

Projet

Jeu Scrabble Solitaire

Informations importantes

- Date dépôt sujet projet sur Moodle et teams : Lundi 10/03/2025
- Date limite pour rendre le projet : Dimanche 11/05/2025 à 23H00 (sous forme d'un fichier shell (NomPrénom.sh) via email à votre enseignant de TP.
- Validation des projets la semaine du 12/05/2025 : Vous exécuterez vos projets en présence de votre enseignant à la dernière séance de TP prévu pour le semestre. Vous pouvez utiliser les machines de la salle de TP ou ramener votre PC.
- Travail individuel.

Description générale

On vous propose d'implémenter une version simplifiée du jeu Scrabble Solitaire en **Shell**. Dans ce jeu on dispose d'un sac contenant des jetons sur lesquels sont inscrites des lettres de l'alphabet. À chaque lettre est associée une valeur correspondant aux points qu'elle rapporte, par exemple les lettres A, E, et I valent 1 point et les lettres J et Q valent 8 points.

Initialement, le joueur tire aléatoirement 7 lettres du sac et les place sur un porte-lettres. Le jeu consiste à former des mots en maximisant le nombre de points qu'ils rapportent. La partie se déroule en 10 tours. A chaque tour le joueur peut composer un nouveau mot en utilisant uniquement les lettres disponibles dans le porte-lettres. Ce mot doit être présent dans un dictionnaire français de référence.

Le score d'un coup est calculé en additionnant les points associés aux lettres formant le nouveau mot proposé. Après avoir constitué le mot et annoncé son score, le tour est terminé. Les lettres utilisées pour composer ce mot sont alors retirées du porte lettres, et ce dernier est complété aléatoirement à partir des lettres du sac jusqu'à qu'il contient à nouveau 7 lettres.

Si pour un tour donné le joueur n'arrive pas à proposer un mot avec les lettres disponibles sur le porte lettres, il peut choisir de changer ces lettres en les remettant dans le sac et en retirant aléatoirement 7 nouvelles lettres. Ce tour est tout de même

comptabilisé et aucun point n'est rapporté. Le score total obtenu à la fin de la partie est égal à la somme des points rapportés à chaque tour.

Votre programme devra :

- lire un fichier contenant les mots de références valides pour le jeu (les mots du dictionnaire, Dictionnaire.txt),

- lire un fichier contenant le nombre et la valeur des points des lettres présentes dans le sac (Lettres.txt),

- jouer une partie du jeu Scrabble Solitaire (10 tours),

- afficher le nombre des points totalisés par le joueur une fois que la partie est terminée.

Les fichiers Dictionnaire.txt et Lettres.txt sont disponibles sous moodle. Télécharger ces fichiers sur votre machine et utiliser les pour construire toutes les variables nécessaires à votre programme.

Bon travail