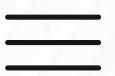




BankBridge

Rapport du Mini-Projet

Yassin Manita | CPI2 Groupe E



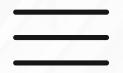
BankBridge



"Your bridge to secure and easy banking."

Ce slogan exprime l'idée que le produit ou service en question offre une solution pratique et sûre pour accéder aux services bancaires. Il met l'accent sur la sécurité et la simplicité, deux valeurs importantes pour les clients lorsqu'il s'agit de gérer leurs finances. Le "pont" représente une passerelle entre le client et la banque, soulignant l'idée de connexion et d'accessibilité.

INTRODUCTION



INTRODUCTION

BankBridge est un système de gestion bancaire qui utilise les interfaces graphiques en Java SWING ainsi qu'une base de données avec MySQL.

Ce système gère toutes les données et les enregistrements liés aux comptes bancaires et aux clients. Les fonctionnalités pour les parties client, banquier et administrateur incluent la consultation des comptes bancaires, la recherche de comptes, les opérations de débit et de crédit, les transferts, la gestion des comptes et des clients.

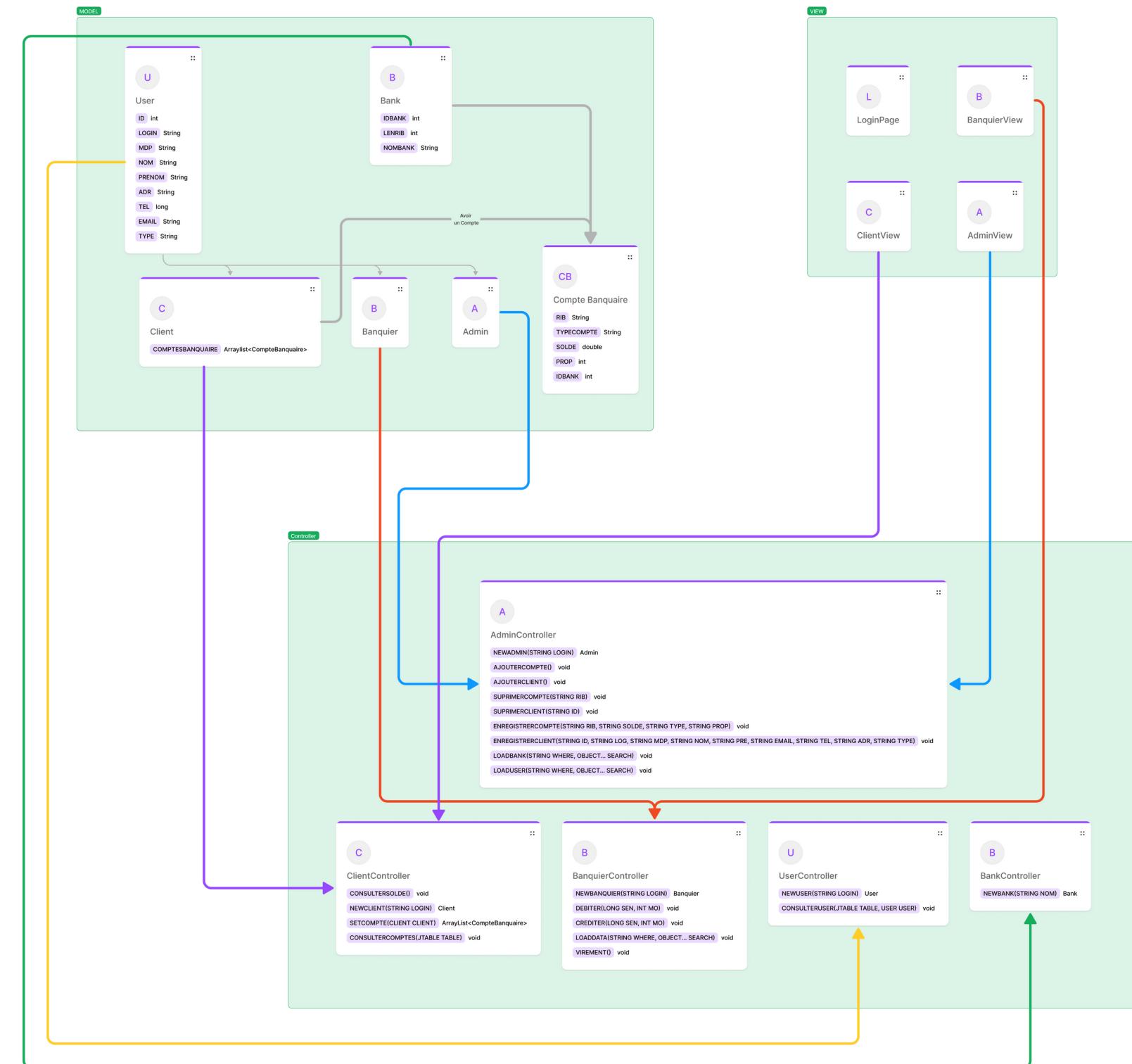
COMMENT EST STRUCTURÉ LE SYSTÈME ?

