achetées. Un tableau de colonnes (Nom, Niveau, Prix, Quantité et action de suppression) s'affiche. Tous ce qui est ajouté dans le panier s'affiche dans le tableau avec les quantités exactes et le montant total. Le client peut également supprimer les manuels qui ne veut plus en cliquant sur le bouton de suppression.

Nom	Niveau	Prix	Quantité	Action
	Manuel d'arabe	1	35DH	
	Manuel de français	4	35DH	
	Manuel de maths	3	35DH	
	Manuel de maths	5	35DH	
Total : 175DH				

Figure 15: Le panier

3.6 Le formulaire du manuel

L'administrateur peut seul ajouter et modifier le contenu du catalogue. Il peut ajouter en utilisant ce formulaire un nouveau manuel. Il suffit d'entrer les informations suivante: titre, description, matière, niveau, édition, prix, quantité de stock et cliquer ensuite sur le bouton « Ajouter »

The screenshot shows a dark-themed web application interface for adding a new manual. It features a vertical list of input fields with placeholder text and a prominent blue 'Ajouter' button at the bottom.

- titre...
- description...
- matière...
- niveau...
- édition...
- prix...
- quantité de stock...

Ajouter

Figure 16: Formulaire du manuel

3.7 Le CRUD du manuel

L'administrateur peut visualiser les manuels qu'il a ajouté dans un tableau de colonnes (Id, Titre du manuel, Description, Matière, Niveau/Edition, Prix, Quantité de stock, Suppression, Affichage, Modification). Il peut alors supprimer le manuel que la librairie ne possède plus et mettre à jour les quantités de stocks, les prix et les éditions.

ID	Titre du manuel	Description	Matière	Niveau/Edition	Prix	Quantité de stock	Suppression	Affichage	Modifier	
1	Manuel d'arabe	manuel scolaire	arabe	1	2	15	100			
2	Manuel d'arabe	manuel scolaire	arabe	2	3	30	100			
3	Manuel d'arabe	manuel scolaire	arabe	3	3	40	100			
4	Manuel d'arabe	manuel scolaire	arabe	4	3	15	100			
5	Manuel d'arabe	manuel scolaire	arabe	5	3	15	100			
6	Manuel d'arabe	manuel scolaire	arabe	6	3	15	100			
7	Manuel de français	manuel scolaire	français	1	3	15	100			
8	Manuel de français	manuel scolaire	français	2	3	15	100			

Figure 17: Le CRUD du manuel

3.8 Le tableau de bord

Le tableau de bord est un outil de gestion présentant synthétiquement les activités et les résultats de l'entreprise par processus, sous forme d' indicateurs qui permettant de contrôle la réalisation des objectifs fixées et de prendre des décisions nécessaires, selon une périodicité appropriée et dans un délai limité. En se basant sur la data csv que j'ai installé depuis Kaggle et nommée books scraped, et en utilisant l'outil Power BI on a crée le dashboard suivant:



Figure 18: Tableau de bord

Conclusion

En résumé, ce chapitre a présenté l'architecture logicielle MVC dans notre environnement logiciel. L'architecture MVC nous a permis de séparer clairement les différentes responsabilités de notre application, favorisant la maintenabilité et la réutilisabilité du code. Nous avons examiné une capture d'écran de l'application, mettant en évidence la page d'accueil attrayante et la page de conception de connexion. Grâce à l'architecture MVC, nous avons pu structurer notre application de manière à séparer la logique de présentation, la logique métier et le contrôle des interactions. Cela a conduit à une expérience utilisateur fluide et sécurisée. Dans le prochain chapitre, nous continuerons à explorer d'autres aspects.

Conclusion générale

On a présenté dans ce rapport toutes les étapes nécessaires pour l'analyse, la conception et le développement d'une application web pour la gestion des manuels d'une librairie. L'élaboration de la plateforme nous a permis de nous confronter à une expérience quasi-professionnelle dans le domaine du développement des applications web que nous ne pouvions qualifier que d'enrichissante. En outre, elle nous a offert l'opportunité de concrétiser nos connaissances théoriques à l'aide d'un cas réel. Ainsi, ce projet nous a apporté le plus concernant les langages de programmations et les plateformes qu'on a découvertes et pratiqués.

Ce projet nous a donné l'opportunité d'acquérir des nouvelles connaissances à propos de Merise, les concepts de conceptualisation de projets de développement ainsi que de s'entraîner sur les langages de programmation PHP, HTML, CSS, le design pattern MVC qui seront certes utiles dans nos vies professionnelles. En outre, on a appris à communiquer, travailler en groupe, à répartir les tâches et à respecter les délais prévus.

A titre général, ce projet a constitué une expérience professionnelle exceptionnelle. Cependant, nous pouvons dire que notre application web est toujours à la portée d'améliorations et d'enrichissements par certaines techniques et fonctionnalités. Comme perspectives, nous comptons ajouter d'autres options telles que :

- Une barre de recherche pour l'administration.
- Améliorer la sécurité du projet.
- Mise à jour automatique des quantités de stocks.
- Confirmation de l'achat par e-mail.

etc...

Références

1. Cours PHP8 Prof Ahmed Zellou (2023) Développement des applications web.
2. Cours Modélisation des systèmes informatiques Prof Naoual Chaouni Ben-abdellah.
3. Gestion des flux des librairie: <https://actualitte.com/article/29992/librairie/gestion-des-flux-les-libraires-sont-beaucoup-plus-attentifs-a-leurs-retours>
4. À quelques jours de la rentrée, c'est la ruée vers les librairies:<https://lematin.ma/journal/2021/aquelques-jours-rentree-c-ruee-librairies/363463.html>
5. Organigramme;<https://biblio.univ-annaba.dz/?p=86>
6. Mise en place d'un organigramme en entreprise<https://www.manager-go.com/organisation-entreprise/organigramme.htm#:~:text=I%20s%E2%80%99agit%20d%E2%80%99un%20outil%20informatif%20et%20organisationnel%20utilis%C3%A9,structure%20et%20des%20rapports%20pouvant%20exister%20entre%20eux.>
7. Diagramme de Gantt: <https://www.gantt.com/fr/>
8. Comprendre le modèle logique de données (MLD): <https://commentouvrir.com/info/comprendre-le-modele-logique-de-donnees-mld/>
9. Termes et langages du web : HTML, CSS, PHP, MySQL et FTP: <https://lacliniquewp.com/comprendre-langages-du-web/>
10. MERISE - Introduction à la conception de systèmes d'information:<https://web.maths.unsw.edu/~lafaye/CCM/merise/concintro.htm>
11. Cycle en V en gestion de projet : définition et méthode:<https://www.manager-go.com/gestion-de-projet/cycle-en-v.htm>
12. Comment fonctionne le cycle en V ? Définition et méthode:<https://asana.com/fr/resources/v-model>

13. LE MODELE CONCEPTUEL DES DONNEES (MCD):<https://shareknowledge.ma/wp-content/uploads/2021/12/Info-de-Gestion-2-Cours-MCD.pdf>
14. Le modèle conceptuel des traitements:http://autoformation.freehostia.com/base_dedonnes/merise/traitements.htm
15. Modélisation conceptuelle de données:<https://www.mocodo.net/>
16. Lucid: https://lucid.app/documents#/documents?folder_id=recent