

Projet pré-TPI BiblioTech

Table des matières

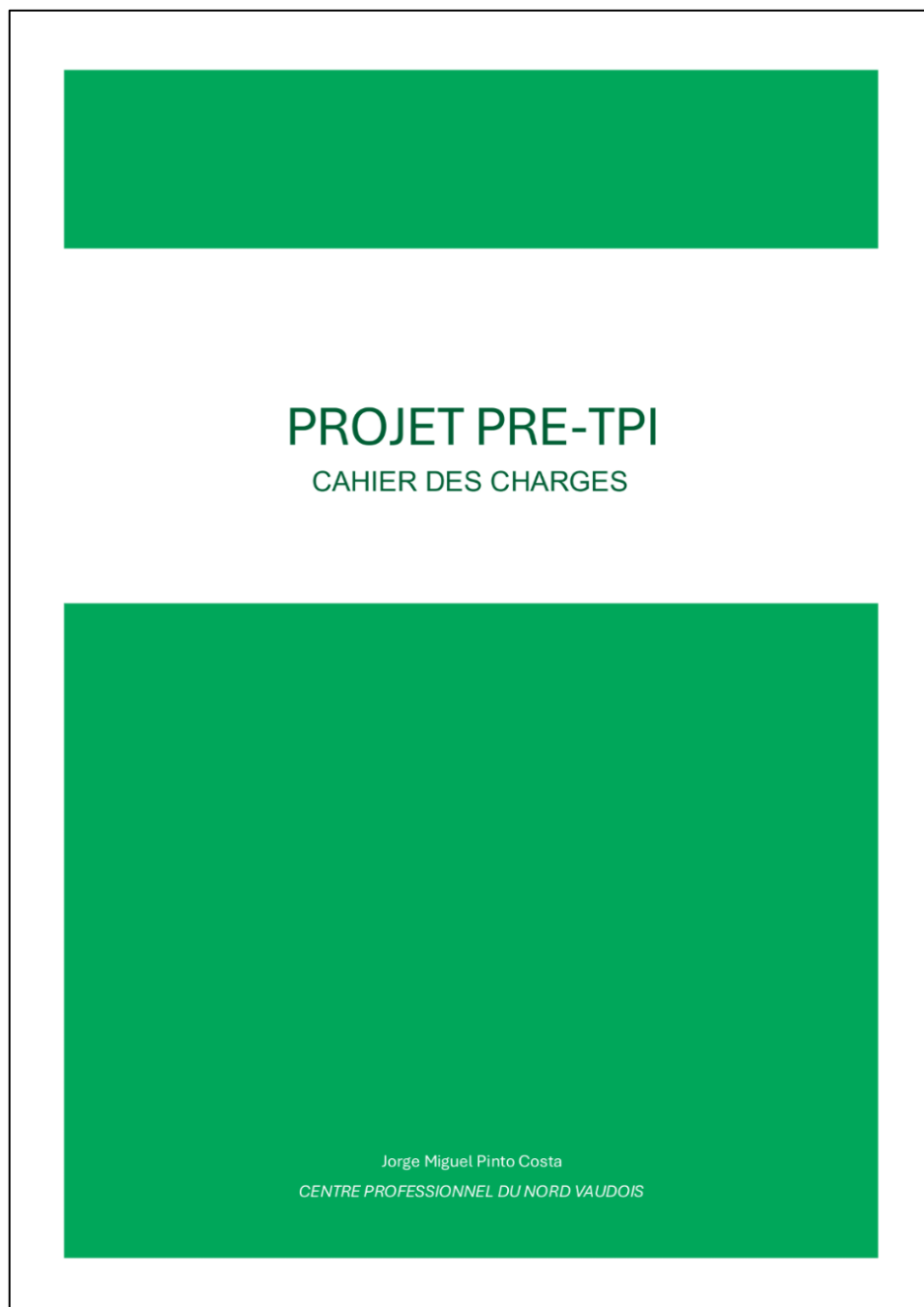
Analyse préliminaire	3
Introduction.....	3
Planification initiale	8
Choix de la méthode de projet	8
Analyse / Conception	9
Maquettes	9
Interface « Utilisateurs ».....	9
Interface « Livres »	9
Interface Prêts.....	10
Model conceptuel de données	11
Diagramme de Flux	11
Stratégie de test.....	12
Fonctionnalités livres	12
Fonctionnalités utilisateurs	12
Fonctionnalités emprunts.....	12
Risques techniques	13
Planification	14
Dossier de conception	15
Réalisation	16
Dossier de réalisation	16
Répertoire	16
Modèle logique de données	17
Version des outils logiciels.....	17
Description des tests effectués	18
Tests de fonctionnalités	18
Erreurs restantes	21
Trop de caractères	21
Bouton de recherche	21
Boutons fermer le prêt	21
Conclusions.....	22
Annexes	23
Sources – Bibliographie.....	23
Journal de travail.....	24
Archives du projet	24

Analyse préliminaire

Introduction

Ce projet consiste à développer une application qui servira de gestionnaire pour des livres et des personnes, sachant que les personnes pourront emprunter des livres etc. Une fonction de recherche sera développée, ainsi qu'une fonction de tri des livres. Pour la partie des prêts, les prêts dont la date d'échéance a été dépassée, pourront s'afficher dans une partie à part. Ce programme sera développé en Windows Forms C# et implémenté à une base de données qui aura été conçue sur MySQL Workbench.

Objectifs



Projet pré-TPI

SI-C4a

CPNV

Domaine choisi

Parmi les cinq domaines proposés, j'ai choisi le domaine du **Développement Desktop**.

J'ai beaucoup hésité entre le Développement web et développement Desktop, car ce sont les deux domaines dont j'aimerais me spécialiser plus tard, j'ai tout de même fait plus de développement WEB que de Développement Desktop pendant ma formation. C'est pour cela que je tiens à faire du **Développement Desktop**.