Le système BANKBRIDGE suit l'Architecture MVC qui divise l'application en trois couches distinctes. La première couche est le MODEL, qui comprend des classes qui reproduisent la structure et les tables de la base de données MySQL. La deuxième couche est le VIEW, qui contient toutes les fenêtres de l'interface graphique de l'application, réalisées avec Java Swing. La dernière couche est le CONTROLLER, qui gère l'accès à la base de données et la collecte de données du système, en connectant les classes de la couche MODEL et de la couche VIEW.

VOIR MODEL



DIAGRAMME DU CLASSE



DESIGN & BRANDING

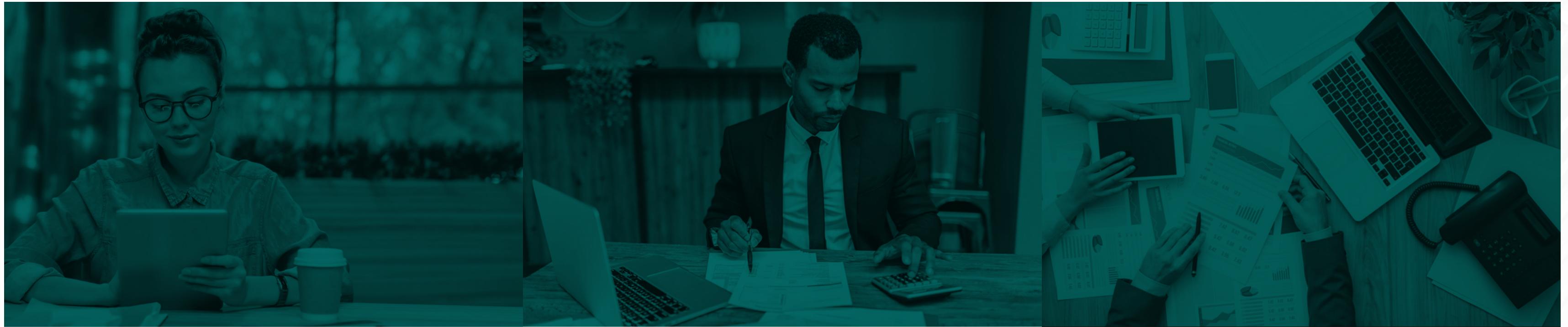
BankBridge est une application qui se distingue par son design et son branding, mettant en avant une palette de couleurs variées à dominante verte. Cette couleur symbolise à la fois la croissance, la stabilité et la confiance, ce qui est en parfaite cohérence avec l'univers bancaire. La typographie choisie pour le logo est également simple et claire, permettant une identification rapide de l'application. De plus, le design de l'application est moderne, ergonomique et facile à utiliser, offrant une expérience utilisateur optimale.

UI DE SYSTEM



L'INTERFACE UTILISATEUR

L'interface utilisateur du système est d'une importance cruciale pour garantir une expérience utilisateur fluide et efficace. Une interface bien conçue permet aux utilisateurs d'effectuer rapidement leurs opérations sans délai tout en conservant sa beauté visuelle et ses capacités fonctionnelles.



Interface "Client"

L'interface Client sert des fonctionnalités de base pour le client. Elle aide le client à consulter ses comptes bancaires, à vérifier son solde total et à vérifier ses données personnelles stockées dans le système.

