

Mini-Projet Master Informatique

Automne 2017

Exercice 1

Modifiez le code de façon à ce que le guide (sphère verte) puisse suivre une trajectoire aléatoire : le point de passage à venir est tiré après que le point de passage courant ait été atteint.

Remarque : pour se déplacer utilisez les flèches du clavier, 'q' pour accélérer et 'w' pour ralentir. La souris doit permettre de désigner des posters (fichier lib/demon.js).

Exercice 2

On considère dans la scène 2 types d'objets : le guide virtuel et les tableaux. On cherche à mettre en œuvre le modèle focus/nimbus de Benford. On supposera que le guide ne possède qu'un focus et les tableaux qu'un nimbus. Proposez une mise en œuvre de façon à ce que le guide perçoive son environnement et puisse associer aux objets perçus un degré de perception de façon à pouvoir sélectionner l'objet le mieux perçu. Le comportement du guide à simuler peut alors être décrit de la façon suivante :

- (1) le guide se déplace de façon aléatoire dans la scène délimitée par un sol
- (2) lorsque l'objet le mieux perçu est sélectionné le guide se dirige vers lui et s'arrête pour l'observer un certain temps ;
- (3) le temps d'observation écoulé le guide reprend son « vagabondage ».

La scène sera modifiée de façon à ajouter de nouveaux tableaux placés de façon plus aléatoire.

Exercice 3

Modifiez le code de façon à pouvoir intégrer une focalisation a priori sur certains tableaux. On supposera pour cela que des mots-clés (voir le fichier data.js) décrivant leur contenu sont associés aux tableaux. Quand il sélectionne (par picking, fichier lib/demon.js prototype Controleur1) des tableaux, l'utilisateur met en avant les mots-clés associés à ces objets. Dans cet exercice faites en sorte que le guide cherche à s'arrêter devant des objets ayant des mots-clés similaires.

Remarque : dans (2) et (3) la connaissance qu'a le guide virtuel de son environnement n'est pas un a priori mais est obtenue en explorant cet environnement.

Rédigez un rapport (une dizaine de pages) décrivant vos développements et vos résultats.