

## Projet de Fin de Formation - Rapport -

### Niveau

Technicien spécialisé

### Filière

Développement Informatique

Licenciés

### Sujet

## Création d'une Application de la Gestion des Comptes Bancaires

### Réalisé par :

M. : ~~ELMOUHITA~~ ~~Elmouhita Abdelhamid~~

### En collaboration avec :

M. : ~~MORRA A. Gahman~~

### Encadré par :

M. : TAIBI Zouhir



Année : 2020-2021

## ***Dédicace***

Nous dédions ce travail à nos chers parents qui nous ont efficacement soutenus, et nous espérons que ce travail sera pour eux un témoignage de nos vives reconnaissances et nos amours filiales.

Que Dieu vous garde et vous procure longue vie et santé.

Nous dédions aussi ce travail à nos frères, nos sœurs, ainsi que nos amis pour leurs appuis et encouragements à nous dans cette période.

## ***Remerciements***

Le travail présenté dans ce mémoire a été effectué dans le cadre du projet de fin d'étude durant notre formation du diplôme Technicien Spécialisé en Développement Informatique à l'école MIAGE de salé.

En premier lieu, toute notre considération et gratitude sont adressées au Professeur Mr ZOUHIR TAIBI, qui nous a assistés pour mener à bien ce projet, nos remerciements vont également à tous les professeurs et Notre directrice ASMAE HAIDA qui nous ont assuré une formation complète en Développement Informatique.

Nous tenons à remercier les membres du jury pour avoir accepté de juger notre projet.

Afin de n'oublier personne, nous remercions tous ceux qui ont participé, de près ou de loin, à la réalisation de ce travail.

## ***Résumé***

### **Résumé en français :**

L'application spécialement conçu pour gérer les tâches administratives quotidiennes des agents qui créent les comptes bancaires. Un logiciel de gestion des comptes permet aux agents de surveiller numériquement les activités quotidiennes ainsi que de gérer toutes les ressources et informations sur une seule plateforme.

À l'heure actuelle, la plupart des banques utilisent un logiciel de gestion des comptes pour augmenter l'efficacité, la productivité et donc gagner beaucoup de temps pour effectuer diverses opérations administratives. Ces logiciels aident également à réduire la pression liée à la gestion d'énormes données des banques.

### **Abstract (Anglais) :**

The application specially designed to manage the daily administrative tasks of the agents who create the bank accounts. Account management software allows agents to digitally monitor daily activities as well as manage all resources and information on a single platform.

At present, most of the banks use account management software to increase efficiency, productivity and thus save a lot of time for performing various administrative operations. These software also help to reduce the pressure of handling huge bank data.

## ***Abréviations***

**PHP** : HyperText Préprocesseur

**HTML** : HyperText Markup Language

**CSS** : Cascading Style Sheets

**JS** : Java Script

**AJAX** : Asynchronous JavaScript and XML

**UML** : Unified Modeling Language

**XAMPP** : Cross-platform, Apache, MySQL, PHP and Perl

**VS-code** : Visual Studio Code

**SQL** : Structured Query Language

## Sommaire

Dédicace.....	2
Remerciements.....	3
Résumé.....	4
Abréviations.....	5
Sommaire .....	6
— Introduction générale .....	8
+ Chapitre 1 : Présentation du contexte du projet .....	9
1. Problématique.....	9
2. Cahier des charges.....	9
a. Agent .....	9
b. Client.....	10
c. Compte.....	10
d. Type du compte bancaire .....	10
e. Transaction.....	10
— Chapitre 2 : Environnement de développement.....	11
~ 1. Les outils de développement.....	11
~ a. IDE : VS Code.....	11
— 2. Les langages de programmation.....	12
~ a. PHP .....	12
b. JavaScript.....	12
c. AJAX .....	13
d. HTML5 .....	13
e. CSS3 .....	14
f. SGBD MySQL .....	14
g. Serveur APACHE .....	15
h. Contrôleur XAMPP .....	16
i. Star UML.....	17

Chapitre 3 : Analyse et conception .....	18
➤ 1. UML.....	18
a. Les acteurs .....	18
— 2. Diagramme cas d'utilisation.....	19
—3. Diagramme de Séquence .....	21
— 4. Diagramme de Classe.....	24
Chapitre 4 : Description de la base de données MySQL .....	25
1. SGBDR.....	25
2. Schéma relationnelle .....	26
3. Table Client .....	27
4. Table Agent .....	28
5. Table Type de Compte .....	28
6. Table Compte Bancaire.....	29
7. Table Transaction.....	29
Chapitre 5 : Réalisation et mise en œuvre.....	30
1. Interface de l'application.....	30
a. Authentification .....	30
b. Menu de l'application .....	32
c. Formulaire Agent.....	33
d. Formulaire de client .....	35
e. Formulaire de type de compte .....	36
f. Formulaire de compte bancaire .....	37
g. Formulaire de transaction .....	38
Conclusion .....	41
Liste des figures .....	42
Bibliographie.....	43

## ***Introduction générale***

Dans le cadre de notre formation au sein de l'école MIMAGE, il nous a été confié la réalisation d'un projet de fin d'année, intitulé « Gestion des Comptes Bancaires ». Le projet reste une occasion pour concrétiser nos connaissances théoriques et pratiques acquises durant cette formation.

Le système de gestion de l'éducation mis en œuvre par l'administration et les agents bancaires qui exécute une ou plusieurs des fonctionnalités suivantes : admission des agents, inscription des clients, liste des clients, liste des agents, gestion des comptes, gestion des transactions.

Le système des comptes bancaires est un tel service qui fournit tous les services à une banque pour vous rendre la vie plus facile et plus rapide en assurant sa performance. Système de gestion des agents facile, processus d'admission facile, système des transactions facile.

Au cours de ce projet, nous allons présenter différents diagrammes modélisés selon la méthode UML (Unified Modeling Language) à l'aide du logiciel STARUML et élaborer par la suite une base de données (MYSQL) et une interface graphique à l'aide de Langage PHP.

Dans le premier chapitre nous regarderons **une présentation du contexte du projet**, le deuxième chapitre sera consacré à **l'environnement de développement**, le troisième chapitre sera consacrée à **l'analyse et conception**, et dans le quatrième chapitre nous regarderons **les tables où se compose notre base de données** puis dans la dernière chapitre **la réalisation de notre application**.



# Chapitre 1 : Présentation du contexte du projet

## 1. Problématique

Parmi les critères de base pour toute entreprise est la gestion des données ainsi que maintenant

Dans 2021 les données sont parmi les choses plus cher et tout ça venu pour conserver les données personnelles.

Le système de gestion des comptes bancaires mis en œuvre par tous les administrateurs ou les agents qui fournit des services aux clients, etc. est une agence intermédiaire qui remplit une ou plusieurs des fonctions suivantes Ceci est très facile à utiliser pour chaque utilisateur.

- Augmenter l'efficacité et réduire les coûts
- Une gestion des droits d'accès à l'aide des mots de passe pour augmenter la sécurité.
- Processus d'admission facile
- Eviter perde des données
- Création des comptes facile
- Historique des transactions
- Processus de participation facile
- L'utilisateur de la base de données peut voir toutes les informations et peut également les modifier si nécessaire.

## 2. Cahier des charges

Le Projet est une application de gestion des comptes bancaires qui soit gérer tout ce qui concerne les agents, clients, et leurs comptes, les transactions, etc...

Ses objectifs est gagnée du temps en automatise les taches, Sauvegarde les comptes bancaires de clients et l'affichage d'une liste des transactions.

### a. Agent

1. Nom
2. Prénom
3. Adresse

4. Email
5. Téléphone

**b. Client**

1. Nom
2. Prénom
3. Adresse
4. Email
5. Téléphone
6. Sexe
7. Date de naissance
8. Pays
9. Ville

**c. Compte**

1. Numéro du compte
2. Solde

**d. Type du compte bancaire**

1. Libelle

**e. Transaction**

1. Numéro de transaction
2. Type de transaction
3. Montant
4. Date de transaction

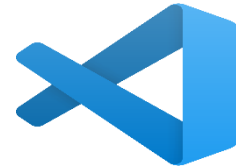
## Chapitre 2 : Environnement de développement

Pour la création de ce projet on vient d'utiliser l'éditeur Microsoft Visual Studio Code 2017, et les langages de programmation suivant : PHP, JS, AJAX, HTML5 et CSS3.

Pour le système de gestion de base de données (SGBD) on a utilisé MySQL basé sur le serveur APACHE à l'aide du contrôleur XAMPP.

### 1. Les outils de développement

#### a. IDE : VS Code



Les fonctionnalités incluent la prise en charge du débogage, la mise en évidence de la syntaxe, la complétion intelligente du code, les snippets, la refactorisation du code et Git intégré. Les utilisateurs peuvent modifier le thème, les raccourcis clavier, les préférences et installer des extensions qui ajoutent des fonctionnalités supplémentaires.

Le code source de Visual Studio Code provient du projet logiciel libre et open source VS Code de Microsoft publié sous la licence MIT permissive, mais les binaires compilés sont des logiciels gratuits pour toute utilisation.

