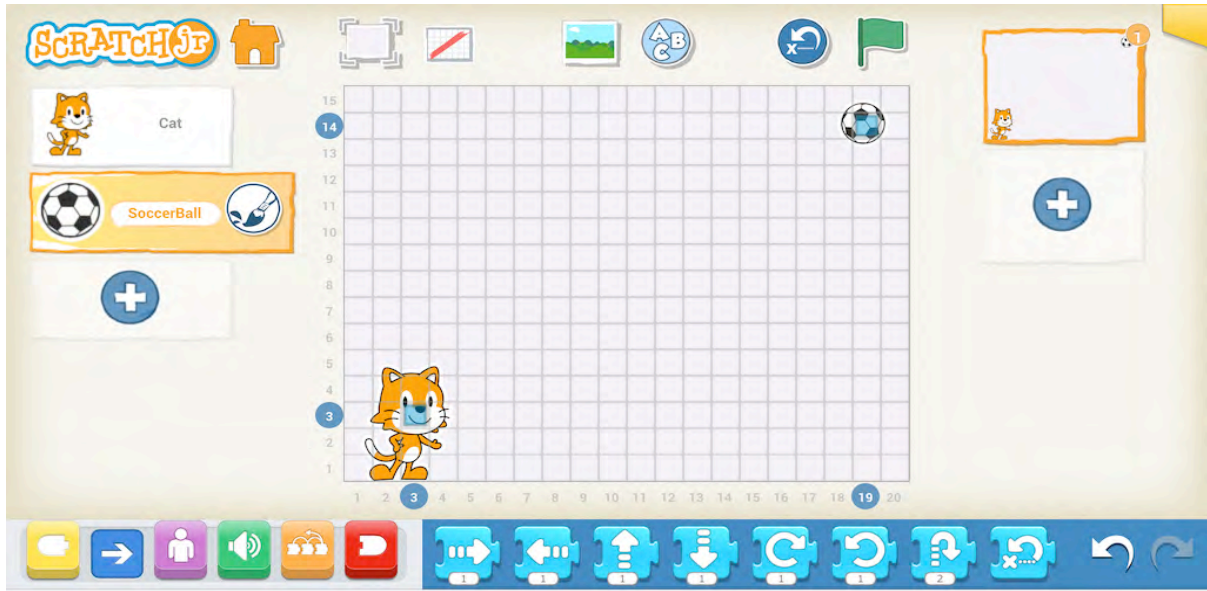
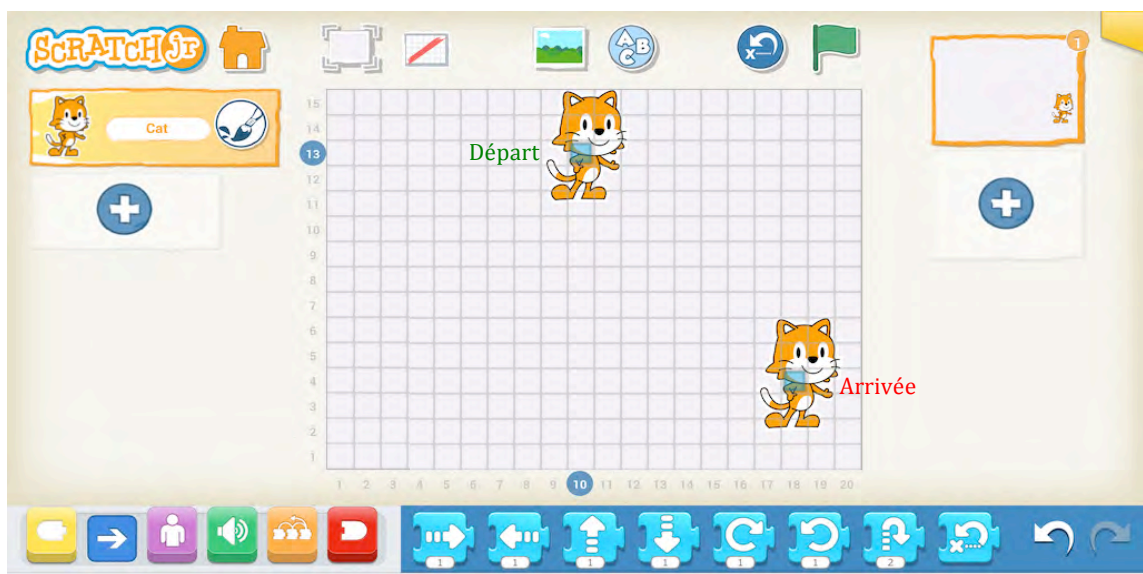


Fiche 2 Exercices : Codage/décodage d'un déplacement sur un quadrillage.

1- Écrire un programme qui permet d'emmener Scratch (3 ; 3) jusqu'au ballon (19 ; 14) :



2- Tracez le trajet de Scratch (10 ; 13) au crayon sur le quadrillage, selon le programme codé ci-dessous, puis notez les coordonnées du point d'arrivée :



Coordonnées du point d'arrivée : (..... ;)

3- Parmi les programmes proposés, entourez ceux qui permettent à Scratch d'atteindre la porte de sa maison :



Code 1



Code 2



Code 3




4- Codez le déplacement de l'hippocampe vers l'étoile de mer en utilisant le moins de brique possible, sans toucher le plongeur et les poissons :




5. À partir du point de départ de coordonnées (10 ; 7), calcule les coordonnées des points d'arrivée à l'aide des lignes de codes proposées :


→


 (10 ; 7)
 (;)
 Arrivée


→

 (10 ; 7)
 (;)
 Arrivée


→

 (10 ; 7)
 (;)
 Arrivée


→

 (10 ; 7)
 (;)
 Arrivée

6. À partir du point de départ de coordonnées (12 ; 10), calcule les coordonnées des points d'arrivée à l'aide des lignes de codes proposées :



.....

.....



.....

.....



.....

.....

➤ **Points des programmes de Mathématiques**

ESPACE ET GEOMETRIE

Connaissances et compétences associées : (Se) repérer et (se) déplacer dans l'espace en utilisant ou en élaborant des représentations

- Se repérer, décrire ou exécuter des déplacements, sur un plan ou sur une carte.
- Accomplir, décrire, coder des déplacements dans des espaces familiers.
- Programmer les déplacements d'un robot ou ceux d'un personnage sur un écran.
- Vocabulaire permettant de définir des positions et des déplacements.
- Divers modes de représentation de l'espace.

REPERES DE PROGRESSIVITE

Initiation à la programmation : Une initiation à la programmation est faite à l'occasion notamment d'activités de repérage ou de déplacement (programmer les déplacements d'un robot ou ceux d'un personnage sur un écran), ou d'activités géométriques (construction de figures simples ou de figures composées de figures simples) .