

RHAPSODY ODYSSEY



Sarah BERGER, Nolan BEYOU, Malo MINART-CANIOUT et Margaux ROBIN

Remerciements

Avant toute chose, nous tenions à remercier notre enseignant, Monsieur Serge Bouchardon, qui nous a toujours encouragés à mener à bien ce projet ambitieux. Un grand merci pour la richesse des cours proposés et des ressources mises à disposition pour que nous puissions réaliser ce projet. Que ce soit grâce aux commentaires d'exemples étudiés ou encore grâce aux différentes applications et logiciels expérimentés, notre vision du monde multimédia s'est grandement enrichie.

Nous remercions également Guillermo Denormandie-Bourse, acteur dans le teaser du projet, ainsi qu'Ambre Ader pour le prêt de la salle de musique sur leur temps précieux de répétition, mais aussi pour leur enthousiasme et leur implication dans le teaser.

Enfin, nous souhaitons remercier l'ensemble du groupe de TD, qui durant tout le semestre nous a permis de nous initier aux applications/langages de programmation nécessaires à la réalisation technique concrète de ce projet. Nous sommes particulièrement reconnaissants pour leurs conseils et leur bienveillance constante : ces échanges nous ont été d'une grande aide pour découvrir de nouveaux outils pertinents et obtenir un regard extérieur constructif.

Tables des matières

I - Note d'intention	4
Concept	4
Public cible	4
Objectifs	4
Synopsis	5
II. Cahier des charges	6
Scénario global :	6
Trame générale	7
Tableau descriptif du cahier des charges	8
Chanson choisie: Bohemian Rhapsody, Queen, 1975.	11
III. Conclusion	14
Nolan	14
Margaux	14
Sarah	15
Malo	15

I - Note d'intention

Concept

Dans notre projet, l'utilisateur y incarne un musicien en quête d'inspiration. Après avoir ouvert un mystérieux fichier numérique intitulé *Memories*, le personnage est projeté dans un univers composé de quatre tableaux représentant différents genres musicaux. Chacun de ces espaces invite l'utilisateur à interagir avec le décor afin de réordonner les fragments musicaux. L'expérience culmine avec la reconstitution du morceau "Bohemian Rhapsody" de Queen, révélant les souvenirs du musicien et le lien entre ses émotions et sa créativité. La narration se clôt avec un retour brutal à la réalité, mettant en scène la pression temporelle et émotionnelle qui pèse sur les artistes dans l'industrie musicale.

L'expérience combine 3D, son et narration pour offrir un récit fragmenté et participatif. Sur le plan technique, notre projet s'appuie sur un ensemble d'outils informatiques et multimédias. Nous avons choisi d'utiliser principalement le langage HTML, stylisé avec le CSS et animé avec JavaScript pour la structure et l'interactivité. Nous utilisons aussi Three.js pour la création et l'animation des environnements 3D ainsi que Sketchfab pour l'import des décors et modèles 3D. Enfin, des voix off et des effets sonores sont utilisés pour renforcer l'immersion narrative.

Public cible

Le projet s'adresse à un public large, curieux de musique, de narration interactive et de création numérique. Plus précisément, cela pourrait intéresser les étudiants en art, design ou multimédia pour la mise en scène des processus créatifs, les amateurs de musique pour le côté découverte et ludique des genres musicaux et les usagers du web pour l'expérience immersive et originale.

Objectifs

Le projet a pour objectif général de faire réfléchir sur le processus de création, notamment dans le monde de la musique. Il s'agit de représenter la pression que les artistes peuvent subir du fait des attentes que leur public (et d'autres acteurs de leur monde) porte envers eux. Nous nous focalisons sur un moment dans lequel l'artiste, en proie au désespoir, s'interroge sur son manque d'inspiration et la façon dont il pourrait remédier à ce problème. Dans une seconde mesure, le projet permet de montrer la diversité des univers musicaux à travers des interactions simples et ludiques. En effet, pour des raisons techniques, nous avons choisi d'utiliser une musique instrumentale, plus simple à traiter et à mixer qu'un morceau comportant des paroles.

