



ECOLE MAROCAINE DES  
SCIENCES DE L'INGENIEUR  
Membre de  
HONORIS UNITED UNIVERSITIES

# COMPTE RENDU

## APPLICATION DE GESTION E-BANK



**ANNEE UNIVERSITAIRE :  
2021-2022**

**ENCADRE PAR :**

**M. MOHAMED YOUSSEFI**

**REALISE PAR :**

**ANASSE DEMNATI**

# TABLER DE MATIÈRES

**I. INTRODUCTION**

**II. L'ÉNONCÉ**

**III. CONCEPTION**

**IV. REALISATION**

**V. CODE SOURCE**

**VI. CAPTURES ÉCRAN**

**VII. CONCLUSION**



# INTRODUCTION

Le système de gestion de la banque est une solution tout-en-un qui est capable de gérer toutes les opérations

Liées aux compte du client. La solution comprend une plate-forme de gestion, une solution Web, et une API qui peuvent être utilisés par des administrateurs et utilisateurs tiers sur l'ensemble De leurs plates-formes et un back end qui intègre harmonieusement tous ses différents modules pour

Fournir un accès complet et visibilité complète.

Ce qui rend ce système si spécial est le fait qu'il gère tout cela en temps réel et où une transaction de type crédit ou débit ou Transfer d'un comte a un autre est mise à jour immédiatement sur toutes les plateformes. Cela garantit une synchronisation complète.

---

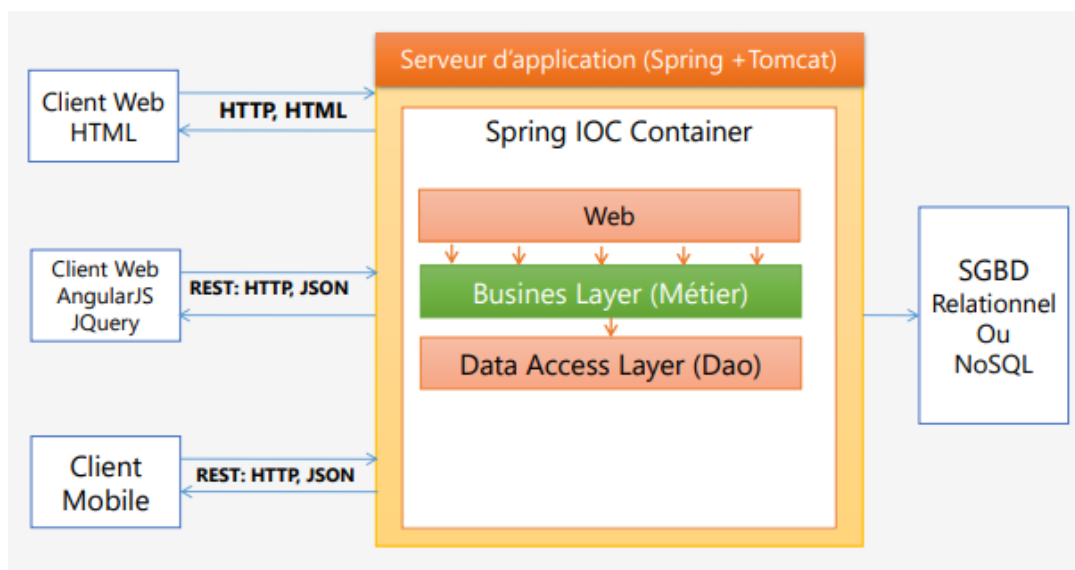
---

# ARCHITECTURE

## mapping objet relationnel

---

Spring est un framework libre de développement d'application java. Il s'agit d'un framework dit "léger" d'applications car il permet au développeur de créer des serveurs d'application (JEE) sans se soucier des couches basses. Néanmoins, le framework qui gère tout le système en dessous n'est pas léger d'un point de vue ressource. Dans ce système qui facilite le travail du développeur, il y a beaucoup de dépendances et Spring a donc eu le besoin de développer son propre système de gestion de dépendances. Il s'agit du second gros point couvert par le framework de Spring : Spring IoC (Inversion of Control). Spring est un framework beaucoup utilisé tant bien dans le monde libre que dans les entreprises. Il a été le premier framework "récent" d'injection de dépendances. Il possède une grande communauté qui le supporte (Spring Source) et il y a donc beaucoup de documentation, de manuels et d'aide sur les forums. Figure



---

# CONCEPTION

## Approche UML

Le Langage de Modélisation Unifié, de l'anglais Unified Modeling Language (UML), 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. L'UML est une synthèse de langages de modélisation objet antérieurs : Booch, OMT, OOSE. Principalement issu des travaux de Grady Booch, James Rumbaugh et Ivar Jacobson, UML est à présent un standard adopté par l'Object Management Group (OMG). UML 1.0 a été normalisé en janvier 1997 ; UML 2.0 a été adopté par l'OMG en juillet 2005. La dernière version de la spécification validée par l'OMG est UML 2.5.1 (2017).