Titre du projet

Le titre de mon projet est **BiblioTech**. Il reflète assez bien les fonctionnalités de mon projet, à mon avis.

Description générale

Mon projet consiste à numériser le stock et les emprunts des livres d'une bibliothèque. Dans ce contexte, je créerai une interface graphique où l'on pourrait vérifier le stock des livres et les prêter à des gens dans notre base de données. Si j'ai le temps, j'aimerais ajouter des fonctionnalités comme l'ajout de nouveau livres et l'ajout de nouveaux membres.

Jorge Miguel Pinto Costa

1

Version 1.0

Projet pré-TPI

SI-C4a

CPNV

Principales fonctionnalités

Fonctionnalités primaires

Gestion des livres :

- **Affichage des livres** (en stock, utilisés, perdus/volés, en attente d'achat)

Gestion des utilisateurs :

- **Associer un livre à un utilisateur** pour un emprunt.
- **Lister les utilisateurs** avec une recherche rapide (par nom).

Gestion des emprunts :

- **Enregistrer un emprunt** (livre + info de l'utilisateur + date de l'emprunt).
- **Suivi des livres en retard** (Dashboard des emprunts non retournés après la date prévue).
- **Bloquer l'emprunt à un utilisateur** s'il a actuellement un livre non-rendu à la date de retour.

Recherche de livres :

- **Recherche d'un livre** par titre, auteur ou genre

Fonctionnalités facultatives

Gestion des livres :

- **Ajouter des livres** (titre, auteur, genre).
- **Modifier un livre** (changer titre, auteur, genre).
- **Supprimer un livre** (s'il a été perdu/volé et non remboursé).

Gestion des utilisateurs :

- **Inscrire un utilisateur** (nom, prénom, date d'inscription).
- **Modifier un utilisateur** (changer son adresse, numéro de téléphone, mail).

Jorge Miguel Pinto Costa

2

Version 1.0

Projet pré-TPI

SI-C4a

CPNV

Pourquoi ce sujet

Je tiens à faire ce sujet car je souhaiterais le mettre en avant sur un GitHub lorsque je devrai montrer mes compétences en développement dans le monde du travail. J'ai voulu faire quelque chose de différent qu'un jeu vidéo par exemple afin de me rapprocher le plus possible de ce qu'un futur employeur dans une entreprise pourrait me demander plus tard.

Matériel & technologie

Logiciels :

J'ai l'intention d'utiliser **Windows 10 ou 11** comme OS pour utiliser les logiciels dans la liste ci-dessous.

- **GitHub** : Afin de m'assurer que mon projet ne soit pas perdu, je souhaiterais le mettre sur GitHub, ainsi, je pourrai le modifier et l'améliorer depuis le CPNV ou de chez moi.
- **Visual Studio** : Je vais utiliser Visual Studio afin de développer mon code. J'ai pu dans le passé développer des projets du CPNV dessus, je me sens donc alaise de continuer à l'utiliser.
- **MySQL Workbench** : Avec MySQL Workbench, je pourrai construire ma base de données et ses entités. (Utilisateurs, Livres, Emprunts)
- **Chrome / Firefox** : Je ne suis pas sûr de devoir mettre ces logiciels, mais j'en aurai besoin afin de me documenter sur mon projet, par exemples : des forums ; sites dédiés au développement, etc.
- **Chat GPT** : J'ai l'intention d'utiliser chat GPT uniquement dans le but de « remplir ma base de données ». Afin de me concentrer davantage sur l'aspect développement, je vais lui demander de me créer de faux livres et de fausses personnes afin de les implémenter à ma base de données. Je précise tout de même que la structure de ma DB sera faite sans l'aide de l'IA.

Jorge Miguel Pinto Costa

3

Version 1.0

Projet pré-TPI

SI-C4a

CPNV

Pourquoi accepter ce sujet

Je pense que ce projet est assez complet (Interface graphique, base de données, fonctionnalités utiles). Il est plus complexe que le projet en Développement Desktop car je devrai développer de différentes fonctionnalités et cette fois-ci, gérer des modifications sur la base de données via l'interface utilisateur. Je ne vois pas de raison pour que ce sujet ne soit pas accepté.

Je reste toutefois ouvert à toute proposition dans le cas où l'idée de projet ne vous conviendrait pas.

Conclusion

En conclusion, mon projet de pré-TPI est une application avec une interface graphique permettant de gérer le stock de livres et les emprunts au sein d'une bibliothèque. Chaque livre, utilisateur et emprunt sera associé à des caractéristiques spécifiques, par exemple :

Utilisateur :

- ID
- Nom
- Prénom
- Numéro de téléphone
- Adresse postale
- Adresse électronique

Livre :

- ID
- Titre
- Genre
- Auteur
- Date de publication

Emprunt :

- ID
- Date de début
- Date de fin
- Utilisateur associé
- État (Rendu, En cours d'utilisation, etc.)

Je connecterai une base de données à mon code en C#, et si le temps le permet, je développerai des fonctionnalités supplémentaires pour permettre l'ajout, la modification et la suppression de livres ou d'utilisateurs.

