



DOCUMENT DE CONCEPTION

Par Nikolas Ouimet et Yvanoski Sanon

Présentation de conception de Crypto Newbie

11 février 2022

Table des matières

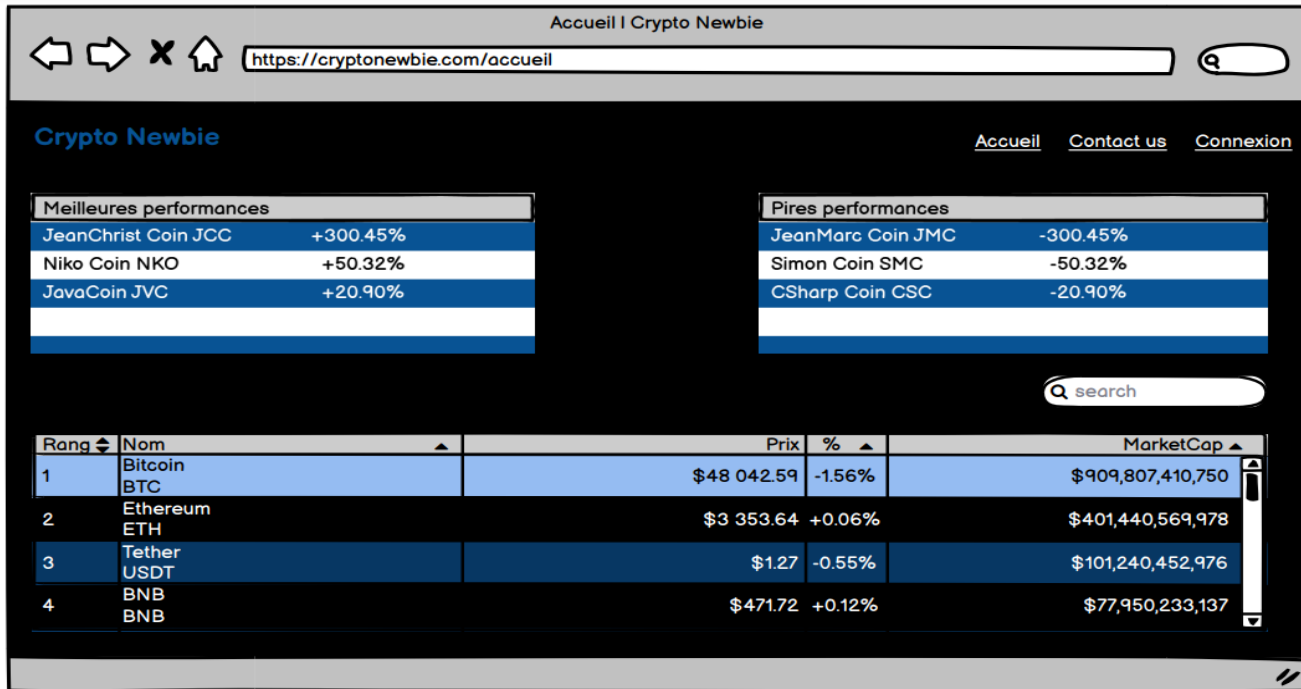
Maquettes du projet.....	2
Page d'accueil	2
Page de connexion	3
Page de création du compte	4
Page des listes	5
Page d'achat.....	6
Page d'achat (confirmation)	7
Page de vente.....	8
Page de vente (confirmation)	9
Page du portfolio	10
Page de l'historique des transactions	11
Page du profil de l'utilisateur	12
Page de gestion d'utilisateurs (Admin)	14
Diagramme de cas d'usage	15
Diagramme de classes.....	16
Schéma de la structure de données externe (base de données)	17
Structures de données	18
Patrons de conception	18
Expression régulière.....	19
Algorithme	19
Calculs mathématiques.....	19

