



5°	CE QUE JE DOIS RETENIR	Informatique et programmation
CT 2.7	Écrire mettre au point (tester, corriger) un programme commandant un système réel et vérifier le comportement attendu.	

L'idée du jeu

Il s'agit d'un jeu d'arcade, où le joueur dans un wagon de train de mine doit éviter les obstacles. Pour cela il faut orienter le wagon de droite à gauche à l'aide des flèches du clavier.

Les ressources pour le jeu sont téléchargeables sur l'ENT [ICI](#)

1- l'arrière plan : Ajouter en arrière plan l'image « mine » téléchargeable sur l'ENT.



2- le lutin wagon : Ajouter le lutin correspondant au wagon Sachant que le lutin a 3 positions possibles (donc **3 costumes différents**) : Orienté à droite, centré, orienté à gauche.

3- le mouvement du wagon :

- Au départ le wagon est placé au centre de l'écran ($x = 0$) et en bas ($y = -100$).
- Compléter le script ci-dessous pour programmer les mouvements du wagon

```
quand le drapeau est cliqué
  aller à x: 0 y: -100

quand le drapeau est cliqué
  répéter indéfiniment
    si touche flèche droite pressée? alors
      basculer sur le costume Droite

quand le drapeau est cliqué
  répéter indéfiniment
    si touche flèche gauche pressée? alors
      basculer sur le costume Gauche
```

4- le lutin chauve souris : Ajouter le lutin «Chauve souris.png» téléchargeable sur l'ENT.

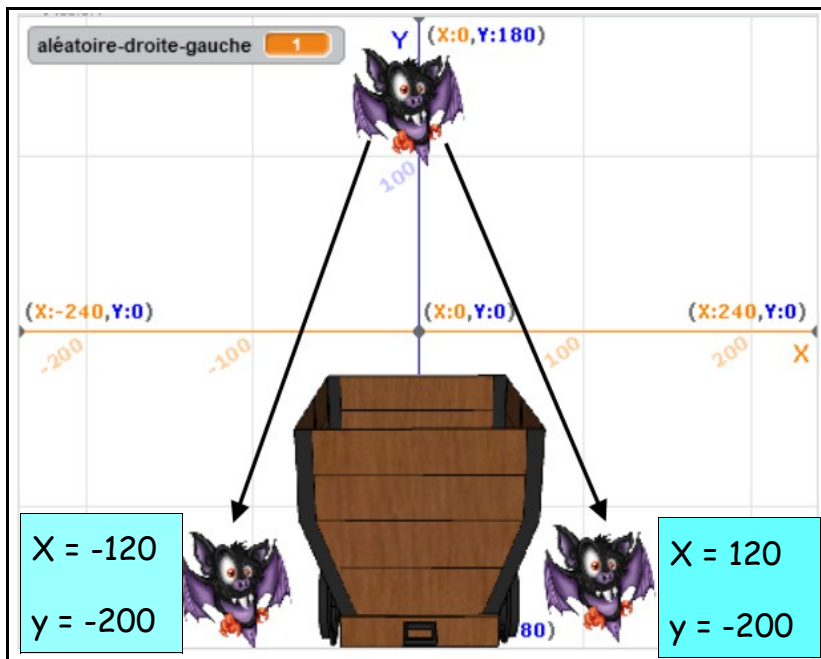


5- les mouvements de la chauve souris :

La chauve souris est placée au centre en haut en dehors de la scène :

- $x = 0$ et $y = 200$
- taille à 30%
- glisse en 2 sec à sa position finale

```
quand le drapeau est cliqué
  mettre à 30 % de la taille initiale
  répéter indéfiniment
    aller à x: 0 y: 150
    glisser en 2 secondes à x: 120 y: -200
```



Il va falloir maintenant gérer aléatoirement l'arrivée des chauves souris à droite ou à gauche. Pour cela, créer la variable « aléatoire-droite-gauche » qui sera égale soit à 0 soit à 1.

