



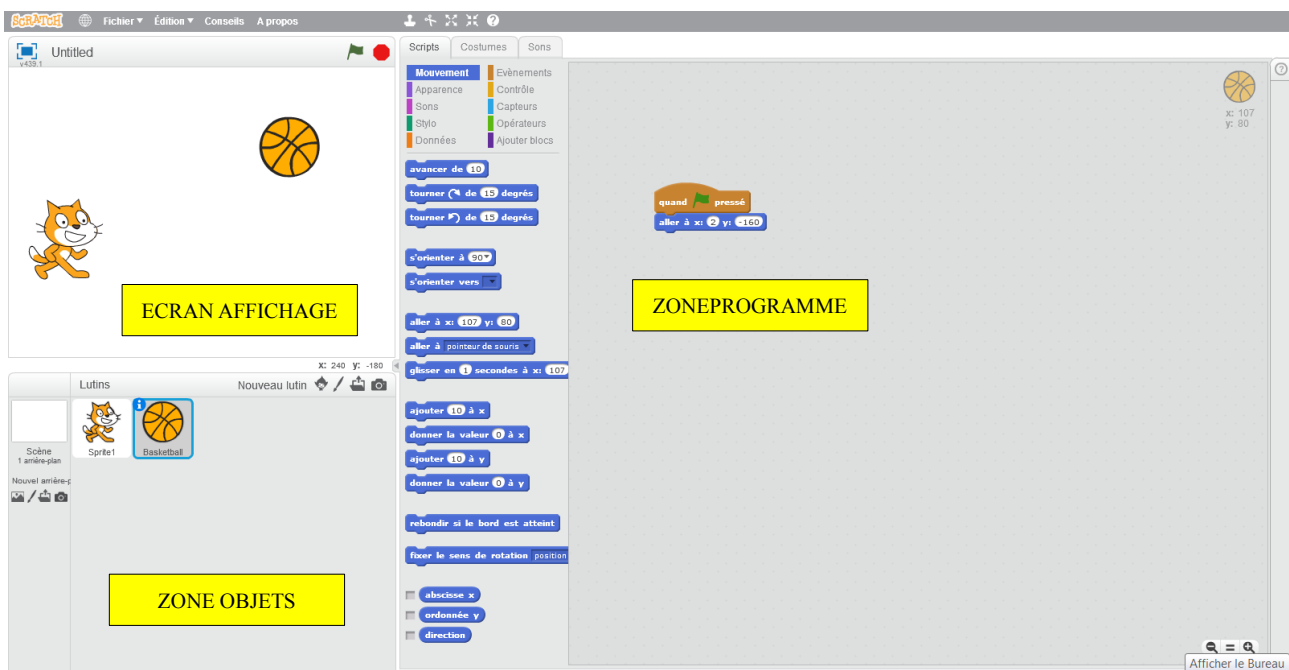
## SEANCE N°4

- Je connais l'interface de Scratch*
- Je connais les zones importantes*
- Je sais placer des blocs dans la zone programme*
- Je sais assembler les blocs*
- Je sais supprimer les blocs*

## Principe

Scratch est un logiciel de programmation. Il permet de fabriquer des programmes qui s'affiche sur un écran. Il est facile d'utilisation car il propose une interface graphique. C'est à dire qu'il affiche les éléments sous forme d'images. Pour programmer, on utilise des blocs graphiques que l'on peut emboîter comme des légos. Comme on utilise plusieurs objets ayant des propriétés similaires, nous parlerons de programmation objet.

## L'interface de Scratch



## Écran d'affichage

Cette zone affiche le résultat du programme. Vous voyez ici 2 objets qui sont utilisé dans le programme. En cliquant sur le drapeau vert, on déclenche les actions attachées au bloc « quand drapeau pressé ». La taille de cette zone est 480 X 360. Le centre du repère est au centre de l'écran.

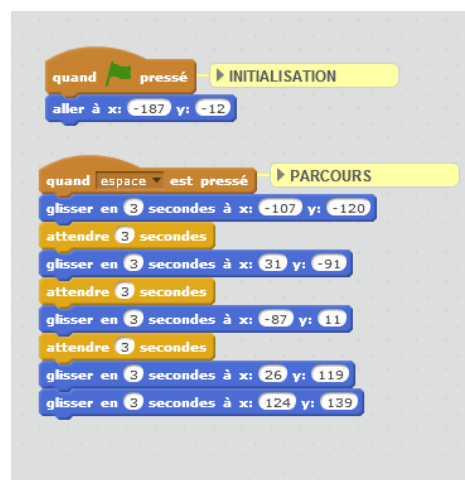


## Exercice de préparation

Avant de faire le programme, nous ferons l'exercice « Aller à » qui nous permettra d'aborder la notion de coordonnées dans Scratch. Faire une variante avec glisser à pour faire ressortir la différence. Grâce à l'arrière plan xy-grid, nous pouvons visualiser les coordonnées des points.

## Premier programme

Nous allons faire maintenant notre premier programme. Il s'agit de programmer le parcours du bateau qui doit passer successivement par les points 1, 2, 3 et 4. Au départ, on place le bateau en position (-187,-12). Quand on appuie sur la barre d'espace, le bateau commence son parcours.



### Les évènements

Quand drapeau pressé (Quand j'appuie sur le petit drapeau vert)

Quand touche espace est pressée (Quand j'appuie sur la barre espace du clavier)

### Les mouvements

Aller à (x,y) (l'objet va immédiatement à la position indiquée)

Glisser en S secondes à (x,y) (l'objet se déplace jusqu'à la position indiquée)

### Les coordonnées des points où passe le bateau

Point 1      x=-107 y=-120

Point 2      x= 31 y=-91

Point 3      x=-87 y=-11

Point 4      x=124 y=139

Nous pourrions faire une version plus évoluée de cet exercice en ajoutant des sons et en traçant le parcours du bateau grâce au stylo.