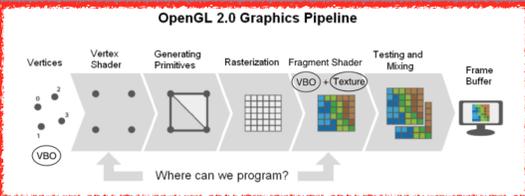
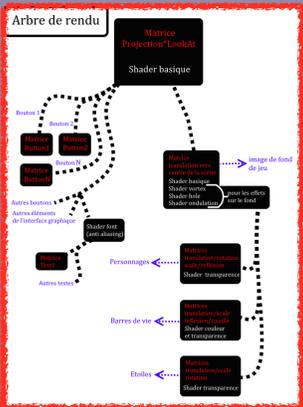


PACT-FIGHTER

Le Xylo-Game est un jeu de combat au tour par tour. Pour jouer, il suffit de frapper sur un xylophone (de manière mélodieuse de préférence), la séquence sera analysée et le coup correspondant sera exécuté à l'écran si la mélodie est correcte.

Moteur Graphique

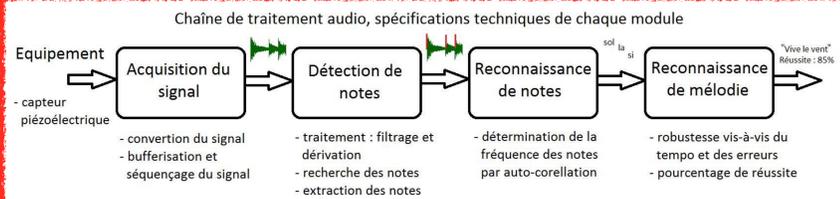
- Utilisation de lwjgl, encapsulation java d'OpenGL.
- Utilisation de sprites et de textures pour tous les objets.
- Positionnement et dimensionnement des objets via des matrices.



- Mise en oeuvre d'un arbre de rendu pour définir les objets les uns par rapport aux autres (cf schéma en haut à gauche).
- Création de nos propres shaders (vertex et fragment shader, cf schéma ci-dessus).
- Affichage unifié entre le menu et le jeu.
- Création d'un système d'animations.
 - Ajout d'effets grâce aux shaders.

Module Audio

Le bloc audio est responsable de l'analyse des séquences musicales jouées par chaque joueur. À chaque tour, il indique au moteur de jeu le coup tenté ainsi que sa réussite.

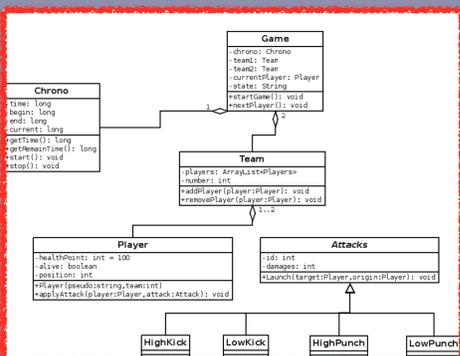


- Le code Java, dont l'architecture est décrite ci-dessus, s'exécute en temps réel par l'intermédiaire de threads et de buffers partagés. Cela permet de ne pas introduire de latence dans la partie.



Moteur de Jeu

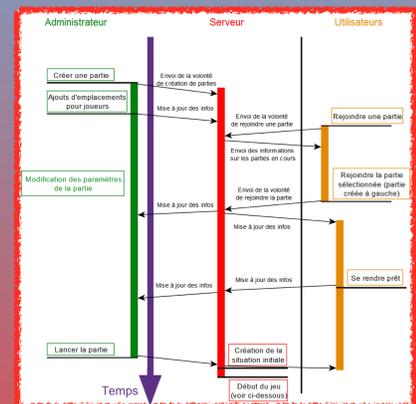
- Création d'un diagramme de classe et d'un diagramme de séquence pour structurer au mieux le développement du moteur de jeu.



- Sélection du meilleur moyen pour rendre le jeu agréable d'utilisation (tour par tour pour éviter la cacophonie avec les xylophones).
- Détermination des échanges entre les différents modules.
 - Codage en Java en respectant au mieux les principes d'encapsulation et de délégation.
 - Interface entre les différents modules, sorte de « glue d'intégration ».
 - Simulation des autres modules pour permettre les tests.

Module Réseau

- Communication du jeu codée sous Java grâce à la bibliothèque java.net.



- Implémentation du protocole TCP pour une meilleure fiabilité des données.
- Véritable serveur centralisé développé avec un mécanisme de salons pour gérer les créations de parties.
 - Envoi de différents messages qui renseignent en temps réel sur l'état du jeu.
 - Stockage des paramètres du jeu et des données envoyées pour une éventuelle utilisation.

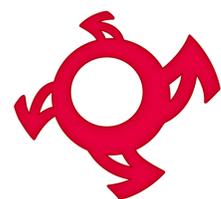
Texte



Pact2.1

Sylvain LE ROUX
Julien SCHOUMACHER
Paul NOVELLO
Alexis DUCAROUGE
Matteo SCRENCI
Khady GUEYE
Shane NANA YEMMING
Jean TASHIN-OZKAN

1699 LV2HIZ-ONK77



TELECOM
ParisTech

