



FACULTÉ DE
GESTION,
ÉCONOMIE
& SCIENCES



Projet de Master : Livrable 1

Musigame, une nouvelle manière d'apprécier la musique

BEAUMONT Benoît

PANI Romain

M2 CYBER - 2023/2024

Sommaire

Sommaire.....	2
Description du projet.....	3
Concept.....	3
Gameplay.....	4
Public cible.....	4
Objectifs.....	5
Objectif de développement.....	5
Objectif pour la solution finale.....	5
Planning.....	7
Organisation.....	7
Milestones.....	7
Organisation du travail.....	9
Approche de développement.....	9
Répartition des rôles.....	9
ADR.....	9
Références.....	11

Description du projet

Concept

En tant qu'amateurs de jeux et quiz en tout genre mais aussi en tant que grands consommateurs de musique, on a été amené à observer un manque de produits liant ces deux thématiques. En outre, si l'on fait abstraction de ce qui peut se faire classiquement avec des jeux comme des blind-tests ou des questions/réponses de culture générale, il n'existe que peu de jeux musicaux. Partant de ce principe et après concertation avec nos entourages respectifs pour confirmer que ce constat n'est pas que le nôtre, nous avons voulu proposer une solution à ce manque.

Il est important de comprendre ce que signifie "jeu" dans ce cas. Il ne s'agit pas d'un produit physique mais d'un produit digital, disponible en ligne. Pour une question de disponibilité justement, le choix s'est orienté vers la création d'un site web pensé pour les téléphones mobiles. En effet, l'important pour le projet est que le futur utilisateur puisse avoir accès rapidement au jeu, dans le cas d'une soirée entre ami par exemple et ainsi éviter l'étape du téléchargement qui peut être un frein. Le choix d'une PWA (Progressive Web App) est apparue d'elle-même comme une évidence. C'est notamment en comparant les points forts et points faibles des PWA par rapport aux applications natives que notre choix s'est renforcé, puisque les PWA sont disponibles pour toutes les plateformes, ne requièrent pas d'installation et sont de manière générale plus rapides à développer et simple à maintenir. [\[1\]](#)

Pour le nom du projet, nous faisons le choix de "Musigame", un nom assez explicite, simple et plusieurs noms de domaines comportant "musigame" sont disponibles, en vue d'un futur hébergement.

Afin de correctement identifier le produit qui correspond le mieux aux futurs utilisateurs, il a fallu définir clairement quel serait le public cible, ceci est développé dans les prochains paragraphes. Un questionnaire sous forme de sondage avec possibilités de réponses ouvertes a été transmis à un groupe d'individus correspondant à ce public afin d'obtenir plus d'informations et clarifier la direction à suivre pour le projet.

Gameplay

En terme de gameplay, après avoir réalisé une étude auprès de potentiels futurs utilisateurs, deux modes de jeux sont ressortis et seront implémentés dans la première version du jeu :

- “Boss selection” : parmi les joueurs, un boss est désigné aléatoirement. Il propose une phrase décrivant une situation (par exemple : “picnic en forêt”, “trajet de nuit en voiture”, etc.). Les autres joueurs reçoivent cette phrase et doivent proposer anonymement une musique qui correspond le mieux à cette situation. Une fois toutes les propositions effectuées, le boss reçoit les différentes musiques et choisit sa préférée, celle qui correspond le mieux à la situation. Le joueur ayant proposé la musique sélectionnée par le boss remporte la manche et devient le nouveau boss, une nouvelle manche est ensuite lancée. A la fin de la partie, un classement est établi et le nombre de points par joueur est affiché.
- “Impostor” : chaque joueur reçoit aléatoirement le nom d'utilisateur d'un autre joueur de la partie. Chaque joueur compose une liste de 3 musiques qui correspondent à l'utilisateur qui leur est attribué. Ensuite, chacune des listes avec le nom du joueur cible associé est dévoilée une à une, les joueurs votent alors pour déterminer si oui ou non les musiques correspondent bien à la personne. Suite aux votes, une nouvelle manche est lancée et un nom d'utilisateur d'un joueur de la partie est attribué à chacun.

A l'heure actuelle et pour les deux modes de jeu, le nombre de tours/manches par partie ainsi que le système de points/classements ne sont pas définis.