Maquettes du projet

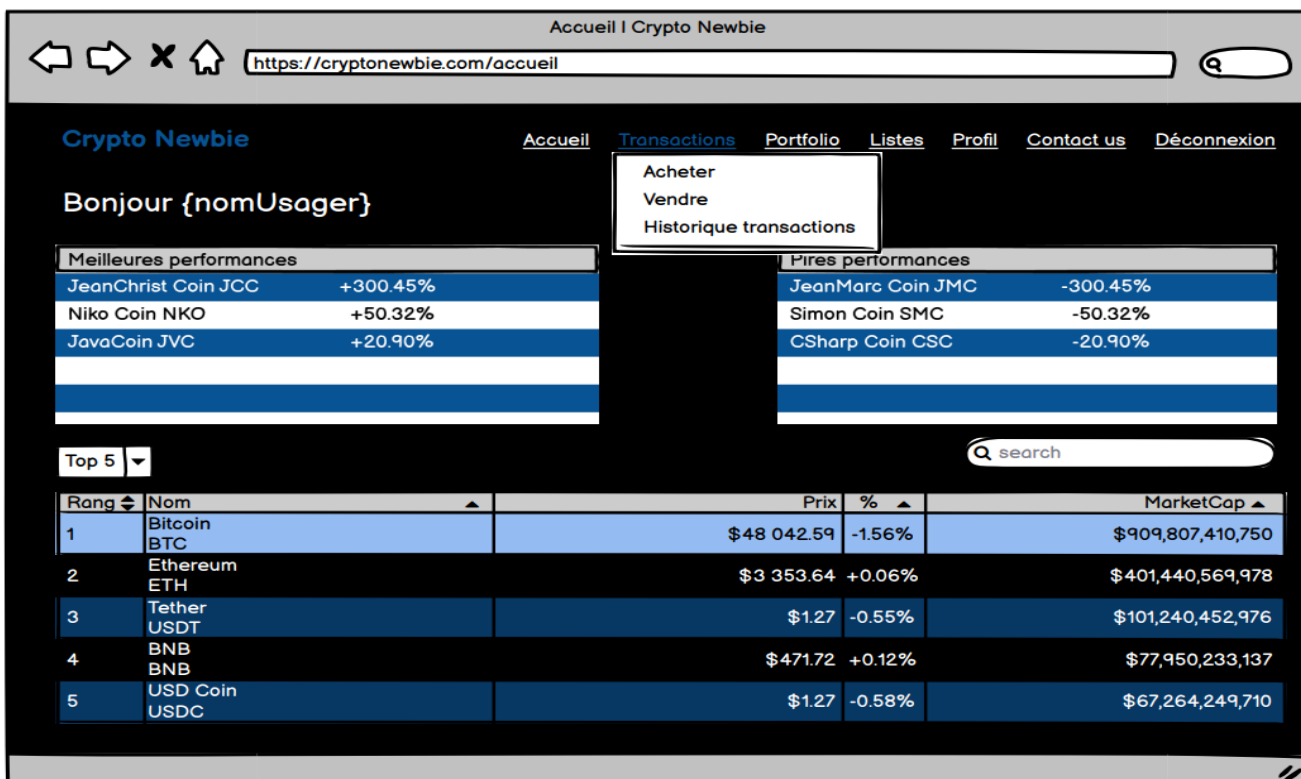
Les maquettes représentent les éléments détaillés de chaque interface graphique du projet.

Page d'accueil

Avant la connexion :



Après la connexion :



← → ✕ 🏠

Login | Crypto Newbie

https://cryptonewbie.com/login

Q

Crypto Newbie

[Accueil](#) [Contact us](#) [Connexion](#)

Crypto Newbie

Pas encore membre?

Créer un compte

Déjà membre de la famille?

Login


Courriel:

Mot de passe:

Connexion

[Forgot password?](#)

Sign Up | Crypto Newbie



https://cryptonewbie.com/signup

Q

Crypto Newbie

[Accueil](#) [Contact us](#) [Connexion](#)

[< Retour](#)

Crypto Newbie

Sign up

* Nom

* Prénom

* Email:

* Password:

?

* Re-type password:

* Date de naissance

/ /

* Type de compte

Débutant

Intermédiaire

Professionnel

☐ I agree to the [Terms of Use](#) and [Privacy Policy](#).

Sign up

[Learn more](#)

← → × 🏠

https://cryptonewbie.com/listes

🔍

Crypto Newbie

[Accueil](#) [Transactions](#) [Portfolio](#) [Listes](#) [Profil](#) [Contact us](#) [Déconnexion](#)

Bonjour {nomUsager}

Listes

Liste: À surveiller

[Ajouter liste](#) [Supprimer liste](#) [Enregistrer](#)

Rang	Nom	Prix %	MarketCap	
1	PierrePaul Coin PPMC	\$54.43	-1.56%	\$9,807,410 Supprimer
2	GreveCoin CVM	\$33.64	+0.06%	\$5,569,978 Supprimer
3	MySQ Coin MSC	\$13.27	-0.55%	\$3,452,976 Supprimer
4	Exode Coin EXC	\$1.72	+0.12%	\$1,233,137 Supprimer

🔍 Doge

Nom	Prix	%	
DogeCoin	\$0.1653	-1.56%	Ajouter
DOGE			
DogeMelon	\$0.0000009894	+0.74%	Ajouter
ELON			
DogeBonk	\$0.00000004895	-1.21%	Ajouter
DOBO			