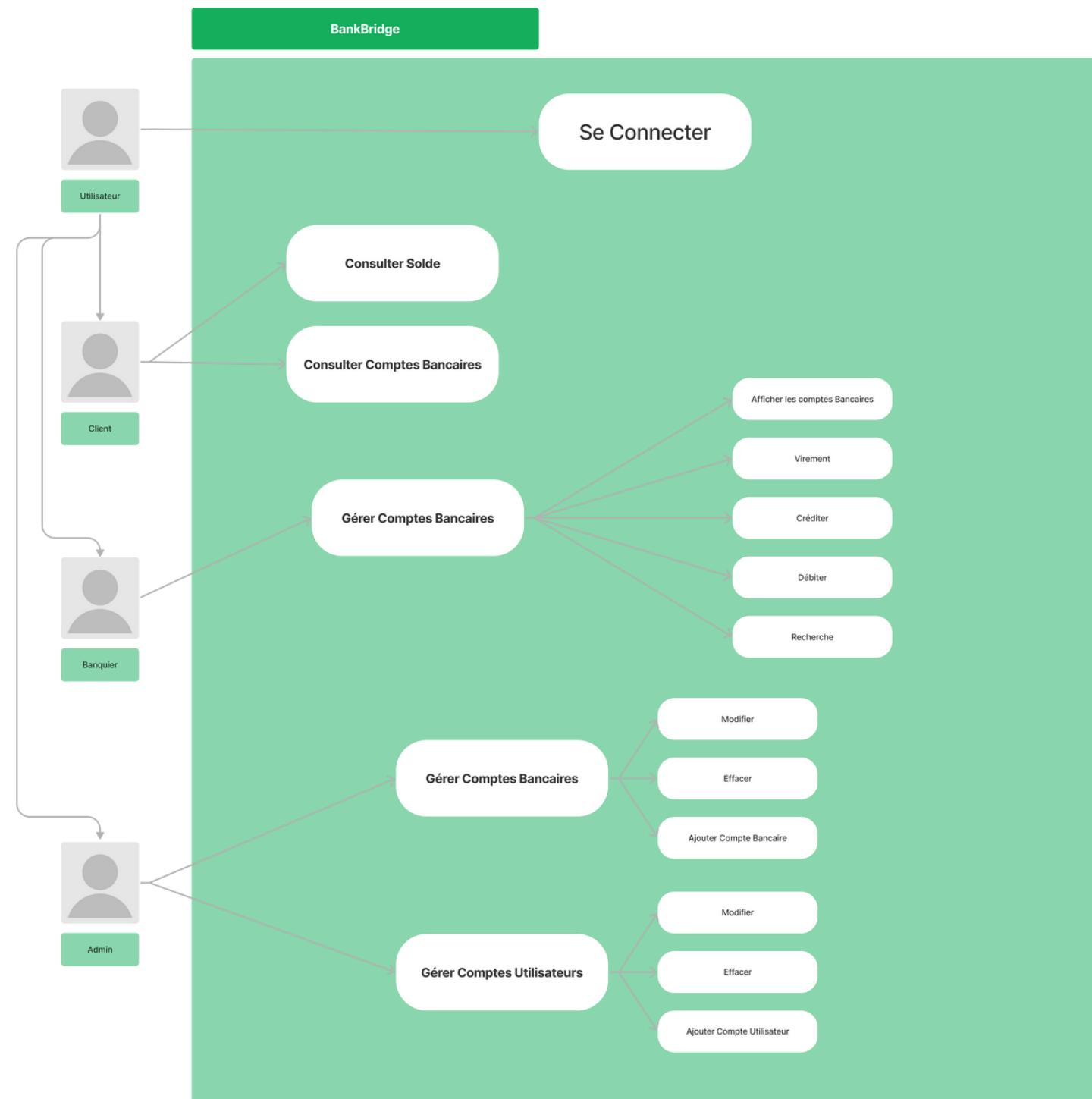
Interface "Banquier"

L'interface Banquier facilite les opérations bancaires en permettant aux banquiers de parcourir tous les comptes stockés dans la base de données, de les rechercher et d'effectuer des opérations comme le transfert d'argent ou le crédit/débit d'un compte.

Interface "Admin"

L'interface Admin sert à des tâches administratives telles que la gestion des comptes utilisateurs ou des comptes bancaires, qu'ils soient modifiés ou supprimés, ainsi que l'ajout d'un nouvel utilisateur ou d'un nouveau compte bancaire.

