

Skyle Chronicles

Introduction aux procédés d'adaptabilité musicale associés au jeu Skyle Chronicles

Martin Bussy-Pâris

• Introduction au projet

Skyle Chronicles est un jeu amateur en développement, réactualisant le concept traditionnel de Point & Click, incluant des éléments de RPG et de film interactif, et pourvu d'une réalisation technique au goût du jour.

Note: les termes propres aux domaines du jeu vidéo, de la musique et du son ne seront pas définis dans ce document par souci de concision.

L'adaptabilité musicale, une nécessité

• Objectifs

Établir une adaptabilité musicale influée en temps réel par les actions du joueur et par la narration interactive a plusieurs buts:

- casser la redondance de thèmes musicaux linéaires et maintenir l'attention du joueur,
- contribuer à la dramaturgie de la narration en accord avec la progression du joueur.

• Outils

FMOD, associant le travail du sound designer (via FMOD Designer) et le travail du programmeur son (via FMOD API), est un outil puissant, permettant, entre autres, d'élaborer des musiques adaptatives. C'est le moteur son utilisé pour le projet.

Procédés et exemples concrets

Il s'agit ici de souligner musicalement une cinématique interactive où le personnage joueur combat un PNJ, uniquement via des QTE (Quick Time Events/actions contextuelles).

• Sélection aléatoire de boucles musicales

Nous avons découpé notre « composition » en 3 parties: « A », « B » et « fin »: http://martin.bussy.free.fr/ENJMIN/Sacem/FMOD_piano.jpg

-pour la partie A, FMOD choisit aléatoirement parmi 4 samples de piano (constitués chacun d'une mesure de 4/4):

http://martin.bussy.free.fr/ENJMIN/Sacem/FMOD_pianoA_samples.jpg

-pour la partie B, de la même manière, FMOD choisit aléatoirement parmi 3 autres samples de piano (une mesure de 4/4 chacun également).

-la partie « fin », elle, n'est constituée que d'un seul sample (piano + bruits de cordes de contrebasse).

Par défaut, on détermine que les parties A et B doivent être jouées l'une après l'autre, en boucle. FMOD pioche donc aléatoirement un sample A et un sample B, il y a donc 12 boucles musicales possibles (4x3).

Extrait sonore: http://martin.bussy.free.fr/ENJMIN/Sacem/FMOD_piano_extrait_1.mp3

→ Sur cet extrait, on entend 4 boucles AB. Notez les variations rythmiques pour chaque sample A et B. Rappel: le choix des samples A et B est soumis au hasard.

FMOD nous a donc évités une perte de temps non négligeable pour la composition. Autrement, il aurait fallu composer 12 boucles AB différentes sur notre séquenceur alors que nous n'avons composé que 4 boucles A et 3 boucles B.

• Effectuer une transition soumise à la métrique de la séquence musicale via un déclencheur

La boucle AB lancée, nous allons maintenant rajouter la partie « fin ». Chaque fois que l'utilisateur choisira d'arrêter la séquence musicale, FMOD attendra que le sample en cours (qu'il soit A ou B) se termine, puis jouera l'unique sample « fin ».

Extrait sonore: http://martin.bussy.free.fr/ENJMIN/Sacem/FMOD_piano_extrait_2.mp3

→ Sur cet extrait, on entend 4 boucles AB et la partie « fin » pour conclure. La « fin » a donc été déclenchée entre le début et la fin du dernier sample B.

Extrait sonore: http://martin.bussy.free.fr/ENJMIN/Sacem/FMOD_piano_extrait_3.mp3

→ De la même manière, on peut tout à fait déclencher la « fin » dès le début de la séquence musicale, c'est à dire pendant que FMOD joue le premier sample A.

C'est le joueur qui, par ses réussites, ses échecs et sa rapidité aux QTE, influe directement sur la durée du combat et de la musique.

• Faire jouer deux séquences musicales de façon synchrone

Pour enrichir un peu cette séquence musicale qui souligne un combat plutôt court, nous allons rajouter un long glissando ascendant de cordes. Cela aura pour effet d'accentuer la tension dramatique du combat et de pousser le joueur à se surpasser dans l'exécution des QTE pour sauver son personnage.

Pour avoir l'effet escompté, il faut tout d'abord paramétrer FMOD pour synchroniser le piano et les cordes ensemble:

http://martin.bussy.free.fr/ENJMIN/Sacem/FMOD_piano_ajoutviolons.jpg

Playback method: Concurrent – *Quantization:* On bar – *Time signature:* 4/4 – *BPM:* 150

→ Ces propriétés définissent que les samples de piano et de violon ne doivent pas jouer à la suite, mais de manière synchrone (Concurrent), que cette synchronisation se fait à la mesure (On bar), que la métrique de la séquence musicale est 4/4 et que le tempo est de 150 bpm.

Tout ceci va nous permettre de conclure la musique en synchronisant le début du sample « fin » de piano avec l'arrêt du sample de glissando de cordes. Pour activer la fin de la séquence musicale, on a créé un paramètre « loop » (pour « boucle ») qui prend 2 valeurs: 0 ou 1.

Lorsque loop=1, les samples piano A et B jouent en boucle, indéfiniment, et sont accompagnés par le glissando des cordes.

Lorsque loop=0, le sample (la mesure) A ou B en court se termine, et le sample de piano « fin » se déclenche. La fin du sample A ou B coïncide également avec l'arrêt du glissando de cordes.

http://martin.bussy.free.fr/ENJMIN/Sacem/FMOD_piano_cuesETparameters.jpg

→ A droite de l'image se trouve le paramètre « loop », et à gauche, les clues « piano » et « violons » qui correspondent aux déclencheurs.

Extrait sonore: http://martin.bussy.free.fr/ENJMIN/Sacem/FMOD_piano_extrait_4.mp3

→ Imaginez un combat long et difficile.

Extrait sonore: http://martin.bussy.free.fr/ENJMIN/Sacem/FMOD_piano_extrait_5.mp3

→ Le même combat, bien plus bref (ici le joueur a effectué les QTE très rapidement et sans erreur).

Selon l'habileté du joueur à effectuer les QTE, le combat est plus au moins long et son issue dépend également de la réussite ou non du joueur aux QTE. Si le joueur effectue les QTE sans erreur et très rapidement, le combat se terminera en sa faveur assez brièvement. Si, au contraire, le joueur fait des erreurs et est trop lent, le combat doit lui sembler âpre, plus long, et son issue incertaine. A la fin du combat, quelque soit sa durée, l'évènement musical « fin » est activé.

• Sélection de la fin de la séquence musicale via un paramètre

Il manque un élément crucial à cette séquence musicale. En effet, pour le moment, quelle que soit l'issue du combat, la fin de la séquence est la même. Ajoutons un nouveau paramètre « victory » qui prend pour valeur « 0 » en cas de défaite et « 1 » en cas de victoire: http://martin.bussy.free.fr/ENJMIN/Sacem/FMOD_tout.jpg

Extrait sonore: http://martin.bussy.free.fr/ENJMIN/Sacem/FMOD_piano_extrait_6.mp3

→ Ici, le joueur a raté l'exécution des premiers QTE. Il perd donc rapidement le combat. Pour l'immersion, nous avons rajouté quelques éléments de sound design assez sommaires (coup de poing, voix d'homme recevant le coup et acouphène).

Les extraits sonores présentés ici sont volontairement très dépouillés pour les besoins du document et pour aider à sa compréhension. Le jeu bénéficiera en réalité d'une musique et d'un sound design plus riches.