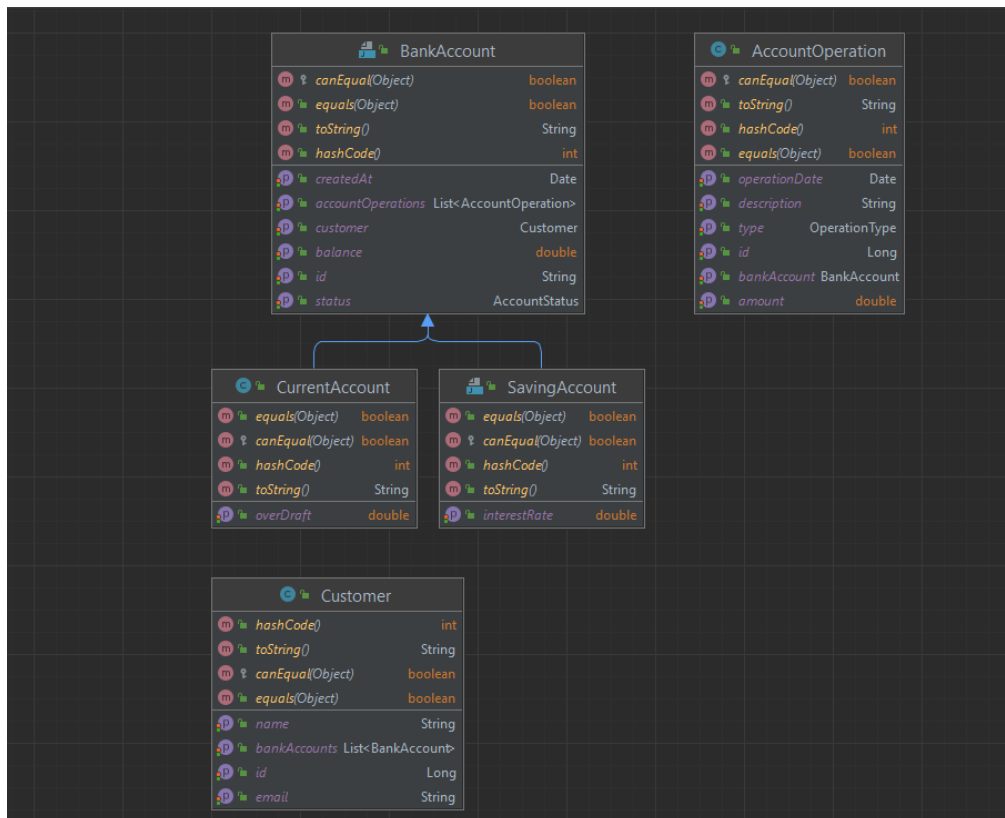
### **UTILISATION**

UML est destiné à faciliter la conception des documents nécessaires au développement d'un logiciel orienté objet, comme standard de modélisation de l'architecture logicielle. Les différents éléments représentables sont :

- + Activité d'un objet/logiciel
  - + Acteurs
  - + Processus
  - + Schéma de base de données
  - + Composants logiciels
  - + Réutilisation de composants.
-