DIAGRAMME DE CAS D'UTILISATION





OBJECTIFS FIXÉS AU COURS DE LA MODÉLISATION

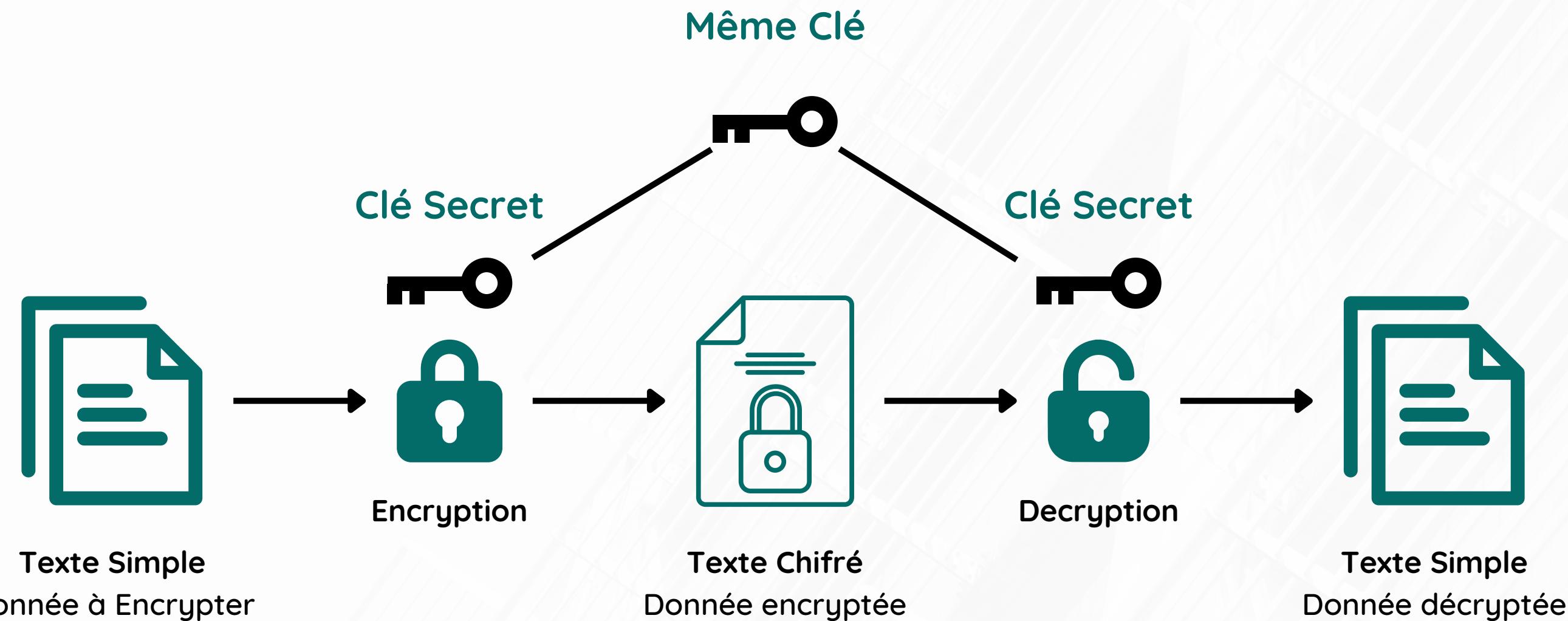
La sécurité des données

J'ai réussi à ajouter une mesure de sécurité simple aux données utilisateur stockées dans le serveur de base de données qui consiste à crypter les mots de passe des utilisateurs avec une clé de 16 bits à l'aide d'un algorithme de cryptage AES.