Synopsis

Le personnage traverse une période de flou et de perte de contrôle face à la musique : lui qui a toujours vécu à travers elle se retrouve soudain en manque d'inspiration. Pour tenter de créer une nouvelle œuvre, il plonge dans une quête presque obsessionnelle, se nourrissant d'une musique particulière, un grand tube qui a marqué l'Histoire grâce aux multiples genres qui la composent. L'utilisateur, en l'accompagnant dans ce voyage temporel et musical, œuvre à la restitution de la musique complète, en balayant les styles musicaux pour retrouver l'inspiration. Le protagoniste cherche à redécouvrir, voire à réinventer, son rapport à la musique. Cette errance sonore devient alors autant un chemin de recherche personnelle qu'une tentative de renouer avec l'inspiration perdue.

II. Cahier des charges

Scénario global :

Dans un petit studio de musique, un musicien cherche désespérément l'inspiration. Le temps presse, les idées s'échappent, la fatigue s'installe. Sur son ordinateur, un vieux fichier attire soudain son attention : *Memories*. Par curiosité, il clique.

En un instant, tout change : le monde réel s'efface dans un éclat de lumière. Il plonge alors dans un univers où la musique devient matière, couleur et souvenir.

À travers une série de lieux symboliques - une maison où résonne un piano, un magasin de guitares, une scène d'opéra, un garage de rock - il explore les genres qui ont façonné son parcours. Chaque espace dévoile un fragment d'un morceau oublié, qu'il doit recomposer pour avancer.

Au fil de son voyage, le musicien retrouve peu à peu la créativité perdue. Les sons se ressemblent, les images s'accordent : tout converge vers une révélation. Le morceau qu'il reconstruit est *Bohemian Rhapsody*, celui qui avait éveillé sa passion pour la musique !

Revenu à la réalité, il sent l'inspiration le traverser. Mais à ce moment précis, son ordinateur plante et son téléphone sonne : son agent lui annonce qu'il est trop tard, le contrat avec la maison de disques est rompu. La tension, le stress, la culpabilité l'enveloppent jusqu'à la perte de contrôle. Tout devient noir.

Dans une industrie qui mesure la valeur à la vitesse, beaucoup d'artistes s'épuisent à vouloir créer sous pression. L'inspiration ne se commande pas, elle se vit.