# CONCEPTION

## Diagramme de classe



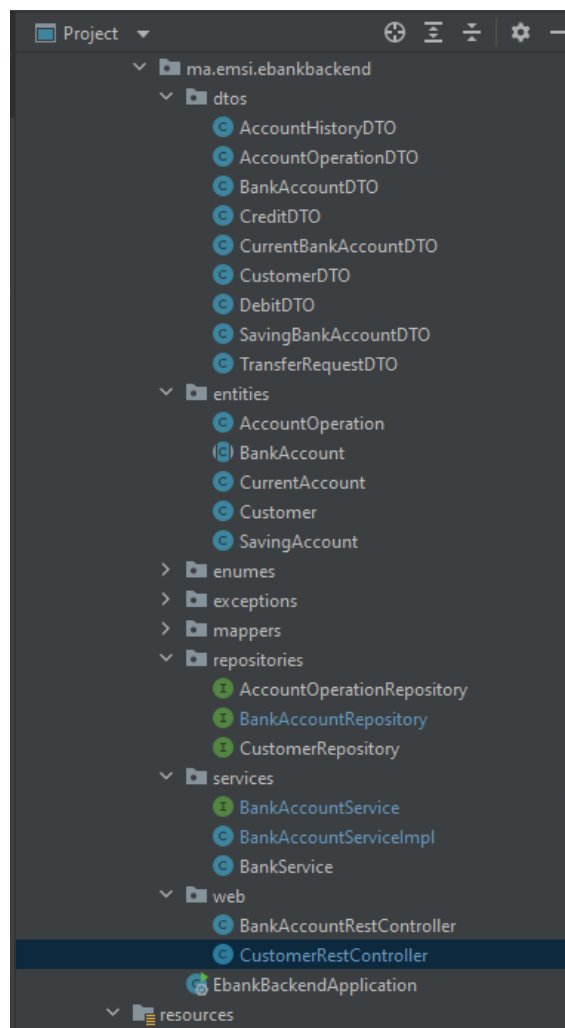
---

# REALISATION

## Architecture Technique

---

- Est un projet Spring qui a pour objectif de simplifier l'interaction avec différents systèmes de stockage de données : qu'il s'agisse d'une base de données relationnelle, d'une base de données NoSQL, d'un système Big Data ou encore d'une API Web.



---

# REALISATION

## Couche Application

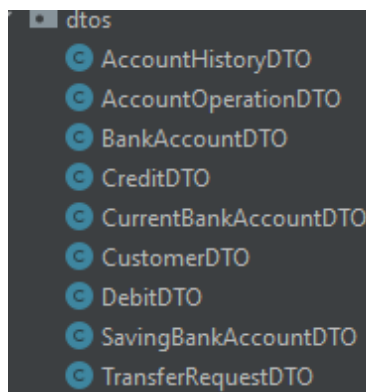
---

Cette couche contient la classe application qui est la classe de lancement d'une application Spring Boot. L'annotation `@SpringBootApplication` est équivalente à `@Configuration` et `@ComponentScan` (plus d'autres choses).

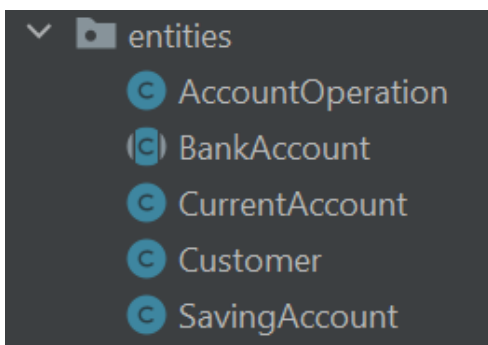
## Couche DAO

Une couche DAO (Data Access Object) offre plusieurs services :

- + Centralisation des accès aux données
- + Simplification de l'accès aux données
- + Abstraction du support de stockage
- + Travail sur les entités principales



## Couche Entités





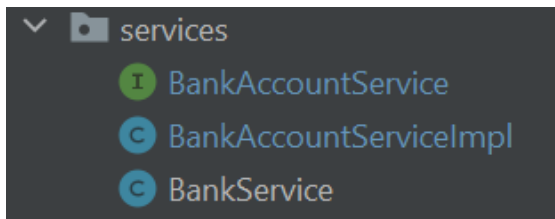
---

# REALISATION

## Couche Service

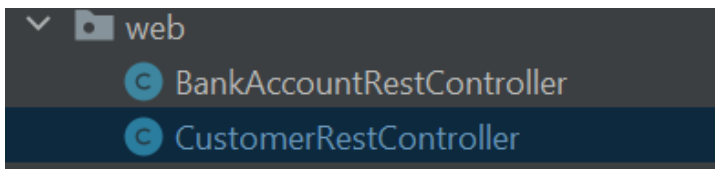
---

Couche service aussi appelée "Couche Metier" se présente comme suit :



## Couche Web

Couche Web représente les contrôleurs de l'application elle est présentée par un RestController :



