

Évaluation de la première maquette

*Visualisation de données de crypto-monnaies
avec le package Highcharts de Vue.js*

ARBAUT Jean-Baptiste

TROPEL Célia

M2 MIASHS IC

Université Grenoble Alpes



Évaluation de la première maquette

Visualisation de données de crypto-monnaies avec le package Highcharts de Vue.js

Versionnage :

Version	Date	Auteur(s)	Commentaires
1	12/11/25	JAR et CTR	Création du document, synthèse des résultats des évaluations.

Validation du document :

Version	1	Date	12/11/25
Auteurs et signature	ARBAUT Jean-Baptiste 	TROPEL Célia 	

Sommaire

1. Introduction.....	3
1.1. Objectifs et méthodes.....	3
2. Guide de lecture.....	3
3. Contexte du projet.....	3
4. Concepts de base.....	4
5. Résultats des évaluations.....	5
5.1. Première évaluation.....	5
5.1. Deuxième évaluation.....	6
5.3. Synthèse globale.....	7
6. Glossaire.....	7
7. Index.....	8

1. Introduction

Ce document s'inscrit dans le cadre du projet d'Interaction Homme-Machine 2 (Master 2 MIASHS, parcours Informatique et Cognition).

Il a pour objectif de définir les scénarios d'usage liés à l'interface web de visualisation et d'analyse de crypto-monnaies du projet.

1.1. Objectifs et méthodes

Les objectifs du document sont les suivants :

- Évaluer la compréhension et la fluidité des scénarios proposés.
- Identifier les éléments d'interface jugés confus, manquants ou mal placés.
- Recueillir les suggestions d'amélioration directement issues des utilisateurs.

La méthode employée repose sur plusieurs étapes :

- Chaque participant a réalisé les scénarios d'usage décrits dans le document "Scénarios d'utilisation IHM2 Arbaut Tropel" (consultation, paramétrage, publication, interaction sociale, etc.).
- Nous avons noté certaines de leurs actions et les commentaires associés.
- Deux sessions d'évaluations ont été menées (deux évaluateurs).

2. Guide de lecture

Ce guide est destiné à être lu par l'enseignant encadrant le module et les étudiants participant au projet. Voici les différentes parties de ce document, chacune doit être lue par toutes les parties prenantes du projet :

- Une introduction présentant le contexte et les objectifs.
- Les concepts de base nécessaires à la compréhension technique.
- Tableaux récapitulatifs des deux évaluations et synthèse des résultats
- Des sections de référence (glossaire, index).

3. Contexte du projet

Dans le cadre du module Interaction Homme-Machine 2, il est demandé de développer l'IHM d'un réseau social, d'une application ou d'un site web permettant à la fois de découvrir une nouvelle technologie et de rester en cohérence avec les projets professionnels futurs des étudiants.

Nous travaillons en binôme et nous avons tous deux une dominante en analyse et visualisation de données dans notre parcours antérieur. Ce projet constitue donc une passerelle entre le développement web, la conception IHM et la visualisation de données, ainsi cela est en concordance avec nos deux projets professionnels.

Le choix du thème s'est porté sur les crypto-monnaies, car ce domaine offre un large potentiel en matière de visualisation de séries temporelles et de données clés. En s'intéressant aux plateformes existantes, nous avons retenu que les interfaces sont souvent trop complexes pour les utilisateurs novices,

Notre projet vise ainsi à proposer une interface :

- Compréhensible par un débutant.
- Ergonomique, avec une navigation simple et lisible.
- Analytique, où la visualisation des données est placée au centre de l'expérience utilisateur.

4. Concepts de base

Dans cette partie, nous présentons les concepts nécessaires à la compréhension du projet et du présent document.

Une crypto-monnaie est un actif numérique reposant sur une blockchain, qui est une technologie de registre distribué permettant de stocker et sécuriser les transactions de manière décentralisée.

L'analyse des crypto-monnaies repose sur plusieurs indicateurs financiers clés. Le cours correspond au prix actuel d'une crypto-monnaie sur le marché, exprimé en devises classiques telles que l'euro ou le dollar. Le volume échangé représente la quantité totale de cette monnaie ayant été achetée ou vendue sur une période donnée, ce qui permet d'évaluer l'activité et la liquidité du marché. Enfin, la capitalisation boursière mesure la valeur totale d'un actif numérique en multipliant le prix d'un token par le nombre de tokens en circulation. Ces trois indicateurs constituent la base des visualisations proposées dans notre application.

Afin d'aider les utilisateurs à anticiper les variations du marché, l'application intègre un module de prévisions statistiques.

Sur le plan technique, le projet se concentre sur la conception du front-end, c'est-à-dire la partie visible de l'application et son interaction avec l'utilisateur. Pour cela, nous utilisons :

- Vue.js, un framework JavaScript permettant de développer des interfaces web réactives et modulaires.
- HighCharts, une bibliothèque de visualisation de données intégrée à Vue.js, adaptée aux séries temporelles et aux graphiques financiers.

Ce travail s'inscrit dans le champ de l'Interaction Homme-Machine (IHM), dont l'objectif est de concevoir des interfaces ergonomiques, simples d'utilisation et centrées sur les besoins des utilisateurs.

Maintenant que le contexte est expliqué, pour ce présent document il est aussi important de comprendre qu'un scénario est séquence d'actions que l'utilisateur doit réaliser dans la maquette pour atteindre un objectif (exemple : consulter une crypto-monnaie, paramétrer ses préférences, publier un article). Dans le contexte de notre projet un tableau de bord est un espace personnel affichant un résumé du portefeuille et des activités de l'utilisateur.

