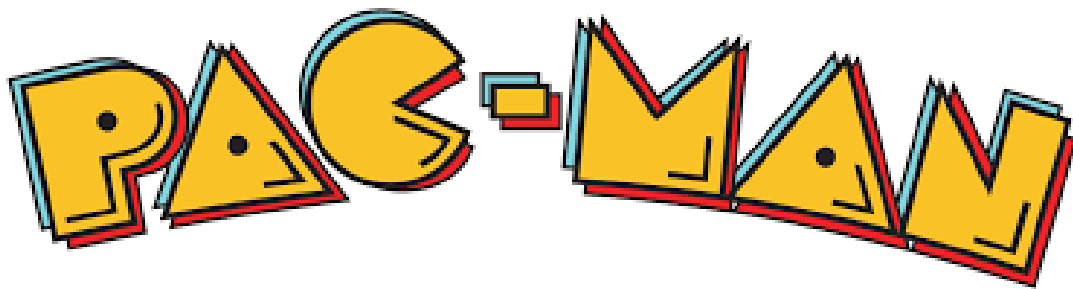


# PROJET M1103

Programmation C++

Semestre 1 année 2020/2021



**ALLALI Djessim**

**BENNAI Yanis**

**GHOUILI Wissem**

**MALDONADO Kevin**

**TADRIST Ghiles**

# SOMMAIRE

I ) PRESENTATION DU PROJET

II ) LANCEMENT DU JEU

III ) DEROULEMENT D'UNE PARTIE

IV ) MODIFICATION ET AJOUTS

# PRESENTATION DU PROJET

Notre projet consistait à améliorer et à apporter des modifications à un programme informatique codé en C++ nous permettant de jouer à un jeu similaire au célèbre Pac-Man crée en 1980 et connu mondialement

Lorsque nous avons reçu le code de base, le but était tout simplement de manger son adversaire avant que ce dernier ne fasse de même.

Nous l'avons modifié afin d'ajouter des fonctionnalités rendant le jeu original et dynamique.

# LANCEMENT DU JEU

Lorsque vous lancerez le jeu, vous tomberez sur une interface graphique représentant le menu principal.



Il sera alors possible de choisir entre plusieurs options :

- Vous pourrez bien évidemment lancer une partie rapide.
- Vous pourrez personnaliser vos propres paramètres.
  - Vous pourrez choisir votre personnage (caractère) entre six choix possibles.
  - Vous pourrez également choisir la couleur de votre personnage.
  - Vous aurez également la possibilité de voir les commandes (Touches)
- Vous pourrez consulter le classement où il y aura différentes informations :
  - Premièrement il y aura marqué le pseudo du dernier joueur à avoir joué au jeu.
  - Ensuite il y aura marqué son nombre de tour avant de gagner la partie
  - Finalement son nombre de points durant cette partie
- Vous pourrez ensuite voir les règles sur les différents jeux proposer mais aussi lancer une partie.
- Et vous pourrez quitter le jeu.

# DEROULEMENT D'UNE PARTIE

Après que vous aurez sélectionné le choix de lancer une partie sur le menu principal, vous vous retrouverez sur un nouveau choix à faire. En effet nous vous proposons 2 modes de jeu :

- Le mode 1 vs 1 (en local) :
  - Ce mode de jeu nous propose une sorte de mélange entre « Pac-Man » et « Attrape-moi si tu peux ». Le but est simple, il faut manger son adversaire sans se faire manger, mais il faut faire attention à ne pas le laisser avaler toutes les pièces ou il gagnera.



- Le mode 1 vs IA :
  - Ce mode de jeu nous propose une version similaire au jeu « Pac-Man ». En effet vous devriez récupérer 90 pièces pour réussir le premier niveau, mais attention aux fantômes, ils essayeront de vous manger avant que vous réussissiez à atteindre votre objectif.

Lorsque vous terminerez votre partie :

- Si vous avez gagné, on vous demandera d'entrer votre pseudo et on vous inscrira dans le classement puis on l'affichera
- Si vous avez perdu, un « game over » va s'afficher puis le jeu se fermera

# MODIFICATIONS / AJOUTS SUPPLEMENTAIRES

## Téléporteurs

Nous avons décidé d'implémenter des téléporteurs dans notre jeu afin de le rendre plus dynamique.