Trame générale

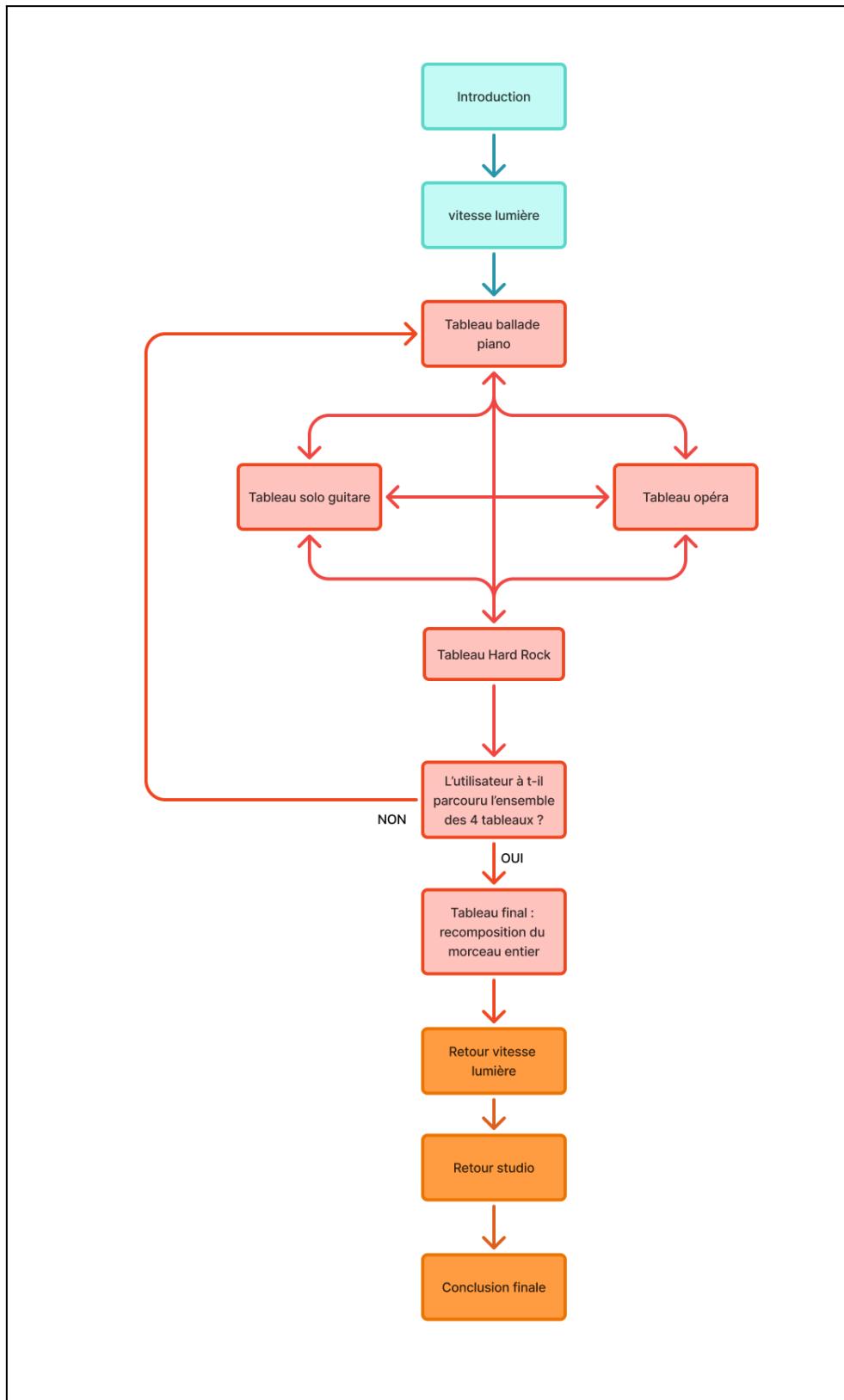


Tableau descriptif du cahier des charges

Nom des scènes	Scénario précisé	Éléments techniques concrets
Introduction 	<p>Scène introspective : dans son studio, le musicien est en panne d'inspiration, le stress monte. Sur son ordinateur, il tombe sur un vieux fichier audio intitulé "memories". Il clique dessus.</p>	<p>Studio de musique importé depuis Sketchfab. Possibilité de se déplacer dans l'espace. Animation avec Three.js. Voix off expliquant les pensées et le stress actuel dans lequel le musicien se trouve, qui débute dès qu'il arrive dans la scène. Quand il clique sur l'ordinateur, un fichier apparaît, qui lui-même est un lien vers la scène suivante. Indications pour que l'utilisateur sache sur quoi cliquer.</p>
Vitesse lumière	<p>Passage du « monde réel » au monde musical, immersion rapide dans un univers parallèle qui permettra l'exploration de différents genres musicaux.</p> <p>Explication du besoin de se plonger dans ses souvenirs musicaux pour retrouver l'inspiration.</p>	<p>Animation visuelle de transition sur : plongée, accélération, effets lumineux...</p> <p>Texte déroulant timé.</p> <p>Envoie sur la page suivante.</p>
Tableau piano ballade 	<p>L'utilisateur est directement projeté dans une pièce d'une maison avec un piano.</p> <p>Informations sur la place du piano (fun fact) dans la création musicale.</p> <p>Une fois les informations prises, le musicien est satisfait, mais souhaite continuer l'expérience musicale qui lui est très utile.</p>	<p>Premier Tableau accessible.</p> <p>Image importée représentant la maison et le piano, le passage sur des éléments numérotés fait jouer une partie de la ballade au piano.</p> <p>Objectif : remettre dans l'ordre le passage musical découpé grâce à une zone de texte. Une fois l'ordre retrouvé, l'utilisateur est projeté dans une autre scène, avec un autre style musical à découvrir.</p>

