

Rapport séance 2

Après avoir effectué cette deuxième séance de projet, je suis heureux d'annoncer que les choses ont changé depuis la séance précédente. J'avais un problème concernant la clé de sécurité HTTPS et le certificat lié à cette clé. Durant les deux premières heures du 23 Septembre, grâce à un nombre important de recherches, j'ai enfin pu résoudre ce problème. J'ai enfin trouvé les commandes linux « openssl » permettant de générer instantanément, sans passer par des fichiers de type « .key » ; « .crt » ou « .csr », les fichiers nécessaires au fonctionnement du serveur HTTPS.

Liste des différentes commandes :

```
openssl genrsa -out key.pem
openssl req -new -key key.pem -out csr.pem
openssl x509 -req -days 9999 -in csr.pem -signkey key.pem -out cert.pem
rm csr.pem
```

Une fois la difficulté surmontée, j'ai enfin pu me lancer dans le vif du projet. Le premier point a été de dessiner un disque grâce à un programme de type HTML/JavaScript. Pour ma part, j'avais déjà effectué une page HTML très simple à afficher via le serveur. L'objectif est donc d'améliorer ce fichier et de le munir de code JavaScript pour faire notre programme. Grâce à Paper.js et aux recherches que j'ai fait, j'ai réussi à dessiner un disque et l'afficher dans un navigateur à travers le serveur HTTPS.

Pour ce faire, il a été important d'utiliser une balise HTML5 appelée « canvas », destinée à créer des figures de tous types et également pouvoir choisir les paramètres précis de nos formes. J'ai tout d'abord réussi à afficher un cercle, ensuite j'ai réussi à le remplir de couleur, ce qui a donné un disque, comme ce qui était demandé. Fier d'avoir franchi une autre étape du projet, je me suis lancé sur le point suivant, qui est ma foi, plus compliqué que prévu. L'objectif désormais est de modifier mon programme pour déplacer le disque dans la direction déterminée par un clic. Je suis resté bloqué sur cette étape durant cette dernière séance. J'ai décomposé cette tâche en sous-tâches : Ma première sous tâche est de donner un mouvement quelconque à mon disque, ma deuxième est de réussir à créer des événements liés aux clics et enfin la dernière sous-tâche est de fusionner le tout pour réussir à déplacer le disque par rapport aux clics. En ce qui concerne mon travail, j'ai procédé de la manière suivante : J'ai tout d'abord récupéré un bout de code permettant de donner un mouvement aléatoire à mon disque et de le faire ricochet sur les bords de l'écran.

Malheureusement, le principe du snake n'est pas de rebondir sur les bords de l'écran, par contre quand il franchit un, il ressort du bord opposé. Pendant près d'une heure j'ai essayé de modifier l'algorithme afin que le disque adopte les bons comportements par rapport aux bords mais je n'ai réussi qu'à le faire fonctionner sur deux bords, mais pas les quatre. J'ai donc momentanément laissé tomber cette sous-tâche que je me suis imposé, pour créer des événements par rapport à des clics sur la surface du jeu. En l'espace d'environ une demi-heure, j'ai réussi à ajouter des événements permettant de changer le mouvement du disque. Hélas, le mouvement que j'impose au disque n'est pas le bon car au moment du clic, il part dans le sens opposé qu'il est entrain de de suivre, et il ne se déplace pas dans la direction déterminée par le clic.

Pour la prochaine séance, j'ai deux grands points à améliorer en urgence :

- Enlever la collision avec les bords, lui faire traverser les bords.
- Faire déplacer le disque par rapport aux clics.

Enfin, je vais devoir modifier le programme pour dessiner un snake de taille limitée au lieu d'un simple disque. Je suis légèrement en avance, j'aimerais rapidement corriger mes problèmes pour conserver cet avantage afin de commencer le contrôle de l'animation par Websocket et ne pas me créer un retard handicapant. J'estime corriger mes problèmes en environ trois heures pour la prochaine séance.