

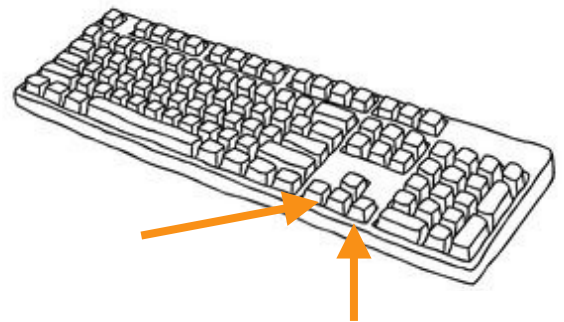


Version .SB3
Mise à jour de la Version
Janv. 2017

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.

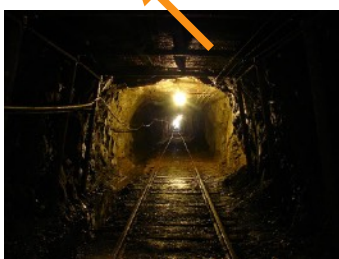
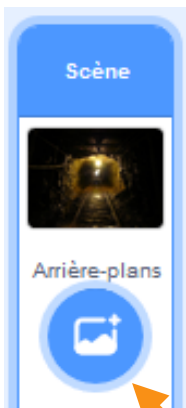


STRUCTURE GRAPHIQUE DU JEU

1

Ajouter en arrière plan l'image des rails dans un tunnel.

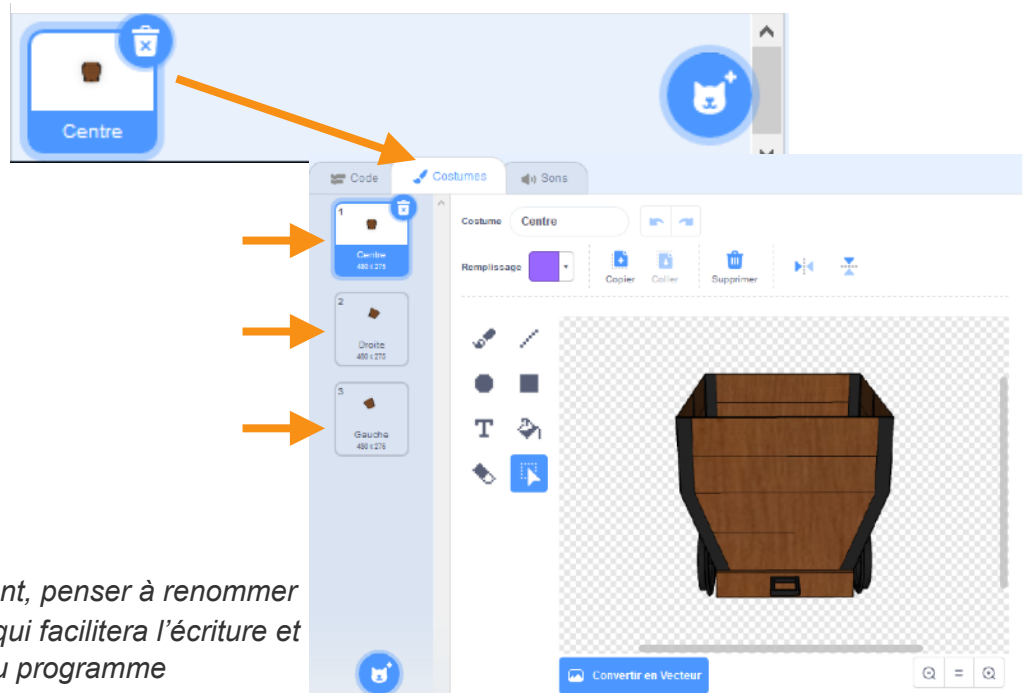
Exemple avec cette image : <http://www.undergroundminers.com/ashland29.jpg>