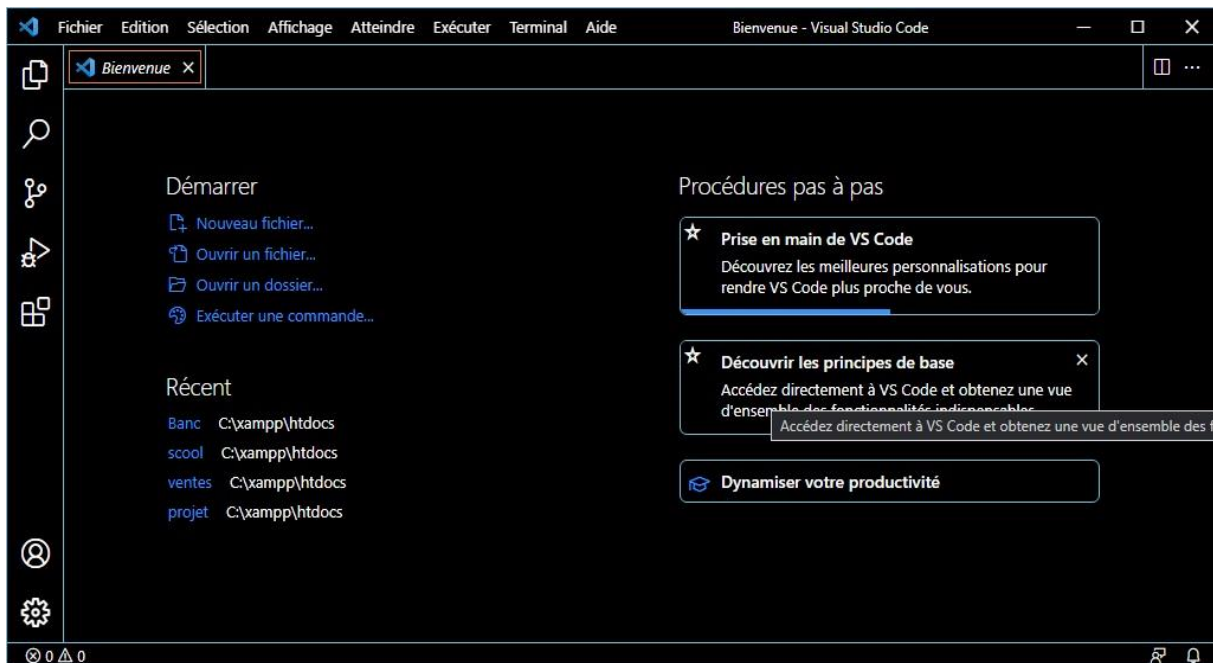


Figure 1 : Page d'accueil de Visual Studio code

## 2. Les langages de programmation



### a. PHP

Le PHP, pour HyperText Préprocesseur, désigne un langage informatique, ou un langage de script, utilisé principalement pour la conception de sites web dynamiques. Il s'agit d'un langage de programmation sous licence libre qui peut donc être utilisé par n'importe qui de façon totalement gratuite. Il sert à créer des sites web dynamiques.



### b. JavaScript

JavaScript est un langage de programmation de scripts principalement employé dans les pages web interactives et à ce titre est une partie essentielle des applications web. Avec les technologies HTML et CSS, JavaScript est parfois considéré comme l'une des technologies cœur du World Wide Web<sup>3</sup>. Une grande majorité des sites web l'utilisent<sup>4</sup>, et la majorité des navigateurs web disposent d'un moteur JavaScript<sup>5</sup> dédié pour l'interpréter, indépendamment des considérations de sécurité qui peuvent se poser le cas échéant.

C'est un langage orienté objet à prototype : les bases du langage et ses principales interfaces sont fournies par des objets.



c. **AJAX**

Ajax est une méthode utilisant différentes technologies ajoutées aux navigateurs web entre 1995 et 2005, et dont la particularité est de permettre d'effectuer des requêtes au serveur web et, en conséquence, de modifier partiellement la page web affichée sur le poste client sans avoir à afficher une nouvelle page complète. Cette architecture informatique permet de construire des applications Web et des sites web dynamiques interactifs. Ajax est l'acronyme d'asynchrones JavaScript and XML : JavaScript et XML asynchrones. HTML5.



d. **HTML5**

HTML5 (HyperText Markup Language 5) est la dernière révision majeure du HTML (format de données conçu pour représenter les pages web). Cette version a été finalisée le 28 octobre 2014. HTML5 spécifie deux syntaxes d'un modèle abstrait défini en termes de DOM : HTML5 et XHTML5, CSS3.



e. CSS3

Le but de la CSS est de séparer la structure d'un document HTML de sa présentation : HTML sert à structurer le contenu, CSS sert à mettre en forme plus facilement un contenu structuré. La mise en forme s'applique grâce à des styles sur de nombreux éléments : le positionnement, la police, les couleurs, les bordures, les arrière-plans, les animations...

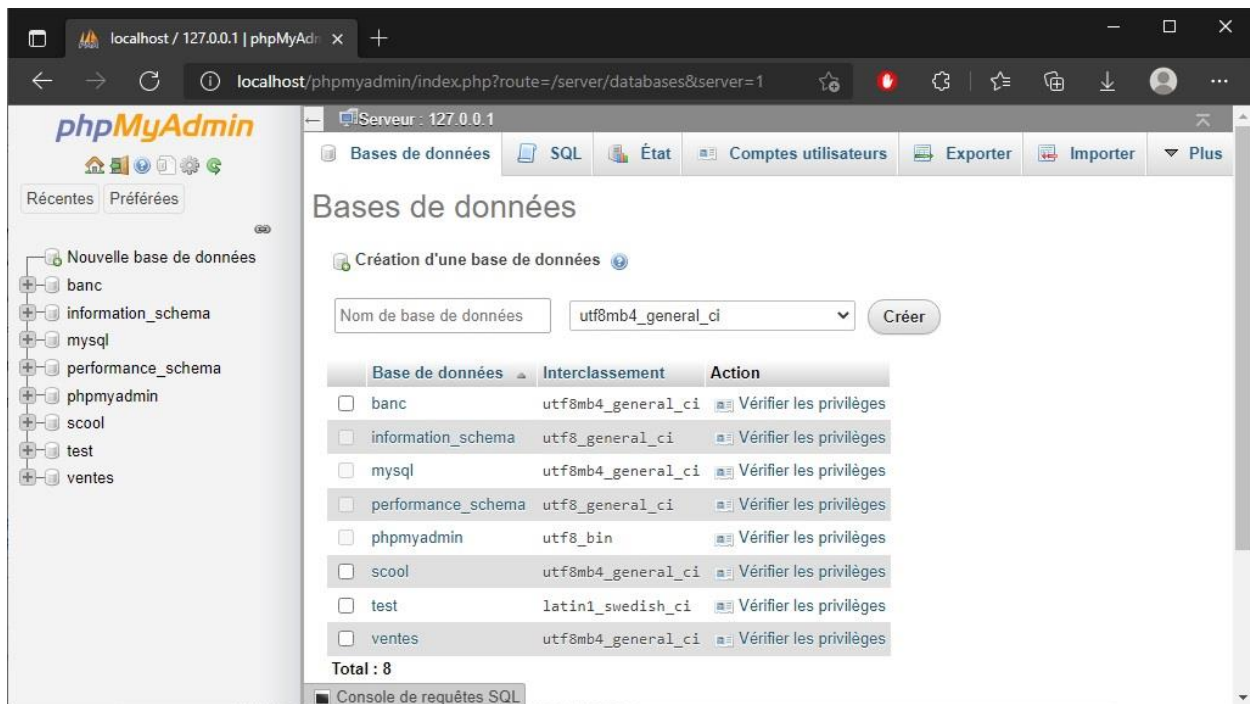


f. SGBD MySQL



MySQL est un serveur de bases de données relationnelles Open Source.

Un serveur de bases de données stocke les données dans des tables séparées plutôt que de tout rassembler dans une seule table. Cela améliore la rapidité et la souplesse de l'ensemble. Les tables sont reliées par des relations définies, qui rendent possible la combinaison de données entre plusieurs tables durant une requête. Le SQL dans "MySQL" signifie "Structure Query Language" le langage standard pour les traitements de bases de données.



*Figure 2 : Page d'accueil de PhpMyAdmin*

### **g. Serveur APACHE**



La fondation Apache a été créée en 1999. Huit développeurs qui ont créé le serveur web Apache, un serveur qui fait actuellement fonctionner plus de la moitié des sites internet dans le monde, ont décidé de créer une fondation pour soutenir le logiciel. La fondation s'est depuis agrandie, gère un très grand nombre de projets collaboratifs open source, parmi lesquels Ant, Tomcat ou encore Apache Open Office, et regroupe plus d'une centaine de développeurs. Elle assure également une protection juridique du travail de ses membres.

## h. Contrôleur XAMPP



XAMPP est un ensemble de logiciels permettant de mettre en place un serveur Web local, un serveur FTP et un serveur de messagerie électronique. Il s'agit d'une distribution de logiciels libres offrant une bonne souplesse d'utilisation, réputée pour son installation simple et rapide

