Idée Sujet

1. Modélisation/Simulation de Foule

Utiliser Python(ou Unity), pour réaliser un programme de simulation de foule.

Idées générales :

* Evacuation d’urgence (optimisation / evolution en fonction du comportement des humains constituant la foule)
* Optimisation des espaces clos (ex : cantine)
* Différente modélisation pour la simulation
* Simulation du suivi (probabilité que l’on recopie le mouvement d’autrui) (ex : un seul homme court dans une foule)
* comment à l’aide d’individu dissimulé dans une foule on peut guider une foule (ex d’application : évacuation d’urgence organisé)
* Comment des robots pourrait faciliter la vie en ville ?

Idées de plan plus précis :

1. Etablir plusieurs modélisation d’une foule, plus ou moins précises, montrer leur évolution et en quoi chacune est bonne à considérer (car des foules plus simples demandes moins de calcul exemple avec Crayg Reynolds)
2. Se servir d’une des modélisations, pour montrer comment optimiser une évacuation d’urgence ou un espace clos.
3. Comment le comportement des personnes dans la foule influe une évacuation