2

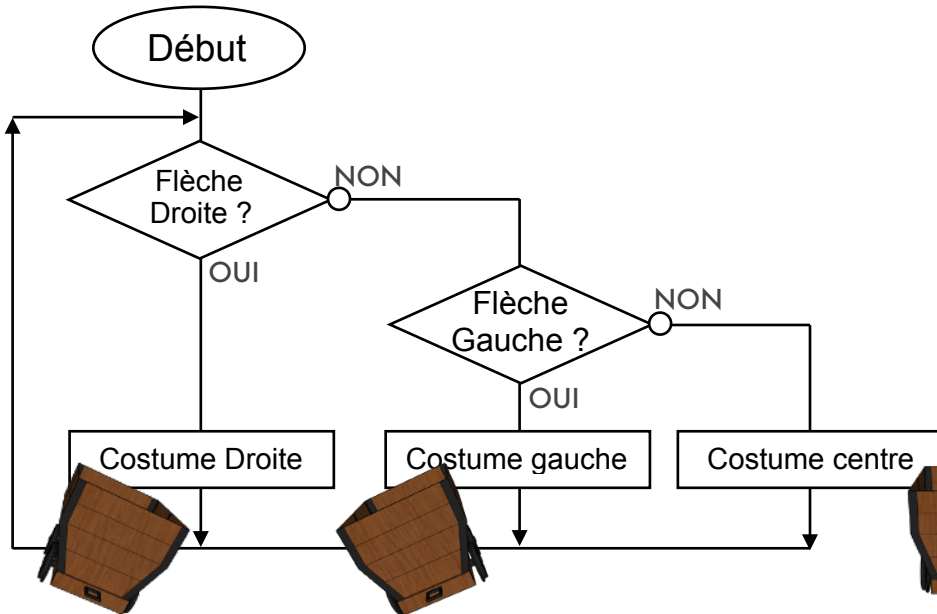
Ajouter le lutin correspondant au wagon

Sachant que le lutin à 3 positions possibles (donc 3 costumes différents) : Orienté à droite, centré, orienté à gauche.

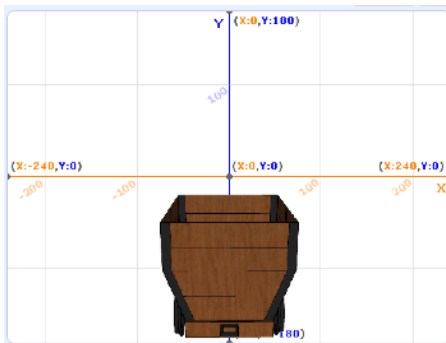


Eventuellement, penser à renommer les lutins, ce qui facilitera l'écriture et la relecture du programme

GESTION DU DÉPLACEMENT DU WAGON



```
quand est cliqué
  aller à x: 0 y: -95
  répéter indéfiniment
    si touche flèche droite pressée ? alors
      basculer sur le costume Droite
    sinon
      si touche flèche gauche pressée ? alors
        basculer sur le costume Gauche
      sinon
        basculer sur le costume Centre
```



```
aller à x: 0 y: -95
```

