

# Fiche 10 : Niveau 1-Etape4

---

Dans cette quatrième et dernière étape, nous rajoutons la glace et la tornade.

## Préparation du projet

- Ouvrir le projet Session9.sb2 et le sauvegarder sous le nom « Session10.sb2 »
- Créer un lutin « tornade » et un lutin « glace ».

## La glace

La glace tombe. Elle part de la ligne d'ordonnée  $y = 159$  et descend régulièrement, jusqu'à ce qu'elle touche le bord inférieur de la scène. Elle descend plus ou moins vite. Si elle touche le rover, il perd une vie. Celui-ci retourne à la base (pour réparation)

## La tornade

Nous ferons partir la tornade en  $X = 173$ ,  $Y = 106$ .

Nous allons faire glisser la tornade sur toute la scène. Si le rover touche la tornade, alors la partie est terminée.

Dans la catégorie « **mouvement** » nous avons le bloc :



qui permet de faire glisser plus ou moins vite un lutin de sa position actuelle, à une nouvelle position.

Ce glissement se fait toujours en 2 secondes, donc si le point d'arrivée est proche, le déplacement est très lent, et si le point d'arrivée est éloigné, le déplacement est plus rapide.

Dans le rover, nous détectons s'il y a une collision avec la tornade.

# Améliorations possibles

## Faire grossir la tornade

Pour corser encore un peu le jeu, on peut faire en sorte que la tornade grossisse au fur et à mesure que des ressources sont récoltées.

Dans les programmes des ressources (eau et nourriture), faire envoyer un message à chaque fois qu'une ressource est récoltée.

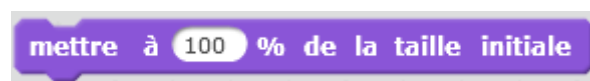
Dans le programme de la tornade, augmenter la taille de celle-ci à chaque fois que le message « ressource récoltée » est reçu. On utilise pour cela la commande



disponible dans la catégorie « **Apparence** ».



Puisque, désormais, on modifie la taille de la tornade dans le programme, alors il faut penser à initialiser cette taille au lancement du programme, grâce à la commande



de la catégorie « **Apparence** ».

## Faire accélérer le glaçon au cours du temps

Toutes les 10 secondes, la vitesse de notre glaçon doit augmenter. Elle part de 1, puis au bout de 10 secondes elle passe à 2, au bout de 20 secondes elle passe à 3 etc.

Là où se trouve le chronomètre (arrière-plan), nous devons détecter le passage du chronomètre à la valeur 10, 20, 30 etc. et à chacun de ces passages, nous devons ajouter 1 à une variable vitesse, qui sera utilisée par le glaçon au lieu de la valeur -5 actuelle.

Pour détecter le passage du chronomètre à la valeur 10 ou 20 ou 30 etc. nous utilisons l'opérateur « modulo » qui fournit le reste de la division d'un nombre par un autre.