

Rapport

Au niveau de la structure globale, j'ai décidé de faire une grille (soit un tableau à deux entrées la largeur et la hauteur) qui ne « tourne » pas ; pour tourner, on change le côté que l'on considère comme le « bas », on applique le gravité en fonction, et on affiche en fonction de l'angle (qui est la deuxième variable globale). Ceci a deux avantages, on peut faire une grille non carrée (vu que la grille d'un puissance 4 classique est de 6x7, j'ai jugé ça important) et on n'a pas besoin de recréer une grille à chaque rotation.

J'ai aussi créé des constantes : la largeur, la hauteur, le « Vide » (ce qu'on met de base dans la grille) et le nombre de jetons à aligner pour gagner (4 par défaut mais on pourrait faire un « Puissance 6 » si l'envie nous prends). Je n'ai pas mis les symboles comme constantes qu'on pourrait changer, parce que j'ai décidé d'être « gentil » sur la saisie du symbole, c'est à dire que j'accepte « o », « O » ou « 0 » pour le « O », et à moins de créer une base de données pour tous les symboles possibles et les différentes façons de les écrire, ceci n'est pas possible.

En ce qui concerne la boucle principale, on commence par initialiser la partie : quel mode (JcJ, JcIA, IA cIA), quel symbole prends le J1 (ou seul joueur), et qui commence.

Ensuite, on fait jouer les joueurs l'un après l'autre, le tour d'un joueur se déroule ainsi : il choisit de jouer un pion ou de tourner la grille, puis il choisit la position du pion ou l'angle duquel tourner la grille (je n'ai pas fait de « retour en arrière », je considère qu'une fois que le joueur a choisi de jouer ou tourner, il sait ce qu'il va faire).

Pour l'IA, je n'ai pas eu le temps de réfléchir à un IA « intelligente », même si je pense pouvoir y arriver, j'ai donc fait une IA aléatoire.

Pour finir la boucle, on demande si le joueur veut rejouer. J'avais pensé à rajouter l'option « rejouer avec les mêmes paramètres » mais il fallait sauvegarder les paramètres et changer pas mal de choses en fonction, avec beaucoup de conditions, je me suis dit que c'était un gros effort pour pas grand chose vu qu'il n'y a que 3 paramètres à rentrer lors de l'initialisation.

Je n'ai pas non plus eu le temps de créer la sauvegarde dans un fichier.

Il y a un bug que je n'ai pas réussi à résoudre, j'ai pourtant demandé à plusieurs collègues, et on ne comprends pas pourquoi il reste, dans ma demande de symbole, lors de mon premier scanf, le programme ne prends pas le temps d'attendre qu'on rentre un symbole, comme s'il ne lisait même pas la ligne. Ce n'est pas dérangeant, ça ne bloque pas le programme, il compile sans problème et il n'apparaît que lors de l'initialisation (donc ne gêne pas lors d'une partie), mais il reste qu'il est présent.