

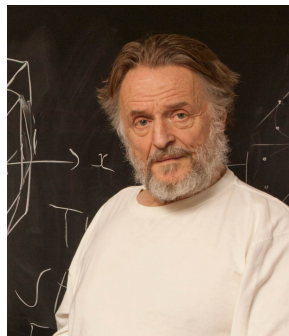
Simulateur du Jeu de la vie

DAVID Matthias, LE BRIS Ilan, MARCHERON Bastien,
PARCHEMINER Nolann

Université de Caen Normandie

3 mai 2023

Mathématicien (1937-2020),
inventeur du Jeu de la vie en
1970.



Fonctionnalités implémentées

Obligatoire

- Java
- Système de gestion de version
- Scripts de compilation
- Implémentation d'automates cellulaires
- Implémenter l'algorithme HashLife
- Fournir une interface configurable
- Tests unitaires

Fonctionnalités implémentées

Optionnelles

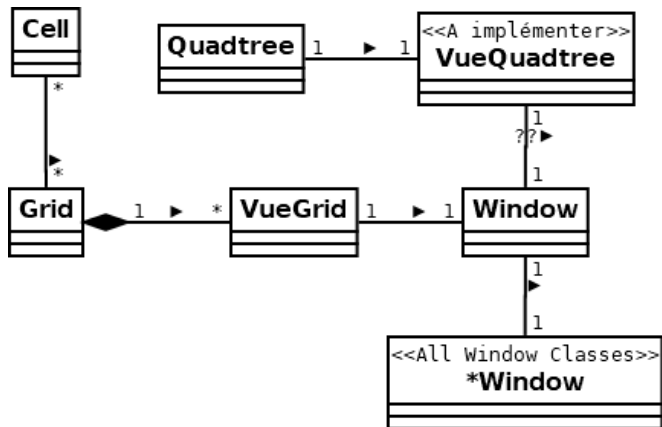
- Fichiers de configurations
- Zoom/dé-zoom sur la grille
- Translation vertical et horizontal
- Interface responsive
- Sauvegarde de l'état en image

4 points essentiels :

- **Core** : Cœur de l'application
- **GUI** : Éléments de l'interface graphique
- **Utils** : Gestion des fichiers de sauvegarde
- **Tests** : Création de tests unitaires

- Initialisation
- Compilation
- Lancement des tests
- Exécution
- Génération de la documentation
- Nettoyage des fichiers de compilation
- Construction du projet final (distribution)

Structure de l'application



Permet de gérer en parallèle le calcul de génération des cellules et les éléments de l'interface graphique.

Implémentation de HashLife

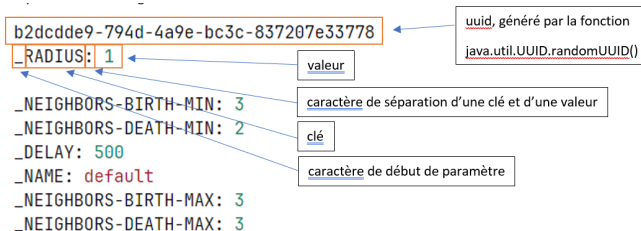
HashLife est un algorithme de génération de cellules puissant se basant sur les Quadtree.

Cet algorithme a été implémenté dans notre projet, cependant il manque une classe "VueQuadtree" qui permettra d'afficher un Quadtree sur notre interface graphique

Les fichiers de configuration

Les profiles

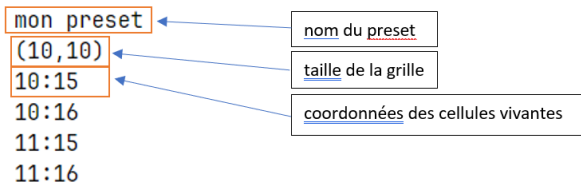
Extension *.gol.profile*



Les fichiers de configuration

Les presets

Extension *.gol.preset*



L'avantage de faire des tests est d'avoir une vue plus globale du projet, ainsi que de déceler certains problèmes et de les corriger.

Pour ce projet :

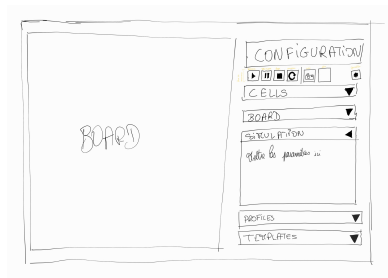
- Résoudre quelque bugs sur l'interface graphique
- Implémenter une Vue sur les Quadtree

Pour des projets futurs :

- Une meilleure préparation en amont
- Perfectionner notre utilisation de Git

Conclusion

Le projet a bien évolué comparé aux ébauches des premières séances.



Il nous a permis d'apprendre à utiliser divers outils (Git, ant, dia), très utiles pour nos prochains projets.