En effet nous avons éparpillés plusieurs téléporteurs qui traverse la map.

Nous les avons modélisés avec plusieurs caractères :

- « ^ »
- « < »
- « > »
- « v »
- « o »

Nous pouvons les prendre d'un côté comme de l'autre, ils sont réversibles.

## Modificateur de caractères et de couleurs

Nous avons ajouté aussi dans les paramètres une option afin de changer le personnage (caractère) des joueurs mais aussi leurs couleurs.

✚ Nous proposons plusieurs personnages aux joueurs :

- ❖ François la croix « X »
- ❖ Simon le rond « O »
- ❖ Jazzy-Bassee l'arobase « @ »
- ❖ Edward le dollars « \$ »
- ❖ Mirage le pourcentage « % »
- ❖ Marius le plus « + »

✚ Nous proposons plusieurs couleurs aux joueurs :

- ❖ « Noir »
- ❖ « Rouge »
- ❖ « Vert »
- ❖ « Jaune »
- ❖ « Bleu »
- ❖ « Magenta »
- ❖ « Cyan »

```
Terminal

Choisissez votre joueur

[1] Francois la croix {X}
[2] Simon le rond {O}
[3] Jazzy-Basseee l'arobase {@}
[4] Edward le dollars {$}
[5] Mirage le pourcentage {%}
[6] Marius le plus {+}

Joueur 1 : Choisissez votre caractère
█
```

```
Terminal

Faites votre choix de couleur

[1] NOIR      [4] JAUNE    [5] BLEU
[2] ROUGE     [6] MAGENTA
[3] VERT      [7] CYAN

Joueur 1 : Choisissez votre couleur: 2
Joueur 2 : Choisissez votre couleur: 5█
```



## Différents modes de jeu / les niveaux

Afin de pouvoir vous divertir au maximum, nous avons réalisé différents modes de jeu : vous pourrez donc jouer en un contre un ou bien jouer contre des fantômes contrôlés par l'ordinateur.

Si vous êtes trop forts pour les fantômes du premier niveau, alors vous passerez au niveau supérieur qui sera bien plus compliqué...

```
Terminal
|#####| ..... |#####|
|# ..... # ..... #|
|# >#..# # #..# #|
|#.#####.#### # #####.#####|
|#.# .. .X ..... .. v# #|
|#. ....### ### ..... #|
|#... . # . # . O #|
|#... ##### . ...O. . #####|
|#... . # % # . ...#|
|#. ....### ### ..... #|
|#.#^ .. .....S..... #.#|
|#.#####.##### # #####.#####|
|# #..# # #..#< #|
|# .....@ # ..... #|
|#####| ..... |#####|
tour numero : 11, 9point, Joueur 1, entrez un déplacement :
█
```

```
Terminal
|#####| ..... |#####|
|# X ..... # ..... #|
|# >#..# # #..# O#|
|#.#####.#### # #####.#####|
|#.# .. ..... .. v#.#|
|#. ....### ### ..... #|
|#... . # S # . ...#|
|#... ##### @ ...O. . #####|
|#... . # S# . ...#|
|#. ....### ### ..... #|
|#.#^ .. .....@..... #.#|
|#.#####.##### # #####.#####|
|#% #..# # #..#< #|
|# ..... # ..... %#|
|#####| ..... |#####|
tour numero : 2, 0point, Joueur 1, entrez un déplacement :
█
```

## Pieces

Pour rentrer dans la thématique du « Pac-Man », nous avons bien évidemment ajouté des sortes de pièces.

Le joueur doit s'empresse de tous les prendre afin de gagner la partie et/ou passer au niveau supérieur.

Nous avons modéliser les pièces avec ce caractères : « . ».

De ce fait lorsqu'un joueur passe dessus, son nombre de point augmente et il doit en manger un certain nombre afin d'obtenir la victoire.

## Map

La map est de taille 15 sur 35 pour pouvoir apparaître au centre de la carte.

Afin de la modélisé nous nous sommes inspirés du code de base fournis et nous l'avons modifié afin d'agrandir la map et de la modéliser à notre guise.