



LE DEVELOPPEMENT D'UNE SOLUTION DIGITALE

Examen certifiant du bloc



CORENTIN LOIGNON

DECEMBRE 2022

Sommaire

Présentation du sujet.....	2
Le contexte	2
Les livrables attendus	2
Présentation du projet.....	3
Les fonctionnalités principales	3
Page d'accueil.....	3
Page d'ajout et de modification	4
Page d'évolution de l'investissement	5
Choix techniques	6
Répartition des tâches du projet.....	7
Fonctionnalités manquantes	9

Présentation du sujet

Le contexte

Le Bitcoin fait à nouveau l'actualité en ce début d'année 2021 avec une explosion de sa valorisation qui, pour la première fois de l'histoire, a dépassé les 40 000 dollars et les 33 000 euros.

Frénétiquement, vous re-téléchargez toutes les applications que vous aviez téléchargées en 2017 lors de la première grosse fièvre acheteuse pour vérifier si vous n'aviez pas acheté un peu de Bitcoin et d'Ethereum.

Las, vous vous rendez compte que la plupart des applications ont été abandonnées et vous n'avez aucune idée de ce que vous aviez acheté et où... Mais cette fois, vous décidez de vous développer une petite application web mobile pour stocker et gérer ça de votre côté !

Idéalement, il vous faudrait au minimum une page avec la liste des crypto actifs que vous avez acheté et une indication sur votre rentabilité actuelle : est-ce le moment de vendre et de prendre des bénéfices, ou au contraire de limiter vos pertes ?

Un crypto actif, c'est un jeton que l'on peut acheter et dont la valeur évolue sur la durée ; un peu comme l'action d'une grande entreprise sauf que c'est un peu plus volatile (on peut observer de grands écarts de valeur) et un peu moins facile à prédire.

Parmi les plus connus, il y a le bitcoin, l'ethereum et le ripple.

Ensuite, un espace d'administration pour ajouter et supprimer vos transactions : Le type de crypto actif acheté ? À quel prix ? Et en quelle quantité ?

Les livrables attendus

Afin de répondre aux besoins exprimés dans ce brief, il vous est demandé de :

- Créer l'application mobile sous forme de site web "responsive" en prenant en compte la maquette fournie ;
- De mettre en ligne cette application et d'en fournir le lien ;
- De fournir une suite de tests fonctionnels ou d'intégration qui valide le bon fonctionnement de l'application ;

Enfin, votre manager vous demande d'effectuer une présentation sur votre projet. Il vous est donc demandé de produire une présentation où vous décrivez :

- Les fonctionnalités principales,
- Les choix techniques en prenant en compte les contraintes du projet,
- La façon dont vous vous êtes organisés et répartis avec Magalie,
- La fonctionnalité manquante dans cette application, par rapport aux besoins initiaux exprimés ?

Présentation du projet

Les fonctionnalités principales

Lien vers le site web : <https://cryptotracker0.herokuapp.com/>

Page d'accueil

La page d'accueil est composée de 4 parties :


- Le menu de navigation avec l'accès à la page de modification et de suppression d'une crypto et la page d'ajout d'une crypto.
- La somme de notre portfolio avec un bouton permettant d'accéder à la page d'évolution de nos investissements.
- Le récapitulatif de notre portefeuille de cryptomonnaies présentes dans la base de données SQLite.
- Des informations sur les différentes cryptomonnaie existantes qui sont données par l'API CoinmarketCap.

Crypto Tracker  

Valeur portfolio :
84109.53 €

Portefeuille	Quantité	Prix d'achat total
Tether	999	9997.0 €
BNB	10	3146.3 €
USD Coin	5000	4500.0 €
Binance USD	500	456.0 €
Solana	100	4000.0 €
Dogecoin	10000	753.0 €
Bitcoin	3	61257.23 €

Information sur une cryptomonnaie (Nom, Prix en €, Tendence 24h en %)

 **Choisissez une crypto** 

Page d'ajout et de modification

La page « Ajouter une cryptomonnaie » permet d'alimenter son portefeuille de crypto en indiquant la crypto souhaitée, la quantité, son prix total ainsi que la date d'achat.