Acheter | Crypto Newbie

X

https://cryptonewbie.com/acheter

Crypto Newbie

Accueil

Transactions

Portfolio

Listes

Profil

Contact us

Déconnexion

Bonjour {nomUsager}

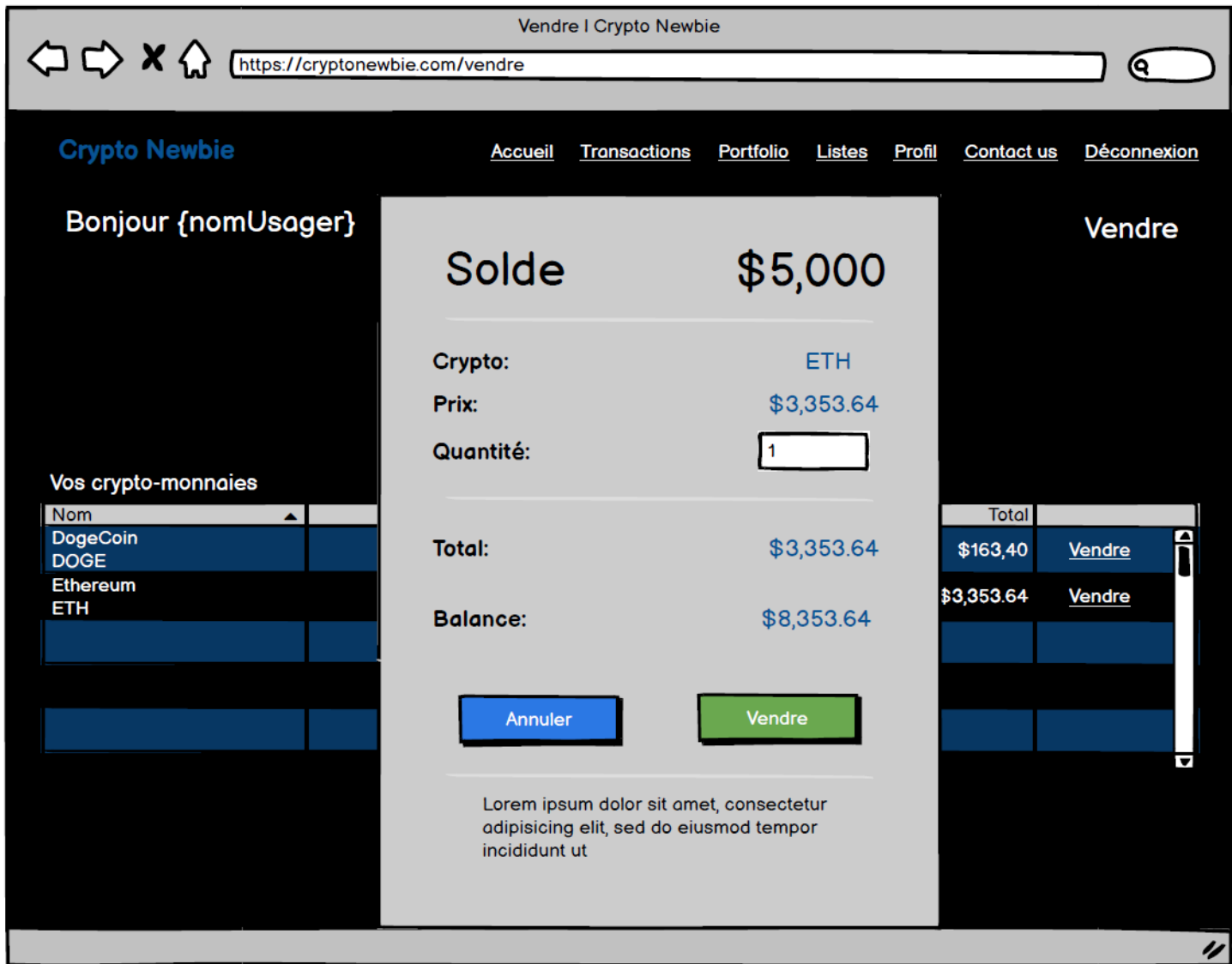
Acheter

Montant dans le compte

5,000.00\$

Rechercher

Rang	Nom	Prix	%	MarketCap	
1	Bitcoin BTC	\$48 042.59	-1.56%	\$909,807,410,750	Acheter
2	Ethereum ETH	\$3 353.64	+0.06%	\$401,440,569,978	Acheter
3	Tether USDT	\$1.27	-0.55%	\$101,240,452,976	Acheter
4	BNB BNB	\$471.72	+0.12%	\$77,950,233,137	Acheter
5	USD Coin USDC	\$1.27	-0.58%	\$67,264,249,710	Acheter



Vendre | Crypto Newbie

X

https://cryptonewbie.com/vendre

Q

Crypto Newbie

Accueil

Transactions

Portfolio

Listes

Profil

Contact us

Déconnexion

Bonjour {nomUsager}

Vendre

Montant dans le compte

5,000.00\$

Vos crypto-monnaies

Nom	Prix	Quantité	%Portfolio	Total	
DogeCoin DOGE	\$\$0.1634	1000	90	\$163,40	Vendre
Ethereum ETH	\$3,353.64	1	10	\$3,353.64	Vendre

Vendre | Crypto Newbie

https://cryptonewbie.com/vendre

Crypto Newbie

Accueil

Transactions

Portfolio

Listes

Profil

Contact us

Déconnexion

Bonjour {nomUsager}

Solde

\$5,000

Crypto:

ETH

Prix:

\$3,353.64

Quantité:

1

Total:

\$3,353.64

Balance:

\$8,353.64

Annuler

Vendre

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
adipiscing elit, sed do eiusmod tempor
incididunt ut

Vendre

Vos crypto-monnaies

Nom

DogeCoin

DOGE

Ethereum

ETH

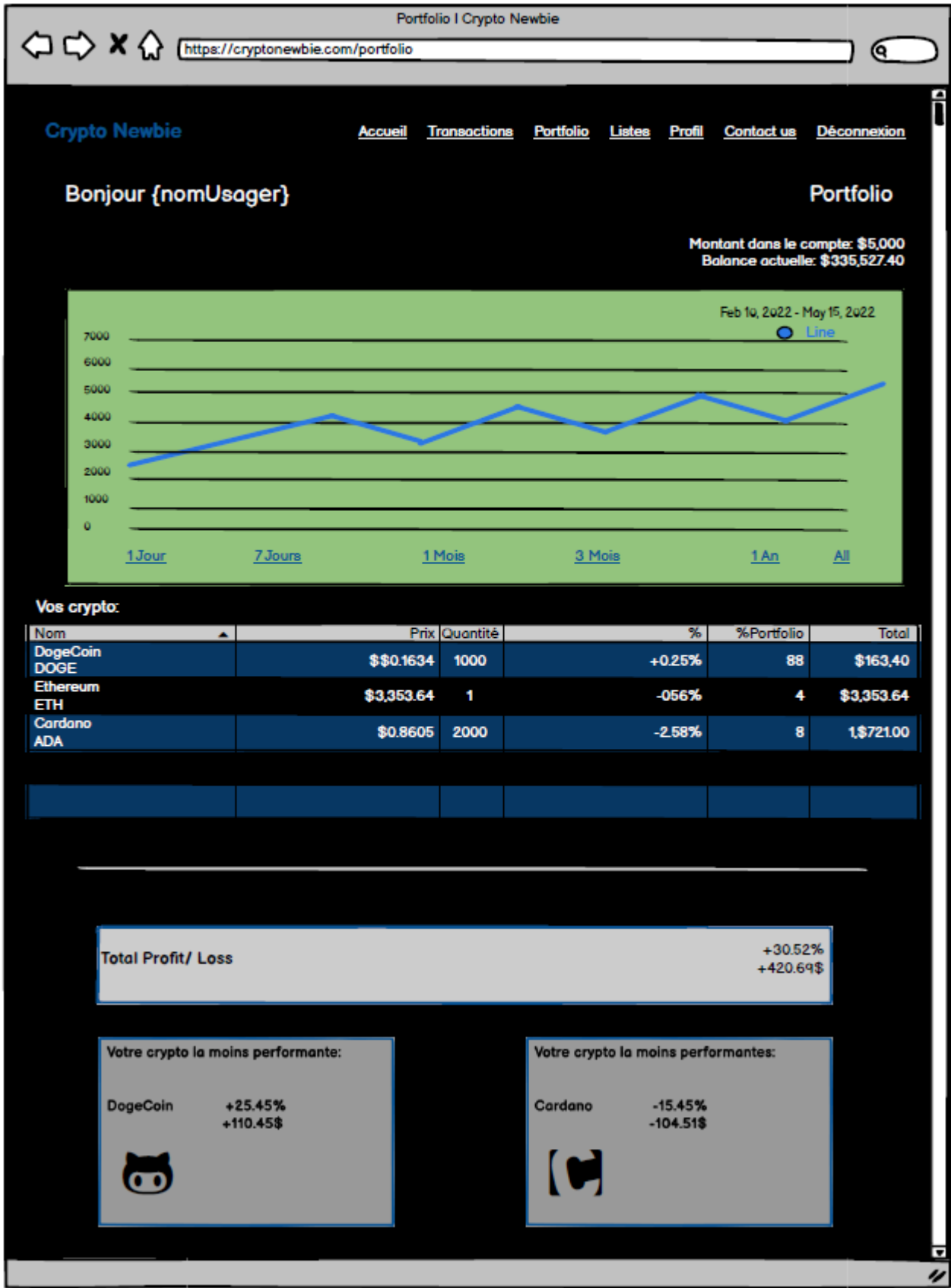
Total

\$163,40

Vendre

\$3,353.64

Vendre



Transactions | Crypto Newbie

X

https://cryptonewbie.com/transactions

Q

Crypto Newbie

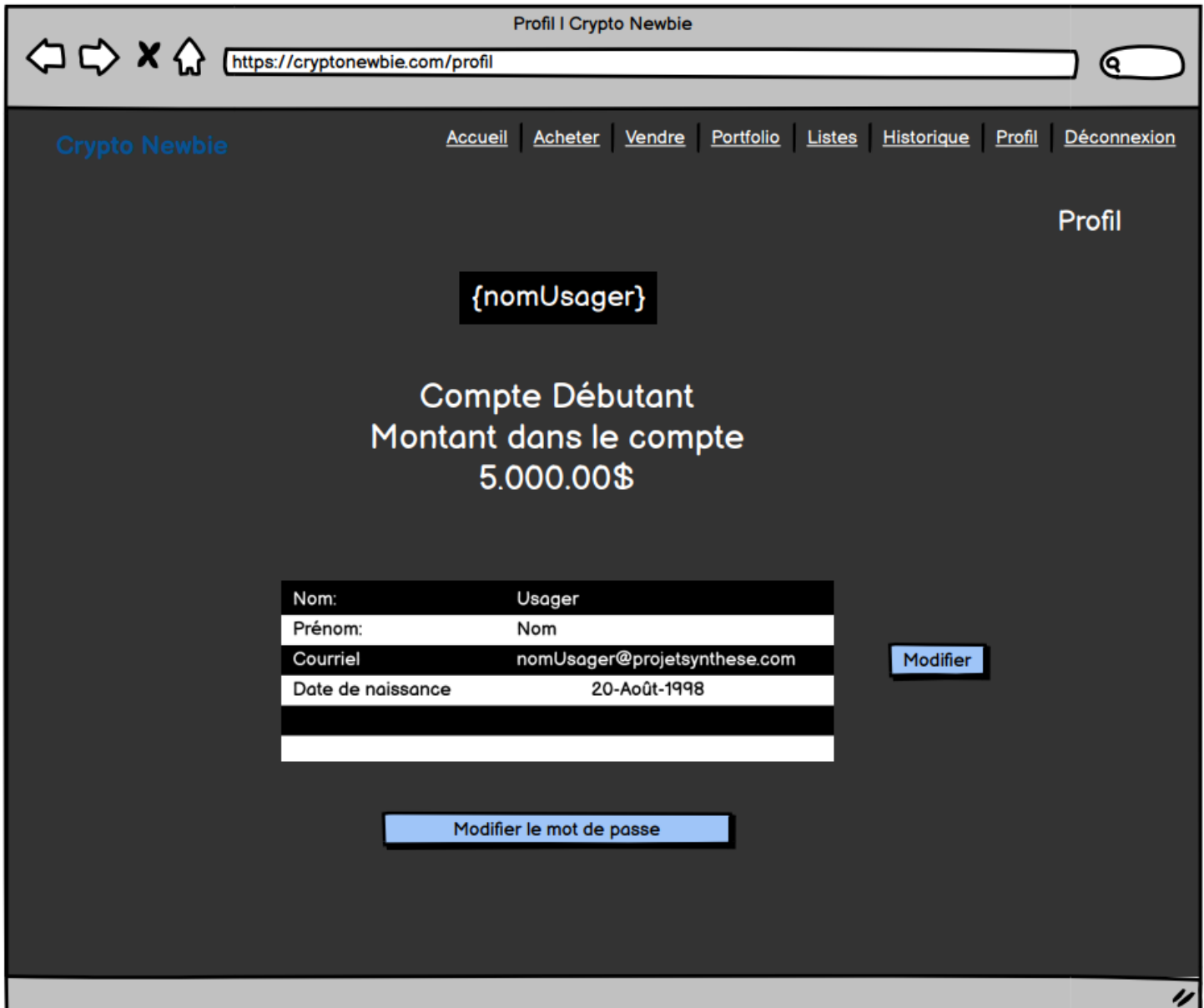
[Accueil](#) [Transactions](#) [Portfolio](#) [Listes](#) [Profil](#) [Contact us](#) [Déconnexion](#)

Bonjour {nomUsager}

Historiques des transactions

Dernier mois

Nom	Prix	Quantité	Total	Date^
Bitcoin BTC	\$48 042.59	0.005	-\$240.21	2022-02-12
Ethereum ETH	\$3 353.64	0.25	+\$838.41	2022-02-11
Tether USDT	\$1.27	15	-\$19.05	2022-02-02



Modifier mot de passe

Ancien mot de passe	<input type="text"/>
Nouveau mot de passe	<input type="text"/>
Confirmer mot de passe	<input type="text"/>
<input type="button" value="Annuler"/>	<input type="button" value="Valider"/>

Modifier courriel

Courriel actuel:	<input type="text" value="nomUsager@projetsynthese.com"/>
Nouveau courriel	<input type="text"/>
Confirmer courriel	<input type="text"/>
<input type="button" value="Annuler"/>	<input type="button" value="Valider"/>

Gestion utilisateurs | Crypto Newbie

X

https://cryptonewbie.com/gestionusers

Q

Crypto Newbie

[Accueil](#) [Transactions](#) [Portfolio](#) [Listes](#) [Profil](#) [Contact us](#) [Usagers](#) [Déconnexion](#)