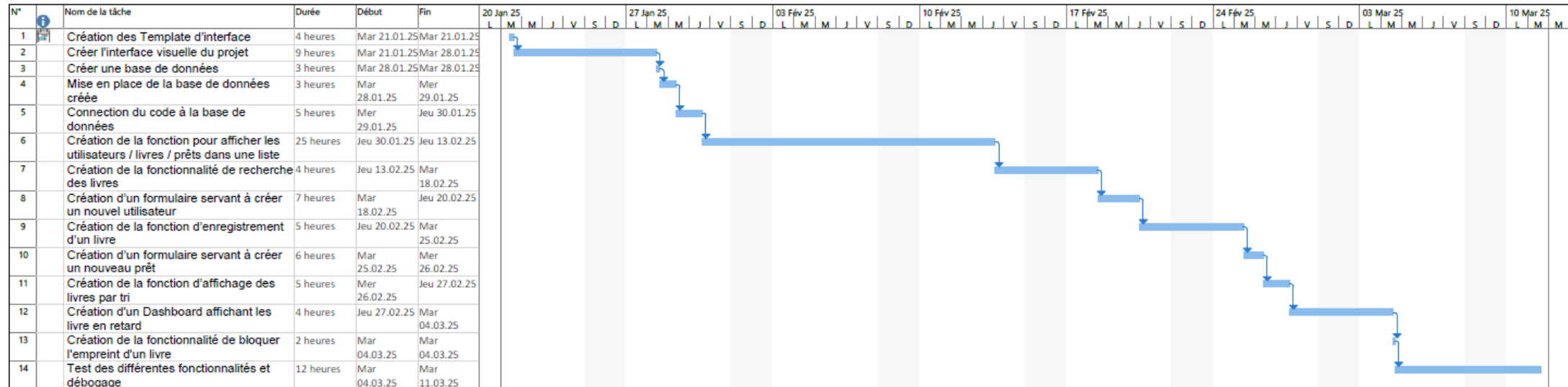
Je suis convaincu que ce projet est suffisamment complet et réalisable dans le temps imparti.

Jorge Miguel Pinto Costa

4

Version 1.0

Planification initiale



Choix de la méthode de projet

Comme méthode de projet, j'ai choisi la méthode (Adaptive) Scrum, qui consiste à gérer un projet de manière itérative et incrémentale en favorisant la collaboration, l'adaptabilité et l'amélioration continue. Comme je serai seul à travailler sur ce projet, je serai mon propre Scrum Master ce qui me laisse la liberté de décider directement quoi faire en premier et de valider mes tâches au fur et à mesure des semaines. Chaque Sprint contiendra 7 jours.

Analyse / Conception

Maquettes

Interface « Utilisateurs »

Utilisateurs

Infos utilisateur :

ID : XXXX
Prénom : XXXX
Nom : XXXX
Num. de telephone : XXXX
E-mail : XXXX
Adresse : XXXX

Nombre d'utilisateurs : XXX

Prénom Nom

Afficher info

Prénom Nom

Afficher info

Prénom Nom

Afficher info

Prénom Nom

Afficher info

Prénom Nom

Afficher info

Prénom Nom

Afficher info

Prénom Nom

Afficher info

Prénom Nom

Afficher info

Prénom Nom

Afficher info

Prénom Nom

Afficher info

Prénom Nom

Afficher info

Prénom Nom

Afficher info

Prénom Nom

Afficher info

NOUVEL UTILISATEUR

Prénom

Nom

Téléphone

Adresse postale

Adresse mail

Submit

Interface « Livres »

Livres

Infos livres :

Titre : XXXX
Genre : XXXX
Auteur : XXXX
Date de publication : XXX
État : XXXXXX

Nombre de livre en stock : XXX
Nombre de livres en prêt : XXX

Titre

Afficher info

Titre

Afficher info

Titre

Afficher info

Titre

Afficher info

Titre

Afficher info

Titre

Afficher info

Titre

Afficher info

Titre

Afficher info

Titre

Afficher info

Titre

Afficher info

Titre

Afficher info

Titre

Afficher info

Titre

Afficher info

Titre

Afficher info

NOUVEAU LIVRE

Titre

Genre

Auteur

Date de publication

Submit

Interface Prêts

Infos de l'emprunt :

ID : XXXX

Utilisateur : XXX

Livre : XXX

Date de début : XXXX

Date de fin : XXXX

État : XXXX

Fermer le prêt
Déclarer volé

Prêts

☒ N'afficher que les prêts en retard

ID	Utilisateur	Titre	Date de début	Date de fin	État
ID	Prénom Nom	Livre	Date de début	Date de fin	État
ID	Prénom Nom	Livre	Date de début	Date de fin	État
ID	Prénom Nom	Livre	Date de début	Date de fin	État ▲
ID	Prénom Nom	Livre	Date de début	Date de fin	État
ID	Prénom Nom	Livre	Date de début	Date de fin	État
ID	Prénom Nom	Livre	Date de début	Date de fin	État
ID	Prénom Nom	Livre	Date de début	Date de fin	État
ID	Prénom Nom	Livre	Date de début	Date de fin	État
ID	Prénom Nom	Livre	Date de début	Date de fin	État
ID	Prénom Nom	Livre	Date de début	Date de fin	État
ID	Prénom Nom	Livre	Date de début	Date de fin	État ▼
ID	Prénom Nom	Livre	Date de début	Date de fin	État
ID	Prénom Nom	Livre	Date de début	Date de fin	État
ID	Prénom Nom	Livre	Date de début	Date de fin	État
ID	Prénom Nom	Livre	Date de début	Date de fin	État
ID	Prénom Nom	Livre	Date de début	Date de fin	État

Nombre total de prêts :
XXX

Nombre de prêts en
retard : XXX

Infos de l'emprunt :