<p>Tableau solo guitare</p> 	<p>L'utilisateur est projeté dans un magasin de guitares.</p> <p>Informations sur la place de la guitare, et plus précisément du solo-guitare (fun fact) dans la création musicale.</p> <p>Une fois les informations prises, le musicien est satisfait, mais souhaite toujours continuer l'expérience musicale qui lui est très utile.</p>	<p>Image importée représentant le magasin de guitares. Le passage sur certaines guitares fait jouer une partie du solo de musique.</p> <p>Objectif : remettre dans l'ordre le passage musical découpé grâce à une zone de texte. Une fois l'ordre retrouvé, l'utilisateur est projeté dans une autre scène, avec un autre style musical à découvrir.</p>
<p>Tableau opéra</p> 	<p>L'utilisateur est projeté sur la scène d'un théâtre.</p> <p>Informations sur l'histoire de l'opéra et son rôle dans l'histoire de la musique.</p> <p>Une fois les informations prises, le musicien est satisfait, mais souhaite toujours continuer l'expérience musicale qui lui est très utile.</p>	<p>Image importée représentant la scène du théâtre. Le passage sur certains éléments du décor fait jouer une partie de la musique.</p> <p>Objectif : remettre dans l'ordre le passage musical découpé grâce à une zone de texte. Une fois l'ordre retrouvé, l'utilisateur est projeté dans une autre scène, avec un autre style musical à découvrir.</p>
<p>Tableau hard rock</p> 	<p>L'utilisateur est projeté dans un garage utilisé comme studio de musique par un groupe de rock.</p> <p>Informations sur l'histoire du hard rock (contexte d'émergence et fun fact).</p> <p>Une fois les informations prises, le musicien est satisfait, il au maximum de sa motivation, il sent l'inspiration revenir.</p>	<p>Image importée représentant le garage. Le passage sur certains éléments du décor fait jouer une partie de la musique.</p> <p>Objectif : remettre dans l'ordre le passage musical découpé grâce à une zone de texte. Une fois l'ordre retrouvé, l'utilisateur est projeté dans la scène finale des tableaux.</p>
<p>Tableau final : recomposition du morceau entier</p>	<p>Le musicien se rappelle alors la forme complète de la musique. C'est Bohemian Rhapsody de l'illustre groupe Queen, qu'il avait eu la chance de voir en concert lorsqu'il était jeune. C'est à partir de ce</p>	<p>Ce tableau n'est accessible que si l'utilisateur a parcouru les quatre sous-tableaux musicaux précédents.</p> <p>Image importée du concert du groupe de musique Queen. Les quatre genres musicaux sont regroupés à travers une</p>

	<p>moment qu'il avait su sa destinée: faire de la musique !</p>	<p>grande bande sonore qu'il sera possible de faire défiler. L'utilisateur pourra alors revenir vers le studio grâce à un lien hypertexte.</p>
Retour lumière vitesse	<p>Transition retour vers le monde réel. L'inspiration est revenue : le musicien n'a qu'une hâte, créer.</p>	<p>Animation retour (effet visuel et sonore identique à l'aller, mais inversé), lumière/retrait rapide, sons de transition. Texte déroulant timé.</p>
Retour studio 	<p>Retour dans le studio, l'inspiration revient, mais l'ordinateur crash et le téléphone du musicien sonne. Son agent lui explique qu'il a mis trop de temps et que la deadline est dépassée. C'est trop tard, il n'a plus de contrat avec la maison de disques.</p>	<p>Même animation que dans la scène d'introduction. Voix off des pensées du musicien. Soudain, bruit de crash et ordinateur avec écran rouge. Sonnerie de téléphone. Voix de son agent qui lui explique la situation.</p>
Conclusion finale	<p>Le musicien tombe à la renverse, puis écran noir. Crise de panique ou malaise à cause du stress.</p>	<p>L'utilisateur perd le contrôle de son mouvement dans le studio ; il tombe, puis l'écran devient noir.</p>
Générique de fin	<p>Un texte défile pour expliquer rapidement la pression existante dans l'industrie musicale actuelle.</p>	<p>Générique de fin défile sur l'écran noir. Chaque phrase apparaît l'une après l'autre, en remplaçant la précédente.</p>

Chanson choisie: **Bohemian Rhapsody, Queen, 1975.**

Is this the real life, is this just fantasy

Est-ce cela la vraie vie, ou est-ce seulement l'imagination ?