Bonjour Admin

Gestion d'usagers

Usager

Enregistrer

Nom^v	No Portfolio	Type de compte	
Monty Prierre-Paul	01	Pro	Supprimer
Demers Jean-Christophe	02	Pro	Supprimer
Borduas Godefroy	03	Débutant	Supprimer
Thériault Fred	04	Intermédiaire	Supprimer

Diagramme de cas d'usage

Général

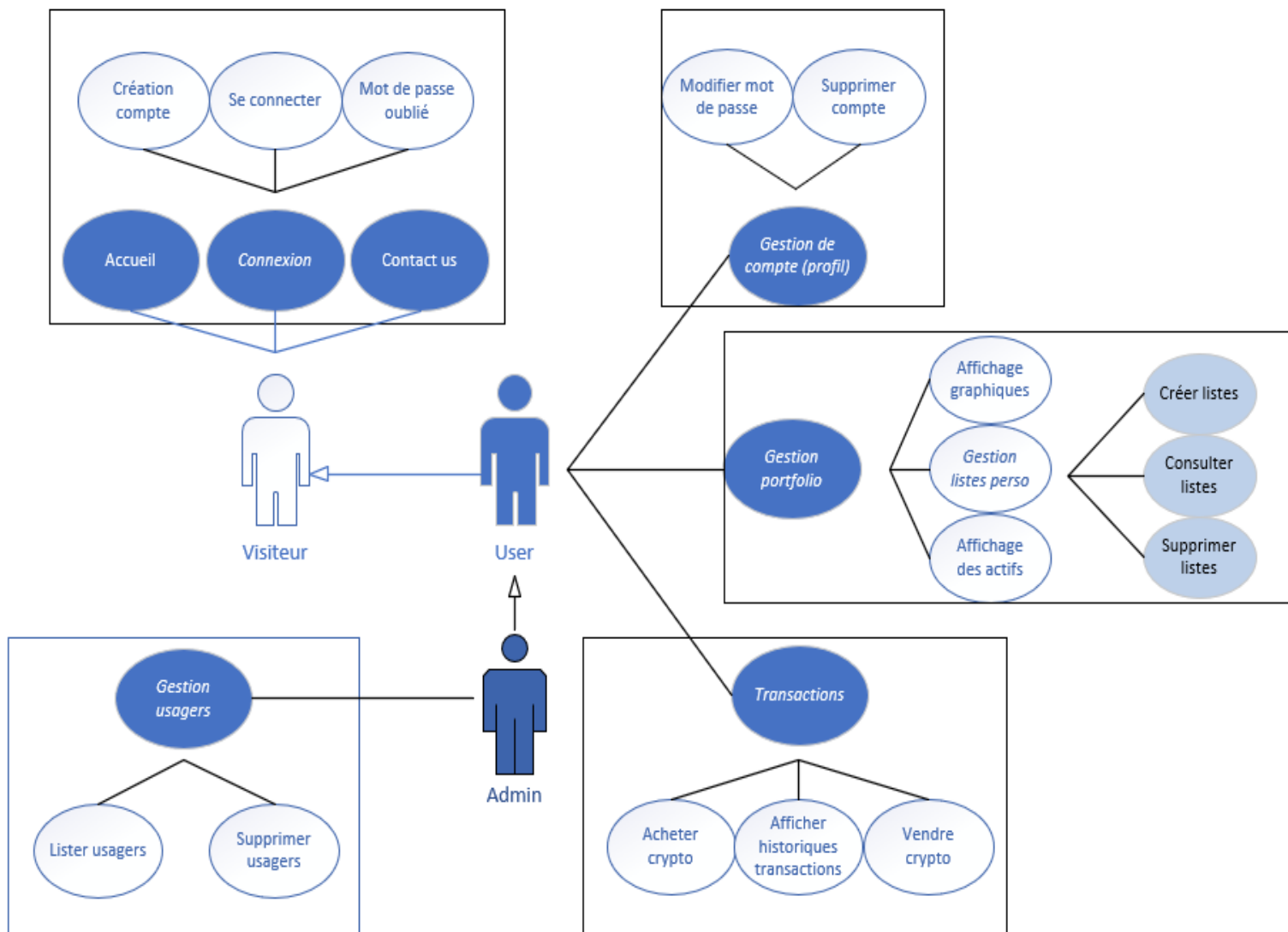


Diagramme de classes

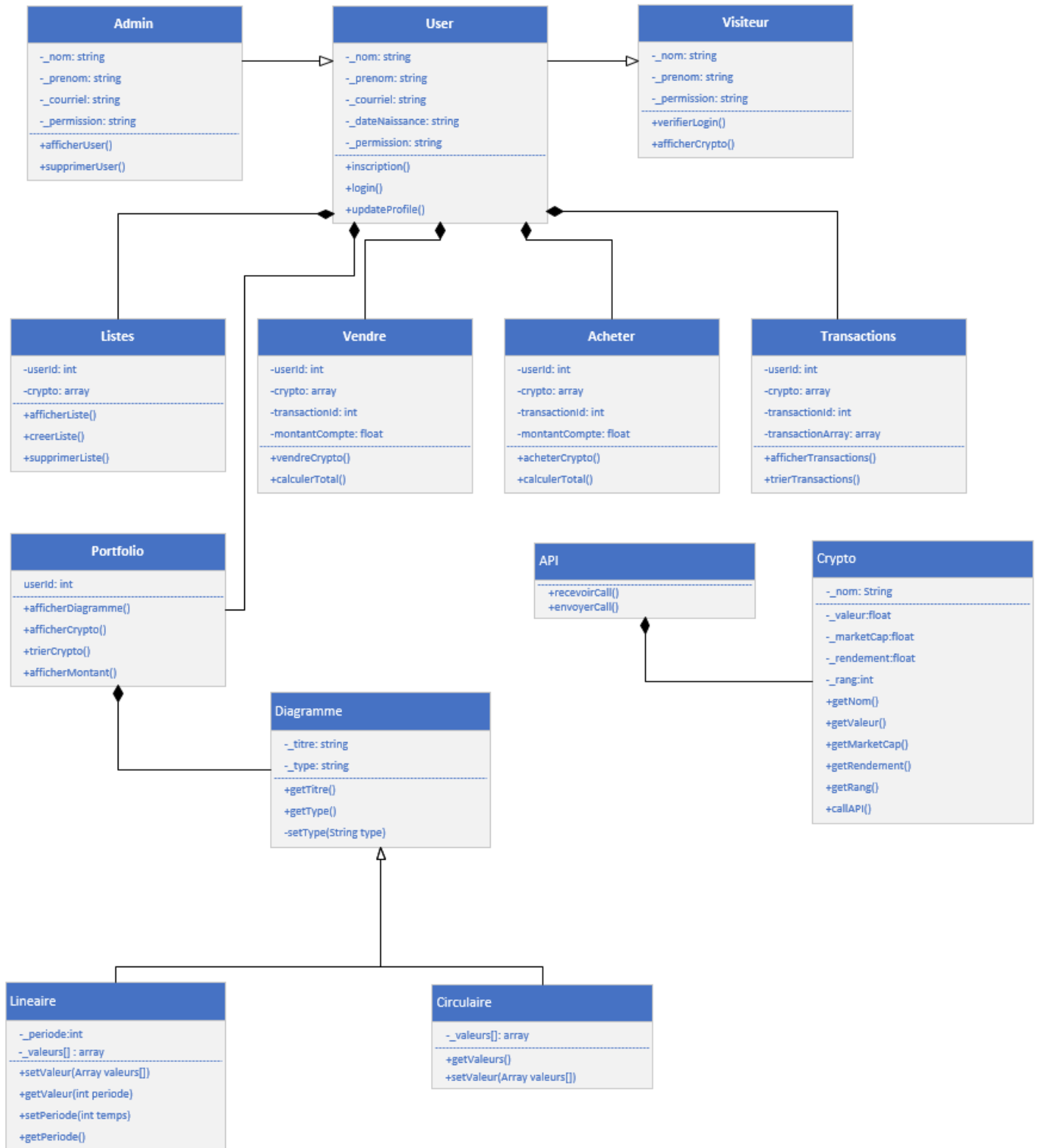
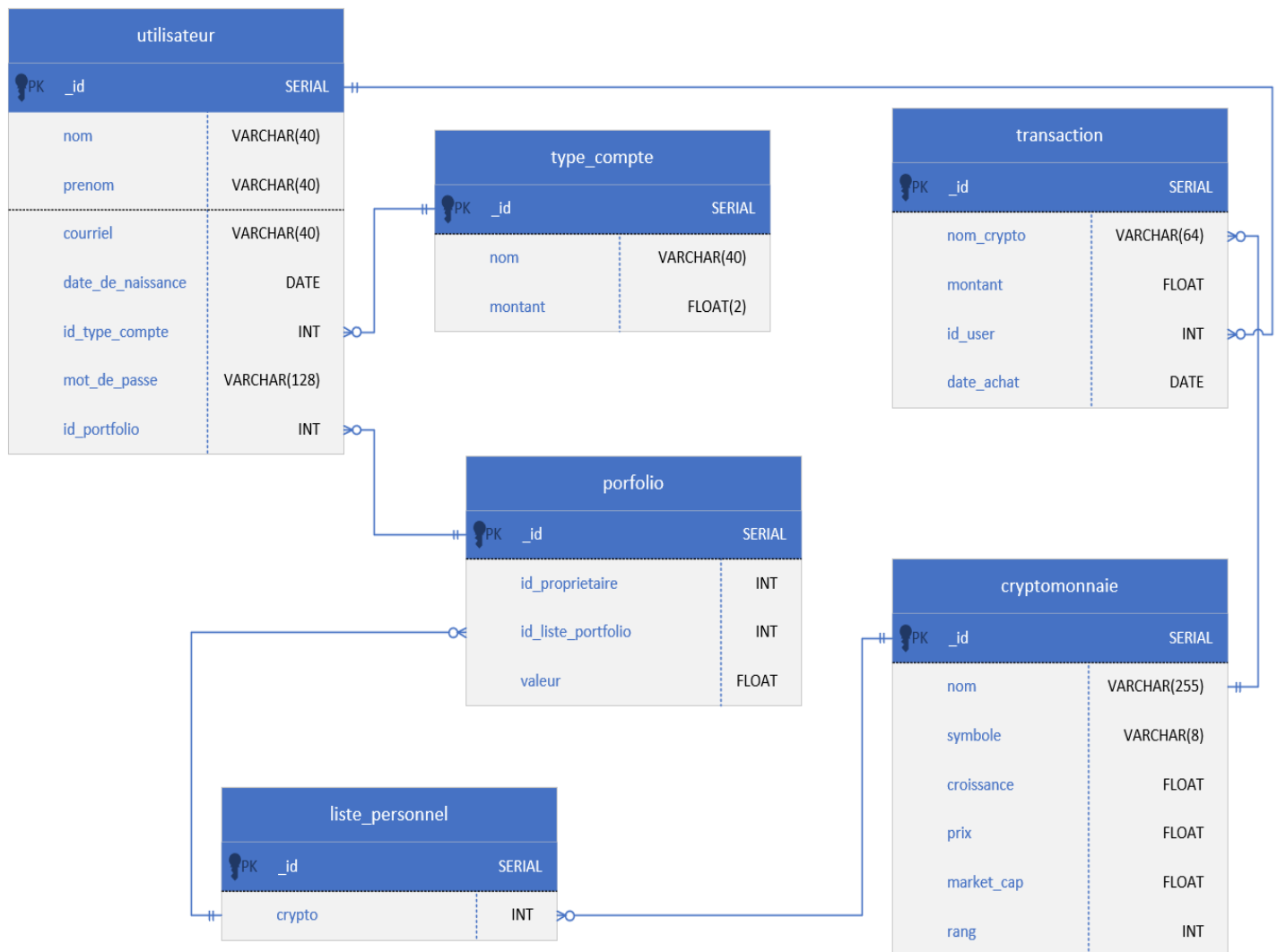