ID : XXXX

Utilisateur : XXX

Livre : XXX

Date de début : XXXX

Date de fin : XXXX

État : XXXX

Prêts

☐ N'afficher que les prêts en cours

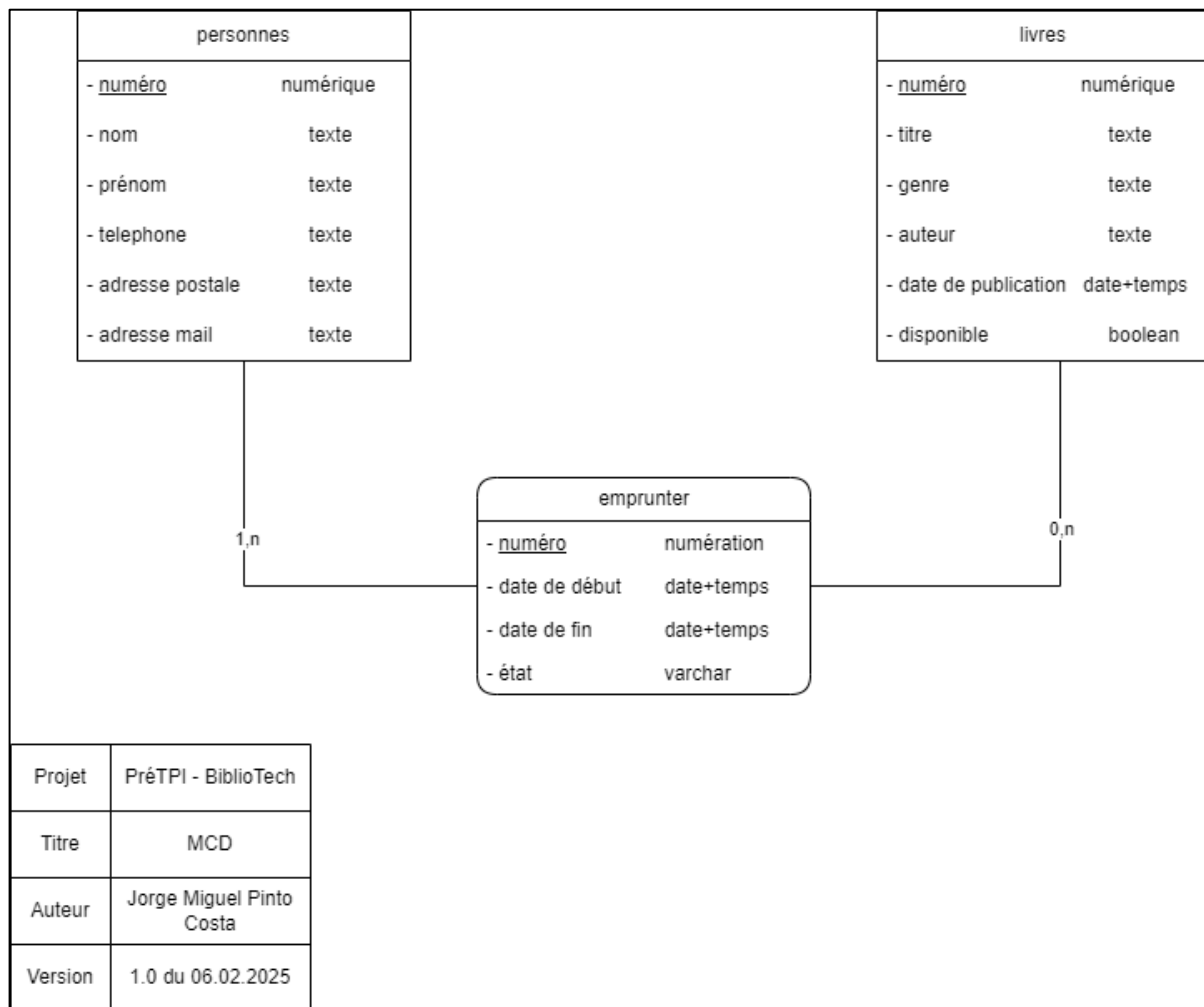
☐ N'afficher que les prêts en retard

ID	Utilisateur	Titre	Date de début	Date de fin	État
ID	Prénom Nom	Livre	Date de début	Date de fin	État
ID	Prénom Nom	Livre	Date de début	Date de fin	État
ID	Prénom Nom	Livre	Date de début	Date de fin	État ▲
ID	Prénom Nom	Livre	Date de début	Date de fin	État
ID	Prénom Nom	Livre	Date de début	Date de fin	État
ID	Prénom Nom	Livre	Date de début	Date de fin	État
ID	Prénom Nom	Livre	Date de début	Date de fin	État
ID	Prénom Nom	Livre	Date de début	Date de fin	État
ID	Prénom Nom	Livre	Date de début	Date de fin	État
ID	Prénom Nom	Livre	Date de début	Date de fin	État
ID	Prénom Nom	Livre	Date de début	Date de fin	État ▼
ID	Prénom Nom	Livre	Date de début	Date de fin	État
ID	Prénom Nom	Livre	Date de début	Date de fin	État
ID	Prénom Nom	Livre	Date de début	Date de fin	État
ID	Prénom Nom	Livre	Date de début	Date de fin	État
ID	Prénom Nom	Livre	Date de début	Date de fin	État
ID	Prénom Nom	Livre	Date de début	Date de fin	État

Nombre total de prêts :
XXX

Nombre de prêts en
retard : XXX

Model conceptuel de données



Une personne peut emprunter un ou plusieurs livres, lorsque le prêt est fait, plusieurs données sont sauvegardées : l'ID ; la date de début, la date de fin, et l'état qui sera changé lorsque le prêt changera de « en cours » à « fermé ». Lorsqu'un livre est en prêt, son état « disponible » devient false pour montrer qu'il n'est pas disponible, ce n'est que lorsque le retour de prêt est fermé, que l'état du livre devient true (disponible).

Diagramme de Flux

Le diagramme de flux est donné en Annexe.

Stratégie de test

Fonctionnalités livres

Affichage des livres

Lorsque j'ouvre le Dashboard des livres, une liste contenant tous mes livres devrait s'afficher.

Afficher informations détaillées

Lorsque j'appuie sur le bouton « Afficher les infos » d'un des livres dans la liste, la TextBox à coté devrait afficher les informations du livre sélectionné.

Insertion dans la BDD

Lorsque je remplis le formulaire d'ajout de livre, les informations sont stockées dans la base de données et affichés dans la liste des livres.