---

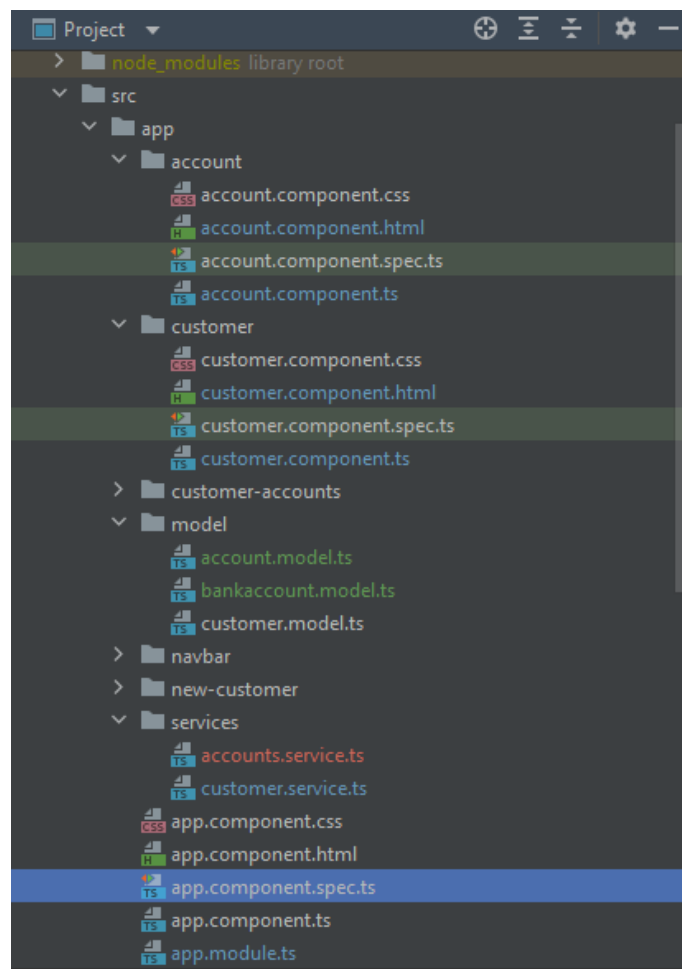
# REALISATION

## Partie FrontEnd

---

Angular Permet de créer la partie front end des applications web de type SPA (Single Page Application réactive) Une SPA est une application qui contient une seule page HTML (index.html) récupérée du serveur. Pour naviguer entre les différentes partie de cette application, Java Script est utilisé pour envoyer des requêtes http (AJAX) vers le serveur pour récupérer du contenu dynamique généralement au format JSON. Ce contenu JSON est ensuite affiché côté client au format HTML dans la même

## Architecture Technique

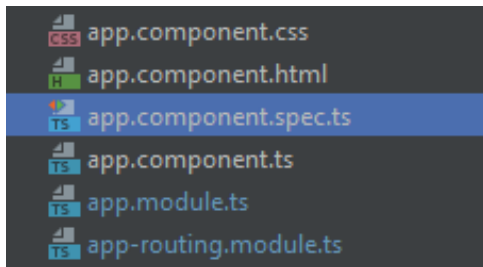


---

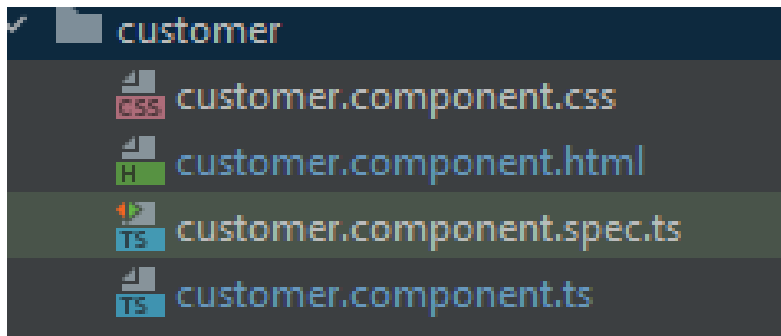
# REALISATION

## Component App

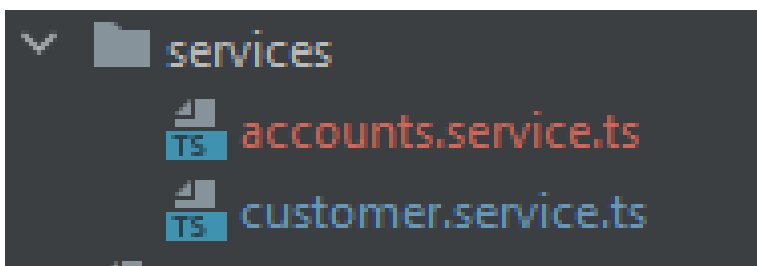
---



## Component customer



## Couche Service



# REALISATION

## Page d'accueil

E-banke

Customers

Accounts

Search

Search

Customers

Keyword:

