

STARDEW VALLEY'S

Graph Project



ZENADI

Steven



PHEMIUS

Eyaël



MORVAN

Eliot



RIGUAUD

Vincent



PRONESTI

Jim

Classes créées :

- **Journée** : classe énumératif permettant de créer les différentes phases que compose une journée.
- Nous avons greffé au programme les classes vues en cours servant à utiliser plusieurs outils pour manipuler/créer un graphe. Nous avons choisi de rajouter un personnage qui remplit le rôle de la sœur d'Abigail. Pour ce personnage nous avons donc créé une IA indépendante ainsi que tout ce qu'il faut pour qu'elle soit indépendante.

Fonctions créées :

- **Nuit()** : Méthode sans attribut en entrée a été créée pour permettre de faire une action spécial à Abigail lorsque cette fonction est appelée. C'est-à-dire la faire se diriger vers sa maison pour se reposer.
- **repartitionActions()** : Cette fonction va donner à Abigail chaque action qu'elle doit faire pour atteindre son objectif c'est dire si elle veut aller faire du lait, cette méthode lui dira d'aller soit à gauche, à droite, en haut, en bas selon où elle se situe et où l'objectif se situe.
- **choixActionGlobale()** : Cette méthode a pour objectif d'informer à Action le chemin le plus court qui existe entre Abigail et son objectif, Action va alors décider ce qu'elle va faire pour suivre ce chemin.
- **numSommetOufPresD_Abigail()** : Méthode permettant de savoir la position d'Abigail et s'il y a un œuf sur la carte. S'il y en a bien un, alors elle va analyser quelle est le chemin le plus court vers cet œuf.
- **aVacheAproduitDuLait()** : Fait exactement les mêmes manipulations que la fonction précédente mais ne cherche pas un œuf, mais la vache.
- **GetPeriode** : Cette fonction va nous donner la période entre le matin, l'après-midi et le soir en fonction d'un attribut Temps créé. Créé afin de remplir la consigne Fin de journée.
- **ChoixAction** : Cette fonction en relation avec Action permet à Abigail de changer d'état et donc de choisir une action à faire. Nous avons eu besoin de cette fonction à cause de notre conception du projet.

Fonctions modifiées :

- **Action()** : Nous avons pris la liberté de retoucher cette fonction afin de compléter notre fonction ChoixAction.
- **Carte()** : Dans cette fonction nous avons choisis de créer une grille composée de case ainsi qu'un graphe.
- **la_Poule ()** : Nous avons modifier une de ses fonctions afin que les poules ne puissent sortir du poulailler. Ce choix a été fais en fonction du degré de précision énoncé dans le sujet.
- **CollecterOeuf()** : Nous avons rajouter dans cette fonction des conditions en cas de succes d'avoir ramasser un œuf. Ces conditions peuvent-être vue comme et remplissent la fonction d'une petite IA.

Attributs créées :

- **Periode()** : Permettant de savoir qu'elle période de la journée est actuellement dans le jeu.
- **PtsSoiffe()** : Les points de soif d'Abigail pour savoir à quelle moment Abigail a le plus soif.
- **Faitgue()** : Les points de fatigue d'Abigail pour savoir à quelle moment Abigail est le plus fatigué, c'est point peuvent augmenter si elle fait un effort et diminue si elle se repose.
- **numAction()** : Permet de savoir le nombre d'action qu'Abigail doit faire pour atteindre son objectif
- **posVache()** : Connaitre la position de la vache
- **posOeuf()** : Connaitre la position d'un œuf
- **Heures()** : Permet de s'informer de l'heure en jeux

Fonction et attribut pour permettant d'avoir l'amélioration 1 :

- **PtsSoiffe()**
- **Fatigue()**
- **repartitionActions()**
- **Nuit()**
- **Fatigue()**

Classe, Fonction et attribut permettant d'avoir l'amélioration 2 :

- **Periode()**
- **Heures()**

- `GetPeriode()`
- `Journée`

Fonction et attribut permettant d'avoir l'amélioration 3 :

- `Action()` de la classe poule qui a été simplement modifié

Classe permettant d'avoir l'amélioration 4 :

- `IA_grosseBerta`
- `grosseBerta`

NB : Notre programme a été testé sur plusieurs ordinateurs et a donné un résultat différent quasiment à chaque fois qu'il a été exécuté.

Nous avons proposé des solutions en fonction des points énoncés dans le sujet.

Ces solutions ont été choisis en fonction du degré de précision de chacun de ses points.