Recherche d'un livre

Lorsque je recherche un mot dans la barre de recherche, tous les livres ayant ce mot comme titre ou auteur ou date (si c'est du numérique), devraient s'afficher.

Fonctionnalités utilisateurs

Affichage des utilisateurs

Lorsque j'ouvre le Dashboard des utilisateurs, une liste contenant tous mes livres devrait s'afficher.

Afficher informations détaillées

Lorsque j'appuie sur le bouton « Afficher les infos » d'un des utilisateurs dans la liste, la TextBox à coté devrait afficher les informations du livre sélectionné.

Insertion dans la BDD

Lorsque je remplis le formulaire d'ajout d'utilisateur, les informations sont stockées dans la base de données et affichés dans la liste des utilisateurs.

Fonctionnalités emprunts

Affichage des prêts

Lorsque j'ouvre le Dashboard des emprunts, une liste contenant tous mes prêts devrait s'afficher.

Insertion dans la BDD

Lorsque j'insère des éléments dans le formulaire de création d'un prêt, celui-ci se crée et est ajouté à la BDD.

Trier les prêts

Lorsque j'active la checkBox « Afficher seulement les prêts en retard », la liste doit se rafraîchir et n'afficher que les prêts en retard.

Clôturer un prêt

Lorsque qu'un prêt ouvert est sélectionné, le bouton « Clôturer » est enable et lorsqu'il est appuyé, le prêt se ferme (affiché dans la liste emprunts) et le livre est marqué disponible (affiché dans la liste livres).

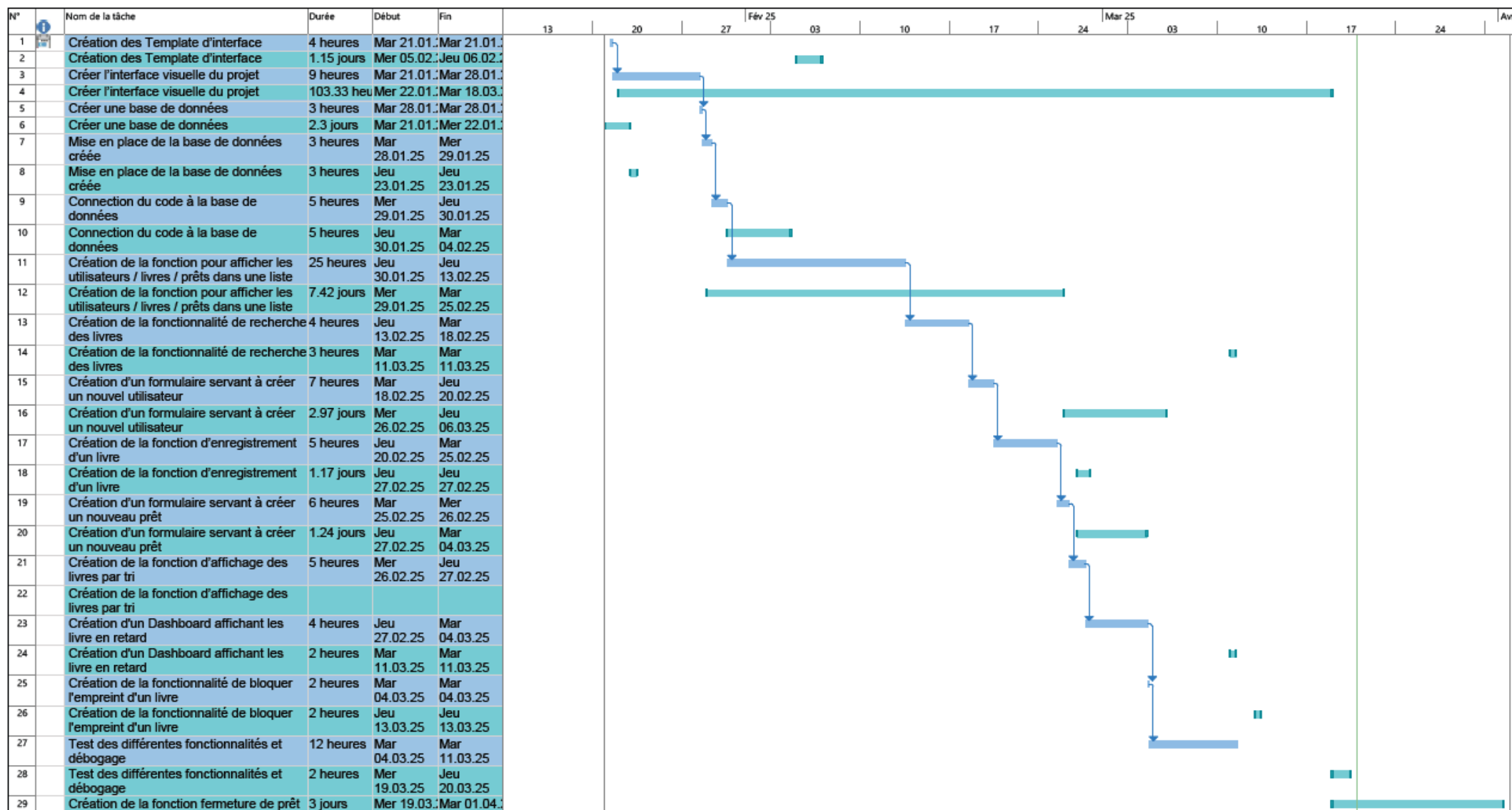
Marquer un prêt comme livre perdu / volé

Lorsque qu'un prêt ouvert est sélectionné, le bouton « Déclarer le livre volé » est enable et lorsqu'il est appuyé, le prêt se met en état « perdu / volé » (affiché dans la liste emprunts) et le livre est marqué indisponible (affiché dans la liste livres).