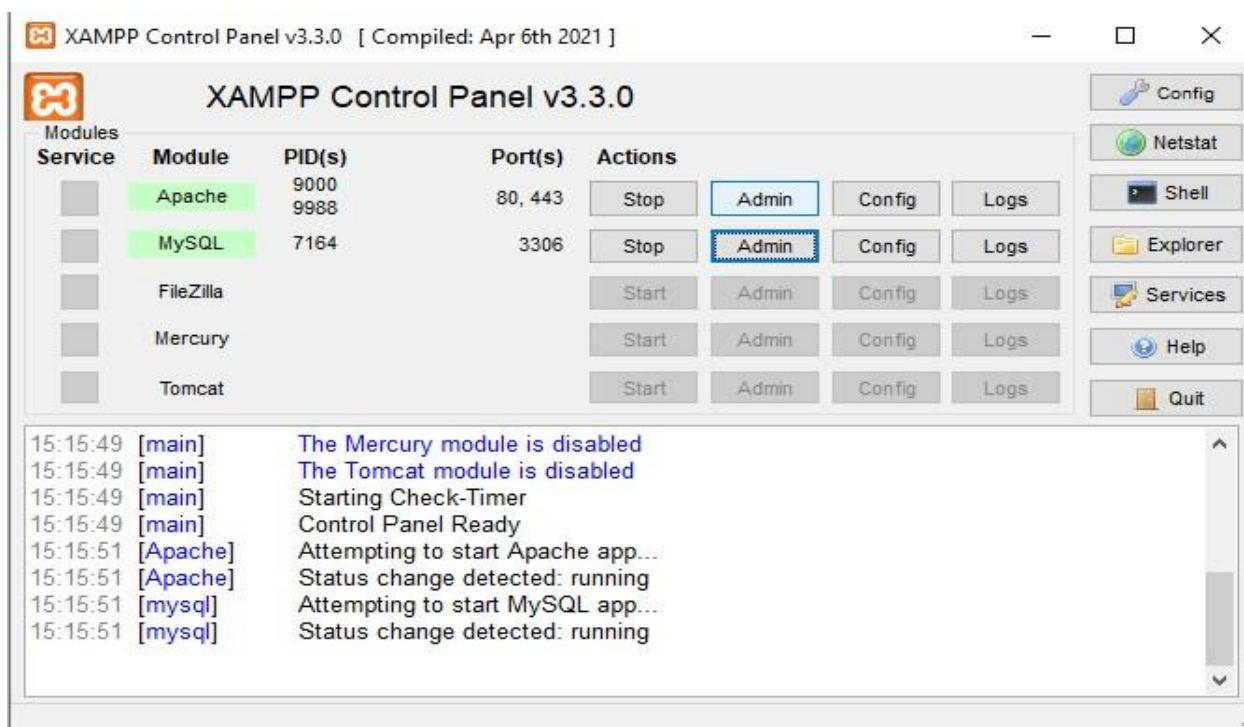
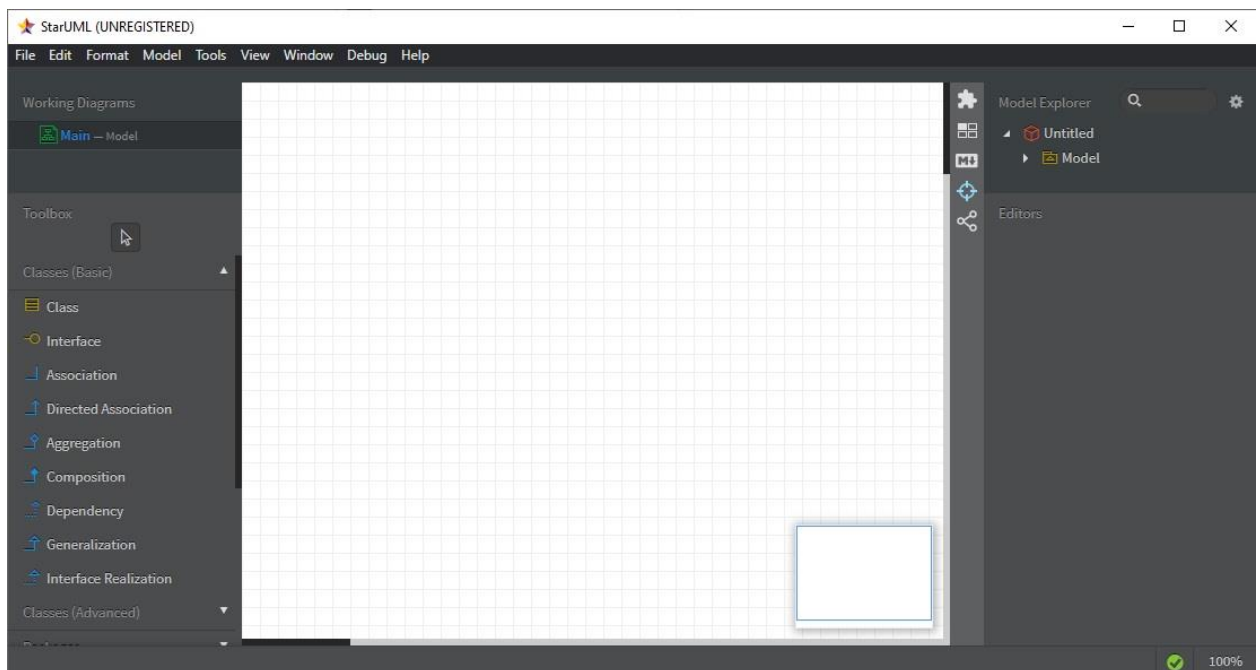


Figure 3 : Page d'accueil de XAMPP



## i. Star UML

SAP Power Designer (Power Designer) est un outil de modélisation d'entreprise collaboratif produit par Sybase, actuellement détenu par SAP. Il peut fonctionner soit sous Microsoft Windows en tant qu'application native, soit dans un environnement Eclipse via un plugin. Il prend en charge la conception de logiciels d'architecture pilotée par modèle et stocke les modèles à l'aide de diverses extensions de fichier, telles que. Bpm, cdm et. Pdm. La structure de fichier interne peut être XML ou un format de fichier binaire compressé. Il peut également stocker des modèles dans un référentiel de base de données.



*Figure 4 : Page d'accueil de Star UML*

## Chapitre 3 : Analyse et conception

### 1. UML

Le Langage de Modélisation Unifié est un langage de modélisation graphique à base de pictogrammes conçu comme une méthode normalisée de visualisation dans les domaines du développement logiciel et en conception orientée objet.

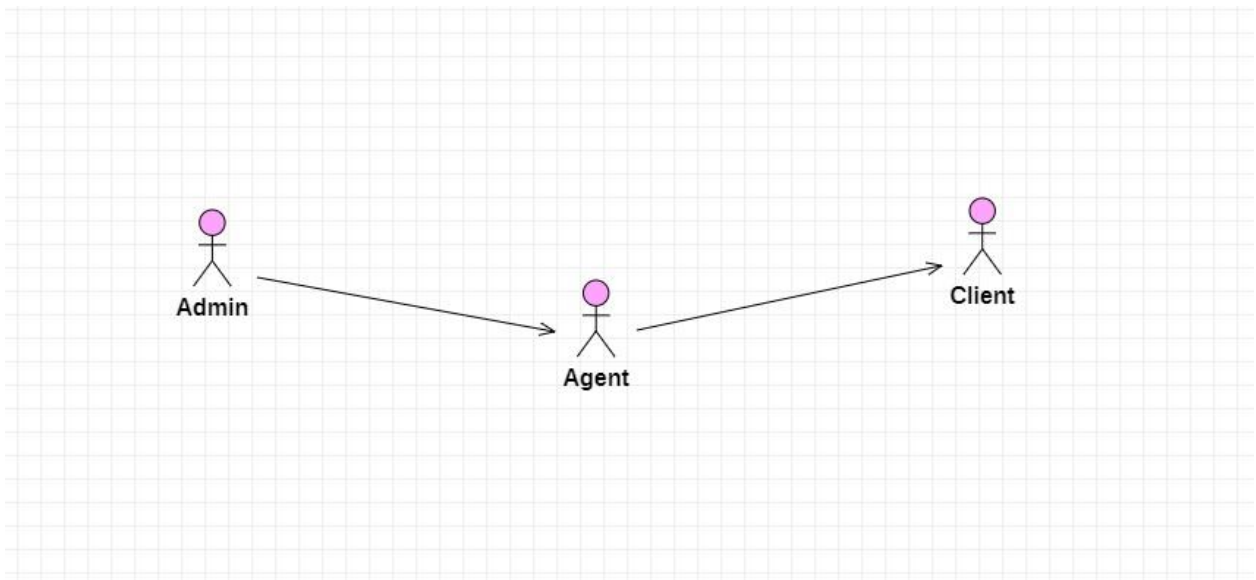


#### a. Les acteurs

Admin

Agent

Client

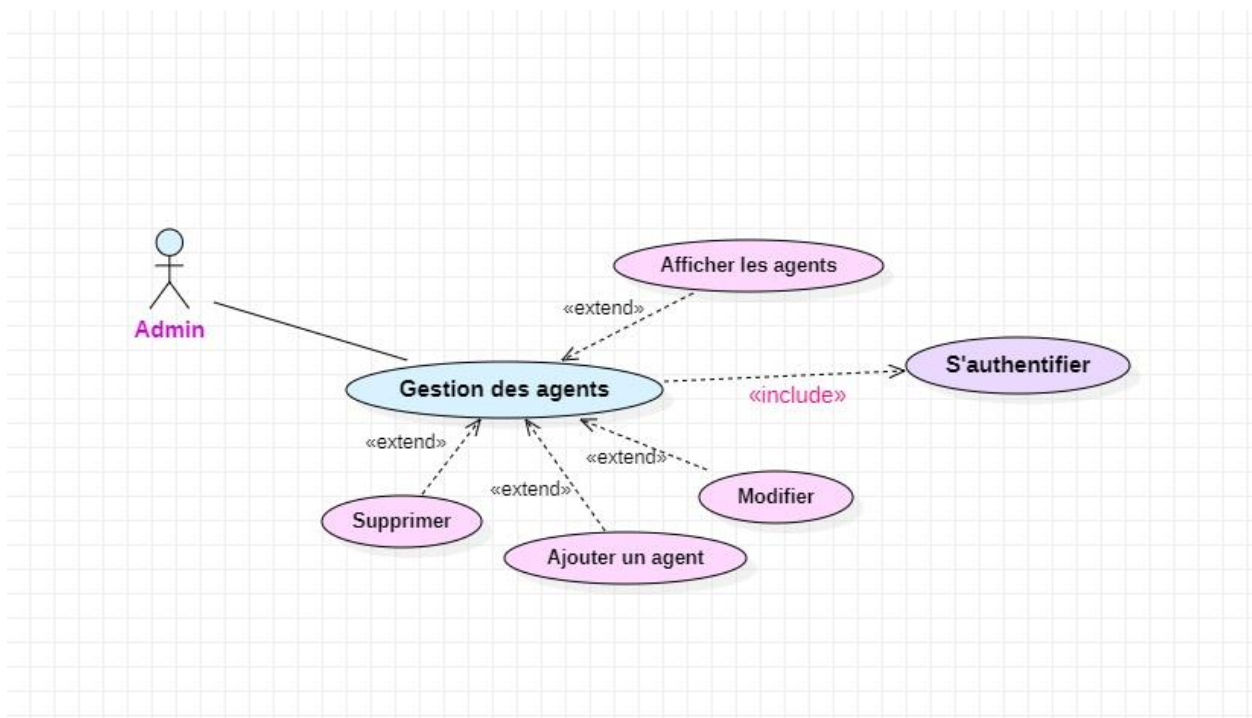


*Figure 5 : Les acteurs du système*

## 2. Diagramme cas d'utilisation

Les diagrammes de cas d'utilisation (DCU) sont des diagrammes UML utilisés pour une représentation du comportement fonctionnel d'un système logiciel. Ils sont utiles pour des présentations auprès de la direction ou des acteurs d'un projet, mais pour le développement, les cas d'utilisation sont plus appropriés. En effet, un cas d'utilisation (use cases) représente une unité discrète d'interaction entre un utilisateur (humain ou machine) et un système. Ainsi, dans un diagramme de cas d'utilisation, les utilisateurs sont appelés acteurs (actors), et ils apparaissent dans les cas d'utilisation.

