

Rhythm School

Rapport final

SI28 P19 - Écriture interactive et multimédia



Le 11/06/2019
Aymerik DIEBOLD
Jerome GAIGNE
Siméon LOISEAUX
Jiali XU

Sommaire

| | |
|---|-----------|
| Synopsis | 4 |
| Concept | 4 |
| Public-cible | 4 |
| Objectifs | 4 |
| Ressources médias utilisées | 6 |
| Musiques | 6 |
| Textes | 6 |
| Images | 7 |
| Structure et navigation | 8 |
| Formes et degrés d'interactivité | 9 |
| Choix techniques | 10 |
| Conclusion | 11 |

Synopsis

Concept

L'idée initiale est de mélanger les deux genres vidéoludiques du jeu de rythme et du jeu narratif, genres rarement associés du fait de leur fonctionnement (les jeux de rythmes consistent habituellement à faire du "high-score", c'est à dire jouer et rejouer les mêmes musiques afin de se perfectionner dessus, ne laissant pas de place à une histoire). Nous avons pensé à utiliser le système de points des jeux musicaux, afin de déterminer la suite du scénario d'un jeu narratif : selon les performances du joueur, les actions du protagoniste seront plus ou moins réussies, amenant à différents embranchements d'une histoire, chose propre au genre du jeu narratif. Nous avons comme référence, afin de faire fonctionner les deux genres ensemble, des idées provenant de la série Rhythm Heaven (pour son gameplay minimaliste) ou Undertale (pour ses fins alternatives).

Public-cible

L'aventure se voudra tout public, bien que nous réfléchissions à une histoire orientée vers un public jeune (adolescents/jeunes adultes). Nous prévoyons un mode facile afin de permettre aux plus néophytes la possibilité d'explorer des fins demandant une plus grande expertise des niveaux. Le jeu sera traduit en 3 langues (français, anglais, chinois) afin de faciliter la compréhension de l'histoire (notamment pour les étudiants étrangers).

Le jeu proposera principalement un divertissement musical doté d'une rejouabilité accrue de par ses embranchements à explorer. Il sera disponible pour toute personne disposant d'un ordinateur qui sera capable de le faire fonctionner correctement, disponible en téléchargement.

Objectifs

L'objectif principal est de réussir à allier les deux genres de jeux évoqués par le concept, ce qui est déjà un pari que nous souhaitons prendre : le marché vidéoludique étant saturé de nos jours, on pourrait penser que chaque genre de jeu à déjà été exploré, mais, à notre connaissance, aucun jeu ne propose d'expérience telle que celle que nous imaginons.

Notre but principal n'est pas de provoquer des questionnements au sein du joueur, mais plutôt de lui apporter des émotions de joie à l'aide du récit combiné à la

musique, lui procurant une expérience plus ou moins plaisante. Nous espérons également améliorer, affiner le sens du rythme du joueur, par le fait de le pousser à s'améliorer afin d'accéder à des fins plus satisfaisantes.

Ressources médias utilisées

Musiques

La musique est au coeur du projet et doit donc être finement choisie. Chaque niveau sera bien évidemment accompagné d'une musique, permettant de tester le sens du rythme du joueur. Les musiques utilisées doivent être suffisamment "rythmiques" et bien s'intégrer à l'univers.

Afin que les musiques soient liées à l'histoire, qu'elles puissent s'intégrer naturellement dans le projet et qu'elles correspondent aux niveaux que nous souhaitons réaliser, nous avons fait le choix de faire créer les musiques qui seront intégrées au projet. Pour cela, deux personnes externes à notre groupe nous aideront dans la réalisation de ces musiques, qui seront ensuite intégrées dans le jeu.

Textes

Les textes sont également une part importante de notre projet. S'ils n'en constituent pas le coeur, ils ont une triple fonction :

- aider le joueur à comprendre ce qu'il se passe sur son écran ;
- raconter une histoire au joueur ;
- harmoniser l'ensemble de notre projet : mettre en lien le jeu, avec les musiques, les images et l'ambiance.

Les textes sont rédigés par nos soins et correspondent au scénario, décrit dans le second document. Les textes s'adapteront en fonction du niveau du joueur et de sa réussite dans les différents niveaux, ce qui permettra à l'utilisateur de découvrir de nouveaux textes en rejouant mais également de le motiver à s'améliorer.

