

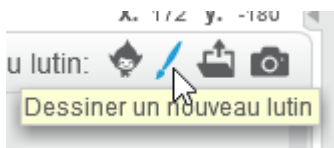
Tron

2 joueurs.

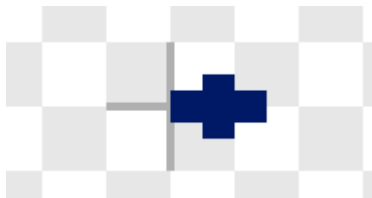
Chaque joueur à une moto qui laisse une trace derrière lui. Si un joueur touche une trace, il perd.

Création du premier joueur

On crée un nouveau lutin en forme de moto.



La moto est dirigée vers la droite.



Pour tester :



Le problème rencontré est que la couleur affichée à l'écran n'est pas celle demandée (le bleu est un peu plus clair).



Cela est due à la fonction antialiasing de scratch (sur la version web). Elle permet normalement de faire des traits sans effet "escalier".

Avec un trait de largeur 3, on obtient :



Avec un trait de largeur 2, on obtient :



On trace donc un trait de largeur 2.

The code starts with a 'when green flag is clicked' event. It then moves the sprite to x:0, y:0, sets its orientation to 90 degrees, erases everything, sets the brush size to 2, sets the brush to 'writing' position, and sets the brush color to blue. A 'repeat indefinitely' loop contains an 'advance 1' block. Explanatory text boxes on the right describe each step: 'Joueur placé au milieu de l'écran et vers la droite' (linked to 'aller à x: 0 y: 0'), 'L'écran est effacé, on met le stylo en position d'écriture avec une couleur bleue. La largeur du trait est de 2 pixels.' (linked to 'effacer tout' and 'mettre la taille du stylo à 2'), and 'On avance de 1 pixel et on répète.' (linked to 'répéter indéfiniment' and 'avancer de 1').

On rajoute maintenant les touches de direction :

The code is similar to the previous one but includes two 'if' blocks inside the 'repeat indefinitely' loop. The first 'if' block checks 'touche flèche gauche pressée?' and if true, it executes 'tourner de 90 degrés'. The second 'if' block checks 'touche flèche droite pressée?' and if true, it executes 'tourner de 90 degrés'. Explanatory text boxes on the right describe these additions: 'Quand on appuie sur la touche de gauche, il tourne à gauche' and 'Quand on appuie sur la touche de droite, il tourne à droite.' (both linked to their respective 'if' blocks).

Le problème rencontré est que la moto tourne trop vite et on tourne trop facilement de 2 fois 90°, on se retourne complètement.

Il faut donc que le programme ne tourne qu'une seule fois quand on appuie sur la touche.

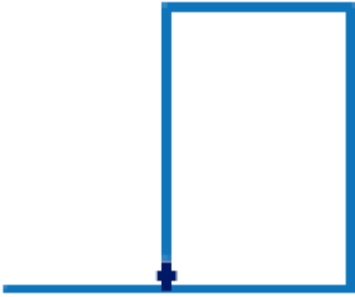
The image shows a Scratch script for a Tron game. The script starts with a 'when green flag clicked' event. It then sets the player's position to (0,0), orientation to 90 degrees, and erases the screen. The drawing style is set to a blue line with a width of 2 pixels. An infinite loop begins with 'advance 1' and two conditional blocks. The first conditional block checks if the left arrow key is pressed; if so, it turns left 90 degrees and loops until the key is released. The second conditional block checks if the right arrow key is pressed; if so, it turns right 90 degrees and loops until the key is released. Annotations on the right explain each step: 'Joueur placé au milieu de l'écran et vers la droite', 'L'écran est effacé, on met le stylo en position d'écriture avec une couleur bleue. La largeur du trait est de 2 pixels.', 'On avance de 1 pixel et on répète.', 'Quand on appuie sur la touche de gauche, il tourne à gauche', 'On répète cette boucle tant que la touche de gauche est pressée. Le programme est bloqué tant qu'on appuie sur cette touche.', 'Quand on appuie sur la touche de droite, il tourne à droite.', and 'On répète cette boucle tant que la touche de droite est pressée. Le programme est bloqué tant qu'on appuie sur cette touche.'

Cela fonctionne mais la moto n'avance plus si je reste appuyé sur la touche gauche...

Il faut donc séparer la partie "Avancer" et la partie "Tourner".

The image shows the same Scratch script as above, but with the 'advance' and 'turn' logic separated into two distinct infinite loops. The first loop contains only the 'advance 1' block. The second loop contains the conditional blocks for turning left and right. Annotations on the right explain the 'advance' loop: 'On avance de 1 pixel et on répète.' The annotations for the turning loops remain the same as in the previous image.

Le jeu s'arrête quand on touche la trace :



From:

<https://www.physix.fr/dokuwikeleves/> - **Programmation**

Permanent link:

<https://www.physix.fr/dokuwikeleves/doku.php?id=tron&rev=1511949386>

Last update: **2017/11/29 10:56**

