

Compte Rendu TP3

Mettre en place des communications clients/serveur

Pour cette partie du TP je n'ai pas pu faire en sorte qu'une fenêtre soit intégré dans un thread car avec Qt il est impossible qu'un thread autre que le thread principale affiche quelque chose à l'écran. J'ai donc crée 4 threads correspondant aux 4 saisons afin de réaliser la communication client/serveur à l'aide de socket mais au lieu d'afficher une fenêtre à l'écran les clients se contente d'afficher dans la console la saison qui leurs à été affectée par le serveur qui lui à été crée dans le thread principale (Il à été crée dans le thread principale car en utilisant Qt deux éléments ne peuvent pas communiquer ensemble par message si ils ont été créés dans 2 threads secondaire différents).

Pour plus de rapidité lors des tests, le timer déclenchant le changement de saison se déclenche toutes les 5 secondes et non toutes les 5 minutes.

/!\ Lors du lancement de cette partie du TP les résultats s'affiche dans la console /!\

Simuler le changement de saisons

Pour cette partie j'ai simplement crée une structure contenant les trois coordonnées x, y et z d'une particule ainsi qu'un tableau de particules. Ces particules sont les points qui représentent la pluie (ou la neige), pour donnée l'impression de pluie j'affiche un point bleue aux coordonnées de chaque particules. A chaque fois que la fonction *render()* est appelée j'actualise la position de toutes les particules en les faisant descendre (axe z) d'une distance aléatoire entre 0 et 0,02 ou 0,01 (et pour la neige en décalent en plus légèrement la position en x afin de donnée une plus belle impression de neige).

Pour répondre au bonus concernant la localisation des effet climatique j'ai également rajouté le fait que l'appuie sur la touche F change le temps qu'il fait entre :

- Ni pluie ni neige pour aucune saisons
- Temps normale, pluie en automne, neige en hiver et rien pour les 2 autres
- Pluie pour toutes les saisons
- Neige pour toutes les saisons

Et l'appuie sur la touche V change la saison de la fenêtre sélectionnée.

Pour tester cette partie commenter la partie 1 et dé-commenter la partie 2 dans le fichier *main.cpp*.