Caught in a landslide, no escape from reality

Pris dans un glissement de terrain, aucun échappatoire à la réalité

Open your eyes, look up to the skies and see

Ouvre les yeux, regarde les cieux et vois

I'm just a poor boy, I need no sympathy

Je ne suis qu'un pauvre garçon, je n'ai besoin d'aucune compassion

Because I'm easy come, easy go, little high, little low

Car ça va et ça vient, il y a des hauts et des bas

Anyway the wind blows, doesn't really matter to me

Peu importe par où le vent souffle, ce n'est pas vraiment important,

To me

Pour moi

Mama, just killed a man, put a gun against his head

Maman, je viens de tuer un homme, j'ai mis un pistolet contre sa tête

Pulled my trigger, now he's dead

J'ai appuyé sur la détente, maintenant il est mort

Mama, life had just begun

Maman, la vie venait de commencer

But now I've gone and thrown it all away

Mais maintenant je suis allé tout foutre en l'air

Mama oooh... Didn't mean to make you cry

Maman, oooh... Je ne voulais pas te faire pleurer

If I'm not back again this time tomorrow

Si je ne suis pas de retour demain à cette heure-ci,

Carry on, carry on

Continue, continue

As if nothing really matters

Comme si rien n'importait vraiment

Too late, my time has come, sends shivers down my spine

C'est trop tard, mon heure est venue, des frissons me parcourent le dos

Body's aching all the time

Mon corps est tout le temps douloureux

Goodbye everybody, I've got to go

Au revoir tout le monde, je dois y aller
Gotta leave you all behind and face the truth
Je dois tous vous laisser derrière et faire face à la réalité
Mama oooh (any way the wind blows)
Maman, oooh (peu importe par où le vent souffle)
I don't want to die, I sometimes wish I'd never been born at all
Je ne veux pas mourir, parfois je voudrais ne jamais être né du tout

I see a little silhouetto of a man
Je vois une petite silhouette d'homme
Scaramouche, scaramouche, will you do the Fandango
Scaramouche, Scaramouche, ferez-vous le Fandango
Thunderbolt and lightning, very very frightening me
La foudre et les éclairs me font vraiment vraiment peur
Galileo (Galileo)
Galileo (Galileo)
Galileo (Galileo)
Galileo (Galileo)
Galileo figaro (Magnifico)
Galileo figaro (Magnifique)
But I'm just a poor boy and nobody loves me
Mais je ne suis qu'un pauvre garçon et personne ne m'aime
He's just a poor boy from a poor family
Il n'est qu'un pauvre garçon issu d'une famille pauvre
Spare him his life from this monstrosity
Épargnez-lui sa vie de cette monstruosité
Easy come easy go, will you let me go
Ça va et ça vient, me laisserez-vous partir ?
Bismillah ! No, we will not let you go, let him go
Bismillah ! Non, on ne te laissera pas partir, laissez-le partir
Bismillah ! We will not let you go, let him go
Bismillah ! On ne te laissera pas partir, laissez-le partir
Bismillah ! We will not let you go, let me go
Bismillah ! On ne te laissera pas partir, laissez-moi partir
Will not let you go, let me go
On ne te laissera pas partir, laissez-moi partir
Will not let you go let me go
On ne te laissera pas partir, laissez-moi partir
No, no, no, no, no, no

Non, Non, Non, Non, Non, Non, Non,

Mama mia, mama mia, mama mia let me go

Mama mia, mama mia, mama mia laissez-moi partir

Beelzebub has a devil put aside for me, for me, for me

Belzébuth a fait mettre de côté un démon pour moi, pour moi, pour moi

So you think you can stone me and spit in my eye

Alors, tu crois que tu peux me lapider et me cracher au visage

So you think you can love me and leave me to die

Alors tu crois que tu peux m'aimer et me laisser mourir

Oh baby, can't do this to me baby

Oh bébé, tu ne peux pas me faire ça bébé

Just gotta get out, just gotta get right out of here

Je dois seulement sortir, je dois sortir immédiatement d'ici

Nothing really matters, anyone can see

Rien n'est vraiment important, n'importe qui peut le voir

Nothing really matters, nothing really matters to me

Rien n'est vraiment important, rien ne m'importe vraiment

Any way the wind blows... .