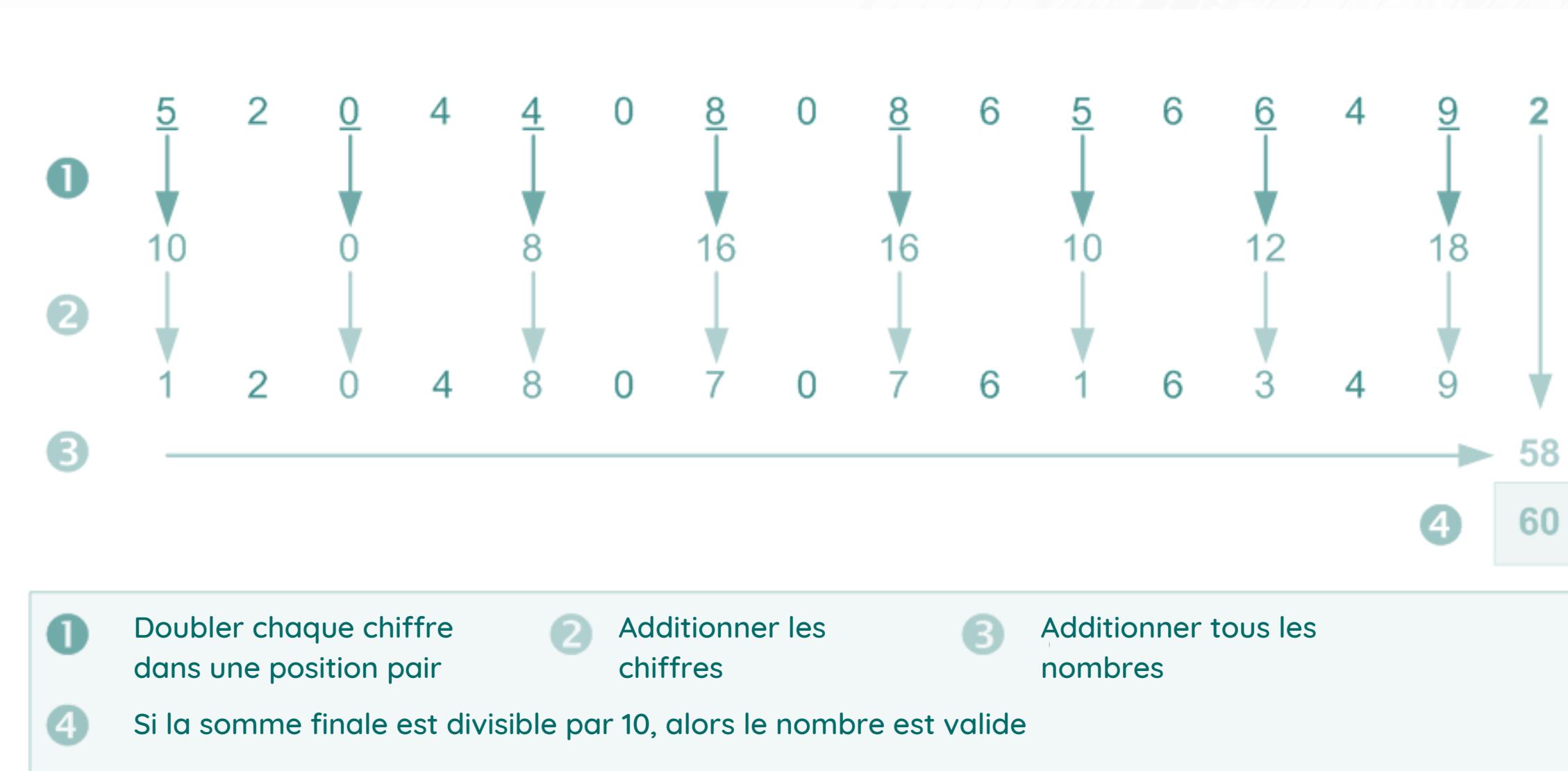
Avoir des RIB valide

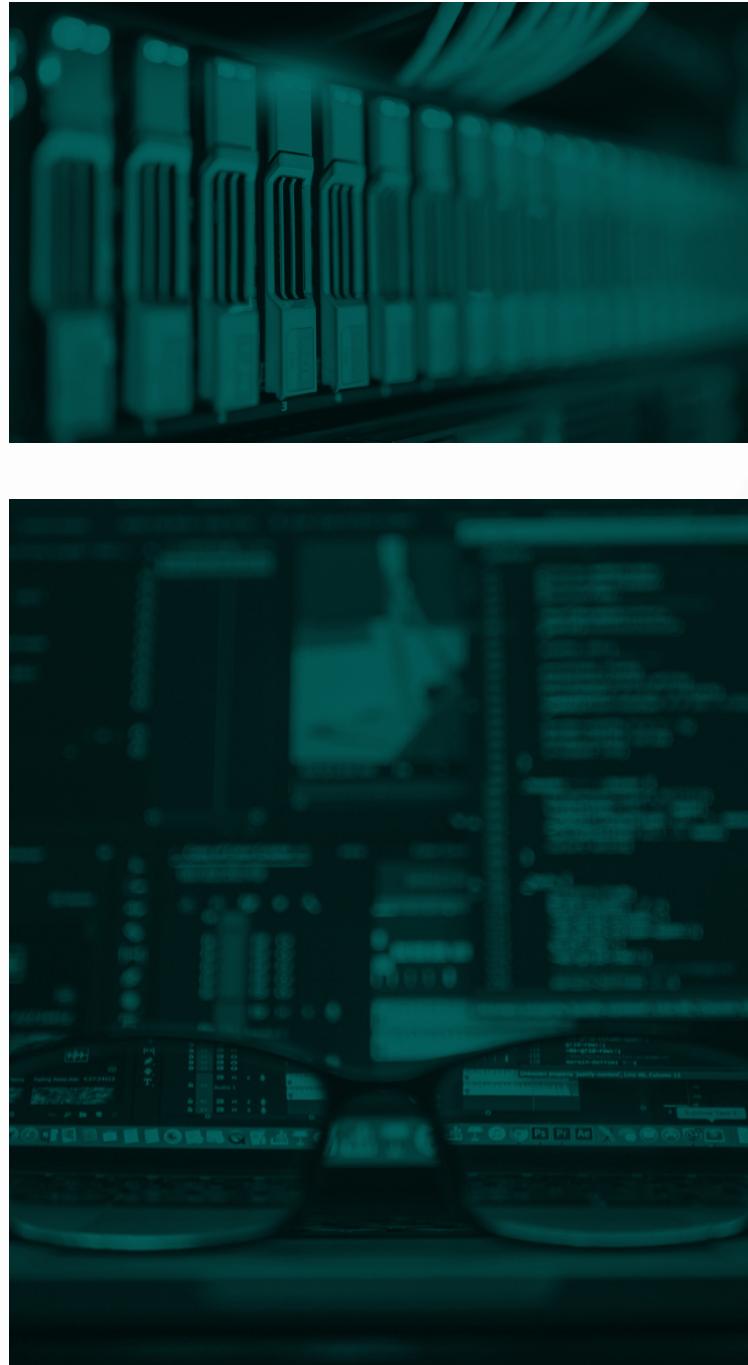
En adaptant l'algorithme de vérification Luhn pour les identifiants des cartes bancaires, j'ai réussi à générer des RIB bancaires valides dans le système lors de la création d'un nouveau compte bancaire.

