

Cahier des charges

L'Écosystème des moutons et des loups :

Le principe de notre écosystème composé de loups et de moutons est d'observer la prolifération ou non de ces espèces suivant leur nombre. Pour cela nous simulons leur espace de vie. En effet pour survivre les moutons doivent manger de l'herbe assez souvent, s'ils n'en consomment pas suffisamment ils meurent. Une fois mangée, cette herbe réapparaît quelque temps après. De plus, s'ils leur arrivent de rencontrer un autre mouton sur la même case, il y a un certain nombre de chances qu'ils se reproduisent et qu'un nouveau mouton vienne sur le plateau. En revanche, s'ils rencontrent un loup, ce dernier les dévore et ils meurent. En effet, les loups, eux, pour survivre doivent manger suffisamment de moutons. S'ils n'y parviennent pas ils meurent. La simulation est finie lorsqu'une des deux espèces est éteinte.

Classes:

Plateau

Mouton

Loup

Expérience

Statistiques

Méthodes attendues:

-taille du plateau

-la reproduction des moutons sur même case

-quantité mangé par les loups et par les moutons

-direction aléatoire sur une case

-nb moutons final (+ max) et nb loups final (+ max) , combien de tour

-nombre de Mouton au final

-méthodes pour affichages

-methode mort des loups et des moutons

-methode fin dans statistiques

-méthode pour déplacer tous objets

-méthode début

ordre dans la classe expérience:

plateau()

mouton()

loup()

Experience()

et en fin statistique()

affichage réaliser:



puis quand il meurt en rouge

Voir nouveaux algorithme et interfaces

Laure et Emily