

Jeu de la vie, niveau 2

Présentation

Vous allez programmer une modifications de l’affichage et une extension qui pourra être activée dynamiquement (en cours d’évolution). La première extension permet de choisir la règle de calcul du voisinage : cyclique / non-cyclique. La deuxième intègre le vieillissement des cellules. L’âge d’une cellule est le nombre de pas de temps consécutifs durant lesquels la cellule est vivante. Une cellule meurt de vieillesse quand son âge dépasse 8 pas de temps.

Questions

1. Reprenez votre code du niveau 1.
2. Complétez le code pour que le temps d’évolution soit affiché au dessus de la grille.
3. Programmez le calcul du voisinage non-cyclique. La touche `c` doit activer / désactiver le voisinage cyclique. Vous utiliserez un pointeur de fonction `compte voisins vivants` qui pointe vers le calcul de voisinage en cours (fonction de calcul cyclique ou non cyclique). Le prototype de ce pointeur de fonction prendra la forme suivante :

```
int (*compte voisins vivants) (int, int, grille)
```
4. Programmez le calcul du vieillissement. La touche `v` doit activer / désactiver le vieillissement. Adaptez l’affichage pour voir l’âge de chaque cellule.

Rendu

Poussez les résultat de votre travail dans le dépôt git que vous avez créé à cet effet. Pensez à mettre une étiquette git sur la version qui correspond à votre rendu pour ce niveau, à pousser cette étiquette dans le dépôt, puis produisez une archive `tar + lzma` dont le nom est `NomPrénom-GoL-<version>.tar.xz` (où `<version>` correspond à l’étiquette git que vous avez choisie) et que vous déposerez sur Moodle. Veillez à bien déposer votre archive dans la section correspondant à votre groupe.

Vous serez évalués sur votre travail personnel sur les sujets niveaux 1 et 2 concernant la documentation, le `makefile`, le code d’allocation/désallocation, l’affichage du temps, les voisinages et le vieillissement. Il sera tenu compte non seulement du résultat, mais aussi des choix d’implémentation.

ATTENTION : une archive non visible sur Moodle, qui a été déposée dans le mauvais groupe ou mise à jour après la date de rendu, ou qui ne fonctionne pas suivant les instructions aura automatiquement 0/20. Un dépôt git qui ne permet pas de reproduire la même archive sera fortement pénalisé.