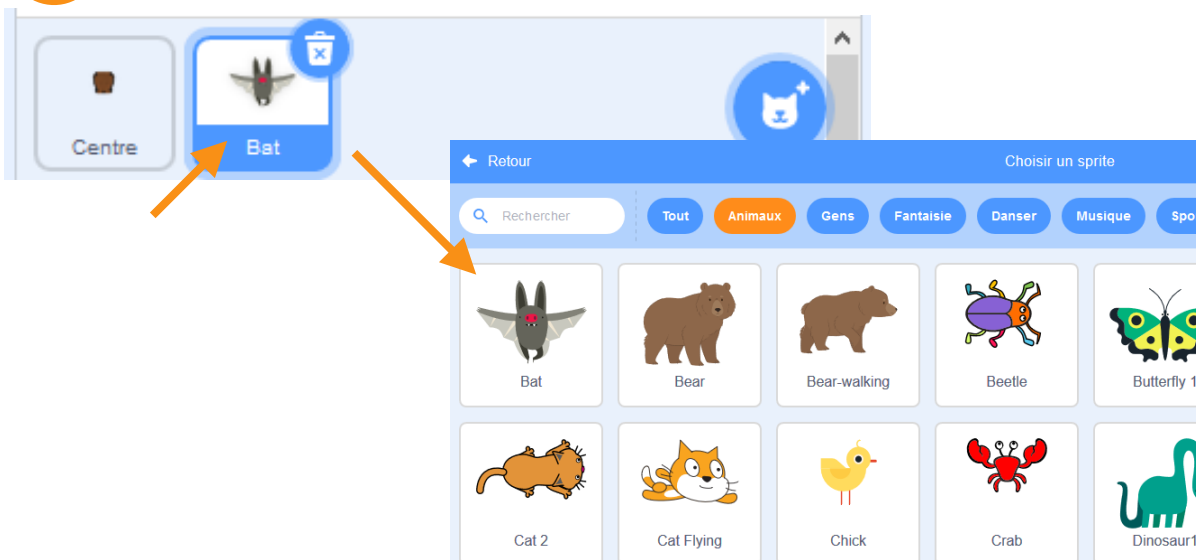
Cette fonction permet de placer le Wagon au centre de l'écran ($x=0$) et en bas ($y=-95$).
Sachant que l'écran de la scène fait 480 ($-240 < x < 240$) par 360 pixels ($-180 < y < 180$)

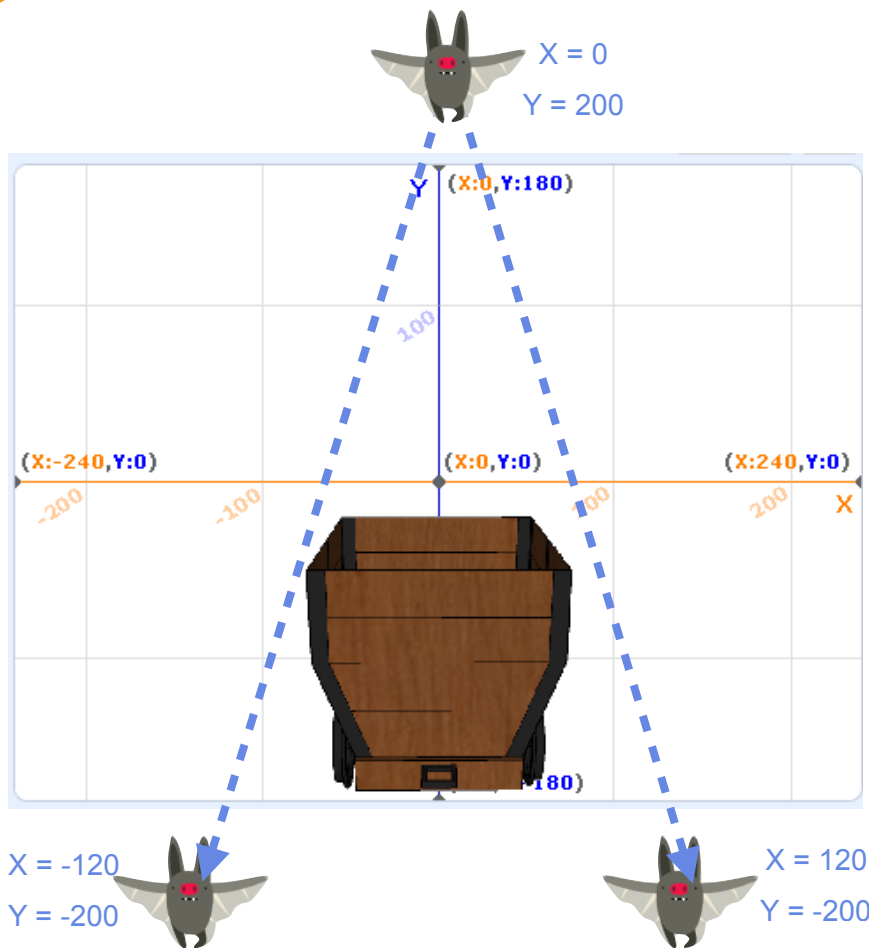
GESTION DES OBSTACLES



1

Ajouter un lutin « obstacle », ici une chauve souris nommée Bat1 directement disponible dans la bibliothèque Scratch.