PRINCIPE DE CRYPTAGE



PRINCIPE D'ALGORITHME DE LUHN





COMMENT LES DONNÉES SONT-ELLES STOCKÉES ?

Le processus de sauvegarde de données du système BANKBRIDGE utilise une méthode efficace pour stocker les informations dans un serveur MySQL hébergé localement. Pour y parvenir, le programme utilise JDBC pour établir une connexion avec le serveur. Cette connexion permet ensuite au programme de soumettre des requêtes SQL pour insérer les données recueillies à partir des entrées de l'utilisateur dans les tables appropriées de la base de données. Pour garantir l'intégrité des données, le processus d'enregistrement utilise des transactions pour s'assurer que toutes les données sont sauvegardées avec succès. Les informations stockées dans le serveur MySQL peuvent être récupérées et affichées ultérieurement par le programme, offrant ainsi une expérience utilisateur plus complète et satisfaisante.

POURQUOI MYSQL ?



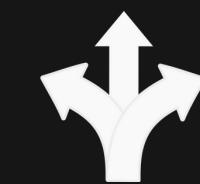
Hautes performances et évolutivité

MySQL est connu pour offrir d'excellentes performances et une grande évolutivité. Il peut traiter efficacement de grands volumes de données et des connexions simultanées élevées. Il utilise diverses techniques d'optimisation telles que la mise en cache de requêtes, l'indexation et le multithreading pour offrir des temps de réponse rapides même sous des charges de travail importantes.



