



Projet Programmation fonctionnel 2025

Enseignant : Djaouida ZAOUCHE

Étudiant :

Baptiste RUELLAN

Emilien MASSI

ING2-GSI groupe 1

Sommaire

Sommaire	2
Introduction	3
Fonctionnement.....	4
Choix technologique	6
Algorithme financier	7
Conclusion.....	8

Introduction

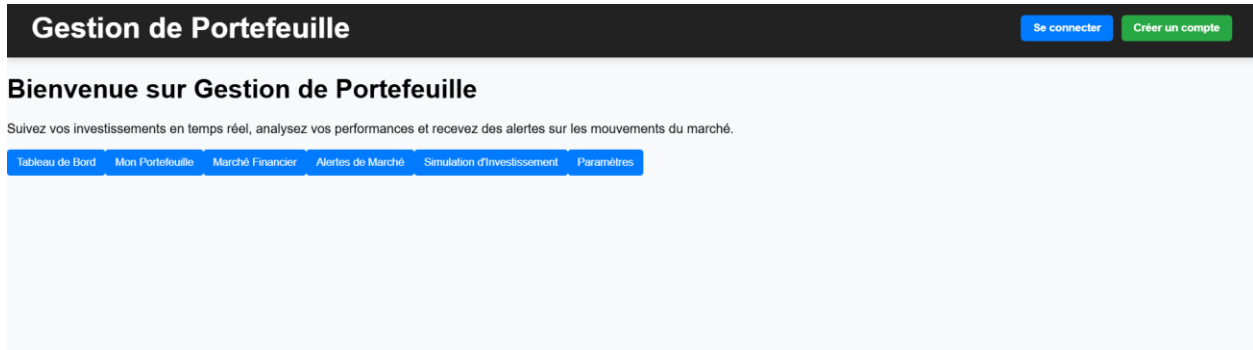
Code source (.zip) : https://drive.google.com/file/d/1Of_x4IVmnB58-n-SEyuV-UdUfpS0pEn2/view?usp=sharing

Lien GitHub : <https://github.com/Jagadai/AkkaING2>

Répartition du travail :

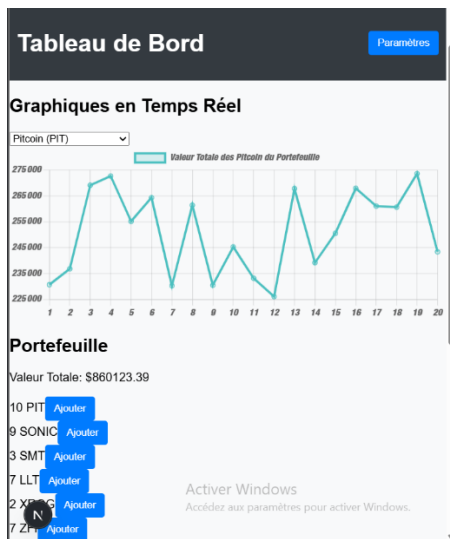
Emilien MASSI	Front end et rapport
Baptiste RUELLAN	Back end

Apparence générale du projet :

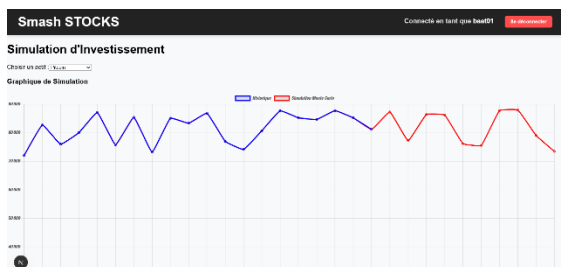


Fonctionnement

Tableau de bord : Le tableau de bord montre la valeur des différentes monnaies sur un tableau, avec la possibilité d'acheter les monnaies et de voir la valeur totale du portefeuille de l'utilisateur.



Simulation : La page de simulation d'investissement a pour but de faire une prévision sur une monnaie par la méthode de Monte Carlo.



Alerte : L'utilisateur peut définir une alerte lorsqu'une valeur atteint une valeur spécifique provoquant une alerte et un son.

Définir une Alerte de Prix

Choisir un actif : Pitcoin

Prix de l'alerte : 1

Condition : Supérieur à

Définir l'alerte

Alerte Déclenchée

Alerte pour Pitcoin: Le prix a dépassé de 80000

Former

Valeur Actuelle des Actifs

Pitcoin (PIT):\$85105.28
SonicCoin (SONIC):\$5181.24
Samusium (SMT):\$250.17
LinkLite (LLT):\$181.23
MarioXRP (XROG):\$1.95
ZeldaFi (ZFI):\$78.04
DonkeyCoin (DKC):\$2.40

Choix technologique

Scala : Scala est le langage demandé pour le projet, le reste des choix technologiques sont donc basés sur l'utilisation de Scala pour le back end.

React : React est un framework permettant de faciliter l'utilisation de langage fonctionnel tel que Scala. Il fut donc le framework principal pour le front end du projet.

Postgre : Postgre est un moyen de gérer les bases de données avec le portefeuille des utilisateurs ainsi que leurs actifs.

Algorithme financier

Monte Carlo :

Monte Carlo est une méthode permettant de prévoir des valeurs à partir de données. Cela fut donc la méthode utilisée dans la page de prévision.

$$\mu_n := \frac{1}{n} \sum_{k=1}^n X_k.$$

Conclusion

Ce projet fut compliqué à mettre en place, la programmation fonctionnelle est une nouveauté pour notre équipe, avec seulement ce semestre pour appréhender son fonctionnement.

Cela fut tout de même une expérience enrichissante ou nous avons appris énormément sur ces domaines.