

Rapport de projet

Projet : Three to go

Documentation du jeu

Le jeu « **Three to go** » est un jeu de réflexion dans lequel vous devrez allier des Tokens de formes et couleurs différentes pour former des combinaisons et ainsi gagner le plus de points possible.

Une fois arrivé en jeu, vous apercevrez 5 Tokens alignés, qui sont les 5 premiers Tokens que vous devrez placer dans l'ordre en cliquant sur la flèche de gauche pour la placer à gauche, ou la flèche de droite pour la placer à droite.

Une fois quelques Tokens placés, vous avez la possibilité de faire une rotation d'un cran vers la gauche de Tokens ayant telle forme ou telle couleur. Pour ce faire, vous devez cliquer sur un Token placé au choix, puis apparaîtront deux formes (*l'une au dessus et l'autre au dessous*) qui représentent une rotation de couleurs (*forme du dessus*) et une rotation de formes (*forme du dessous*).

Les différentes combinaisons de Tokens que vous pourrez réaliser sont :

- 3 Tokens ou plus de même couleurs
- 3 Tokens ou plus de même formes

Pour chaque combinaison réussie, vous gagnerez des points du nombre de Tokens effacés.

En plus du jeu, vous aurez la possibilité de modifier à votre guise la couleur des Tokens dans l'onglet « Éditer ».

Touches associées au programme :

- ECHAP : mode plein écran / fenêtré
- Q : retour au menu
- R : réinitialiser la couleur des Tokens dans le menu « Éditer »

En plus de ces possibilités de jeu, une musique de fond vous accompagnera dans votre quête des Tokens, ainsi que des bruitages pour chaque action que vous effectuerez !

Qu'attendez-vous pour rejoindre le jeu ?

Description de la programmation du jeu

Notre projet se sépare en différentes parties et en différents fichiers :

- Dans un premier temps, nous avons commencés par le fichier « base.h » qui contient les fonctions travaillant sur les listes chaînées. Les fonctions telles que : allouer, libérer en mémoire, insertion dans une liste (*en début de liste / en fin de liste*), délétion d'éléments d'une liste, déplacer les éléments d'une liste, etc.
- Dans un second temps, nous nous sommes chargés de la partie ASCII dans un autre fichier. Dans cette partie, rien de bien compliqué, il suffisait d'afficher le texte nécessaire au bon fonctionnement du jeu, puis d'utiliser les fonctions créées précédemment.
- Dans un troisième temps, la partie graphique, accompagné de son menu et de toutes les fonctionnalités du jeu. Une partie qui se corse parce qu'il est assez compliqué de gérer correctement des formes et des tailles sans avoir aucun bugs/problèmes.
- Et enfin, une fois toutes ces parties de codes fonctionnelles, il nous a suffit de faire appel à ces fonctions dans un dernier fichier regroupant les différentes parties du jeu.

Répartition du travail

Étant donné les circonstances du projet, nous avons eu du mal à répartir équitablement tout le travail, à se voir pour faire le point sur le travail, c'est-à-dire qu'on ne pouvait pas travailler à deux sur une seule et même partie de code.

En revanche, nous avons établi un plan pour que nous puissions travailler à tour de rôle. Ainsi nous nous communiquons le nécessaire des différentes parties de code pour que l'autre puisse toujours savoir ce qui a été effectué.

Bugs rencontrés

- Lorsque le curseur est positionné sur une des flèches (*gauche / droite*), il arrive que la case se mette à clignoter.
- Le mode plein écran / fenêtré ne marche pas à tous les coups, il faut parfois s'y reprendre plusieurs fois pour que cela fonctionne.

Fonctionnalités supplémentaires

- Possibilité de modifier la couleur des Tokens dans le menu « Éditer ».
- Le jeu se termine au bout de 2 minutes ou alors si le nombre de Tokens à l'écran est trop nombreux.
- Un fond sonore et des bruitages parfaitement adaptés pour le jeu et chaque action dans le jeu.
- Possibilité de mettre le plein écran / fenêtré avec ECHAP.

Sources

Les musiques et bruitages du jeu :

- *musique* : www.bensound.com
- <http://www.freesfx.co.uk>
- <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Audio-mute.png>