Exemple diagramme cas d'utilisation l'acteur admin va s'authentifier pour accéder à la gestion des agents puis les manipuler (Ajouter, Afficher, Modifier, Supprimer).



*Figure 6 : Diagramme cas d'utilisation de gestion des agents*

Exemple diagramme cas d'utilisation l'acteur Agent va s'authentifier pour accéder à la gestion des clients, des comptes, et des transactions, puis les manipuler (Ajouter, Afficher, Modifier, Supprimer).

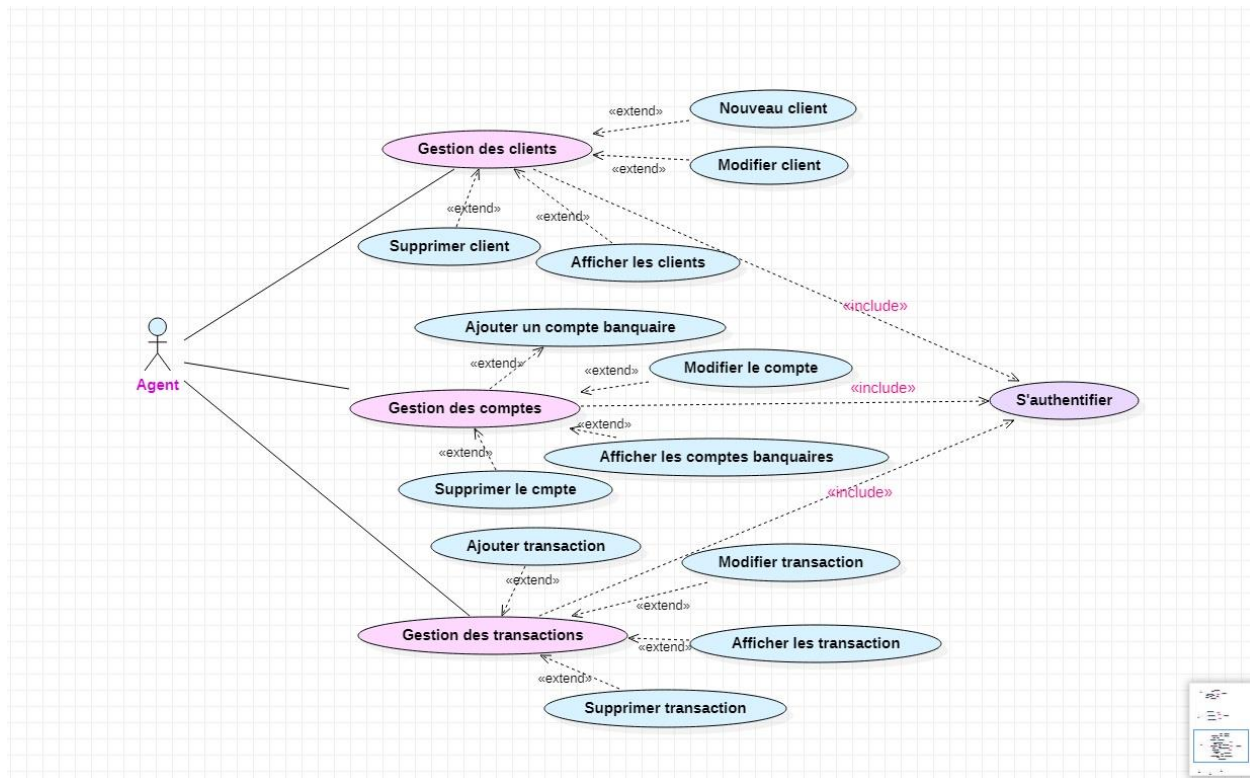


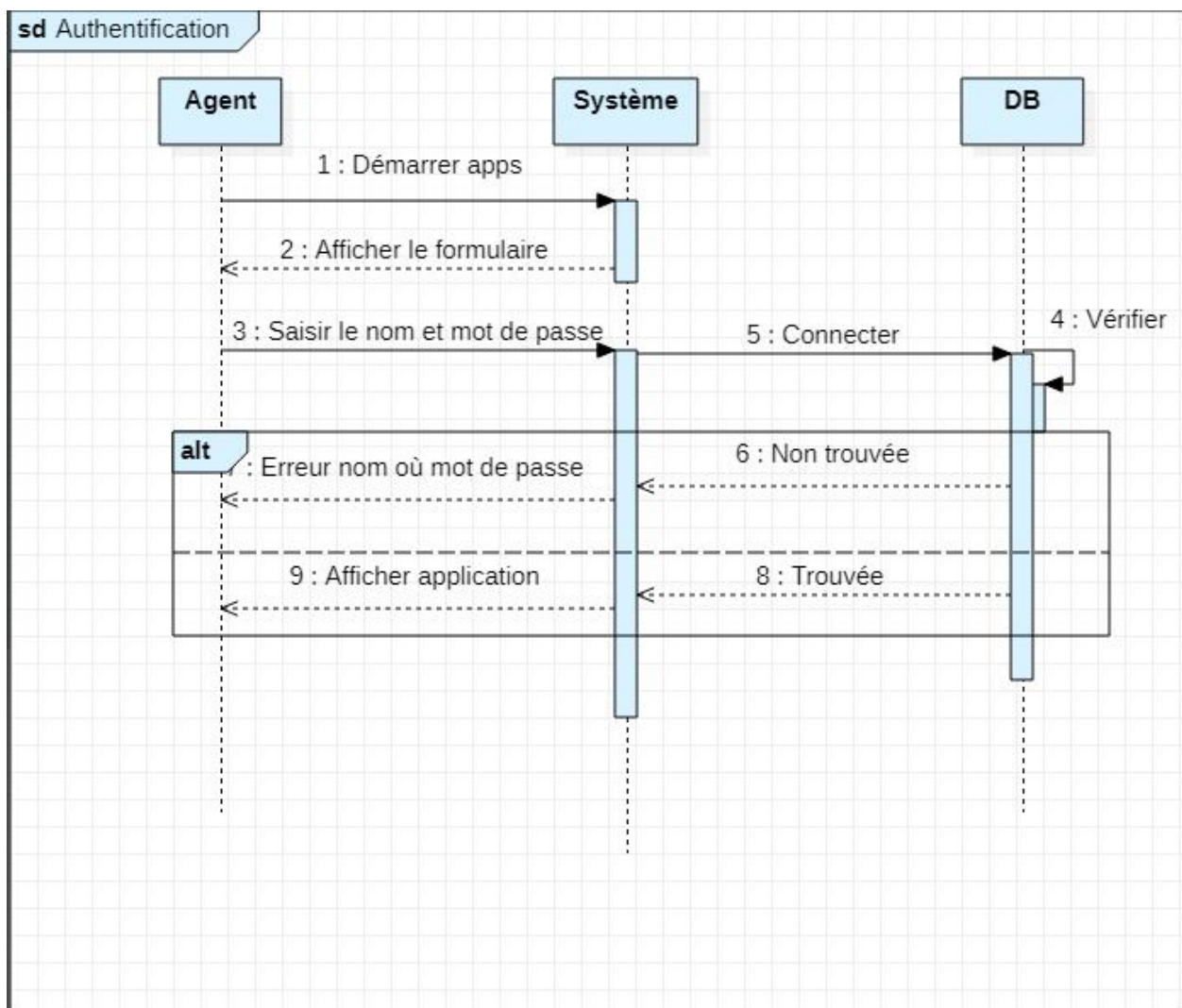
Figure 7 : Diagramme cas d'utilisation de l'agent

### 3. Diagramme de Séquence

Les **diagrammes de séquences** sont la représentation graphique des interactions entre les acteurs et le système selon un ordre chronologique

Voici des exemples de diagramme de manipulation (ajouter, modifier).

Exemple diagramme de séquence l'acteur agent veut s'authentifier pour accéder à la gestion des agents puis les manipuler (Ajouter, Afficher, Modifier, Supprimer).



*Figure 8 : Diagramme de Séquence d'Authentification*

Exemple diagramme de séquence l'acteur agent va s'authentifier pour accéder à la gestion des clients puis les Ajouter.

