



Projet TETRIS

CLASSE PRE-ING1 • 2021-2022

DESCRIPTION

Réaliser un programme permettant de jouer au jeu TETRIS classique. Votre application sera pensée pour être affichée sur un terminal, il s'agira donc d'un jeu TETRIS plus statique que la version connue.

Ce projet implique une bonne gestion de l'affichage ainsi que des tableaux 2D. En plus de respecter son propre cahier des charges, ce projet devra également respecter les consignes générales données pour tous les projets.

CAHIER DES • CHARGES • MINIMAL •

- Le joueur jouera sur une grille de jeu de 10 lignes et 10 colonnes.
- Ce jeu devra permettre à un joueur de placer une pièce dans une grille de TETRIS.
- A chaque tour, la grille du jeu doit être affichée.
- La pièce à placer doit être affichée et le joueur doit choisir :
 - La colonne où la placer
 - Son orientation

Voici un exemple d'interface :



 Les pièces à jouer seront choisies au hasard parmi la liste officielle des pièces de TETRIS.

- Le joueur dispose d'un temps limite pour jouer (à définir par vous pour que le jeu soit jouable mais pas trop facile!): s'il a pris trop de temps à répondre, l'emplacement de la pièce et son orientation seront choisies au hasard.
- Comme pour le TETRIS classique, les lignes remplies doivent disparaitre.
- Le jeu se finit lorsqu'une des pièces « dépasse » la grille de jeu par le haut.
- HIGH SCORE :
 - Lorsqu'une ligne est complétée et disparait, le score du joueur est incrémenté.
 - Le nom du joueur ainsi que son score à l'issue de la partie doivent être sauvegardés dans un fichier.
 - A chaque fin de partie, les meilleurs scores enregistrés doivent être affichés.

BONUS POSSIBLES

- Ajout d'un mode de difficulté : le joueur pourra choisir un mode de difficulté parmi plusieurs proposés. Le mode de difficulté peut influer sur le temps limite de choix et / ou modifier la probabilité d'apparition des pièces en favorisant les pièces plus faciles ou plus difficiles à placer.
- Diminuer progressivement le temps limite de réponse du joueur pour imiter la descente plus rapide des pièces à mesure du jeu dans TETRIS original.
- Ajouter des couleurs dans l'affichage de la grille pour distinguer les pièces
- Vous pouvez implémenter d'autres améliorations de votre choix

RESSOURCES UTILES

GitHub

• Site web : https://github.com

TETRIS

- Règles du jeu et pièces possibles : https://fr.wikipedia.org/wiki/Tetris
- Pour jouer au TETRIS : https://www.tetrisgratuit.fr/

AUTRE

Pour afficher des couleurs dans un terminal UNIX : http://sdz.tdct.org/sdz/des-couleurs-dans-la-console-linux.html

.....