Sécurité robuste

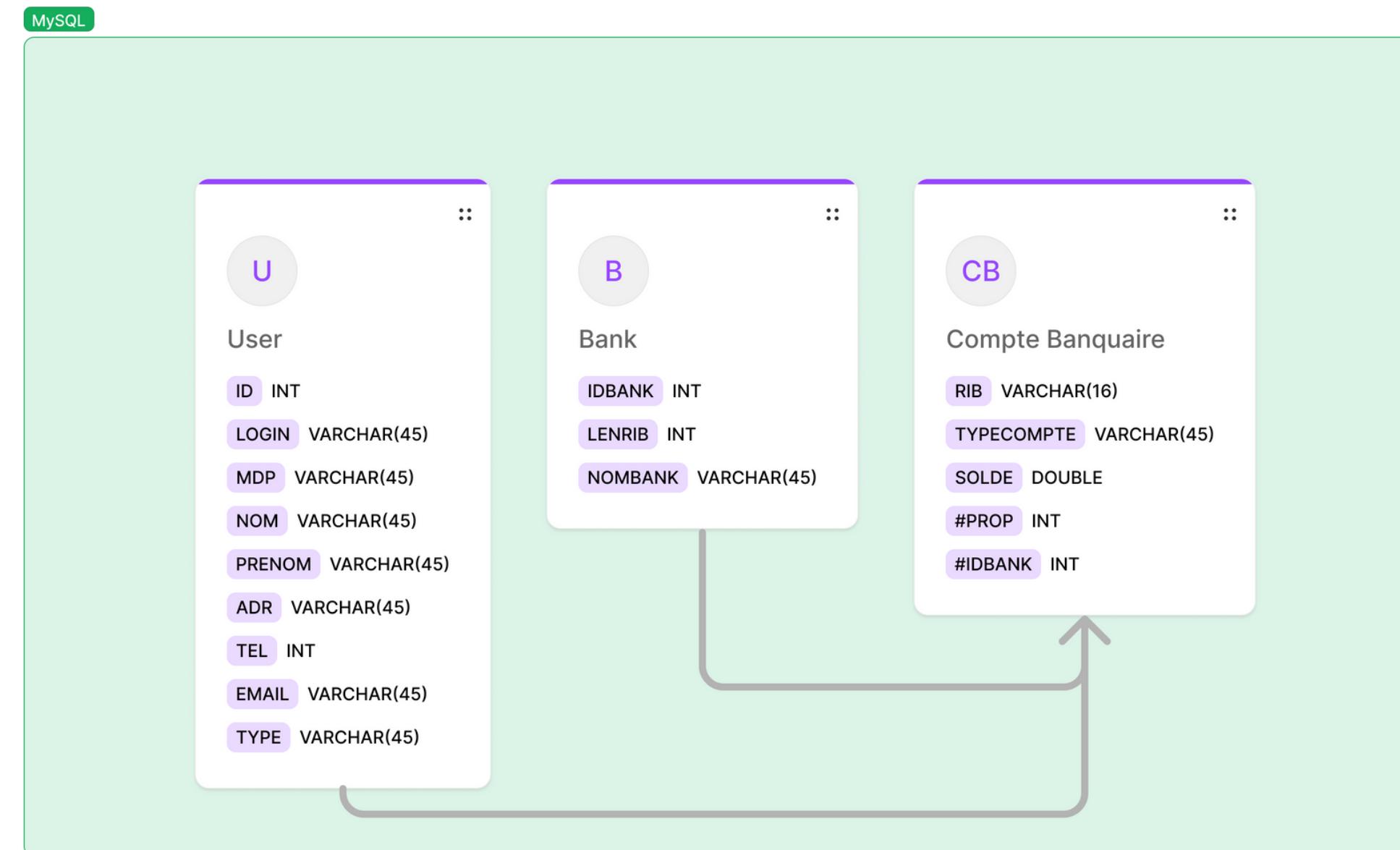
MySQL propose une gamme de fonctionnalités de sécurité pour protéger les données sensibles. Il prend en charge les connexions sécurisées via les protocoles SSL/TLS, les mécanismes d'authentification utilisateur et le contrôle d'accès granulaire grâce aux privilèges et aux rôles des utilisateurs. De plus, il fournit des options de chiffrement pour les données au repos et en transit, assurant la confidentialité des données.



Flexibilité et compatibilité

MySQL est hautement flexible et compatible avec diverses plateformes et langages de programmation. Il prend en charge la syntaxe SQL standard et offre une compatibilité étendue avec différents systèmes d'exploitation, tels que Windows, macOS et Linux. De plus, il fournit des connecteurs et des pilotes pour des langages de programmation populaires tels que PHP, Java, Python, etc., permettant une intégration transparente dans différents environnements d'application.

DIAGRAMME DE LA BASE DE DONNÉES



QUELQUE CAPTURE DU SYSTEM

Screenshot 1: List of Accounts

ID	Solde (TND)	Type de Compte	Propriétaire	Banque Associee	Opération
123456789012345678	1000.0	Compte Courant	Yassin Manita	Banque Nationale Agricole	
123456789012345678	1000.0	Compte Courant	Yassin Manita	Banque de Tunisie	
123456789012345678	1000.0	Compte Courant	Yassin Manita	Banque de Tunisie	
123456789012345678	1000.0	Compte Epargne	Miller Michael	Banque de Tunisie	
123456789012345678	1000.0	Compte Epargne	Davis David	Banque de Tunisie	
123456789012345678	1000.0	Compte Courant	Wilson Jennifer	Banque de Tunisie	
123456789012345678	1000.0	Compte Epargne	Smith John	Banque de Tunisie	
123456789012345678	1000.0	Compte Courant	Lewis Sophia	Banque de Tunisie	
123456789012345678	1000.0	Compte Courant	Harris William	Banque de Tunisie	
123456789012345678	1000.0	Compte Courant	Lee David	Banque de Tunisie	
123456789012345678	1000.0	Compte Courant	Yassin Manita	Banque de Tunisie	
123456789012345678	1000.0	Compte Epargne	Gonzalez Isabella	Banque de Tunisie	
123456789012345678	1000.0	Compte Epargne	Wilson Jennifer	Banque de Tunisie	
123456789012345678	1000.0	Compte Epargne	Green Alexander	Banque de Tunisie	
123456789012345678	1000.0	Compte Courant	Yassin Manita	Banque de Tunisie	
123456789012345678	1000.0	Compte Courant	Brown Jessica	Banque de Tunisie	
123456789012345678	1000.0	Compte Courant	Lee David	Banque de Tunisie	