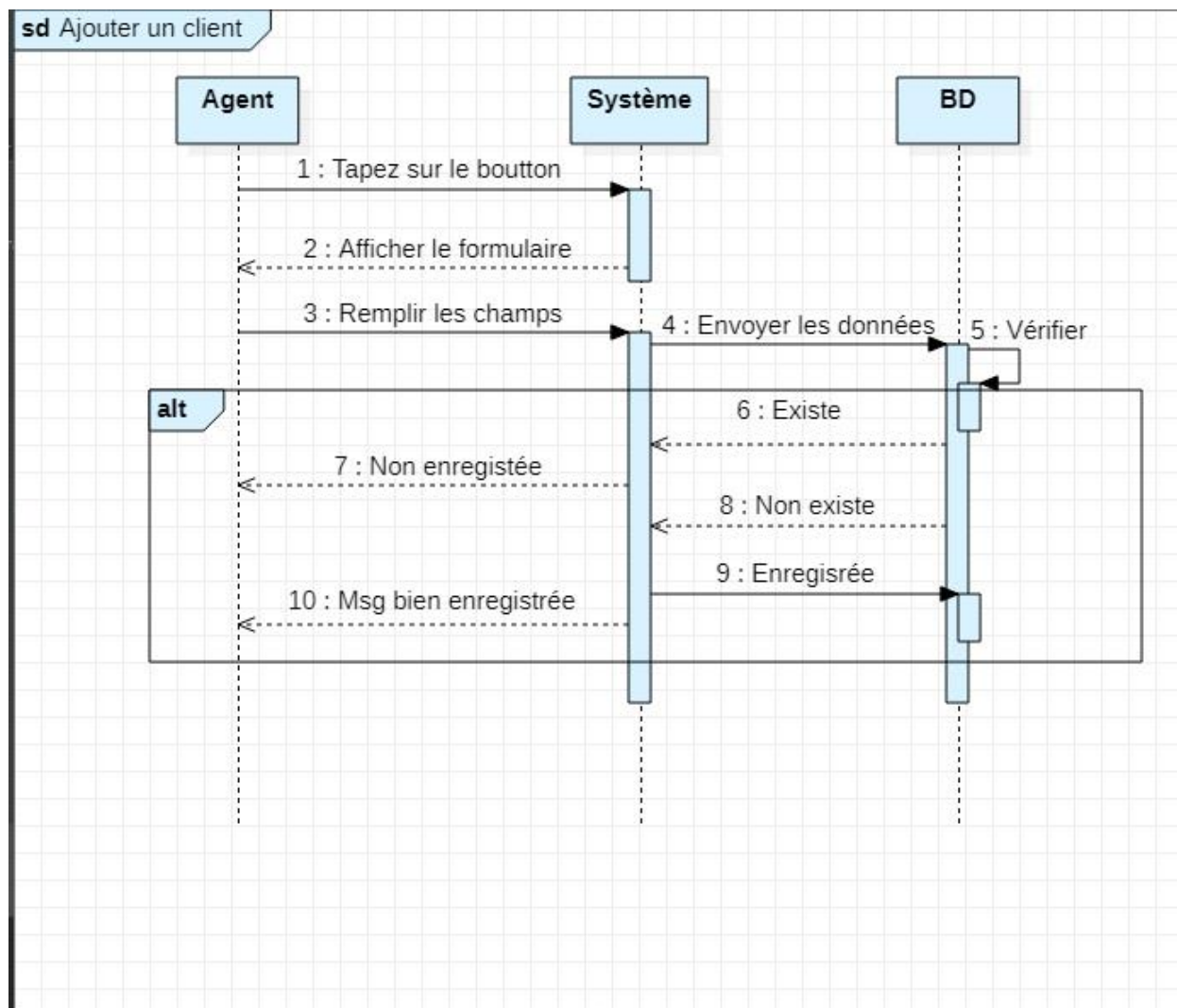
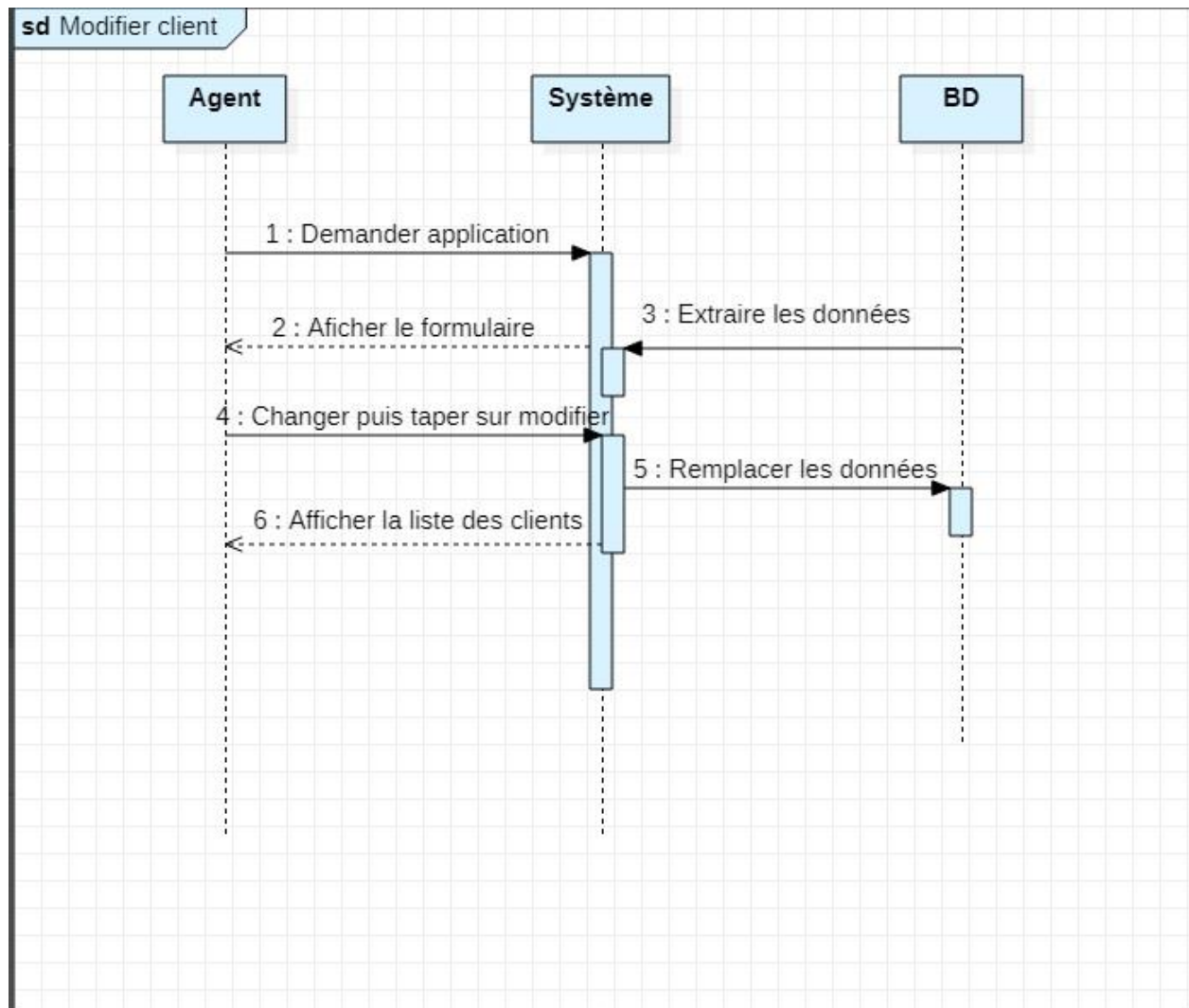


Figure 9 : Diagramme de Séquence d'ajouter un client

Exemple diagramme de séquence l'acteur agent va s'authentifier pour accéder à la gestion des clients puis les Modifier.



*Figure 10 : Diagramme de Séquence de Modifier les données d'un client*



## 4. Diagramme de Classe

Le **diagramme de classes** est un schéma utilisé en génie logiciel pour présenter les classes et les interfaces des systèmes ainsi que leurs relations. Ce diagramme fait partie de la partie statique d'UML, ne s'intéressant pas aux aspects temporels et dynamiques.

Exemple diagramme de classe avoir cinq classes liées avec des association et leurs cardinalités :

Classe **Client** avoir attributs id, nom, prénom..., méthodes Ajouter modifier...

Classe **Agent** avoir attributs id, nom, prénom..., méthodes Ajouter modifier...

Classe **Type\_de\_compte** avoir attributs id, libelle..., méthodes Ajouter modifier...

Classe **Compte** avoir attributs numéro, solde, date..., méthodes Ajouter modifier...

Classe **Transaction** avoir attributs numéro, montant, date..., méthodes Ajouter modifier...

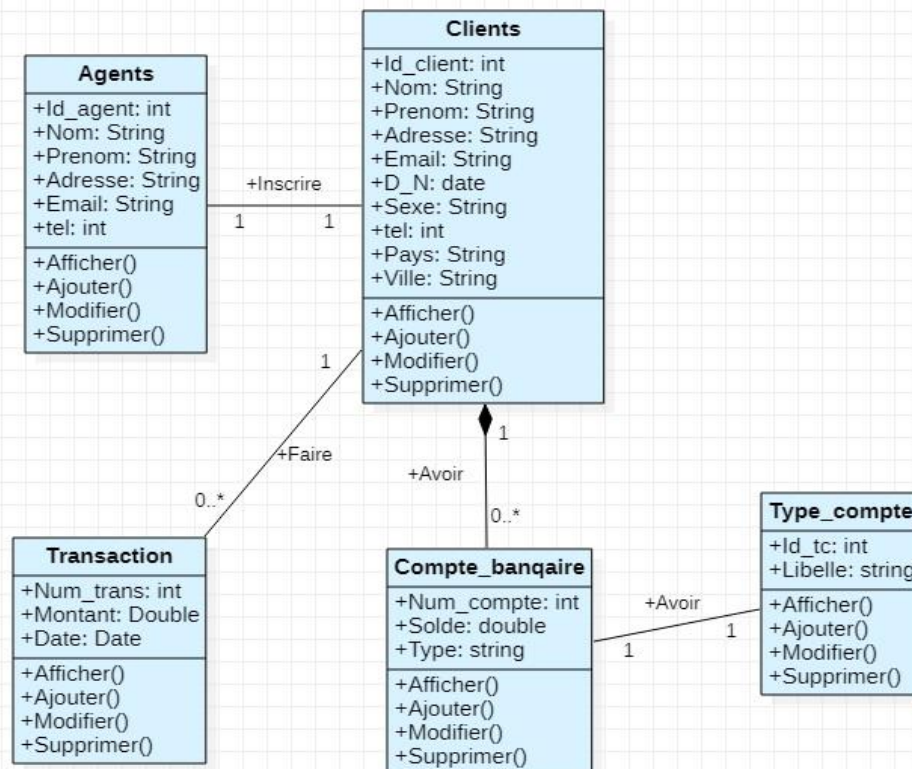
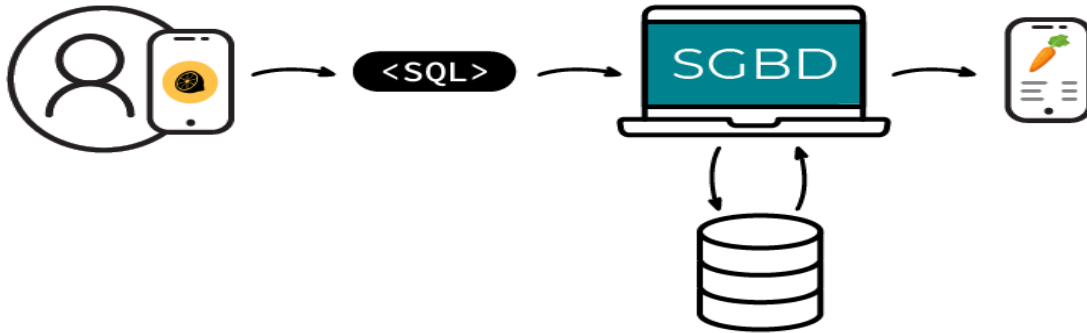


Figure 11 : Diagramme de Classe



## Chapitre 4 : Description de la base de données MySQL

### 1. SGBDR



Un **système de gestion de base de données relationnelles** (abr. *SGBDR*) est un logiciel système servant à stocker, à manipuler ou gérer, et à partager des données dans une base de données, en garantissant la qualité, la pérennité et la confidentialité des informations, tout en cachant la complexité des opérations.