- Si la variable est égale à 0 : direction vers la droite
- Si la variable est égale à 1 : direction vers la gauche



6- le lutin vie :

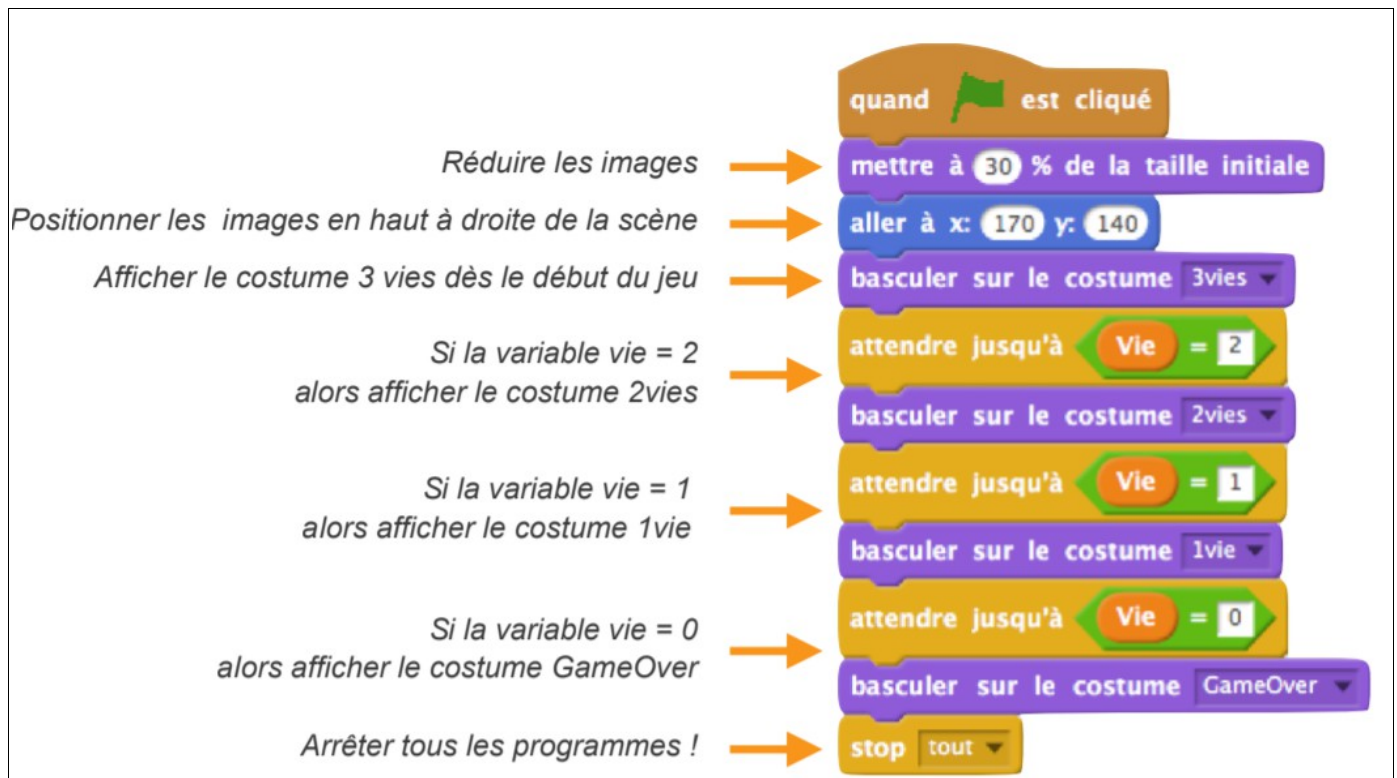
- Ajouter le lutin « 3vies » à partir des images proposées, puis ajouter les 2 autres costumes : 1vie, 2vies. Ces images sont téléchargeables sur l'ENT.
- Créer le costume : **«GAME OVER»**



A chaque fois qu'une chauve souris touche le wagon, le joueur perd une vie. Le costume démarre en début de jeu sur 3 vies pour finir sur 1 vie puis **Game Over**



7- le gestion des vies : Créer une variable « Vie »



Créer le programme qui permet d'enlever une vie à chaque fois que la chauve souris (nommée Bat1) touche le wagon.

Pour cela revenir dans le lutin du **Wagon** et ajouter le programme en question.

- Initialisation de la variable Vie à 3
- Si la Bat1 touche le Wagon alors enlever 1 à Vie
- Attendre 1 seconde, permet de ne pas perdre les 3 vies immédiatement !



7- bonus : le gestion du score

- Créer une variable Score
- Dans un des lutins créer le programme qui gère le score : C'est à dire, toutes les secondes le joueur gagne 1 points