

## **AMT Projet - Plateforme De Trading**

**Bijelic Alen & Bogale Tegest**

**Professeur** : Chapuis Bertil

**Assistant** : Gambin Dorian

13.12.2023

# Table des matières

<b>Introduction.....</b>	<b>2</b>
<b>Description.....</b>	<b>2</b>
<b>Messaging.....</b>	<b>3</b>
<b>Technologies.....</b>	<b>3</b>
<b>Data model.....</b>	<b>3</b>
<b>Diagramme d'architectur.....</b>	<b>4</b>

# Plateforme de trading

## Introduction

Pour ce dernier laboratoire, nous allons développer une solution d'échange de crypto-monnaies fictive.

## Description

En tant qu'utilisateur, je peux

- Accéder à la liste de crypto monnaies listées sur le site
- Créer un compte et me connecter
- Acheter et vendre des crypto monnaies
- Ajouter et retirer des fonds

En tant qu'admin, je peux

- Accéder à toutes les pages mais je ne peux pas acheter et vendre des crypto monnaies, ni ajouter et retirer des fonds
- Lister de nouvelles crypto monnaies sur le site

Le site disposera des pages suivantes:

- Page d'accueil
  - avec une liste des crypto monnaies listés sur notre site, leur prix actuel et un bouton permettant de rejoindre la page de trading correspondant à la crypto monnaie choisie pour acheter ou vendre
- Page de login et register
- Page admin
  - Lister une nouvelle crypto-monnaie sur notre site. On aura accès à une liste du top 15 des crypto-monnaies et on pourra ajouter une des 15 sur notre site, Le but c'est d'en avoir au minimum 2 mais pas énormément, car l'accès aux API sont limités à 100'000 requêtes
- Page de trading
  - On peut acheter ou vendre des crypto-monnaies selon l'état du compte.
  - On peut vendre si on dispose d'un certain nombre de crypto monnaies
  - On peut acheter si on dispose d'assez de fond
- Page de compte
  - permettant à un utilisateur d'ajouter ou de retirer ses fonds
  - ces fonds sont fictifs, on "retire" autant qu'on peut et on "ajoute" autant qu'on veut
  - les fonds seront en dollar
  - (un graphique en fromage de l'état actuel de ses possessions - facultatif car uniquement disponible dans la version commercial de Hilla, on utilisera chartjs (<https://www.chartjs.org/>) et on créera notre propre composant)

## Messaging

JMS sera utilisé pour récupérer les prix des crypto-monnaies à temps régulier (toutes les 5 ou 10 secondes pour ne pas épuiser le plan gratuit de l'API). Les prix sont récupérés sur l'API de <https://blockchair.com/> où nous avons un plan à 100'000 requêtes pendant un an grâce au GitHub Students Pack.

## Technologies

Utilisation de **Hilla** (<https://hilla.dev/>) Frontend **React** et Backend **SpringBoot**

Utilisation d'une API pour récupérer la liste de toutes les crypto-monnaies, ainsi que le prix de celles listées sur notre site.

## Data model

### Prix

- Id : *Int*
- Prix du marché en USD pour 1 unité de crypto : *Double*
- Date/Heure: *Date*

### Crypto

- Id : *Int*
- Acronyme (pour bitcoin c'est BTC par exemple) : *String*
- Nom: *String*
- **Liste des prix : *ArrayList<Prix>***

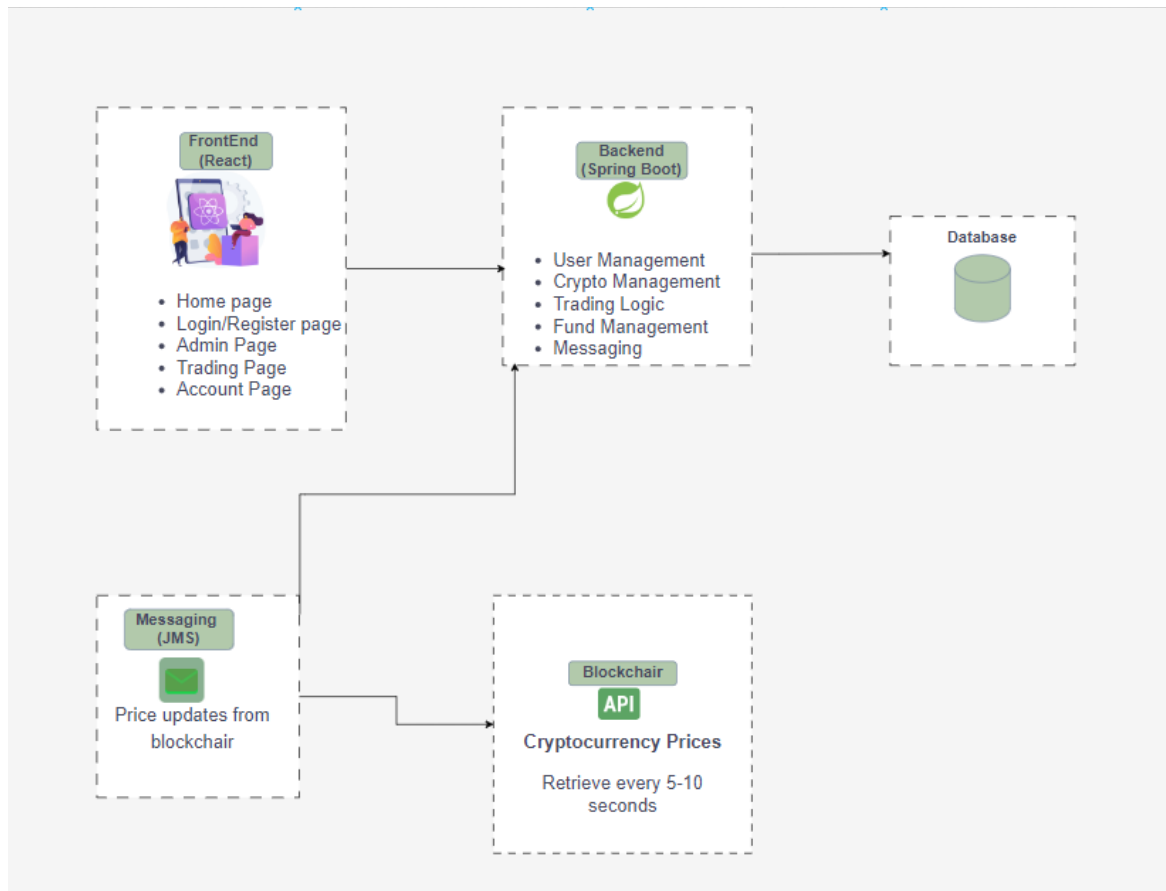
### User

- UUID: *UUID*
- Prénom: *String*
- Nom: *String*
- Email: *String*
- Mot de passe: *String*
- Fond: *Double*

### Trade

- **Crypto**
- **User**
- **Prix**
- Date/Heure: *Date*

## Diagramme d'architecture



- Le "Front-end" communique avec le "Back-end" pour effectuer les différentes actions sur la plateforme de trading.
- "Messaging (JMS)" utilisé pour récupérer les prix des crypto-monnaies depuis l'API externe et mettre à jour le "Back-end".
- Le "Back-end" interagit avec la "Base de données" pour stocker et récupérer des données liées au data model.