## 2. Schéma relationnelle

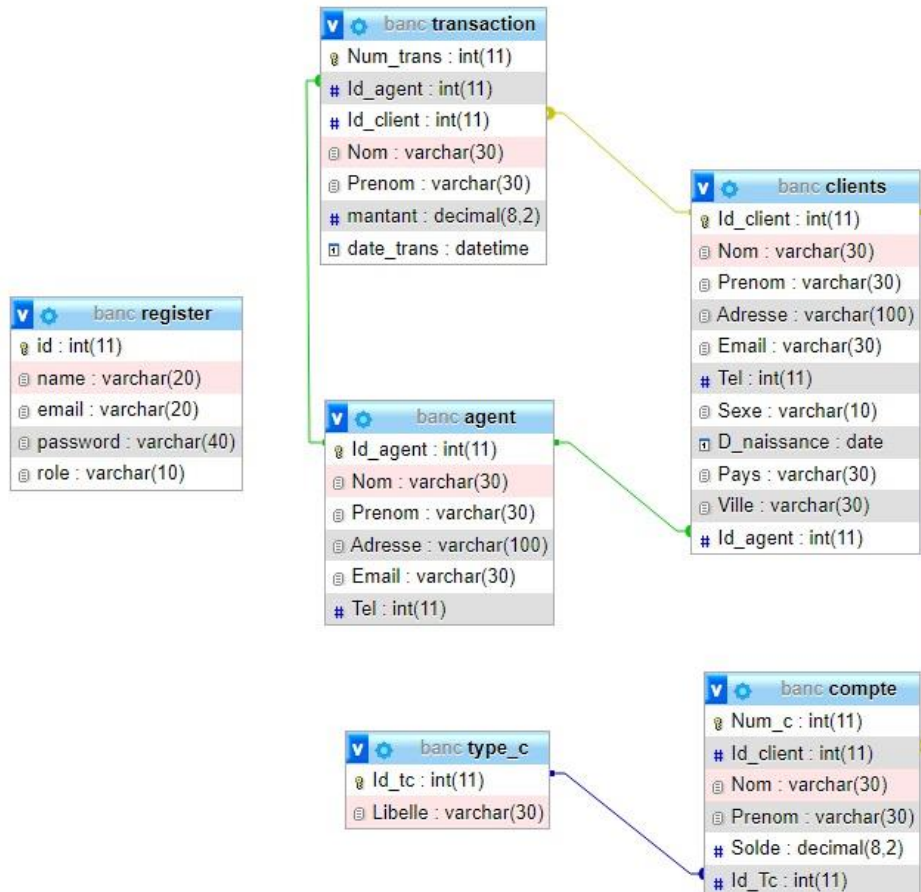


Figure 12 : Schéma relationnelle MySQL

### 3. Table Client

Table **Client** avoir leurs attributs id, nom, prénom..., et leurs types de données.

Id\_client clé primaire, Id\_agent clé étrangère.

Serveur : 127.0.0.1 > Base de données : banc > Table : clients

Parcourir Structure SQL Rechercher Insérer Exporter Importer Privileges Opérations Suivi Déclencheurs

Structure de table Vue relationnelle

#	Nom	Type	Interclassement	Attributs	Null	Valeur par défaut	Commentaires	Extra	Action
<input type="checkbox"/> 1	Id_client	int(11)			Non	Aucun(e)		AUTO_INCREMENT	Modifier Supprimer Plus
<input type="checkbox"/> 2	Nom	varchar(30)	utf8mb4_general_ci		Non	Aucun(e)			Modifier Supprimer Plus
<input type="checkbox"/> 3	Prenom	varchar(30)	utf8mb4_general_ci		Non	Aucun(e)			Modifier Supprimer Plus
<input type="checkbox"/> 4	Adresse	varchar(100)	utf8mb4_general_ci		Non	Aucun(e)			Modifier Supprimer Plus
<input type="checkbox"/> 5	Email	varchar(30)	utf8mb4_general_ci		Non	Aucun(e)			Modifier Supprimer Plus
<input type="checkbox"/> 6	Tel	int(11)			Non	Aucun(e)			Modifier Supprimer Plus
<input type="checkbox"/> 7	Sexe	varchar(10)	utf8mb4_general_ci		Non	Aucun(e)			Modifier Supprimer Plus
<input type="checkbox"/> 8	D_naissance	date			Non	Aucun(e)			Modifier Supprimer Plus
<input type="checkbox"/> 9	Pays	varchar(30)	utf8mb4_general_ci		Non	Aucun(e)			Modifier Supprimer Plus
<input type="checkbox"/> 10	Ville	varchar(30)	utf8mb4_general_ci		Non	Aucun(e)			Modifier Supprimer Plus
<input type="checkbox"/> 11	Id_agent	int(11)			Non	Aucun(e)			Modifier Supprimer Plus

☐ Tout cocher Avec la sélection : Parcourir Modifier Supprimer Primaire Unique Index Spatial Texte entier  
☐ Supprimer de la liste centrale de colonnes

Figure 13 : Les Attributs et leurs types du table client

## 4. Table Agent

Table **Agent** avoir leurs attributs id, nom, prénom..., et leurs types de données.

Id\_agent clé primaire.



#	Nom	Type	Interclassement	Attributs	Null	Valeur par défaut	Commentaires	Extra	Action
1	Id_agent	int(11)			Non	Aucun(e)		AUTO_INCREMENT	Modifier Supprimer Plus
2	Nom	varchar(30)	utf8mb4_general_ci		Non	Aucun(e)			Modifier Supprimer Plus
3	Prenom	varchar(30)	utf8mb4_general_ci		Non	Aucun(e)			Modifier Supprimer Plus
4	Adresse	varchar(100)	utf8mb4_general_ci		Non	Aucun(e)			Modifier Supprimer Plus
5	Email	varchar(30)	utf8mb4_general_ci		Non	Aucun(e)			Modifier Supprimer Plus
6	Tel	int(11)			Non	Aucun(e)			Modifier Supprimer Plus

Figure 14 : Les Attributs et leurs types du table Agent

## 5. Table Type de Compte

Table **Type de Compte** avoir leurs attributs id, libelle..., et leurs types de données.

Id\_tc clé primaire.



#	Nom	Type	Interclassement	Attributs	Null	Valeur par défaut	Commentaires	Extra	Action
1	Id_tc	int(11)			Non	Aucun(e)		AUTO_INCREMENT	Modifier Supprimer Plus
2	Libelle	varchar(30)	utf8mb4_general_ci		Non	Aucun(e)			Modifier Supprimer Plus

Figure 15 : Les Attributs et leurs types du table type de compte

## 6. Table Compte Bancaire

Table **Compte** avoir leurs attributs num, solde..., et leurs types de données.

Num\_c clé primaire, Id\_tc clé étrangère.



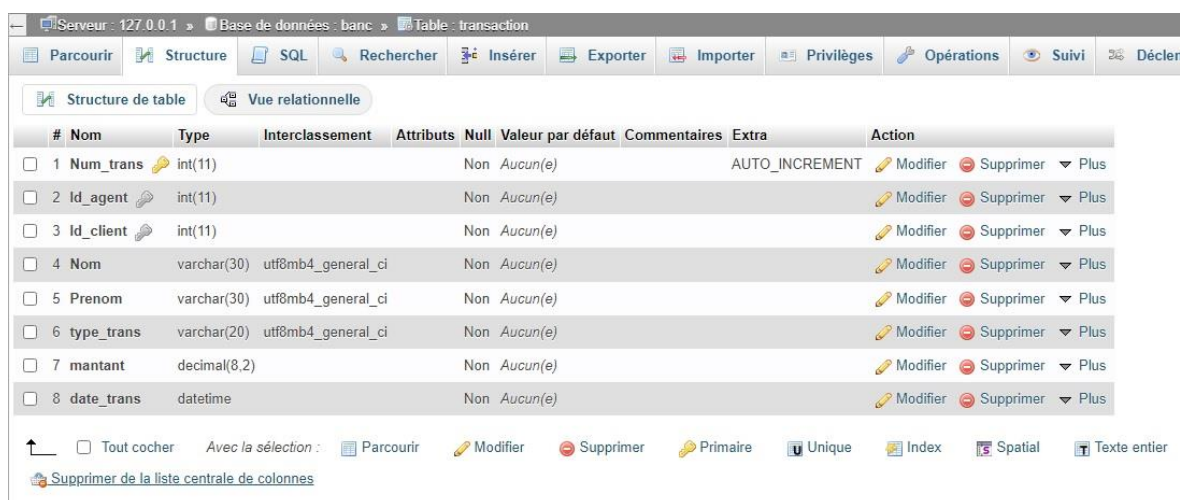
#	Nom	Type	Interclassement	Attributs	Null	Valeur par défaut	Commentaires	Extra	Action
1	Num_c	int(11)			Non	Aucun(e)		AUTO_INCREMENT	Modifier Supprimer Plus
2	Id_client	int(11)			Non	Aucun(e)			Modifier Supprimer Plus
3	Nom	varchar(30)	utf8mb4_general_ci		Non	Aucun(e)			Modifier Supprimer Plus
4	Prenom	varchar(30)	utf8mb4_general_ci		Non	Aucun(e)			Modifier Supprimer Plus
5	Solde	decimal(8,2)			Non	Aucun(e)			Modifier Supprimer Plus
6	Id_Tc	int(11)			Non	Aucun(e)			Modifier Supprimer Plus

Figure 16 : Les Attributs et leurs types du table Compte bancaires

## 7. Table Transaction

Table **Compte** avoir leurs attributs num, type, montant, date..., et leurs types de données.