Peu importe par où le vent souffle...

Nous avons choisi "Bohemian Rhapsody" de Queen car cette chanson incarne parfaitement la crise créative que nous voulons représenter et l'exploration musicale que nous devons entreprendre, aussi bien dans la forme de la musique que dans son contenu. En effet, sa structure particulière, passant d'une ballade mélancolique au piano à un solo de guitare impressionnant, puis à une section opéra avant d'exploser en hard rock, nous permet d'explorer les quatre styles musicaux que nous devons redécouvrir pour retrouver l'inspiration.

Plus encore, les paroles de la chanson incarnent les émotions que nous souhaitons montrer et transmettre dans ce projet. Par exemple, "*Is this the real life, is this just fantasy?*" ou "*Too late, my time has come*" sont des paroles qui traduisent directement la confusion, l'urgence et le stress pouvant envahir les artistes sous pression.

Le choix a donc tout d'abord été pour la richesse musicale proposée par le morceau, puis certaines paroles, riches de sens, nous ont marqués par leur justesse dans le cadre de notre scénario.

« It's one of those songs which has such a fantasy feel about it. I think people should just listen to it, think about it, and then make up their own minds as to what it says to them. »

Freddie Mercury, à propos de Bohemian Rhapsody

III. Conclusion

Nolan

Principalement occupé de la programmation des différentes scènes du projet

Ce projet a été pour moi une expérience très enrichissante, où j'ai pu consacrer un grand nombre d'heures, dépassant largement mes attentes initiales. Malgré mon scepticisme au début du semestre concernant ma capacité à contribuer, n'ayant aucune base en informatique, je suis incroyablement satisfait du résultat.

J'ai trouvé une grande joie à me familiariser avec le code et les logiciels utilisés. Cette immersion m'a permis de démysterifier l'informatique que je percevais auparavant comme compliquée et inaccessible. Ce projet avait l'avantage d'intégrer une forte partie artistique, ce qui m'a permis de contribuer activement et sans difficulté aux choix graphiques et musicaux. J'ai adoré passer du temps sur cette réalisation, la voir prendre forme semaine après semaine. C'était l'occasion d'explorer l'expressivité du numérique et la mise en œuvre concrète d'un projet interactif. J'ai pu renforcer mes compétences techniques en HTML et CSS et découvrir l'outil Twine, très pratique pour visualiser les embranchements de notre récit mais que nous avons décidé de négliger car nous avons vite décidé d'aller chercher une complexité plus élevée. Personnellement j'ai beaucoup utilisé l'intelligence artificielle pour arriver à mes fins dans la partie programmation (Gemini Pro, Perplexity Pro) et j'ai pu m'améliorer donc dans le domaine du prompt engineering et dans la programmation même.

Je suis extrêmement fier de ce que mon groupe et moi avons réussi à réaliser. Non seulement l'énergie et le temps investis sont visibles, mais le projet porte un message puissant important à étudier.

Margaux

En charge d'une partie de la programmation avec Nolan

Au début de ce semestre, le projet m'a un petit peu effrayé. Nous étions un groupe sans compétences en informatique ou en code. Finalement, après avoir travaillé ensemble sur un scénario, nous nous sommes lancés sur Twine. En travaillant en équipe, nous avons réussi à nous répartir les tâches et à arriver à un résultat dont je suis fière. Merci à Nolan, Sarah et Malo pour leur travail !

