

Herbaut
Bastien

Rendu du TP n°4

File Manager

Dans la première partie de ce TP nous devons créer un gestionnaire de ressources avec les deux fonctionnalités suivantes: enregistrer la scène courante dans un fichier bigfile et recharger un fichier de sauvegarde (donc recharger une ancienne scène précédemment sauvegardée).

Lors de la sauvegarde, le file manager que j'ai créé sauvegarde les données suivantes :

- le numéro de la heightmap qui sert de terrain à la scène
- le jour de l'année
- le mode d'affichage de la caméra (lignes, triangles, points)
- la rotation en X de la scène (rotX)
- la rotation en Y de la scène (rotY)
- l'échelle (ss)
- et le nombre d'objets 3Ds de la scène

On peut sauvegarder une scène en appuyant sur la touche « G », le chargement d'une scène s'effectue avec la touche « L ». Chaque fenêtre possède un fichier de sauvegarde dans le dossier « Sauvegarde », par exemple la fenêtre appelée « hiver » est sauvegardée dans le fichier « hiver.save ».

J'ai ajouté un dossier « Backup save » afin que vous puissiez tester les fonctions de sauvegarde et de chargement sans pour autant perdre les fichiers sauvegarde que j'ai préparés. Si vous voulez remettre les fichiers que j'ai créés, il vous suffit de copier les fichiers qui sont dans le dossier « Backup save » puis de coller ces fichiers dans le dossier « Sauvegarde ».

Chargeur d'objet ply 3D

Afin de pouvoir charger des fichiers ply j'ai créé une nouvelle classe, la classe « ObjectPly3D ». Cette classe s'occupe de créer un tableau de point et un tableau de faces à partir du fichier qu'on lui donne en entrée. Le tableau de face est rempli de façon à ce que l'on sache si l'on doit faire un quad ou un triangle à partir des points que l'on lit.

Cette classe fournit également deux fonctions qui permettent d'afficher l'objet soit en mode points soit en mode faces.

Du côté de la classe « gamewindow », j'ai ajouté une donnée membre qui représente la liste des objets 3Ds de la scène ainsi que leurs positions et leurs tailles.

J'ai donc modifié le FileManager en fonction des objets 3D présent dans la scène, pour chaque objet 3D, j'ai ajouté une ligne dans le bigfile qui contient les données suivantes :

- le type de l'objet (par exemple arbre hiver) sous la forme d'un entier
- la position de l'objet : posX, posY, posZ
- et le facteur d'échelle associée

J'ai également rajouté un nouvel objet, un tonneau qui apparaît sur la fenêtre de l'été.

Pour tester chaque saison, vous devrez modifier le fichier main afin d'afficher la fenêtre que vous voulez (les objets que j'ai rajoutés ne sont que dans les fichiers de sauvegarde, il n'y en a pas de base).