Num\_trans clé primaire, Id\_client clé étrangère, Id\_agent clé étrangère.



#	Nom	Type	Interclassement	Attributs	Null	Valeur par défaut	Commentaires	Extra	Action
1	Num_trans	int(11)			Non	Aucun(e)		AUTO_INCREMENT	Modifier Supprimer Plus
2	Id_agent	int(11)			Non	Aucun(e)			Modifier Supprimer Plus
3	Id_client	int(11)			Non	Aucun(e)			Modifier Supprimer Plus
4	Nom	varchar(30)	utf8mb4_general_ci		Non	Aucun(e)			Modifier Supprimer Plus
5	Prenom	varchar(30)	utf8mb4_general_ci		Non	Aucun(e)			Modifier Supprimer Plus
6	type_trans	varchar(20)	utf8mb4_general_ci		Non	Aucun(e)			Modifier Supprimer Plus
7	mantant	decimal(8,2)			Non	Aucun(e)			Modifier Supprimer Plus
8	date_trans	datetime			Non	Aucun(e)			Modifier Supprimer Plus

Figure 17 : Les Attributs et leurs types du table Transaction

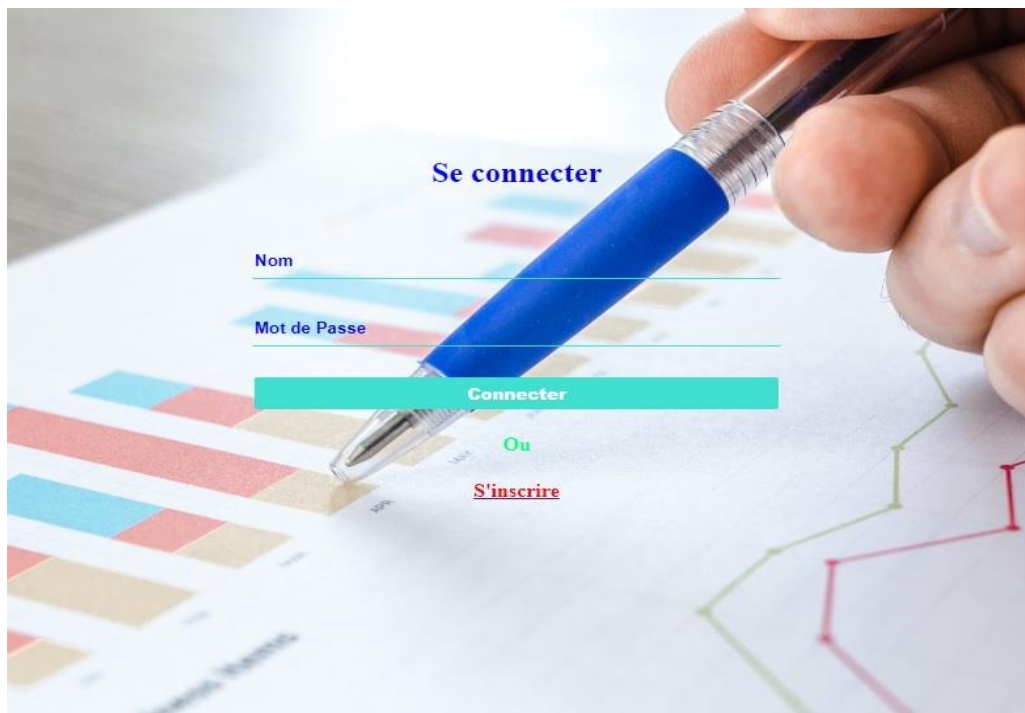
## Chapitre 5 : Réalisation et mise en œuvre

### 1. Interface de l'application

#### a. Authentification

Pour garder la sécurité et avoir un contrôle sur les droits d'accès à cette application on aura besoin d'une interface d'administration, à partir de laquelle on doit se connecter avant de pouvoir accéder au contenu de l'application.

L'administrateur doit taper un nom d'utilisateur et un mot de passe. Si les deux conditions sont vérifiées l'administrateur pourra utiliser l'application sinon il aura un message d'erreur.



*Figure 18 : Formulaire d'authentification*



Ms après avoir l'utilisateur doit forcément s'inscrire au notre application comme nous voyons si dessus.

Puis l'utilisateur doit choisir leur rôle comme admin ou utilisateur après lui tapez sur ajouter



The image shows a registration form titled "Inscription" overlaid on a background of business charts. A hand holding a blue pen is pointing at the form. The form fields are:

- Nom
- Email
- Mot De Passe
- Role: Admin (dropdown menu)

Below the fields is a green button labeled "Ajouter". Below the button is the word "Ou" in green. At the bottom is a red link labeled "Se connecter".

*Figure 19 : Formulaire d'inscription*

## b. Menu de l'application

Dès que l'utilisateur s'est authentifié avec succès, il pourra automatiquement utiliser l'application, Il s'agit d'une première page d'application, elle contient cinq Formulaire pour accéder à des nombreux formulaires pour effectuer des modifications, l'application s'ouvre automatiquement dans le formulaire du client

Gestion Des Comptes Bancaires

Agents

Clients

Type de compte

Compte

Transaction

logout

Nouveau Client

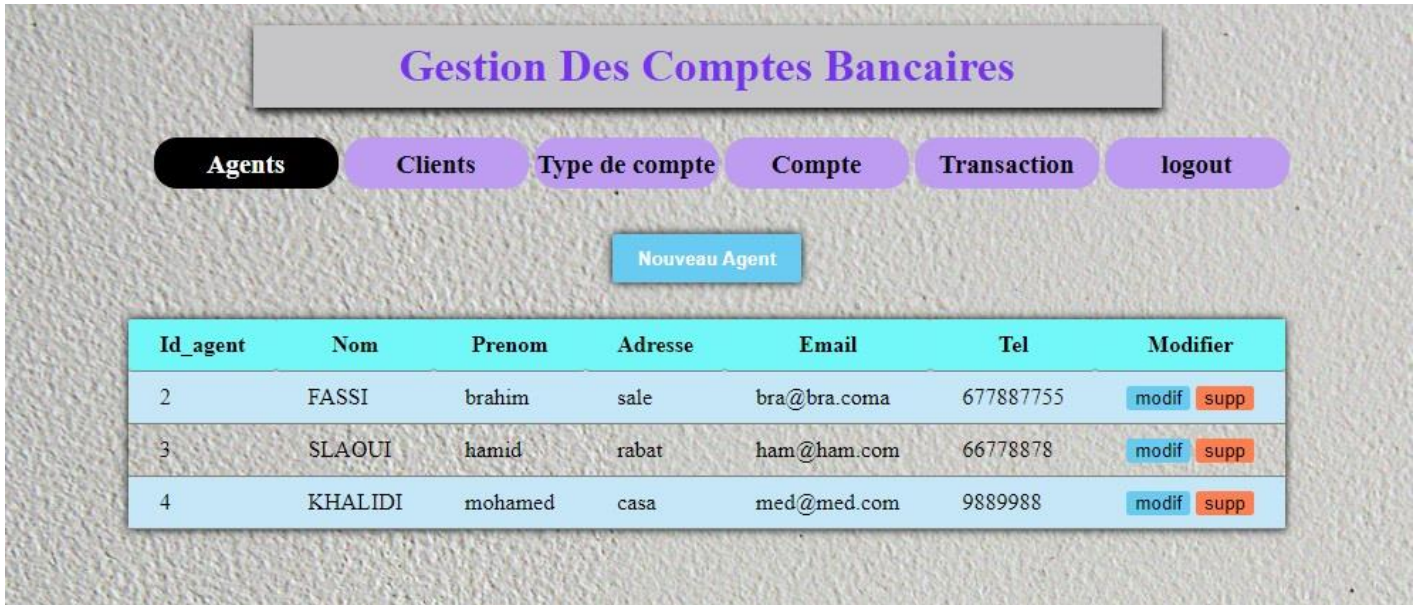
Id_client	Nom	Prenom	Adresse	Email	Tel	Sexe	D_N	Pays	Ville	Agent	Modifier
2	OTH	othman	rabat	oth@oth.com	677887788	h	2021-09-14	maroc	sale	2	<div>modif</div> <div>supp</div>
3	SLAOUI	hamid	rabat	ham@ham.com	90998998	h	2021-09-08	maroc	casa	3	<div>modif</div> <div>supp</div>
4	KHALDOUN	brahim	sale	bra@bra.coma	899000	h	2021-09-09	mar	sal	3	<div>modif</div> <div>supp</div>
5	AYOUB	bombie	temara	ayoub@ay.com	909988089	h	2021-09-08	maroc	kenitra	3	<div>modif</div> <div>supp</div>
6	ALAOUI	sara	fesaa	sa@sa.com	909990900	f	2021-08-31	mar	sal	4	<div>modif</div> <div>supp</div>

*Figure 20 : Menu de l'application (liste des clients)*



### c. Formulaire Agent

En cliquant sur le bouton agent ce formulaire apparaît :



Id_agent	Nom	Prenom	Adresse	Email	Tel	Modifier
2	FASSI	brahim	sale	bra@bra.coma	677887755	<a href="#">modif</a> <a href="#">supp</a>
3	SLAQUI	hamid	rabat	ham@ham.com	66778878	<a href="#">modif</a> <a href="#">supp</a>
4	KHALIDI	mohamed	casa	med@med.com	9889988	<a href="#">modif</a> <a href="#">supp</a>

*Figure 21 : Formulaire Agent*

Ici Nous pouvons ajouter un agent dans notre base de données en mettant des informations sur l'agent, le serveur créera un enregistrement dans la base de données.