Risques techniques

- **Manque de temps**
Comme cela fait plus d'un an que je n'ai pas codé (en stage), Il se peut que j'ai des lacunes au début pour coder, et donc peut être ne pas avoir assez de temps pour tout finir.
- **Manque de structure**
N'ayant pas eu de structure de base, je peux avoir quelques lacunes sur quoi rendre spécifiquement dans la documentation.

Planification



Dossier de conception

Choix des outils logiciels pour la réalisation et l'utilisation

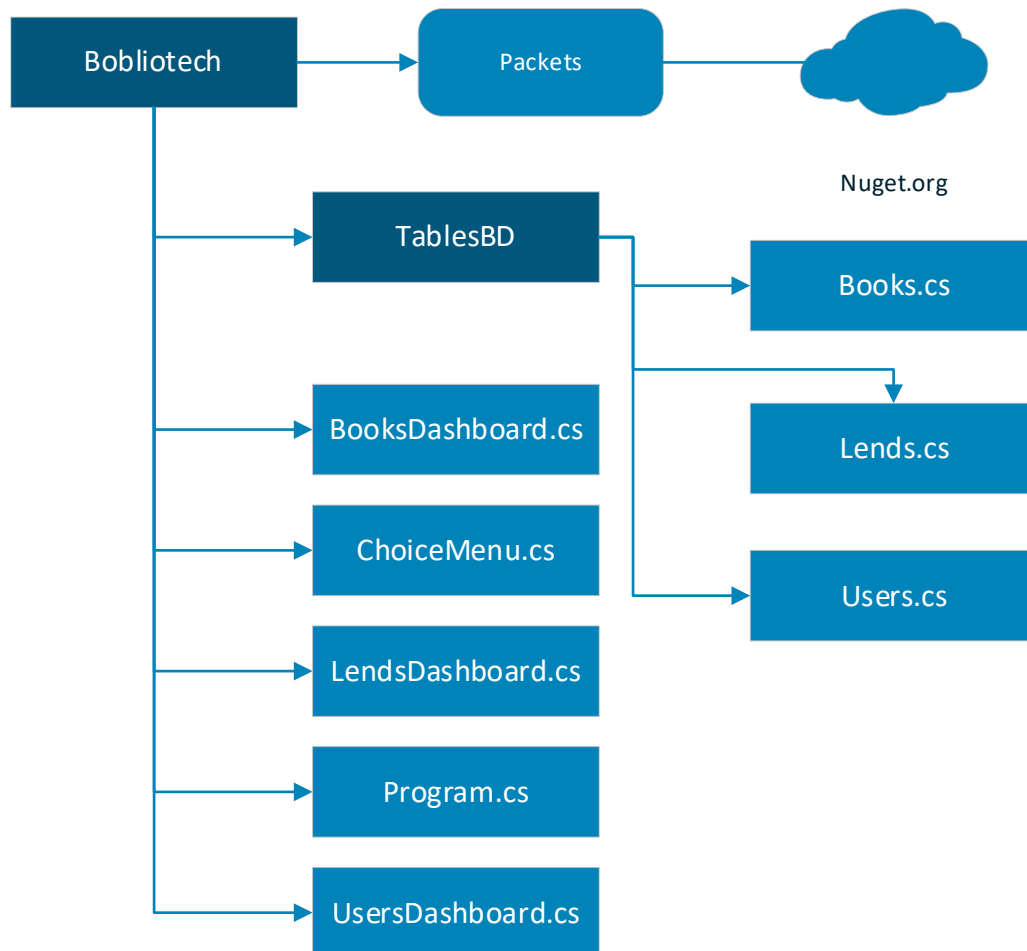
- **GitHub** : Afin de m'assurer que mon projet ne soit pas perdu, je souhaiterais le mettre sur GitHub, ainsi, je pourrai le modifier et l'améliorer depuis le CPNV ou de chez moi.
- **Visual Studio** : Je vais utiliser Visual Studio afin de développer mon code. J'ai pu dans le passé développer des projets du CPNV dessus, je me sens donc alaise de continuer à l'utiliser.
- **MySQL Workbench** : Avec MySQL Workbench, je pourrai construire ma base de données et ses entités. (Utilisateurs, Livres, Emprunts)
- **Chrome**: Je ne suis pas sûr de devoir mettre ces logiciels, mais j'en aurai besoin afin de me documenter sur mon projet, par exemples : des forums ; sites dédiés au développement, etc.
- **Chat GPT** : J'ai l'intention d'utiliser chat GPT uniquement dans le but de générer des livres, utilisateurs et des prêts. Aussi il sera plus facile de trouver une solution lorsque j'ai une erreur dans mon code.