Public cible

Le public cible de notre est premièrement les jeunes en soirée. En visant assez large, le projet s'adresse aux 15-35 ans amateurs de musique et enclin aux défis. Nous faisons partie de ce public cible comme énoncé dans la partie explication du concept. Pourquoi les soirées en particulier ? Il s'agit là de moments de partage où les personnes se retrouvent entre eux, physiquement, et c'est là que la plupart des autres jeux de ce type sont pratiqués. Ceci justifie une nouvelle fois le choix du support mobile, largement utilisé et consulté dans ces occasions en comparaison aux applications web en version bureau.

Objectifs

Objectif de développement

En prenant en compte les éléments précédemment évoqués, un objectif clair se dégage derrière ce projet. L'objectif final est de proposer un jeu à thématique musicale, disponible via un navigateur web mobile, pour des jeunes utilisateurs occasionnels en groupe.

Derrière cet objectif orienté utilisateurs, nous avons des objectifs personnels à atteindre durant toute la durée du projet. Premièrement, nous souhaitons monter en compétence sur tous les aspects qui concerne la gestion de projets : répartition des rôles et des tâches, suivi de l'avancement, utilisation des outils de gestion, suivi du planning, communication interpersonnelle.

Nous avons la volonté d'utiliser ce projet pour progresser techniquement sur des technologies et frameworks largement utilisés. Il en est de même pour le suivi des bonnes pratiques de développement que nous nous imposons.

En résumé, nous souhaitons réaliser un projet qui permettra à la fois de satisfaire nos futurs utilisateurs tout en gagnant en acquérant de précieuses connaissances, savoir-être et savoir-faire.

Objectif pour la solution finale

A la fin du développement, aux 70h de cours dispensés, notre but est d'avoir un produit qui s'approche le plus possible de la version finale imaginée. Concrètement, l'utilisateur pourra :

- Créer et personnaliser son compte (nom d'utilisateur, photo de profil)
- Modifier ses informations personnelles une fois connecté (nom d'utilisateur s'il est disponible, photo de profil, mot de passe)
- Accéder à l'écran d'accueil sans compte (avec un nom d'utilisateur généré et une photo de profil pré-déterminée)
- Créer une partie dans l'un des deux modes de jeu disponible
- Inviter des personnes à rejoindre sa partie via un code de partie unique généré
- Rejoindre une partie existante via un code de partie

- Lancer une partie en tant que créateur si le nombre d'utilisateurs dans la partie est suffisant
- Jouer une partie si le créateur l'a lancé et que le nombre d'utilisateurs est suffisant
- Accéder au classement de la partie à la fin de celle-ci
- Quitter la partie en cours et retourner sur l'écran d'accueil
- Rejoindre une partie en cours si le nombre de place disponible le permet
- Retourner sur l'écran d'accueil à la fin de la partie

Planning

Organisation

Afin de planifier au mieux le projet dans sa globalité, la technique des “product roadmap milestones” est utilisée. Cette technique consiste à fragmenter le produit de telle sorte à accomplir des étapes cruciales pour l'avancement du projet avec des dates précises et atteignables^[2]. Le choix s’est porté sur la réalisation d’un tableau réunissant les éléments clés, les “milestones” avec les dates associées à leur réalisation (Figure 1). Ainsi, nous utilisons le grand principe des roadmap avec milestones tout en l’adaptant à notre échelle, en ne définissant pas de période de traitement pour chaque tâche mais simplement en plaçant des repères clés à suivre. Ce mode de fonctionnement nous permet d’obtenir plus de flexibilité quant au temps dédié à chacune des étapes, contrairement au suivi via un diagramme de Gantt où les tâches sont précisément délimitées temporairement. Entre chacune des étapes clés milestones, la planification du travail est effectuée en suivant les principes du framework Scrum adapté à notre équipe, où chaque milestone représente un sprint dans lequel des epics et user stories sont décrites. Pour organiser le travail, nous nous sommes inspirés d’articles traitant de l’adaptation du manifeste Agile^[3] et du framework Scrum^[4] pour des équipes de deux personnes, ce qui est notre cas. De ce fait, nous tirons profit des milestones pour valider les étapes clés de l’avancement du projet tout en conservant l’agilité qu’offrent les principes Agile et en particulier le framework Scrum à une échelle réduite.