The screenshot displays a web application interface for 'Gestion Des Comptes Bancaires'. At the top, a grey header bar contains the title 'Gestion Des Comptes Bancaires' in purple. Below this, a navigation bar features six buttons: 'Agents' (black with white text), 'Clients' (purple), 'Type de compte' (purple), 'Compte' (purple), 'Transaction' (purple), and 'logout' (purple). The 'Agents' button is currently selected. The main content area is a light grey form with the following fields: 'Nom' (text input), 'Prenom' (text input), 'Adresse' (text input), 'Email' (text input), and '0600-000-000' (text input). A purple 'Ajouter' button is positioned at the bottom of the form.

*Figure 22 : Formulaire pour Ajouter un Agent*

#### d. Formulaire de client

Nous pouvons aussi ajouter un client dans notre base de données en mettant des informations sur le client, le serveur créera un enregistrement dans la base de données, et également modifier quoi que ce soit.



The screenshot displays a web application interface titled "Gestion Des Comptes Bancaires". At the top, there is a navigation bar with several tabs: "Agents", "Clients" (which is currently selected and highlighted in black), "Type de compte", "Compte", "Transaction", and "logout". Below the navigation bar, the form for adding a new client is visible. It includes a dropdown menu for "Agents" with "KHALIDI" selected and a list of other agents: "KHALIDI", "SLAOUI", and "FASSI". The form also contains input fields for "Nom", "Prenom", "Adresse", "Email", "Tele", "Homme" (a dropdown menu), "jj/mm/aaaa" (a date field with a calendar icon), "Pays", and "Ville". At the bottom of the form is a purple button labeled "Ajouter".

*Figure 23 : Formulaire pour Ajouter un Client*



### e. Formulaire de type de compte

Dans le formulaire de type de compte, nous pouvons ajouter le type puis le donne un id, une fois l'agent tape sur ajouter les données sera enregistrer dans la base, nous pouvons également modifier ou supprimer le type.



Id_type	Libelle	Modifier
1	VISA	modif supp
3	MISTERCARD	modif supp
4	INTERNATIONNELLE	modif supp
5	TAWFIR	modif supp

*Figure 24 : Formulaire de type de compte*

**f. Formulaire de compte bancaire**

Ceci est un formulaire de compte bancaire, nous pouvons ajouter un compte facilement pour chaque client.



The screenshot displays a web application titled "Gestion Des Comptes Bancaires". At the top, there is a navigation bar with several buttons: "Agents", "Clients", "Type de compte", "Compte" (which is highlighted in black), "Transaction", and "logout". Below the navigation bar, the form is structured as follows:

- A dropdown menu for "Mr." with "SLAOUI hamid" selected.
- A text input field containing "SLAOUI".
- A text input field containing "hamid".
- A text input field containing "0,00 DH".
- A dropdown menu for "Type" with "TAWFIR" selected. The dropdown menu is open, showing the following options: "TAWFIR", "INTERNATIONNELLE", "MISTERCARD", and "VISA".

*Figure 25 : Formulaire pour Ajouter un Compte Bancaires*

### g. Formulaire de transaction

Ce formulaire nous donne la possibilité d'ajouter des nouvelles transactions et de modifier les transactions ainsi que les supprimer.

Gestion Des Comptes Bancaires

Agents
Clients
Type de compte
Compte
Transaction
logout

Ajouter

Numero_Transaction	Id_agent	Id_client	Nom	Prenom	Type	Mantant	Date	Modifier
1	3	4	KHALDOUN	BRAHIM	DéPôt	1200.00	2021-09-22 09:34:00	<span style="background-color: #add8e6; padding: 2px 5px;">modif</span> <span style="background-color: #ff4500; color: white; padding: 2px 5px;">supp</span>
3	3	2	OTH	OTHMAN	TRANSFERT	1233.23	2021-09-22 09:34:00	<span style="background-color: #add8e6; padding: 2px 5px;">modif</span> <span style="background-color: #ff4500; color: white; padding: 2px 5px;">supp</span>
5	4	6	ALAOUI	SARA	RETRAIT	3000.77	2021-09-21 13:37:00	<span style="background-color: #add8e6; padding: 2px 5px;">modif</span> <span style="background-color: #ff4500; color: white; padding: 2px 5px;">supp</span>
6	4	4	KHALDOUN	BRAHIM	DéPôt	5000.33	2021-09-22 09:35:00	<span style="background-color: #add8e6; padding: 2px 5px;">modif</span> <span style="background-color: #ff4500; color: white; padding: 2px 5px;">supp</span>
7	4	5	AYOUB	BOMBIE	DéPôt	2000.44	2021-09-22 09:35:00	<span style="background-color: #add8e6; padding: 2px 5px;">modif</span> <span style="background-color: #ff4500; color: white; padding: 2px 5px;">supp</span>

*Figure 26 : Formulaire des Transactions*



Si dessus le formulaire pour ajouter une transaction.



The screenshot displays a web application titled "Gestion Des Comptes Bancaires". At the top, there is a navigation bar with six buttons: "Agents", "Clients", "Type de compte", "Compte", "Transaction", and "logout". The "Transaction" button is currently selected. Below the navigation bar, the form contains the following fields:

- Agents :** A dropdown menu showing "KHALIDI mohamed".
- Clients :** A dropdown menu showing "KHALDOUN brahim".
- KHALDO :** A dropdown menu with a list of names: "ALAOUI sara", "AYOUB bombie", "KHALDOUN brahim", "SLAOUI hamid", and "OTH othman".
- brahim :** A text input field.
- Type :** A dropdown menu showing "Retrait".
- Amount :** A text input field containing "0,00 DH".
- Date and Time :** A text input field showing "10/09/2021 09:43" with a calendar icon.
- Action :** A blue button labeled "Ajouter".

*Figure 27 : Formulaire pour Ajouter une Transaction*

Auprès les agents terminent leurs fonctions peuvent taper sur se déconnecter pour fermer l'application.

Gestion Des Comptes Bancaires

Agents

Clients

Type de compte

Compte

Transaction

Se Déconnectée

Nouveau Client

Id_client	Nom	Prenom	Adresse	Email	Tel	Sexe	D_N	Pays	Ville	Agent	Modifier
2	OTH	othman	rabat	oth@oth.com	677887788	h	2021-09-14	maroc	sale	2	<div>modif</div> <div>supp</div>
3	SLAOUI	hamid	rabat	ham@ham.com	90998998	h	2021-09-08	maroc	casa	3	<div>modif</div> <div>supp</div>
4	KHALDOUN	brahim	sale	bra@bra.com	899000	h	2021-09-09	mar	sal	3	<div>modif</div> <div>supp</div>
5	AYOUB	bombie	temara	ayoub@ay.com	909988089	h	2021-09-08	maroc	kenitra	3	<div>modif</div> <div>supp</div>
6	ALAOUI	sara	fesaa	sa@sa.com	909990900	f	2021-08-31	mar	sal	4	<div>modif</div> <div>supp</div>

Figure 28 : Se Déconnecter



## ***Conclusion***

L'application spécialement conçue pour automatiser les tâches et gagner du temps au moment de la création d'un compte bancaire.

C'est pour ça qu'on essaye de résoudre des problèmes en utilisant ce genre d'applications, et aussi de digitaliser des tâches de routine. On a besoin d'utiliser la technologie dans notre société pour faciliter notre vie.

Mais notre application n'a pas encore fini, on peut la développer plus par exemple l'automatisation de la création des comptes bancaires d'une façon automatique.

## **Liste des figures**

Figure 1 : Page d'accueil de Visual Studio code .....	11
Figure 2 : Page d'accueil de PhpMyAdmin.....	15
Figure 3 : Page d'accueil de XAMPP .....	16
Figure 4 : Page d'accueil de Star UML .....	17
Figure 5 : Les acteurs du système .....	18
Figure 6 : Diagramme cas d'utilisation de gestion des agents .....	19
Figure 7 : Diagramme cas d'utilisation de l'agent .....	20
Figure 8 : Diagramme de Séquence d'Authentification .....	21
Figure 9 : Diagramme de Séquence d'ajouter un client .....	22
Figure 10 : Diagramme de Séquence de Modifier les données d'un client .....	23
Figure 11 : Diagramme de Classe .....	24
Figure 12 : Schéma relationnelle MySQL .....	26
Figure 13 : Les Attributs et leurs types du table client .....	27
Figure 14 : Les Attributs et leurs types du table Agent .....	28
Figure 15 : Les Attributs et leurs types du table type de compte .....	28
Figure 16 : Les Attributs et leurs types du table Compte bancaires .....	29
Figure 17 : Les Attributs et leurs types du table Transaction .....	29
Figure 18 : Formulaire d'authentification .....	30
Figure 19 : Formulaire d'inscription .....	31
Figure 20 : Menu de l'application (liste des clients).....	32
Figure 21 : Formulaire Agent .....	33
Figure 22 : Formulaire pour Ajouter un Agent .....	34
Figure 23 : Formulaire pour Ajouter un Client .....	35
Figure 24 : Formulaire de type de compte .....	36
Figure 25 : Formulaire pour Ajouter un Compte Bancaires .....	37
Figure 26 : Formulaire des Transactions.....	38
Figure 27 : Formulaire pour Ajouter une Transaction .....	39
Figure 28 : Se Déconnecter .....	40

## ***Bibliographie***

[Wikipédia, l'encyclopédie libre \(wikipedia.org\)](https://wikipedia.org)

[Google.com](https://google.com)

[Youtube.com](https://youtube.com)

[Openclassrooms.com](https://openclassrooms.com)

[W3schools.com](https://w3schools.com)

[Github.com](https://github.com)