

Résumé du cahier des charges - Code Quest Academy

1. Contexte et objectifs du projet

Le projet Code Quest Academy a été conçu dans le cadre de mon apprentissage en développement web full-stack. Son objectif principal était de mettre en application mes compétences techniques et organisationnelles sur un projet concret, intégrant à la fois front-end, back-end et gestion de base de données.

Ce projet devait répondre à plusieurs objectifs pédagogiques :

- Concevoir et réaliser une interface utilisateur ergonomique en passant par les étapes de design, maquettage et prototypage.
- Appliquer les bonnes pratiques du développement collaboratif, notamment via GitHub pour le versioning et la gestion de projet.
- Développer un front-end dynamique en utilisant React et TypeScript, tout en assurant une expérience fluide et intuitive aux utilisateurs.
- Mettre en place un back-end robuste, structuré avec Express.js et TypeScript, afin de gérer les interactions entre les utilisateurs et la base de données.
- Créer et gérer une base de données relationnelle avec MySQL, assurant le stockage et la gestion des comptes utilisateurs ainsi que leur progression dans le jeu.

Le développement du projet devait se faire à partir du monorepo fourni par mon organisme de formation, intégrant les différents environnements nécessaires à la création d'une application web complète.

2. Présentation du jeu

Code Quest Academy est un jeu éducatif sur navigateur, conçu pour permettre aux utilisateurs de tester et renforcer leurs connaissances en programmation. Il propose des quizz sur différents langages de développement, notamment les langages que nous avons appris durant notre bootcamp à la Wild Code School : HTML, CSS, Javascript, React, Node, SQL.

Le jeu se présente sous la forme d'un parcours progressif, où les joueurs avancent en répondant correctement aux questions. Chaque niveau se conclut avec une animation de combat contre un boss qui représente la technologie de programmation qui a été abordée.

L'idée était de créer une expérience immersive où les utilisateurs peuvent s'entraîner dans un cadre ludique tout en consolidant leurs compétences en développement web.

3. Contraintes et marges de liberté

Lors du développement de Code Quest Academy, certaines contraintes ont été imposées, notamment :

- L'utilisation du monorepo de l'organisme de formation.
- Le respect d'une architecture modulaire en suivant les bonnes pratiques du développement web.
- La mise en place d'une base de données relationnelle pour stocker les informations des utilisateurs.

En revanche, j'avais une grande liberté dans la conception du jeu, notamment sur :

- Le déroulé et les mécaniques du jeu (progression, niveaux, quizz).
- L'interface et l'expérience utilisateur, avec un choix libre de charte graphique, couleurs et animations.
- L'ajout de fonctionnalités supplémentaires selon les besoins ou les améliorations envisagées.

Cela m'a permis d'adapter le projet en fonction de mes inspirations et de l'orienter vers une expérience utilisateur optimisée.

4. Public cible

Le jeu s'adresse à plusieurs profils d'utilisateurs, principalement :

- Les étudiants en programmation qui souhaitent évaluer et approfondir leurs compétences techniques.
- Les personnes en reconversion professionnelle, débutant en développement web et cherchant une approche interactive pour apprendre les bases du code.
- Les organismes de formation, qui pourraient proposer ce jeu comme un outil pédagogique complémentaire pour leurs apprenants.

L'objectif était donc de concevoir une plateforme qui soit à la fois pédagogique, ludique et accessible, favorisant l'apprentissage progressif à travers des challenges adaptés à différents niveaux.

5. Conclusion

Le projet Code Quest Academy m'a permis de mettre en application un ensemble de compétences en développement web tout en travaillant sur un produit avec une véritable finalité pédagogique. Il combine des aspects techniques (gestion d'un projet full-stack), créatifs (conception UI/UX) et pédagogiques (apprentissage par la gamification).

Ce projet représente une expérience complète, mêlant développement technique, organisation du travail et réflexion sur l'expérience utilisateur, dans un cadre à la fois formateur et professionnalisant.