









Fiche d'accompagnement

Activité 23 : La zone interdite

NIVEAU : milieu de cycle

DURÉE : 55 minutes

A. Compétences algorithmiques

-  Déclenchement d'actions sur événements
-  Boucle / Répéter indéfiniment
-  Conditionnelle avec condition composée
-  Déplacement de base du lutin
-  Estampiller
-  Variable (création, initialisation, utilisation)
-  Gestion des costumes du lutin
-  Déclenchement d'actions sur messages

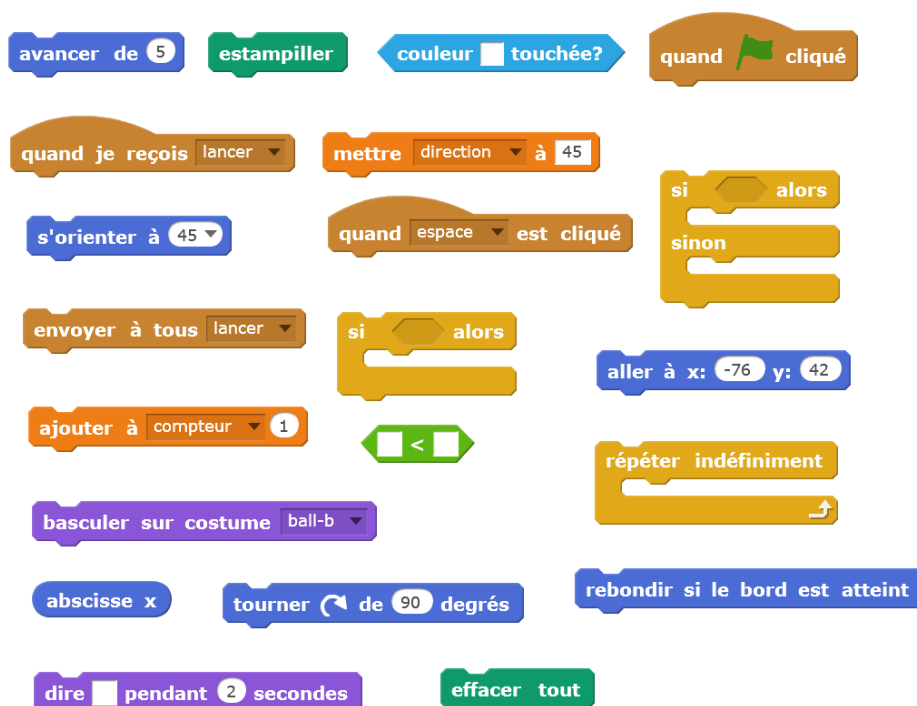
B. Pré-requis mathématiques

- Se repérer dans le plan à l'aide des coordonnées cartésiennes
- Tester une inégalité sur les abscisses et les ordonnées

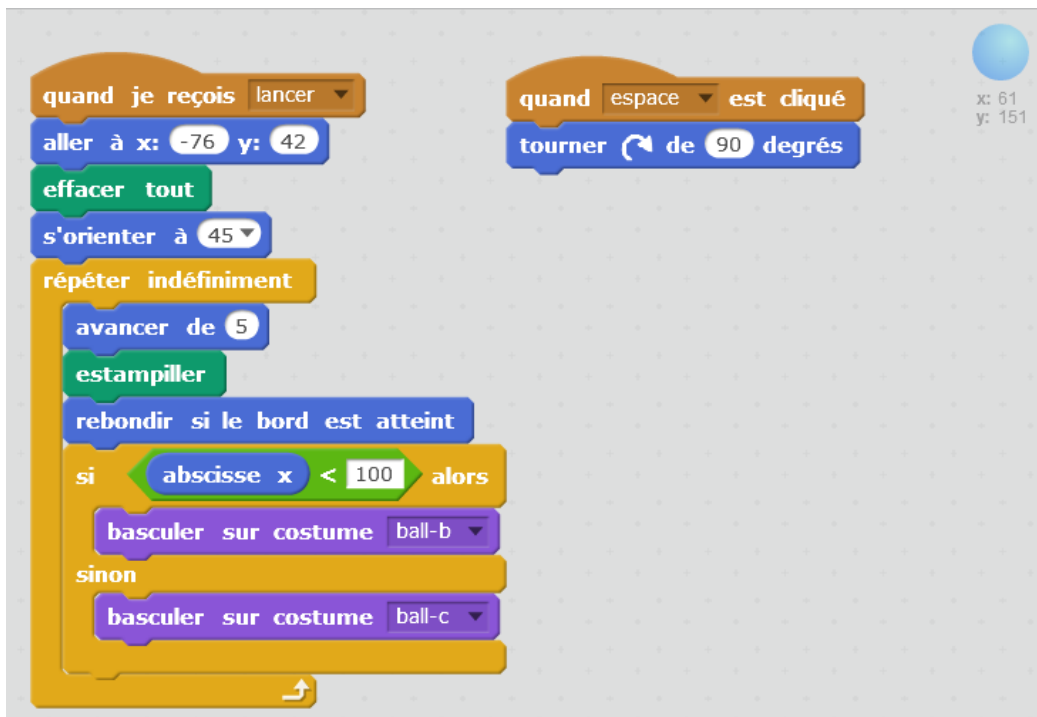
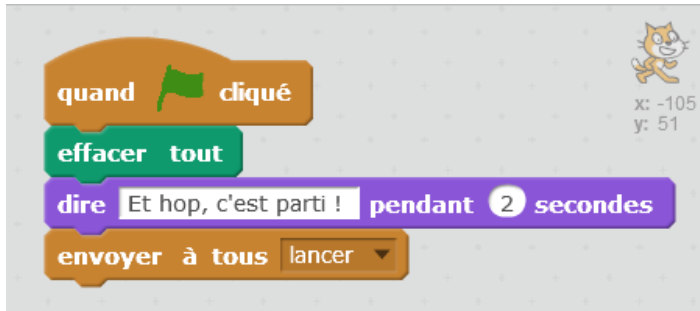
C. Objectifs de l'activité

- En algorithmique, ce programme permet de réinvestir en particulier l'utilisation de structure conditionnelle et de construire la condition associée au comportement de la balle souhaité.
- En mathématiques, cette situation permet de montrer aux élèves comment la notion de coordonnées peut être utilisée pour tester les déplacements d'un objet dans le plan.

D. Des aides pour les élèves : les blocs susceptibles d'être utilisés



E. Proposition de programme solution



► Voir le programme solution : fichier [BaREM_scratch_s23.sb2](#)

F. Pour aller plus loin...

On peut proposer aux élèves :

- d'ajouter un chronomètre pour limiter le temps de jeu ;
- de modifier le jeu en définissant une autre zone interdite de leur choix ;
- de modifier le jeu en définissant plusieurs zones interdites avec des couleurs différentes ;
- de modifier le jeu de sorte que la zone interdite soit un carré situé au centre de la scène.