Images

Dans le but de ne pas alourdir le projet inutilement, nous avons décidé de partir sur un design minimaliste. Les images utilisées dans le projet (table, livre, fioles, etc) seront réalisées par nos soins en pixel art et en 2D. Elles sont secondaires en comparaison aux musiques et aux dialogues, mais restent toutefois très importantes afin de garantir un confort visuel.

De plus, certaines images seront animées, dans le but d'apporter un certain dynamisme sur l'écran. Cela permettra également d'appuyer le score du joueur ; par exemple un joueur réalisant un mauvais score altérera le tracés des runes pour le niveau 1.

Les images utilisées ne seront pas les mêmes en fonction des niveaux (et seront adaptées en fonction du thème du niveau) et leurs potentielles animations seront en cohérence avec le "score" du joueur. Cela aidera à lier les différents médias entre eux : les musiques, actions utilisateurs et images seront donc synchronisées. Voici un exemple d'images réalisées pour le premier niveau :

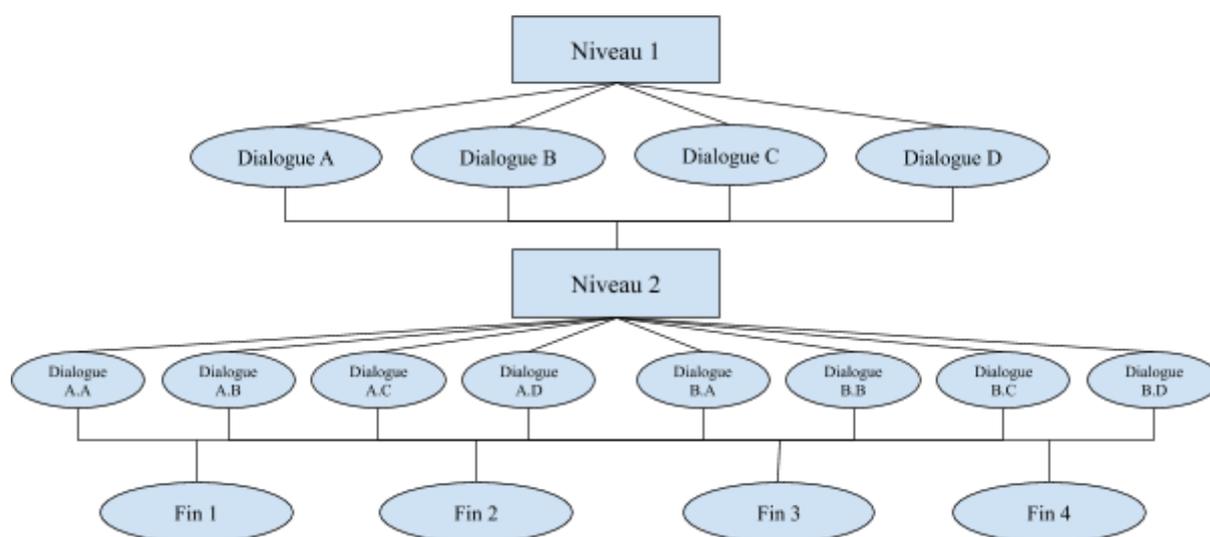


L'idée est donc d'avoir une image pour chaque élément et de les assembler entre elles afin d'obtenir une scène complète. Une image peut être statique ou dynamique (image animée, elle-même composée de plusieurs images).

Structure et navigation

Le joueur, au cours de sa partie, va réaliser 2 niveaux (correspondant à des épreuves). Entre chaque niveau, des dialogues auront lieu entre les différents personnages. Ces dialogues vont dépendre des résultats aux niveaux précédents mais les niveaux restent les mêmes. À la fin de la partie, le “dialogue final” et le dénouement, sera différent en fonction des scores obtenus aux différents niveaux.

Voici comment pourrait être représentée notre arborescence :



Ainsi, les 2 niveaux sont toujours les mêmes. Toutefois les dialogues changent en fonction du résultat obtenu. Suite au premier niveau, si nous obtenons un très bon score, nous arrivons sur le dialogue A ; si le score est moyen nous arrivons sur le dialogue B et si le score est mauvais, nous arrivons sur le dialogue C.

