

Le jeu des Lemmings : Mini-project

- Résoudre puzzles / casses-tête avec but de sauver un maximum de lemmings
- Grotte représentée par une grille à deux dimensions
 - Chaque case est soit un mur ou un espace vide
 - Espace vide → contenir au maximum un lemming à un instant donné
- Lemmings apparaissent l'un après l'autre à une position de départ et disparaissent de la même façon lorsqu'ils atteignent une case de sortie
 - Coordonnées verticale et horizontale désignant la case

Mouvement:

- Espace libre en dessous → le lemming tombe d'une case :c
- Sinon espace devant libre → lemming avance d'une case
- Sinon enfin → lemming se retourne

Programmation

Classes

- Lemmings
- Case
- Jeu

Classe **Jeu**

- Attributs
 - grotte → tableau bidimensionnel
 - lemmings → tableau des lemmings actuellement dans le jeu
- Méthodes
 - Affiche(self): afficher la carte avec les positions et directions de tous les lemmings en jeu
 - Tour(self): fait agir chaque lemming une fois et affiche le nouvel état du jeu
 - Démarre(self): lance une boucle infinie attendant les commandes de l'utilisateur.
 - 1: pour ajouter un lemming
 - q: quitter
 - Enter/Return to play a turn

Classe **Lemming**

- Attributs
 - l, c → ligne, colonne (coordonnées)
 - d (direction) → 1 (droite), -1 (gauche)
 - j → points to game instance to access terrain and lemming list
- Méthodes
 - __str__(self): renvoie < ou > selon la direction du lemming
 - action(self): déplace ou retourne le lemming
 - sort(self): retire le lemming du jeu

Classe **Case**

- Attributs
 - terrain → caractéristique de la case (mur, vide, sortie)
 - lemming → contenant éventuel lemming dans la case et None sinon
- Méthodes
 - `__str__(self)`: renvoie caractère à afficher pour représenter cette case ou son éventuel occupant
 - `libre(self)`: renvoie True si la case peut recevoir un lemming
 - `départ(self)`: retire le lemming présent
 - `arrivée(self, lem)`: place le lemming lem sur la case, ou le fait sortir du jeu si la case était une sortie