



Générateur de micro-mondes visualisés en Flash 3D

Cahier des charges

TER de Master 1 IFPRU

Étudiants :

Adrien Limouzin-Lamothe

Sébastien Romain

Loïc Cariou

Guillaume Cros

Encadrant :

Pierre Pompidor

Année 2008/2009

1- Analyse de l'existant

Le but de ce projet est de créer des espaces virtuels dans lesquels des internautes peuvent créer des lieux virtualisés, interagir avec ceux ci et communiquer avec d'autre utilisateurs visitant leur monde. Ce projet a comme caractéristique importante de devoir être exécutable sur le navigateur de l'utilisateur. Un souhait important est accordé aussi au fait que les données sur les mondes, les avatars et le mobiliers sont externalisés des codes et spécifiés en xml. Le projet micro-mondes est déjà existant et possède certaines fonctionnalités.

A l'heure actuelle, il est possible de :

- Créer un compte d'utilisateur.
- Créer des avatars pour un compte, mapping de photo possible, l'avatar est modélisé sous forme d'un cône et d'une sphère.
- Créer un micro-monde avec une interface en Flex qui sera par la suite exporté en XML.
- Rejoindre et explorer un micro-monde déjà existant modélisé en 3D.

Nous avons donc une interface en Php pour l'inscription et la création tandis que un fichier flash est chargé lors de la création d'un micro-monde ou l'exploration d'un existant.

Pour cette exploration du micro-monde, la librairie utilisée actuellement pour faire du Flash 3D est « Papervision » afin d'utiliser directement les fonctionnalités afin d'obtenir de la 3D plutôt que de refaire un moteur 3D.

Du côté serveur, deux serveurs en Perl ont été programmé pour permettre aux internautes de rejoindre les mondes et de permettre une synchronisation entre les données du serveurs et les données affichées dans le module Flash.

2- Organisation du projet

Le projet micro-monde est découpé en plusieurs groupes de travail étudiants différentes fonctionnalités de l'application :

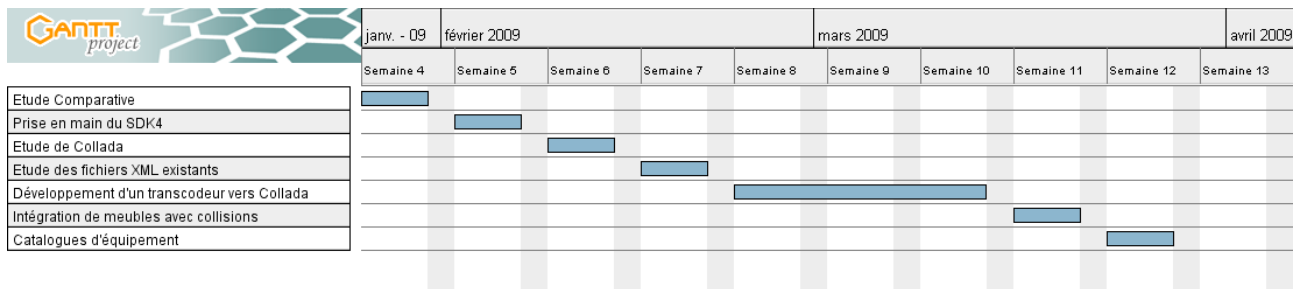
- Un groupe de L3 : Décoration du monde par mapping de photo.
- Un groupe de L3 : Gestion des ouvertures-devantures.
- Un groupe de L3 : Réseau de micro-mondes.
- Un groupe de M2 : Éditeur de vêtements.
- Un groupe de M2 : Création de monde sous Alternativa3D.
- Un groupe de M2 : Création de monde en flash 3D natif.

3- Travail prévisionnel

Le travail à effectué lors de la première semaine de ce TER sera vouée à l'étude comparative de 4 librairies permettant de générer de la 3D en flash :

- Papervision
- Alternativa 3D
- Away 3D
- Sandy 3D

Le diagramme de gantt si dessous décrit les différentes étapes du projet avec le temps prévisionnel accordé à chacune d'elle :



Tout d'abord une première étape sera donc destinée à prendre en main le sujet avec une meilleure connaissance des différents moteurs 3D de flash, la prise en main du SD4 ainsi que l'étude de Collada qui est un format de fichier d'échange pour les applications 3D interactives et enfin des fichiers xml déjà existants. S'en suivra une phase de développement sur les bases acquises.