Milestones

Pour ce projet, une des product milestones concerne le MVP (Minimum Viable Product) qui doit être présenté au terme des 70h du projet. Conscient que 70h de projet équivaut à 2 semaines à 35 heures et étant seulement deux sur le projet, il faut prendre cela en considération. En plus des documents intermédiaires et finaux à soumettre, nous avons identifié d’autres milestones pour Musigame, ceux-ci sont inscrits sur le tableau (Figure 1). Ainsi, nous allons découper le projet en 5 sprints dont chacun est clôturé par l’atteinte d’une milestone (en excluant les documents écrits et le questionnaire pour le retour utilisateurs).

	20/02/24	27/02/24 SPRINT 1	12/03/24 SPRINT 2	25/03/24 SPRINT 3	03/04/24	23/04/24	14/05/24 SPRINT 4	14/05/24	23/05/24 SPRINT 5
Présentation et organisation du projet Vision globale	Rendu du 1er livrable : Document PDF								
Design et prototypage		Parcours utilisateur conceptualisé sur Figma							
Réalisation des fonctionnalités fondamentales			Pages d'accueil, création de compte et connexion réalisées						
Création et intégration du premier mode de jeu				Mode de jeu "BOSS SELECTION" fonctionnel					
Tests et retours utilisateurs					Questionnement d'un groupe d'utilisateurs potentiel et adaptation				
Documentation de la partie conception						Rendu du 2e livrable : Document PDF			
Création et intégration du second mode de jeu							Livraison du MVP : "BOSS SELECTION" et "IMPOSTOR" fonctionnels		
Documentation complète du projet								Rendu du 3e livrable : Document PDF	
Création et intégration du troisième mode de jeu									Troisième mode de jeu fonctionnel

Figure 1 : Product Roadmap Milestones du projet Musigame

Organisation du travail

Approche de développement

Afin d'atteindre efficacement nos objectifs de projet, l'organisation et la structure sont très importantes, même au sein d'un petit groupe.

Répartition des rôles

Notre équipe a divisé stratégiquement les responsabilités en fonction des forces individuelles. Côté technique et développement, Benoit, fort de ses compétences en frontend, prendra majoritairement en charge le design de l'application ainsi que le développement du frontend. Romain, avec une grande expérience dans le développement backend prendra majoritairement les évolutions concernant l'agrégation des APIs et de la mise en place des besoins techniques.

Concernant la gestion du projet, divers outils et concepts tirés du framework ont été utilisés. Certains sous forme expérimentale avec l'estimation de ce qui serait le plus adapté à notre projet et nos personnalités. Pour s'assurer du respect de la méthodologie que nous avons mis en place d'un commun accord, Benoit s'est approprié un rôle qui se rapproche énormément du Scrum Master. Le but était de vérifier la bonne implication de nos principes méthodologiques.

Avec tous ces éléments, nous avons voulu former une équipe agile efficace à deux personnes, car nous avons l'habitude de travailler avec cette méthode sur d'autres projets. Notre organisation s'est largement inspirée d'un article intéressant que nous avons trouvé sur la manière d'appliquer les principes Agile dans une équipe de deux personnes, tout comme nous.

ADR

Nous avons mis en place les Architecture Decision Records (ADR)^[5] dans notre projet, directement disponible sur notre GitHub. Les ADR servent à consigner les choix architecturaux clés pris lors du développement logiciel. Chaque enregistrement documente une seule décision, expliquant le contexte, la justification, les alternatives envisagées, ainsi que les conséquences de cette décision. Cette approche garantit que chaque nouveau développeur ait accès aux décisions majeures du projet, ce qui facilite la compréhension de

l'architecture et favorise la cohérence dans le développement ainsi que la maintenabilité du projet.

Références

1. <https://www.turing.com/blog/progressive-web-apps-vs-native-apps>
2. <https://www.aha.io/roadmapping/guide/roadmap/roadmap-milestones>
3. <https://www.dmoerman.be/articles/two-person-agile-project-and-what-it-teaches-us/>
4. <https://www.breakfreesolutions.com/post/scrum-for-two/>
5. <https://www.codeheroes.fr/2023/05/31/clarifiez-les-decisions-techniques-avec-les-ads/>