

5^e - Algorithmique : Premiers pas

Objectifs : Écrire et interpréter un script simple. Déplacer le lutin sur la scène.

1.a. Reproduire le script ci-dessous.

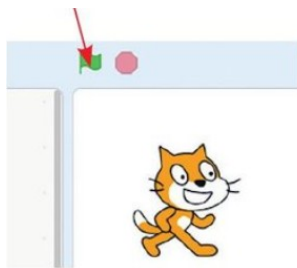


Pour réaliser un script, on déplace et on emboîte les briques avec la souris.






b. Cliquer sur le drapeau vert pour exécuter ce script et décrire les actions réalisées successivement par le lutin.



c. Le script ci-contre aurait-il le même effet sur le lutin ?
Détaillez la réponse.



2.a. Exécuter à nouveau le script plusieurs fois successivement. Que finit-il par se passer ?

b. Ajouter la commande ci-contre à la fin du script et exécuter le script. Quel est l'effet de cette commande sur le lutin ?

3.a. Reproduire le script ci-contre. Comment peut-on déclencher l'exécution de ce script ?

b. Exécuter plusieurs fois ce script. Que peut-on observer ?

c. Modifier le script comme ci-contre pour l'exécuter.
De combien de pas le lutin a-t-il avancé en tout ?

d. Modifier le script pour que le lutin avance en tout de 150 pas.

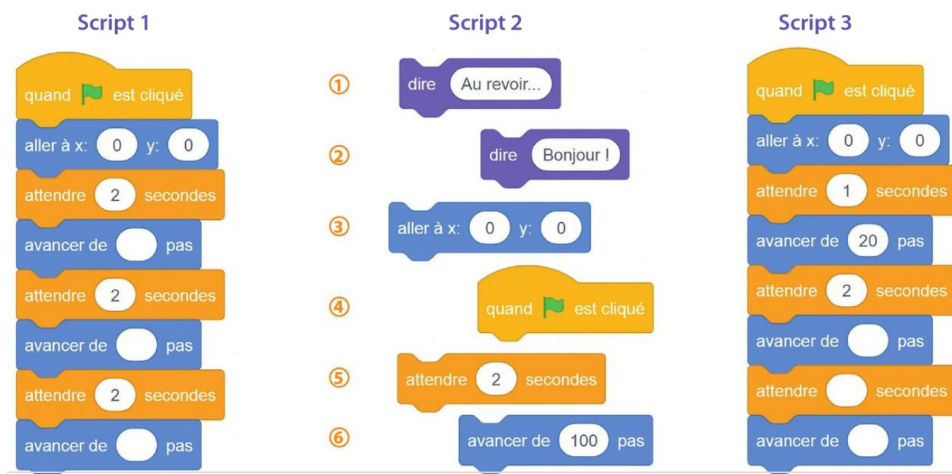


MODE EXPERT

1. Modifier le script précédent pour que le lutin :
 - a. démarre sur le bord gauche de la scène ;
 - b. traverse la scène en marchant sur toute sa largeur ;
 - c. se repositionne à son point de départ.
2. Modifier le script pour que le lutin :
 - a. traverse la scène en marchant sur toute sa largeur vers la droite ;
 - b. revienne en marchant à son point de départ.
3. Modifier le script pour que le lutin avance deux fois plus vite au retour qu'à l'aller.

EN DÉBRANCHÉ

On a commencé à écrire les trois scripts ci-dessous.



1. Compléter le script 1 de façon à ce que le lutin avance à chaque étape d'un même nombre de pas, et qu'il avance en tout de 180 pas.
2. Les blocs du script 2 ont été mélangés. Reconstituer le script de façon à ce que le lutin dise "Bonjour !", se place au centre de la scène, attende 2 secondes, avance de 100 pas, attende à nouveau 2 secondes, dise "Au revoir...", puis retourne au centre de la scène (une même brique peut servir plusieurs fois).
3. Compléter le script 3 de façon à ce que le lutin attende en tout 6 secondes, et qu'à chacune des étapes, son temps de pause soit proportionnel à son nombre de pas.