Réalisation

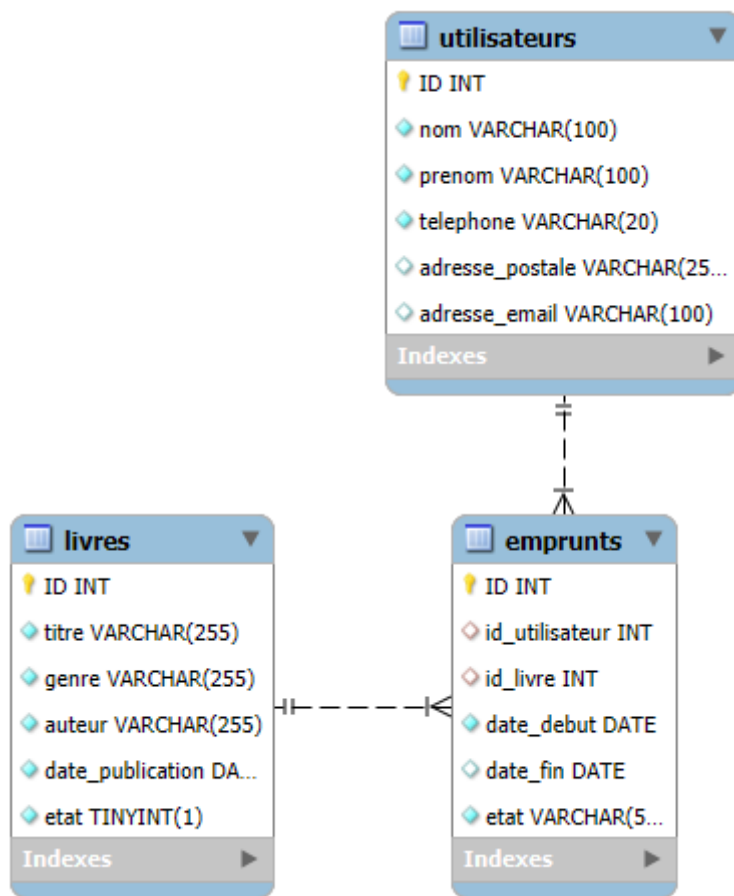
Dossier de réalisation

Répertoire

Le répertoire est dans le dossier Documents dans mon C:\



Modèle logique de données



Version des outils logiciels

Visual studio code

Microsoft Visual Studio Enterprise 2022 (64 bits) – Current
Version 17.12.4

MySQL Workbench

MySQL Workbench 8.0
Version 8.0.41 build 4802116 CE 64 bits - community

Description des tests effectués

Tests de fonctionnalités

Fonctionnalités livres

Nom	Résultat attendu	Résultat obtenu	Test réussi
Affichage des livres	Lorsque j'ouvre le Dashboard des livres, la liste contenant tous les livres devrait s'afficher.	Lorsque j'ouvre le Dashboard des livres, la liste s'affiche bel et bien en contenant tous les livres.	✓
Afficher informations détaillées	Lorsque j'appuie sur le bouton d'un des livres dans la liste, les informations détaillées de celui-ci devraient s'afficher dans la textBox.	Lorsque j'appuie sur le bouton du livre « Le petit prince », la textBox affiche les informations de celui-ci. Idem pour d'autres livres.	✓
Insertion dans BDD	Lorsque je complète le formulaire d'ajout de livres et que je sou mets, le livre est créé et est affiché directement dans la liste des livres.	Lorsque je complète le formulaire d'ajout de livres et que je sou mets, le livre est bel et bien créé et s'affiche en bas de la liste des livres.	✓
Recherche livre	Lorsque que je recherche les caractères « 19 », tous les livres contenant un 19 dans le titre ainsi que dans la date doivent s'afficher.	Lorsque je recherche les caractères « 19 » dans la barre de recherche, les différents livres affichés contiennent un 19 dans le titre ou la date.	✓

Fonctionnalités utilisateurs

Nom	Résultat attendu	Résultat obtenu	Test réussi
Affichage des utilisateurs	Lorsque j'ouvre le Dashboard des utilisateurs, la liste contenant tous les utilisateurs devrait s'afficher.	Lorsque j'ouvre le Dashboard des utilisateurs, la liste s'affiche bel et bien en contenant tous les utilisateurs.	✓
Afficher informations détaillées	Lorsque j'appuie sur le bouton d'un des utilisateurs dans la liste, les informations détaillées de celui-ci devraient s'afficher dans la textBox.	Lorsque j'appuie sur le bouton de l'utilisateur « Romain Lenoir », la textBox affiche les informations de celui-ci. Idem pour d'autres utilisateurs.	✓
Insertion dans BDD	Lorsque je complète le formulaire d'ajout de utilisateurs et que je sou mets, l'utilisateur est créé et est affiché directement dans la liste des utilisateurs.	Lorsque je complète le formulaire d'ajout d'utilisateurs et que je sou mets, l'utilisateur est bel et bien créé et s'affiche en bas de la liste des utilisateurs.	✓