Id	Nom	Email		
1	Hassane	Hassane@gmail.com		<div>Accounts</div>
2	Anasse	Anasse@gmail.com		<div>Accounts</div>
3	Mehdi	Mehdi@gmail.com		<div>Accounts</div>

## Detail de client avec les compte

E-banke

Customers

Accounts

Search

Search

Customer

Name :Hassane

email :Hassane@gmail.com

Accounts

Id	Type	Balance	Date of creation	InterestRate	OverDraft
2169e64f-b18f-4c42-8214-b5db2f6ae1dc	SavingAccount	681,893.06Dhs	05-06-2022	5.5	
ecfedd28-07e6-4a68-bc4c-d1ea430dd42b	CurrentAccount	436,134.01Dhs	05-06-2022		9000

## formulaire d'ajout client

New Customer

Name:

test@test.com

Email:

email is not valide !

Save

# REALISATION

## Recherche du compte avec operation

E-bankeCustomersAccounts

Search

Search

Account

Account Id : 2169e64f-b18f-4c42-8214-b5db2f6ae1dc

Account Id :2169e64f-b18f-4c42-8214-b5db2f6ae1dc

Balance :681,893.06 Dhs

Id	Date	Type	Amount
21	05-06-2022-12-29-04	CREDIT	101,115.07 Dhs
22	05-06-2022-12-29-04	DEBIT	4,862.45 Dhs
23	05-06-2022-12-29-04	CREDIT	121,357.08 Dhs
24	05-06-2022-12-29-04	DEBIT	5,080.32 Dhs
25	05-06-2022-12-29-04	CREDIT	115,423.40 Dhs

0123

Operation

☐ DEBIT: ☐ CREDIT: ☐ TRANSFER:

Amount :  
0

Description :

Save Operation

## effectuer une opération de type débit

localhost4200/accounts

E-bankeCustomersAccounts

Search

Search

Account

Account Id : 1e52013d-43cb-4a15-b113-7d65e21fbfc3

Account Id :1e52013d-43cb-4a15-b113-7d65e21fbfc3

Balance :725,153.25 Dhs

Id	Date	Type	Amount
1	05-06-2022-12-29-04	CREDIT	58,835.34 Dhs
2	05-06-2022-12-29-04	DEBIT	5,556.18 Dhs
3	05-06-2022-12-29-04	CREDIT	89,561.65 Dhs
4	05-06-2022-12-29-04	DEBIT	9,457.66 Dhs
5	05-06-2022-12-29-04	CREDIT	121,213.19 Dhs

0123

Operation

☒ DEBIT: ☐ CREDIT: ☐ TRANSFER:

Amount :  
1588

Description :  
debit sur place

Save Operation

localhost4200 indique  
Success Debit  
OK



Anassedemnati done getAccountHistory() with pagination

15aad27

 Hospital	Hospital spring-Data
 ORM Spring Data JPA	Hospital spring-Data
 ebank	done getAccountHistory() with pagination
 ioc-2	Spring Boot - ORM avec Spring Data JPA
 patient-mvc	add entites and repositories
 tp_ioc	Spring Boot - ORM avec Spring Data JPA

## CODE SOURCE:

lien vers solution Back-end:

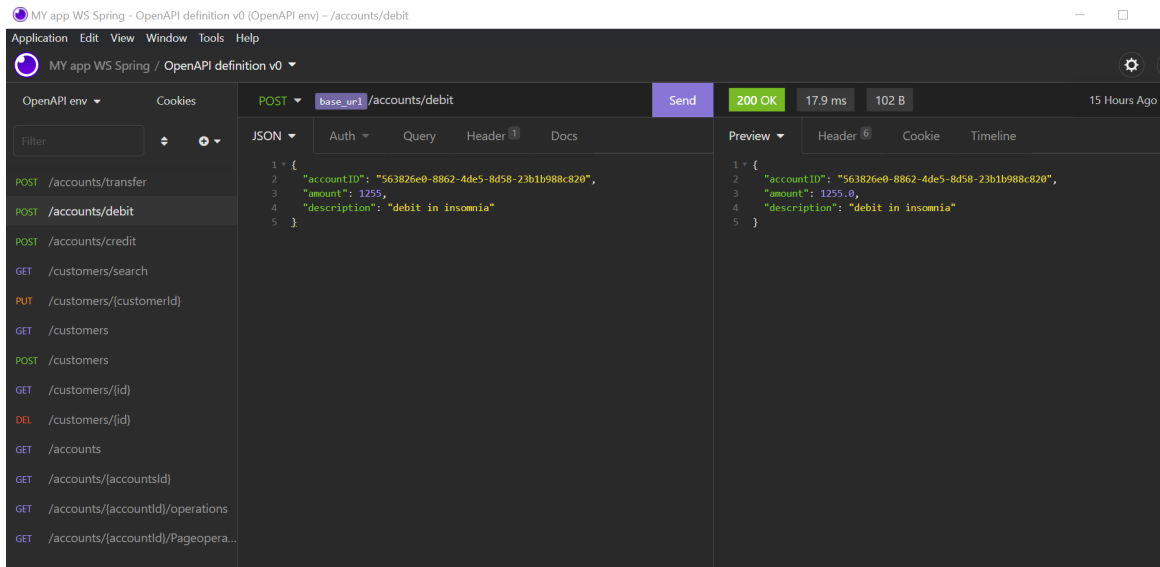
<https://github.com/Anassedemnati/JEE-activit-s/tree/main/ebank>