La chauve souris est placée au centre en haut en dehors de la scène : en $x = 0$ et $y = 200$.

Puis elle se déplacera en bas (en dehors de la scène en $y = -200$) soit à droite en $x = 120$ soit à gauche en $x = -120$.

```

quand  est cliqué
mettre la taille à 70 % de la taille initiale
répéter indéfiniment
  aller à x: 0 y: 200
  glisser en 2 secondes à x: -120 y: -200

```



mettre la taille à 70 % de la taille initiale

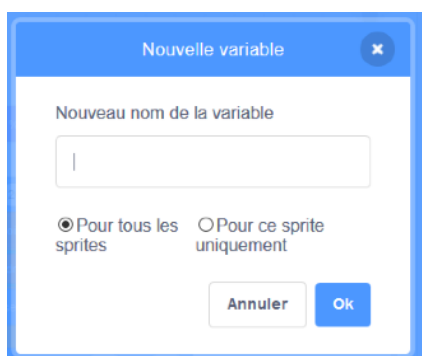
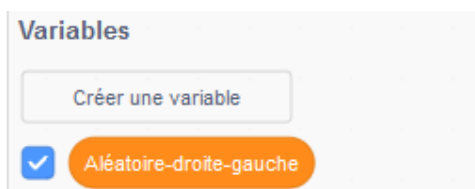
Permet de diminuer la taille de la chauve souris sans utiliser l'interface graphique.

2

Il va falloir maintenant gérer aléatoirement l'arrivée des chauves souris à droite ou à gauche. Pour cela, utiliser une variable **Aléatoire-Droite_Gauche** qui sera égale soit à 1 soit à 2.

Si la variable est égale à 1 : direction vers la droite

Si la variable est égale à 2 : direction vers la gauche



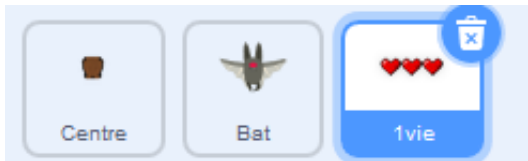
```

quand  est cliqué
mettre la taille à 50 % de la taille initiale
répéter indéfiniment
  aller à x: 0 y: 200
  mettre Aléatoire-droite-gauche à nombre aléatoire entre 1 et 2
  si Aléatoire-droite-gauche = 1 alors
    glisser en 2 secondes à x: 120 y: -200
  sinon
    glisser en 2 secondes à x: -120 y: -200

```

GESTION DES VIES

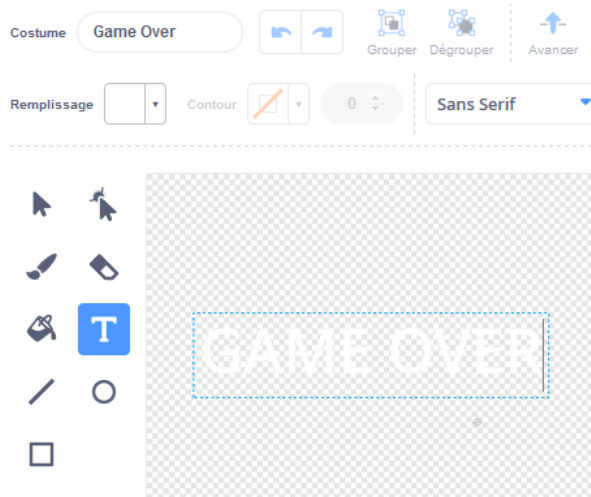
- 1 Ajouter un lutin « 3vies » à partir des images proposées. Et ajouter les 2 autres costumes : 1vie, 2vies.



