



# Tron

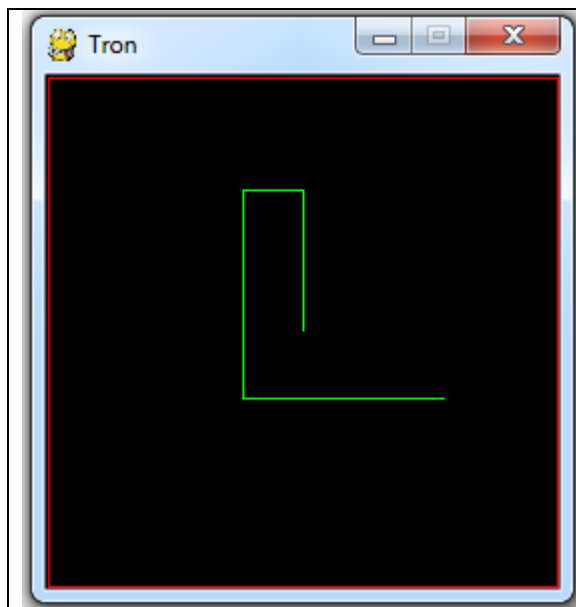


**Prérequis** : Avoir fait le TP animation.

Tron est un jeu vidéo d'arcade développé et commercialisé par Bally Midway Manufacturing Company sorti en 1982 peu après le premier film et adapté de celui-ci. Vous êtes au volant d'une moto qui laisse comme traces derrière elle un mur. Vous devez éviter les murs générés par vos concurrents tout en essayant de les conduire à foncer dans un de celui que vous générez ou dans un obstacle.

**Le programme d'exemple est dans le fichier tron.py**

**Défi N°1** : Déplacer la moto (**facile**)



Lire attentivement les commentaires dans le programme tron.py

Ce programme ne permet que de déplacer la moto vers le haut et à gauche.

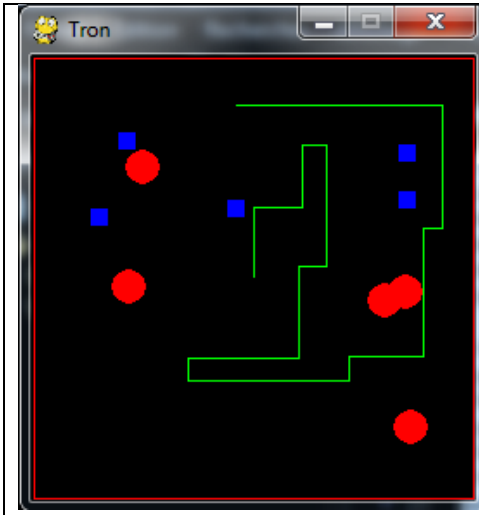
Ajouter la fonctionnalité de déplacement bas/droite dans la fonction

```
def deplacementmoto() :
```

**Défi N°2** : Améliorer le niveau (**très facile**)

Agrandir la taille du niveau. Attention de ne pas avoir une taille de fenêtre trop grande afin qu'une démonstration sur le vidéoprojecteur soit possible.

Attention, il faudra redéfinir le cadre rouge limitant la zone de jeu

**Défi N°3 : Ajouter des obstacles (facile)**

Modifier la fonction

```
def dessineDecor():
```

afin de dessiner des obstacles lors de l'affichage du niveau rendant plus compliqué le parcours.

**Remarque :** Les obstacles peuvent être générés de manière aléatoire avec la fonction `randint`

**Défi N°4 : Ajouter un autre joueur (moyen)**

Ajouter la gestion d'un 2<sup>ème</sup> joueur. Vous êtes libre d'utiliser les touches que vous désirez. La liste des touches dans pygame se trouve dans le lien ci-dessous :

<https://www.pygame.org/docs/ref/key.html>

**Défi N°5 : Ajout d'un système de score (difficile)**

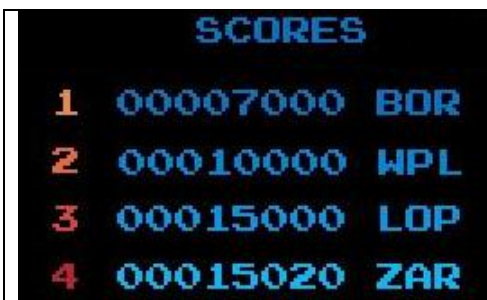
Une partie se joue en 3 manches. Le gagnant obtient forcément un des scores suivants :

J1/J2	J1/J2	J1/J2	Gagnant Joueur 1
3/0	3/1	3/2	

J1/J2	J1/J2	J1/J2	Gagnant Joueur 2
0/3	1/3	2/3	

A la fin de la partie afficher le gagnant joueur 1 ou joueur 2.

Améliorer le jeu en demandant à chaque joueur un nom en 3 caractères majuscules.



Le temps de la partie pourrait correspondre au nombre de images par seconde (variable `tempsPartie`). Le but étant de bloquer l'adversaire le plus rapidement possible. Cela permet de classer les parties par ordre croissant dans un tableau de score.

**Défi N°6** : Toutes améliorations en fonction de votre imagination. (Difficile ou pas)

Graphisme, obstacles sous forme de tiles(32x32) comme sur le Pac-Man, effets sonores, etc...

Bonnes vacances d'hiver