lien vers solution Front-end:

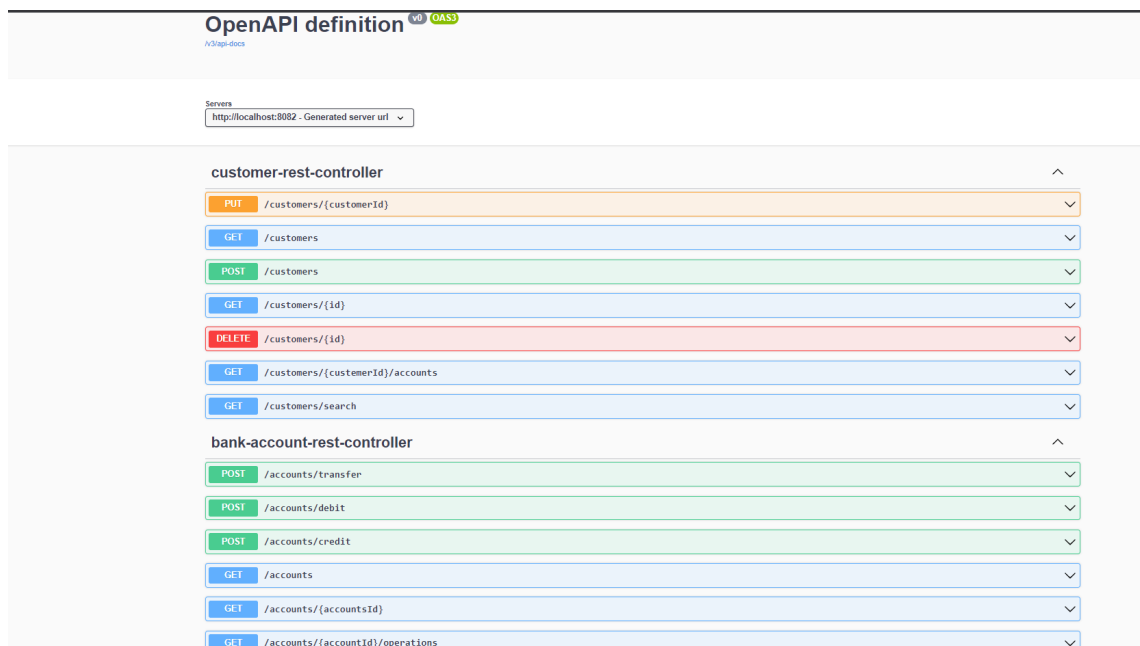
[https://github.com/Anassedemnati/JEE-activit-s/tree/main/digital\\_banking\\_web](https://github.com/Anassedemnati/JEE-activit-s/tree/main/digital_banking_web)

# CAPTURES ÉCRAN

## consultation des donnees avec insomnia :



## consultation des donnees avec OpenApi :



---

# CONCLUSION

de laquelle j'ai pu développer plusieurs acquis et assimiler une variété de techniques en effet le développement d'un projet d'une application web consiste une tâche ardue car elles sollicitent beaucoup de vérifications d'études et d'essais pour survenir à un résultat final d'une qualité décente sous ce rapport les délais ont été respectés et le produit final est fonctionnel ce qui implique l'atteinte de mon objectif. d'où l'application nécessitera des améliorations au niveau des modules réalisés afin de la rendre plus fiable, elle peut être étendue par l'ajout de nouvelles fonctionnalités au modules existants, ou le développement d'autres modules complémentaires ; tel que les modules de statistique...