

## **Tp7**

# **Jeu du Boogle**

### **Introduction :**

Ce projet a pour but de créer un jeu qui se joue sur une grille de lettre et qui a pour but de trouver des mots composés de ces lettres.

### **Modularisation :**

Nous avons séparé le projet en 6 modules :

1. Affichage : il permet l'affichage des différentes parties du jeu dans le terminal.
2. Ouverture : il permet l'ouverture du dictionnaire à partir duquel nous pouvons déterminer l'existence d'un mot.
3. Grille : il permet de remplir la grille qui représente le jeu. Il contient une structure :
  - a. Grille : contient un tableau en deux dimensions de caractères et un autre d'entier, 0 représenté une case non sélectionnée, 1 une case validée et 2 une case qui est parcourue mais pas encore validée.
4. Fin\_jeu : qui détermine la fin d'une partie (quand toutes les vies ont été perdues)
5. Partie : qui regroupe toutes les fonctions permettant le bon déroulement de la partie. Ce module comporte 3 structures :
  - a. Partie : il contient les différentes informations sur une partie (grille, dictionnaire, score, ...).
  - b. Mot : liste chaînée de mots.
  - c. Position : liste chaînée de coordonnées.
6. Score : qui permet de calculer le score du joueur.
7. Le main.

### **Comment jouer :**

Quand la partie est lancée le joueur sélectionne les lettres qui vont composer son mot (celles-ci deviennent vertes), il n'est pas possible de sélectionner une case qui ne soit pas dans les 8 cases autour de la lettre précédemment sélectionnée.

Quand on veut valider un mot il faut appuyer sur la barre d'espace.

Enfin si on veut finir une partie avant d'avoir perdu tous ses essais on peut utiliser la touche 'q' qui arrête le programme.

Nous avons aussi la possibilité d'annuler un coup en cliquant sur la / les dernières lettres jouées.

Nous utilisons ici le clique de la souris.

## **Comment fonctionne la boucle principale :**

Dès qu'un joueur clique sur l'écran, on récupère les coordonnées de ce dernier et si jamais ses coordonnées sont dans la grille, on vérifie si le joueur veut sélectionner une lettre qui est autorisée (dans les cases voisines).

Si jamais le joueur clique sur la dernière lettre qu'il a sélectionnée alors elle est désélectionnée et il peut continuer à construire son mot sans la lettre en question.

Enfin si le joueur valide le mot qu'il a écrit on vérifie que celui-ci soit dans le dictionnaire de référence qu'on utilise et si c'est le cas on vérifie que le mot n'a pas encore été validé (on ne peut pas jouer plusieurs fois le même mot), enfin on vide le mot et on change les états de la grille pour qu'aucune lettre ne soit plus sélectionnée. Puis on ajoute au score total les points obtenus grâce au mot.

## **Conclusion :**

Ce projet ne nous a pas particulièrement posé de problème. Nous nous sommes répartis le travail de manière équitable entre les différents modules et les différentes tâches.

Ce TP reprenait tout ce qui a été vu précédemment, nous permettant de nous consolider sur nos bases acquises.