

PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU PROJET

“Science Quest” - 30 octobre 2023

Rédigé par:

SOULIER Victor, BRETON LILIAN, BEURET
Renaud, BIARD TOM, PLANCHON Gwénaél,
JEUDI--LEMOINE Alix.

SOMMAIRE

SOMMAIRE.....	2
DESCRIPTION DU PROJET.....	3
GENÈSE DU PROJET.....	3
TRANSCRIPTION DES BESOINS.....	4-5
DESCRIPTION DES LIVRABLES.....	6
CONTRAINTES.....	6
CONCLUSION.....	7

DESCRIPTION DU PROJET

Dans le cadre de l'apprentissage au sein du BUT Informatique de Clermont-Ferrand, un projet est établi tout au long de l'année afin de mettre en place une simulation d'entreprise gérée par les étudiants. Il répond à un besoin établi par un client, un professeur de l'IUT, ici Mme Anaïs Durand dans le rôle du Product Owner, tout cela encadré par notre tutrice de projet Mme Audrey Pouclet.

Le projet repose sur la création d'un site internet ayant pour but premier de faire découvrir des personnalités scientifiques féminines peu connues à travers des activités vidéoludiques sous forme de mini-jeux, seul ou à plusieurs, destinées aux enfants.

Les mini-jeux retenus sont les suivants:

- Qui-est-ce ?
 - Le but du jeu "Qui-est-ce" est inspiré du jeu portant le même nom. Il se joue à 2 joueurs ou plus.
 - Le premier joueur sélectionne un personnage et les autres devront lui poser des questions afin de découvrir quel ou quelle scientifique aurait-il choisi.
- Quizz (style Kahoot)
 - Des questions sont posées aux participants et ceux-ci doivent choisir une des 4 réponses proposées dans le temps imparti. Si la réponse est bonne le joueur gagne des points, le joueur ayant le plus de points gagne la partie !
- Pendu (jeu solo)
 - Le système tire un scientifique au hasard selon les paramètres de la partie.
 - Le joueur voit alors une photo du scientifique en plus de plusieurs indices (tel que sa nationalité ou encore sa date de naissance).
 - A partir de ces informations le joueur devra retrouver le nom du scientifique sous la forme d'un pendu

GENÈSE DU PROJET

L'idée derrière ce projet est de permettre à des professeurs de faire découvrir des scientifiques peu connus à leurs élèves. La plupart de ces élèves connaissent les scientifiques très célèbres comme Einstein par exemple, mais très rarement des noms comme Jocelyn Bell Burnell ou Rosalind Franklin, qui ont pourtant fait des découvertes tout aussi grandes. Pour cela, notre cliente demande une application ludique, qui pourrait donc servir à des professeurs quel que soit le niveau de leurs élèves.

L'accès à la plateforme se fait via un site web ou une application mobile. Dans un premier temps, pour jouer, l'utilisateur n'a pas besoin de compte. La base de scientifiques est commune à tous les jeux.

TRANSCRIPTION DES BESOINS

1. CHOISIR UN MINI-JEU

Lors de l'accès au site, l'utilisateur peut directement lancer une partie sans choisir de mini jeu au préalable, celui-ci sera donc tiré aléatoirement. Cependant, si l'utilisateur souhaite jouer à un jeu spécifique, il est tout à fait possible de sélectionner le jeu qu'il souhaite au sein du menu "Jeux" avant de lancer la partie.

2. CONFIGURATION D'UN JEU

Après avoir cliqué sur "Jouer", il est tout d'abord possible de configurer sa partie avant son lancement. Voici les différentes options présentes:

- Choix de la difficulté des scientifiques à trouver ou choisir aléatoirement.
- Choix des thématiques associées aux scientifiques (Aléatoire de base).

3. JEU À PLUSIEURS

L'utilisateur choisit un jeu et accède à la page de configuration de ce dernier. Une fois la configuration terminée un code est généré, il a pour utilité d'être un code d'accès à la partie pour les autres utilisateurs.

Pour rejoindre une partie l'utilisateur saisit le code d'invitation sur la page d'accueil de la plateforme.

L'utilisateur à l'initiative du jeu multijoueur peut lancer la partie à tout moment. Il ne dispose par ailleurs d'aucun autre avantage par rapports aux autres joueurs pendant la partie.

4. JEU EN SOLO

Le jeu tout seul se déroule de la même manière que le jeu à plusieurs, il n'y a simplement pas de génération de code.

TRANSCRIPTION DES BESOINS

5. UTILISATEUR CONNECTÉ VIA UN COMPTE

L'utilisateur a la possibilité depuis la plateforme de se créer un compte et de se connecter à ce dernier.

L'utilisation d'un compte n'octroie aucun avantage supplémentaire lors des jeux. Il a pour but de stocker les statistiques du joueur à chaque partie. L'utilisateur a ainsi accès depuis son compte, à des fiches détaillées concernant les scientifiques qu'il a pu trouver durant ses parties précédentes, avec de plus amples informations les concernant.

6. ADMINISTRATION

Les administrateurs de l'application auront accès à la liste des scientifiques de l'application, avec toutes leurs informations. Ils auront donc la possibilité d'ajouter de nouveaux scientifiques à cette liste, ou encore d'en supprimer certains. Enfin, il est possible de modifier les informations des scientifiques de la liste.

7. APP MONITORING

Cette partie du projet permettra au client d'accéder à la liste des scientifiques qui posent le plus de problèmes aux joueurs et également aux statistiques d'utilisation des différents mini-jeux.

DESCRIPTION DES LIVRABLES

Les livrables à fournir à la fin des 100 heures de projet prévues seront les suivants:

- Une application client web
- Une application client mobile
- Une application admin web
- Une application app monitoring web
- Conception et contenu de la base de données
- Installation d'un pare-feu
- Installation d'un service web
- Installation d'un SGBD
- Installation des serveurs pour les services nommées ci-dessus et configurations

LES CONTRAINTES

À tout projet s'applique également des contraintes dont voici celles sous lesquelles nous seront soumises:

- 100 heures allouées pour produire la totalité du projet.
- Projet livré et terminé avant le 29 mars 2024.
- Livrer une première version fonctionnelle pour les portes ouvertes.
- Appliquer la méthode de gestion de projet : SCRUM-LITE.
- Respect des délais pour la fourniture des documents concernant le suivi du projet.
- Respect des demandes du Product Owner (PO).
- Utilisation de PHP, PSR4 et Bootstrap pour la réalisation du site web Client et Admin.
- Utilisation de JAVA/Kotlin pour l'application mobile fonctionnant uniquement sur Android.
- Respect des principes SOLID.
- 34% de test au minimum

CONCLUSION

Ce projet vise à créer une plateforme de jeux éducatifs ludiques centrée sur des personnalités scientifiques, en mettant l'accent sur les scientifiques féminines. Les jeux peuvent être joués en solo ou en multijoueur, avec des options de configuration facultatives.

Le projet inclut des applications web et mobile, ainsi qu'une administration et un suivi d'activité. Les contraintes comprennent un délai strict de 100 heures, la méthodologie SCRUM-LITE, le respect des principes SOLID, et deux mini-jeux minimum.

Pour cela nous devons respecter des contraintes de temps, budget et de matériel. Le code devra également être documenté afin de permettre l'évolutivité de l'application.