5. Résultats des évaluations

5.1. Première évaluation

Voici le tableau récapitulatif de la première évaluation :

Scénario	Observations	Problèmes / Frictions	Suggestions d'amélioration
1 : Consulter le cours d'une crypto	Les info-bulles sont jugées utiles.	L'utilisateur ne pense pas à faire défiler vers le bas.	Rendre le contenu du bas plus visible (indicateur visuel de scroll ou éléments d'accroche).
2 : Paramétrer les préférences	Apprécie la confirmation visuelle lors de la validation.	Fait deux fois la même manipulation ; bouton "Thème clair" mal placé.	Déplacer le sélecteur de thème à côté du profil. Ajouter un indicateur clair de sauvegarde.
3 : Visualiser les chiffres clés et l'historique	Souhaite des données plus pertinentes (liquidité, tokens).	Trop d'informations affichées, manque d'historique personnel.	Simplifier les chiffres clés, afficher un historique d'investissement, adapter les données à la période sélectionnée.
4 : Publier ou commenter	Comprend la logique du scénario.	Bouton "Soumettre" peu visible, difficulté à distinguer ses propres commentaires.	Ajouter un vrai bouton visible (ex : flèche ou logo "Send") ; différencier visuellement les commentaires de l'utilisateur.
5 : Gérer	Bonne	Oublie de publier,	Ajouter une vue "Mes

ses articles	compréhension.	pas de gestion d'édition/suppression.	articles", et permettre modification/suppression.
6 : Explorer les cryptos	Bonne navigation globale.	Peu de cryptos visibles, manque de densité d'information.	Remplir la page avec davantage d'exemples.
Commentaires généraux	Page claire et agréable.	Données du tableau de bord peu détaillées.	Ajouter la capitalisation boursière dans les chiffres clés, créer une page spécialisée pour le portefeuille.

5.1. Deuxième évaluation

Voici le tableau récapitulatif de la deuxième évaluation :

Scénario	Observations	Problèmes / Frictions	Suggestions d'amélioration
1 : Consultation	Compréhension incorrecte.	Ambiguïté sur les chiffres clés (pas clair que c'est sur 30 jours).	Ajouter "sur 30 jours", info-bulles ou définitions sur "cours", "volume", etc.
2 : Connexion portefeuille / Préférences	Trouve l'étape claire.	Typographie peu lisible, confusion entre clé de portefeuille et personnalisation.	Séparer la page en deux sections distinctes, expliquer la notion de "clé de portefeuille".
3 : Portefeuille et trading	Bonne lisibilité des chiffres.	Graphique pas lisible sur longues durées, convertisseur mal placé.	Limiter la durée d'affichage, placer le convertisseur au-dessus du lien d'achat.
4 : Commentaires	Comprend la fonctionnalité.	Bouton "Soumettre" mal visible, manque d'indication de réponse.	Ajouter une icône "Envoyer", mettre en évidence le champ d'écriture.

5 : Suivi d'utilisateurs / Articles	Idée comprise.	Libellés confus.	Remplacer "utilisateurs suivis" et "ceux qui nous suivent" par "Abonnements" / "Abonnés".
6 : Recherche de cryptos	Interface intuitive.	Frustration à l'arrêt de la recherche.	Ajouter une étape claire après la recherche ou un feedback utilisateur.
Autres commentaires	-	Manque de scénario pour suivre un utilisateur.	Ajouter un scénario "Suivre un utilisateur" pour compléter l'expérience sociale.

5.3. Synthèse globale

Des points positifs se dégagent de nos évaluations : maquette claire, fonctionnalités logiques et bonnes réactions face aux confirmations visuelles.

Nous pouvons lister des axes d'amélioration :

- La lisibilité : typographie, boutons et placement des boutons.
- La compréhension des chiffres et termes techniques.
- L'accessibilité des fonctions : thème clair, bouton soumettre.
- La cohérence des termes ("abonnés"/"abonnements").

6. Glossaire

Blockchain : Technologie de registre distribué permettant de stocker et sécuriser des transactions de manière décentralisée.

Capitalisation boursière : Valeur totale d'une crypto-monnaie, calculée comme le prix multiplié par le nombre de tokens en circulation.

Cours : Valeur marchande d'une crypto-monnaie exprimée dans une devise classique (euro, dollar, etc.). Il varie continuellement en fonction de l'offre et de la demande sur les plateformes d'échange.

Crypto-monnaie : Monnaie numérique décentralisée reposant sur la technologie de la blockchain, permettant d'effectuer des transactions sécurisées sans intermédiaire bancaire.

HighCharts : Bibliothèque JavaScript spécialisée dans la visualisation de données.

IHM (Interaction Homme-Machine) : Discipline visant à concevoir des interfaces ergonomiques, simples et adaptées aux utilisateurs.

Info-bulle : Texte explicatif apparaissant au survol d'un élément graphique.

Portefeuille : Application ou fonctionnalité permettant à un utilisateur de stocker, gérer et suivre ses crypto-monnaies.

Thème clair/sombre : Mode d'affichage modifiant la luminosité de l'interface.

Token : Unité de valeur émise par une blockchain, représentant un actif, un droit ou une part d'un projet. Les tokens peuvent être échangés, stockés ou utilisés comme monnaie numérique.

Volume (échangé) : Quantité totale d'une crypto-monnaie achetée ou vendue sur une période donnée. Il permet d'évaluer la liquidité et l'intérêt des investisseurs pour un actif.

7. Index

Notion	Page(s)
Blockchain	4, 7, 8
Capitalisation boursière	4, 6, 7
Cours	4, 5, 7
Crypto-monnaie	1, 2, 3, 4, 5, 7, 9
HighCharts	1, 2, 4, 7
IHM	3, 4, 8
Info-bulle	5, 6, 8
Thème clair/sombre	5, 7, 8
Token	4, 5, 7, 8
Volume	4, 6, 8