Screenshot 2: User Management

ID	Login	MDP	Nom	Prenom	Adresse	Num Tel	E-mail	Type	Save	Delete
1	1511	1511	Yassin	Manita	Av. Zerieb, Medenine	93726082	yassimanita12@gmail.com	client		
2	wymma	1511	Yassin	Manita	Av. Zerieb	93726082	yassimanita12	banquier		
3	wymma12	1511	Yassin	Manita	Av. Zerieb, Medenine	93726082	yassimanita12@gmail.com	admin		
4	user1	password1	Smith	John	123 Main St	5551234	jsmith@email.com	client		
5	user2	password2	Johnson	Sarah	456 Elm St	5555678	sjohnson@email.com	admin		
6	user3	password3	Davis	David	789 Oak St	5552468	ddavis@email.com	banquier		
7	user4	password4	Wilson	Jennifer	321 Maple St	5557890	jwilson@email.com	client		
8	user5	password5	Taylor	Robert	654 Pine St	5553456	rtaylor@email.com	admin		
9	user6	password6	Brown	Jessica	987 Cedar St	5556789	jbrown@email.com	banquier		
10	user7	password7	Miller	Michael	654 Elm St	5551234	mmiller@email.com	client		
11	user8	password8	Moore	Emily	321 Oak St	5555678	emoore@email.com	admin		
12	user9	password9	Garcia	Mario	789 Maple St	5552468	mgarcia@email.com	banquier		
13	user10	password10	Lee	David	123 Pine St	5557890	dlee@email.com	client		
14	user11	password11	Gonzalez	Isabella	456 Cedar St	5553456	igonzalez@email.com	admin		
15	user12	password12	Horris	William	789 Elm St	5556789	whorris@email.com	banquier		
16	user13	password13	Clark	Olivia	654 Oak St	5551234	oclark@email.com	client		

Screenshot 3: Login Page

Your bridge to secure and easy banking.

BankBridge

Login

Mot de Passe

Log Out

Copyright Yassin Manita ©

Screenshot 4: Profile Page

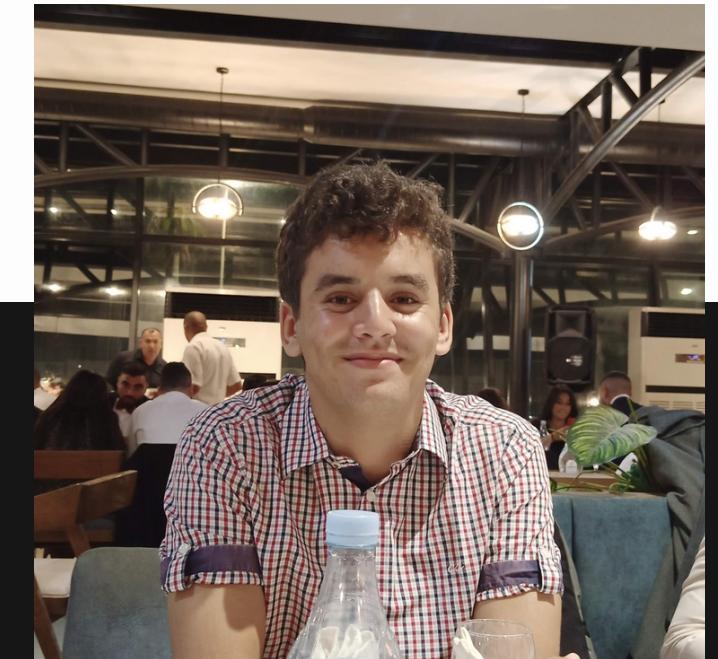
Donne Personnel

Nom: Yassin
Prénom: Manita
Adresse: Av. Zerieb, Medenine
Numéro Téléphone: 93726082
Courriel Electronique: yassimanita12@gmail.com

Log Out

Fermer

CONTACT



Yassin Manita

CPI2 Groupe E

yassin.manita@isimg.tn

MERCI.

En conclusion, merci pour votre attention. Ce projet m'a permis de développer mes compétences et de mettre en pratique mes connaissances acquises au cours de ma formation. Merci à tous ceux qui m'ont soutenu.

Si vous avez des questions, n'hésitez pas à me contacter.

