

DOSSIER DE TESTS

Jeu de la vie

Introduction :

Nous avons départagé nos tests en trois catégories :

- tests sur les classes principales du programme
- tests sur la fonctionnalité du programme
- tests sur l'interface graphique

Ce choix vient de notre optique de développement, nous voulions que notre programme final s'articule autour d'une base solide et fonctionnel. Nous avons donc fait plusieurs séries de tests au cours du développement. Tout d'abord sur nos classes les plus importantes puis sur la fonctionnalité total de notre jeu. Enfin nous avons vérifié que notre interface graphique (objectif secondaire dans le cahier des charges) soit accessible et reflète fidèlement le déroulement du jeu.

Nom de l'application : Jeu de la vie

Auteurs : Victor Chantrel et Nathan Besse

I) Tests sur les classes principales :

Objectifs du test :

Il s'agit dans ces tests de vérifier que nos classes principales (décrivant les différents acteurs et bâtiments) de notre jeu soient solides et fonctionnelles. En d'autres mots que l'on puisse créer, détruire, manipuler les différents composants du programme (y compris le plateau de jeu).

Contexte :

Nous sommes en plein dans la phase de développement du jeu.

Principes des tests :

Nous allons, assez principalement, essayé de créer des composants, ensuite nous vérifierons que chacun d'entre eux remplit la fonction qui lui est demandé.

Actions :

- Est-il possible d'instancier nos différentes classes (créer des composants), dans notre cas est-il possible de créer un adulte ou un bâtiment (par exemple).
- Est ce que nos fonctionnalités propres à la classe fonctionnent. Comme les méthodes d'affichages, ou d'accès aux attributs (caractéristiques) de nos composants.

Résultats attendus :

- Nous devrions être en mesure de pouvoir manipuler nos objets (composants) comme nous le souhaitons.

Résultats observés :

Pour toutes nos classes nous sommes en mesure de créer nos objets et d'accéder à leurs caractéristiques. De plus les fonctionnalités propre à chacune marchent comme nous le souhaitons. De plus le plateau de jeu est fonctionnel. Nous sommes donc en mesure de manipuler correctement les différents composant que regroupe notre jeu.

Nous pouvons ainsi passer au développement concret du jeu qui s'articule autour des différentes classes que nous venons de tester.

II) Tests sur la fonctionnalité concrète du jeu :

Objectifs des tests :

Il s'agira dans ces tests de vérifier si notre jeu se déroule comme nous le souhaitons. Plus particulièrement autour de la boucle de jeu qui est en fait le corps principal du programme, s'appuyant sur toutes les classes que nous avons développé.

Principe des tests :

Nous testons si nos objets interagissent correctement entre eux. Pour ce faire nous allons tester une à une toutes les fonctionnalités que les acteurs de notre jeu, peuvent exécuter. Dans le cas d'une erreur les différentes étapes de tests seront en mesure de la détecter. On insistera sur l'ordre des actions au niveau de la boucle de jeu. En effet on a établi une hiérarchie entre les différentes actions que nos acteurs peuvent opérer (améliorer, construire, concevoir, récolter des ressources...). Les actions doivent impérativement se produire dans l'ordre pensé, sans quoi le jeu serait dénaturé voir infonctionnel.

Actions :

- Dans un premier temps on regarde si les différents composants interagissent comme il se doit avec notre plateau de jeu.
- Il faut regarder comment se comportent les acteurs (ordre des actions).
- On vérifie que les limites établies ne sont pas violées (limites du plateau, limite du nombre des acteurs max sur le plateau etc).
- On vérifie la stabilité du programme en provoquant des cas limites.

Résultats attendus :

Tous nos composants interagissent correctement avec le plateau.

Le programme ne se bloque pas due à un mauvais enchaînements d'actions par nos acteurs (mauvais ordre).

Les limites ne sont pas dépassés.

Dans les cas les plus particuliers notre programme se débrouille et reste stable.

Résultats observés :

Nous observons que tous les composants peuvent interagir avec notre plateau de jeu. En effet tous les bâtiments peuvent être construit sur le plateau à l'endroit souhaité, de même pour les différents acteurs.

Ensuite on observe que les actions des acteurs font ce qu'elle sont censé faire et l'ordre dans lequel sont opérés ces actions est correcte.

Le programme est stable, même dans les cas extrêmes il reste fonctionnel.

III) Tests sur l'interface graphique :

Objectifs des tests :

On veut être sûr que notre interface soit fidèle au jeu, c'est-à-dire que les actions opérées sont correctement illustrées sur l'interface.

Principe des tests :

On opère différentes actions et on vérifie qu'elles correspondent bien sur l'interface. Ensuite on lance complètement le jeu et l'on vérifie étape par étape que tout fonctionne.

Actions :

On reprend les différentes méthodes et on regarde le résultat sur l'interface. On peut ensuite lancer le programme et faire de même.

Résultats attendus :

L'interface rend parfaitement les actions voulues et le déroulement de la partie est correcte.

Résultats observés :

L'interface reflète fidèlement le jeu.