

Un inconvénient est de devoir déplacer manuellement le lutin afin de le mettre à la place désirée pour que le travail prenne tout son sens. Quel est alors l'intérêt de créer un script alors qu'on peut le déplacer manuellement ? On peut alors contourner le problème de coordonnées et de nombres relatifs en créant des blocs. Pour cela, il faut aller dans « ajouter des blocs ».

Les exemples de blocs ci-après permettent des déplacements du lutin sans se préoccuper des coordonnées et des nombres relatifs.



L'activité précédente pourrait alors se résoudre ainsi :



En hélicoptère

On s'inspire ici des activités de la partie en débranché *Découvrir le monde* : il s'agit de programmer le déplacement d'un hélicoptère en fonction des points cardinaux dans un quadrillage ; cela permet de réinvestir des notions travaillées dans *Questionner le monde* ou en *Géographie*.

On propose un certain nombre de blocs préprogrammés, rattachés à l'hélicoptère :



Ils permettent une programmation assez aisée des déplacements de l'hélicoptère. Ces blocs sont communs aux deux activités proposées. S'y ajoutent des blocs permettant de définir la position initiale de l'hélicoptère dépendant du contexte.

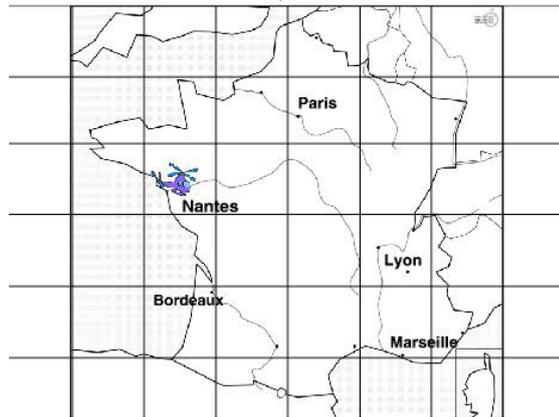
Activité 1 : En hélicoptère au-dessus de la métropole

Une certaine progressivité est proposée :

- on commence par lire un script, prévoir son action et l'écrire sur le logiciel ;
- ensuite, on écrit un script permettant de répondre à un déplacement imposé ;
- il s'agit de déterminer le point de départ permettant, après l'exécution du script, d'arriver en une case donnée.

Le fichier utilisé est en [helico_en_france.sb2](#).

On considère l'arrière-plan suivant :



Exercice 1

On propose le script ci-contre.

1. D'où l'hélicoptère part-il ?
2. D'après toi, où arrive-t-il quand on lance le programme ?
3. Utilise Scratch pour vérifier ta réponse.



Exercice 2

Propose un script permettant d'aller de Marseille à Paris.

Exercice 3

On propose le script ci-contre.

Lorsqu'on lance le programme, l'hélicoptère arrive à Nantes.

De quelle ville est-il parti ?



Retrouvez Éduscol sur



Éléments de réponse

Exercice 1

On propose le script ci-contre.

1. D'où l'hélicoptère part-il ?
2. D'après toi, où arrive-t-il quand on lance le programme ?
3. Utilise Scratch pour vérifier ta réponse.



1. Comme on le lit, l'hélicoptère part de Bordeaux.
2. Il arrive à Lyon.

Exercice 2

Voici deux scripts permettant d'aller de Marseille à Paris :



Il en existe bien d'autres.

Exercice 3



Remarque : L'élève peut essayer par essais-erreurs à partir des différentes villes proposées ou « remonter » le programme.

Retrouvez Éduscol sur



Activité 2 : En hélicoptère au-dessus de l'Europe

Le premier exercice permet de lire un script, prévoir son action et l'écrire sur le logiciel. Le second exercice fait intervenir la notion de **boucle**, qui permet de répéter une action.



On répète ici 7 fois l'instruction avancer d'une case. Le fichier utilisé est en [helico_en_europe.sb2](#).

On considère l'arrière-plan suivant



Exercice 1

On utilise le script ci-contre. L'hélicoptère part de l'Islande (case Départ).

D'après toi, où arrive-t-il quand on lance le programme ?
Utilise Scratch pour vérifier ta réponse.

Exercice 2

Pour éviter de recopier tous ces blocs « avancer d'une case », Aurélien décide d'utiliser une boucle, qui permet de répéter des instructions un certain nombre de fois. Voici le début de son programme.

Termine-le en utilisant une autre boucle.



Éléments de réponse

Exercice 1

L'hélicoptère arrive à Ankara.

Exercice 2



Retrouvez Éduscol sur