Le bouton « Ajouter » permet d'insérer les nouvelles valeurs dans la base de données.

La page « Modifier une crypto » permet de modifier toutes les données de notre portefeuille. La mise à jour des données s'effectue en cliquant sur le bouton « Modifier »

Le bouton « Supprimer » permet de retirer l'ensemble des données de la base de données liées à la crypto concernée, après confirmation de la décision via une alerte.

Ajouter une crypto

Ajouter

Modifier une crypto

Modifier

Supprimer

Page d'évolution de l'investissement

La page « Vos gains » permet de visualiser l'évolution jour par jour de notre investissement. On y accède en cliquant sur la valeur du portfolio sur la page d'accueil.



Choix techniques

Afin de réaliser ce projet tout en prenant en compte ses contraintes, j'ai effectué plusieurs choix techniques, à savoir :

- L'utilisation du micro framework Flask ;
- Pour la partie frontend, j'ai utilisé HTML et CSS ;
- Pour la partie back end, j'ai utilisé Python et matplotlib ;
- Concernant la base de données, elle a été réalisée via SQLite ;
- Pour obtenir les différentes données liées aux cryptomonnaies, l'API CoinmarketCap a été utilisée ;
- Enfin, le site a été déployé via Heroku en récupérant le code push sur Github.

Répartition des tâches du projet

Dans le cadre d'un projet en binôme, les tâches sont dans un premier temps séparées en différentes étapes. La réalisation d'une étape permet de passer à la suivante. Il est donc indispensable de les faire une par une et dans l'ordre indiqué.

Etape 1 : Analyse du besoin

Cette étape correspond à la mise en place du projet et son analyse. Elle se fait à deux au travers de discussions, de prise de décisions quant aux outils utilisés, de documentation de ces outils.

Etape 2, 3, 4 : Réalisation, conception du projet

Cette étape consiste à réaliser le site web. Etant en binôme, Magalie se charge de la partie Frontend HTML, CSS et je me charge de la partie Backend, base de données.

Des points sont faits régulièrement pour constater de l'avancée des travaux et des tests du site web sont effectués en local.

Etape 5 : Déploiement du projet

Cette dernière étape permet la mise en ligne du site en utilisant Heroku. Je suis chargé de réaliser cette étape et Magalie se chargera d'effectuer les derniers tests du site.

Schéma récapitulatif de la répartition des tâches du projet.

Étape 1

- Compréhension du projet
- Prise de connaissance des maquettes
- Prise de connaissances des documentations (Flask, Coinmarketcap, SQLite, ...)

Étape 2

- Front : Création du fichier base.html + pages du site web
- Back :
 - Création du fichier python principal comportant les liens entre les pages
 - Création de la base de données
- Test : Tester l'application en navigant entre les diverses pages en local

Étape 3

- Front :
 - Création du fichier CSS en fonction de la charte graphique
 - Développement des pages html
- Back : développement python, connexion avec la base de données, l'API, ...

Étape 4

- Intégrer les données de la base de données dans le code html
- Test complet du site en local

Étape 5

- Déployer le site en ligne via Heroku
- Réaliser des tests du site
- Effectuer des corrections en cas de besoin

Fonctionnalités manquantes

Concernant les fonctionnalités manquantes, la partie Graph est en cours de développement et sera disponible à la prochaine mise à jour du site web. En attendant un aperçu est disponible sur la page en construction.

L'ajout d'une page d'authentification pourrait s'avérer être intéressante afin de sécuriser et de personnaliser son portefeuille crypto car, actuellement, tout le monde a accès à une même base de données et peut y effectuer des modifications comme bon lui semble.