Pour ma part, je me suis lancée sur la programmation des scènes musicales où l'utilisateur doit interagir avec les extraits. Après avoir bidouillé un peu, je me suis rendue compte qu'en utilisant l'IA, j'allais être capable de faire du code HTML d'une meilleure qualité. Nolan s'en est rendu compte aussi en commençant à travailler et nous avons donc décidé de laisser tomber Twine pour travailler uniquement en HTML.

J'ai beaucoup apprécié travailler sur ce projet et découvrir le code. C'est aussi ce semestre que j'ai commencé à utiliser de l'IA pour mes projets, ce que je n'avais jamais fait avant. J'étais donc heureuse de découvrir de

nouvelles choses mais aussi un peu coupable de me reposer entièrement sur ça pour avoir un résultat satisfaisant.

Je suis vraiment contente du résultat final, je trouve qu'on retrouve le travail de chacun et que nous sommes arrivés à un projet intéressant et qualitatif.

Sarah

En charge de la scénarisation du projet, de la conception/réalisation du teaser et de la rédaction des livrables

Je tiens tout d'abord à remercier Margaux, Nolan et Malo pour leur implication dans le projet. Les travaux en groupe à l'UTC ne sont pas toujours faciles à gérer, mais grâce à chacun d'entre eux, nous avons réussi à aboutir au résultat que nous imaginions. Chacun d'entre nous peut être fier du travail accompli et de la concrétisation de ce projet.

N'étant pas musicienne, j'ai adoré redécouvrir Bohemian Rhapsody et découvrir les spécificités des différents genres musicaux. Se plonger dans cet univers m'a permis d'apprendre beaucoup sur les artistes, leurs productions et la façon dont ils créent. En réfléchissant au fil conducteur de notre récit interactif, je me suis renseignée pour produire un scénario cohérent et qui met en lumière la richesse musicale de l'œuvre. Même en connaissant la musique, il faut être assez attentif pour pouvoir recomposer avec les sonorités des différents tableaux. J'ai également adoré devoir réfléchir à la place et au rôle de chaque élément dans le cadre d'une interaction avec un potentiel utilisateur. De la même façon, le teaser implique une réflexion sur les scènes à filmer, les angles de vue et les cadrages, autant de choses que l'on ne fait pas habituellement dans un projet à l'UTC. Enfin, pour ma part, j'appréhendais légèrement la partie code, mais grâce au premier TD sur Twine, j'ai vite été rassurée sur mes capacités à pouvoir produire un résultat qui me conviendrait. Je trouve incroyable l'ampleur qu'a pu prendre le projet sur cette partie grâce à l'IA, mais également un peu frustrant puisqu'une fois qu'on l'utilise, elle devient nécessaire pour chaque modification et complexifie les choses. Nous aurions sans doute pu faire autrement, mais certainement pas arriver à ce résultat précis.

Malo

Principalement occupé de la production des voix-off, du montage du teaser et de la scénarisation

En tant que porteur initial du projet, je suis vraiment heureux de voir jusqu'où nous avons pu aller collectivement. Nous avons réussi à avancer bien plus loin que ce que j'imaginais au départ, et c'est surtout grâce à l'implication et aux compétences du groupe. De mon côté j'ai quand même une petite frustration : j'aurais aimé pouvoir me plonger davantage dans la partie "code". C'était quelque chose que j'aurais voulu explorer, mais Margaux et Nolan avaient pris trop d'avance pour que je puisse m'y consacrer.

Cela dit, je suis content d'avoir pu contribuer concrètement autrement, notamment sur Audacity. Le travail sur le mixage, le découpage des audios et les voix off m'a bien plu, et j'ai l'impression d'avoir pu apporter quelque chose à l'ambiance et à l'identité sonore du projet. Même si ce n'était pas ce que j'avais prévu à l'origine, ça reste une partie dont je suis fier. Par ailleurs, sur plein d'autres aspects, ce projet m'a permis aussi d'expérimenter les possibles données par les IA génératives (texte/code, images, sons, etc.). J'ai réalisé qu'en

règle générale je n'en suis pas un fan, notamment pour tout ce qui est processus de création, parce que je trouve que les choses perdent en valeur. Néanmoins, cette technologie nous a permis d'aller très loin en termes de conception.