A chaque fois qu'une chauve souris touche le wagon, le joueur perd une vie.

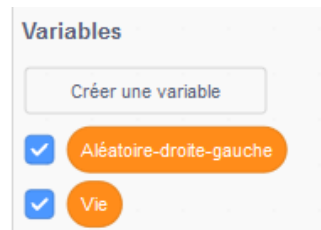
Le costume démarre en début de jeu sur 3 vies puis Game Over

- 2 Créer le costume Game Over à la suite des costumes des vies



L'image d'arrière plan du jeu est sombre, penser à écrire le texte en blanc pour qu'il soit plus lisible

- 3 Créer une variable Vie



- 4 Programmer la gestion des vies

- Réduire les images* →
- Positionner les images en haut à droite de la scène* →
- Afficher le costume 3 vies dès le début du jeu* →
- Si la variable vie = 2 alors afficher le costume 2vies* →
- Si la variable vie = 1 alors afficher le costume 1vie* →
- Si la variable vie = 0 alors afficher le costume GameOver* →
- Arrêter tous les programmes !* →

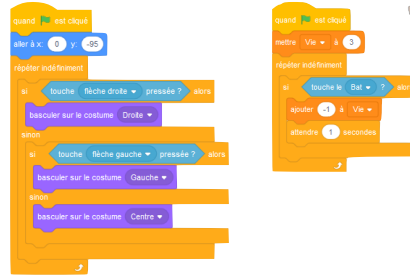
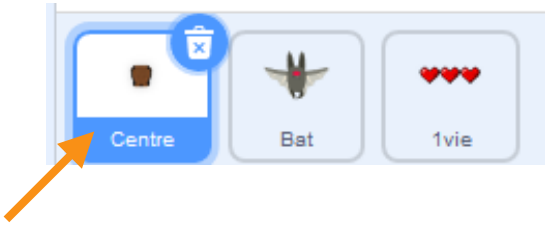
```

quand le drapeau est cliqué
  mettre la taille à 30 % de la taille initiale
  aller à x: 170 y: 140
  basculer sur le costume 3vies
  attendre jusqu'à ce que Vie = 2
  basculer sur le costume 2vies
  attendre jusqu'à ce que Vie = 1
  basculer sur le costume 1vie
  attendre jusqu'à ce que Vie = 0
  basculer sur le costume Game Over
  stop tout
  
```

5

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

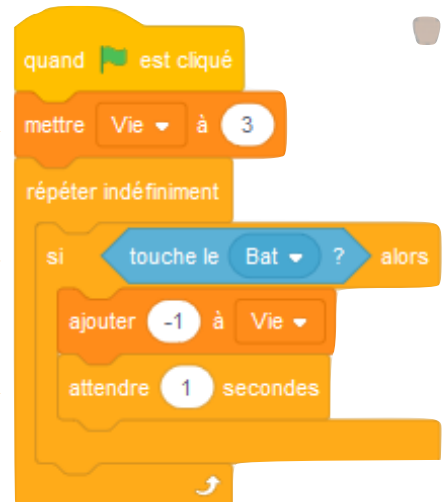
Pour cela revenir dans le lutin du Wagon et ajouter le programme en question.



Initialisation de la variable Vie à 3

Si la Bat1 touche le Wagon
alors enlever 1 à Vie

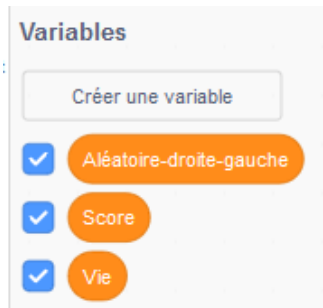
Attendre 1 seconde, permet de ne pas
perdre les 3 vies immédiatement !



GESTION DU SCORE

1

Créer une variable **Score**



2

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

Initialisation de la variable Score à 0

Toutes les secondes
Ajouter 1 à la variable Score



La suite du jeu dépend de votre créativité ...