Schéma de la structure de données externe (base de données)

Structure de la base de données



Structures de données

Pour le projet, nous allons utiliser les quatre structures de données suivantes:

- **Array** : Utilisé pour stocker la liste des crypto-monnaies disponibles. C'est une structure de données simple et facile à implanter. Elle est donc idéale pour une tâche aussi banale.
- **Map** : Utilisation pour lier l'utilisateur à son portfolio. À l'aide de la clé, qui pourrait être l'id de l'inscrit, on pourra facilement accéder aux propriétés de la classe portfolio.
- **Liste chaînée** : Cette structure sera implémentée par nous. Elle sera utilisée pour stocker la liste des utilisateurs. C'est une structure parfaite pour cette tâche vu qu'elle sera dynamique et s'ajustera automatiquement s'il y a un ajout ou une suppression.

Patrons de conception

Voici les quatre principaux patrons de conception qui seront utilisés lors de la conception de notre projet :

- **Listener (onClick, onTouch, etc.)**: Le listener sera nécessaire afin de gérer les interactions de l'utilisateur à l'interface de la page Web. Par exemple, à la page d'achat, un onClick listener sera utilisé pour faire apparaître une fenêtre de confirmation de la transaction
- **Proxy** : Le proxy sera pratique afin de développer un gestionnaire correspondant à des getters pour l'objet utilisateur.
- **Visitor** : Visitor est un patron de conception qui nous permet de créer des objets pour apporter des modifications dans un autre objet. Par exemple, si on crée un objet « Permission », nous pouvons apporter les modifications de l'objet Permission à l'objet utilisateur afin que l'utilisateur puisse hériter des autorisations et fonction désiré.
- **Strategy** : Strategy permettrait d'encapsuler dans une classe notre algorithme de recherche afin de l'isoler et de pouvoir appeler ses méthodes lorsque nécessaire.

Expression régulière

Des expressions régulières seront utilisées pour capter la chaîne de texte tapée dans la barre de recherche qui servira à trouver une crypto-monnaie.

Algorithme

Nous implanterons un algorithme de tri rapide qui permettra de changer l'ordre d'affichage des monnaies. L'utilisateur pourra trier par rang, par valeur, par croissance ou par market capitalisation (market cap).

Calculs mathématiques

Nous ferons l'utilisation de différents calculs mathématiques comme une formule pour trouver la crypto-monnaie la plus performante, celle qui performe le mieux, des calculs pour suivre les gains ou les pertes d'argent ainsi qu'une représentation s'en pourcentage et des calculs pour les transactions d'achats ou de ventes.