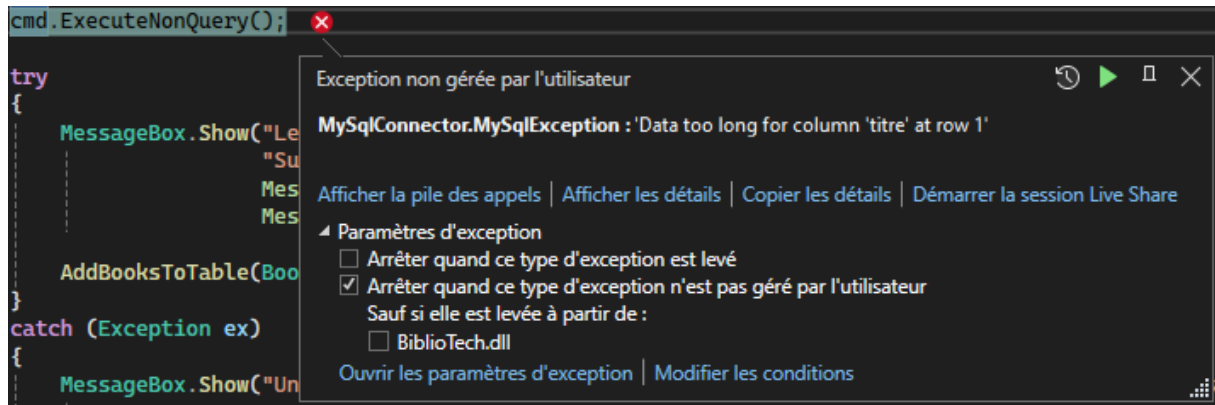
Fonctionnalités emprunts

Nom	Résultat attendu	Résultat obtenu	Test réussi
Affichage des prêts	Lorsque j'ouvre le Dashboard des emprunts, la liste contenant tous les prêts devrait s'afficher.	Lorsque j'ouvre le Dashboard des emprunts, la liste s'affiche bel et bien en contenant tous les prêts.	✓
Afficher informations détaillées	Lorsque j'appuie sur le bouton d'un des prêts dans la liste, les informations détaillées de celui-ci devraient s'afficher dans la textBox.	Lorsque j'appuie sur le bouton du prêt créé par « Romain Lenoir » avec le livre « Le petit prince » la textBox affiche les informations de celui-ci. Idem pour d'autres prêt.	✓
Insertion dans BDD	Lorsque je complète le formulaire de création de prêt et que je sou mets, un prêt est créé et est affiché directement dans la liste des emprunts.	Lorsque je complète le formulaire de création de prêts et que je sou mets, un prêt est bel et bien créé et s'affiche en bas de la liste des emprunts.	✓
Trier les prêts	Lorsque j'active la checkbox, la liste affichant les prêts se recharge et affiche les prêts dans la date de fin est avant la date du jour.	Lorsque j'active la checkbox, la liste affiche les prêts dont la date de fin est le 19/03/2025 (hier). Lorsque je décoche, la liste réaffiche tout.	✓
Clôturer un prêt	Lorsque j'appuie sur le bouton « Clôturer » dans le prêt fait par Romain Lenoir, l'état de celui-ci se met en « Retourné ».	Lorsque j'appuie sur le bouton, le prêt se ferme et reste affiché sur la liste avec l'état « Retourné ».	✓
Marquet prêt comme livre perdu / volé	Lorsque j'appuie sur le bouton « Déclarer volé » dans le prêt fait par Romain Lenoir, l'état de celui-ci se met en « Volé / Perdu ».	Lorsque j'appuie sur le bouton, le prêt se ferme et reste affiché sur la liste avec l'état « Volé / Perdu ».	✓

Erreurs restantes

Trop de caractères

Problème : Lorsque je mets beaucoup de caractères dans des champs du formulaire, celui crash et montre qu'il y a trop de caractères



Aucun message ne s'affiche, le logiciel crash.

Solution : Limiter les caractères avant de soumettre, afficher un message si le nombre de caractères est trop long.

Bouton de recherche

Problème : Lorsque le bouton rechercher est appuyé plusieurs fois dans le Dashboard des livres, la liste se rafraîchit constamment ce qui prend du temps et ne devrait pas arriver.

Solution : Détecter si ce qui est écrit est pareil que ce qui a été soumis avant, alors ne rien faire, sinon, afficher la liste avec les changements. Peut-être disable le bouton si ce qui a été submit n'a pas été changé dans la TextBox.

Boutons fermer le prêt

Problème : Lorsqu'on ferme un prêt, les boutons « Clôturer » et « Signaler volé » restent activées, ce qui nous fait pouvoir changer le prêt en fermé ou volé / perdu plusieurs fois, cela ne devrait pas arriver.

Solution : Rafraichir les boutons ou les disable directement après avoir été utilisés.

Conclusions

Objectifs non-atteints :

- Fonctionnalité de création de la fonction d'affichage des livres par tri.
- Test complet des bugs
 - Je n'ai pas pu tester entièrement le code donc il se peut qu'il reste des bugs que j'aurais pu voir si j'avais eu plus de temps.

Points positifs :

- J'ai pu me rendre compte de mes erreurs et serai maintenant préparé pour le TPI.
- J'ai pu me rappeler du développement C# puisque cela faisait un peu de temps que je n'en avais pas fait.

Points négatifs

- Manque de structure, de temps en temps je n'arrivait à me décider à quel moment je devais continuer ma documentation. Avec la fin du projet, j'ai pu me rendre compte de mes erreurs.

Suites possibles pour le projet (évolutions & améliorations)

- Pouvoir supprimer des livres
- Pouvoir supprimer de utilisateurs
- Ajouter une barre de recherche pour le Dashboard des utilisateurs
- Ajouter une barre de recherche pour le Dashboard des prêts

Annexes

Sources – Bibliographie

ChatGPT

C# - Windows Forms

- **Gestion des événements utilisateurs** → Capturer et gérer les actions des utilisateurs (clics, saisies, etc.).
- **Interface pour gérer les emprunts** → Formulaire par défaut simples permettant afin d'ensuite ajouter, modifier, supprimer et afficher les emprunts.
- **Interface pour gérer les livres** → Idées pour l'interface avec des champs pour ajouter, modifier et supprimer des livres.
- **Interaction avec une base de données** → Connexion entre l'application C# et MySQL via une bibliothèque comme MySQL. Data.

Base de données - MySQL

- **Créer des tables pour les emprunts** → Définir une table contenant les informations des emprunts (dates, statut, utilisateur).
- **Créer des tables pour les livres** → Structurer une table pour stocker les livres avec leurs caractéristiques (titre, auteur, ISBN, etc.).
- **Utiliser MySQL Workbench pour le schéma** → Comment concevoir visuellement la base de données et générer les scripts SQL nécessaires.

Fonctionnalités spécifiques

- **Automatiser certaines tâches en SQL** → Créer des procédures stockées ou des triggers pour simplifier la gestion des emprunts.
- **Enregistrer l'historique des emprunts** → Sauvegarder les anciens emprunts dans une table dédiée pour un suivi détaillé.
- **Vérifier la disponibilité des livres** → Mettre en place un contrôle pour empêcher l'emprunt d'un livre déjà prêté.

Une partie demandée à chat GPT est de me reproduire du code que j'ai fait mais en adaptant, par exemple, un formulaire que j'ai fait mais pour un autre Dashboard avec d'autres champs. Cela servait surtout à me faire sauver du temps.

StackOverflow.com

- [Connecter une base de données à du code C#](#) (1)
- [Connecter une base de données à du code C#](#) (2)

Personnes

- Alessia Mavraj (Test le code + idées d'automatisation)
- Mr. Pascal Hurni (Idées d'automatisation + Aide pour connexion à la BDD)

Journal de travail

Le journal de travail est donné en annexe.

Archives du projet

[GitHub](#)