Au niveau suivant, en fonction de notre score à ce niveau ainsi qu'au(x) niveau(x) précédent(s), un certain dialogue se produit ; et ainsi de suite.

Formes et degrés d'interactivité

Plusieurs types d'interactivité seront présents dans notre projet :

- Tout d'abord, une interactivité de **navigation** : il faut que l'utilisateur puisse accéder/lancer le jeu et choisir la langue (français, anglais ou chinois). Il s'agit d'un menu de navigation classique. De même l'utilisateur doit pouvoir quitter/fermer le jeu.
- Le second type d'interactivité présent dans notre projet est l'interactivité de **manipulation**. Il s'agit de l'interactivité la plus présente dans le jeu. Cette interactivité constitue le coeur du jeu : il s'agit d'appuyer sur les bonnes touches du clavier, au bon moment, au rythme de la musique. C'est à partir de cette interactivité que nous pouvons obtenir un "score" du joueur et donc que les dialogues du jeu seront affichés.

Il s'agit des deux seules interactivités ne seront présentes dans le jeu. Il n'y aura pas d'interactivité d'introduction de données, puisque le projet ne s'y prête pas.

Choix techniques

Afin de réaliser le projet détaillé ci-dessus, nous avons fait le choix d'utiliser Unity. En effet, Unity permet d'intégrer assez facilement les médias utilisés (dialogues, musiques, design) et semble adapté à nos besoins. Les fonctionnalités natives d'Unity nous permettront facilement de placer les différentes images du projet et de jouer les différentes musiques. Unity permettant le développement de scripts C#, il nous sera possible de traiter les entrées clavier de l'utilisateur et donc de calculer un score. Un effort important sera à fournir sur la création de scripts afin pour pouvoir avoir un jeu opérationnel.

D'autres solutions ont été envisagées, telles que Unreal Engine, un autre moteur de jeu. Ce moteur de jeu est beaucoup plus puissant et permet de réaliser des jeux plus performants. Toutefois la courbe d'apprentissage est beaucoup plus longue que celle d'Unity et nous n'aurons pas assez de temps, en un semestre d'apprendre à l'utiliser. Nous avons donc fait le choix d'utiliser Unity, même si cela nous demandera un effort plus important lors du développement du jeu.

L'ensemble des images créées le seront avec des logiciels de graphisme type *Gimp*, nous permettant ainsi de réaliser assez facilement des images en pixel art, éventuellement animées.

Conclusion

Au travers de ce projet, nous avons pu atteindre notre objectif final, qui était d'allier deux univers différents : la narration et le rythme, tout en ayant une unicité et non pas deux univers juxtaposés.

Ainsi, nous avons un jeu de rythme : plusieurs niveaux de difficulté, où il faut appuyer sur les touches du clavier au rythme de la musique et de la narration, nos différents niveaux sont liés à l'intrigue (épreuves d'un examen d'alchimie) et dont nos résultats influent sur la suite de l'histoire.

Afin d'atteindre cet objectif, nous avons dû faire plusieurs choix. Tout d'abord, celui de ne pas proposer autant de niveaux qu'initialement prévu, puisque la réalisation d'un niveau demande du temps (création de la musique, création de la liste des clics à effectuer, images, animations, intégration dans Unity, ...). Nous avons également fait la choix de ne pas proposer un jeu multilingue. Cela ne faisait pas partie de notre objectif principal et aurait alourdi la charge de travail, au détriment du coeur du projet. En revanche, nous avons préféré nous concentrer sur la création des images/animations, du scénario et des différents niveaux du jeu.

Ce projet nous a permis de découvrir de nouveaux outils, ou de les approfondir, tels que Unity3D, le langage C#, Gimp, Krita par exemple. Il a été en revanche plus difficile d'avoir une répartition des tâches équilibrées, à cause de niveaux de maîtrise différents des logiciels en question.

Le projet que nous avons réalisé peut être considéré comme un *MVP* ; nous avons une première version fonctionnelle et terminée de notre projet. Davantage de temps nous aurait permis l'ajout de nouveaux niveaux ou de fonctionnalités supplémentaires, comme des tutoriaux par exemple.