
Aquarium

HATLAB

Les choix d'une bonne histoire

☐ Le Scénario

☐ Le Lieu du « crime »

☐ Nos personnages

☐ Les actions de nos personnages

Le scénario

Attraper les poissons sans se faire manger par le requin.



Le lieu de tous les dangers



Comment le choisir ?

☐ Le choix du lieu

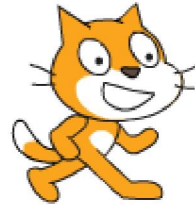


☐ Vous êtes Scénariste

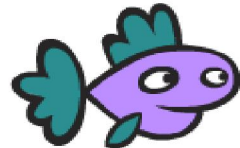
- ☐ Amusez vous à choisir différents paysages et prenez celui qui vous attire le plus en **double-cliquant dessus**.
- ☐ Faites *votre propre histoire* de ce jeu !!!

Les personnages

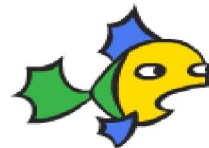
☐ *Le Héros*



☐ *Les personnages secondaires*



Fish1

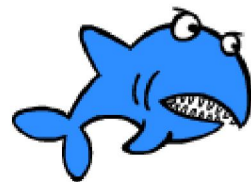


Fish2



Fish3

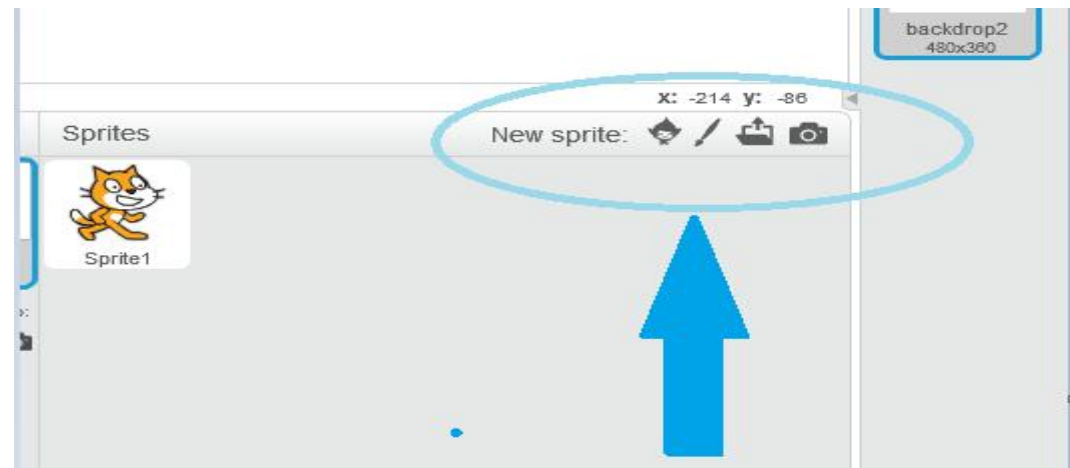
☐ *Le Méchant*



Shark

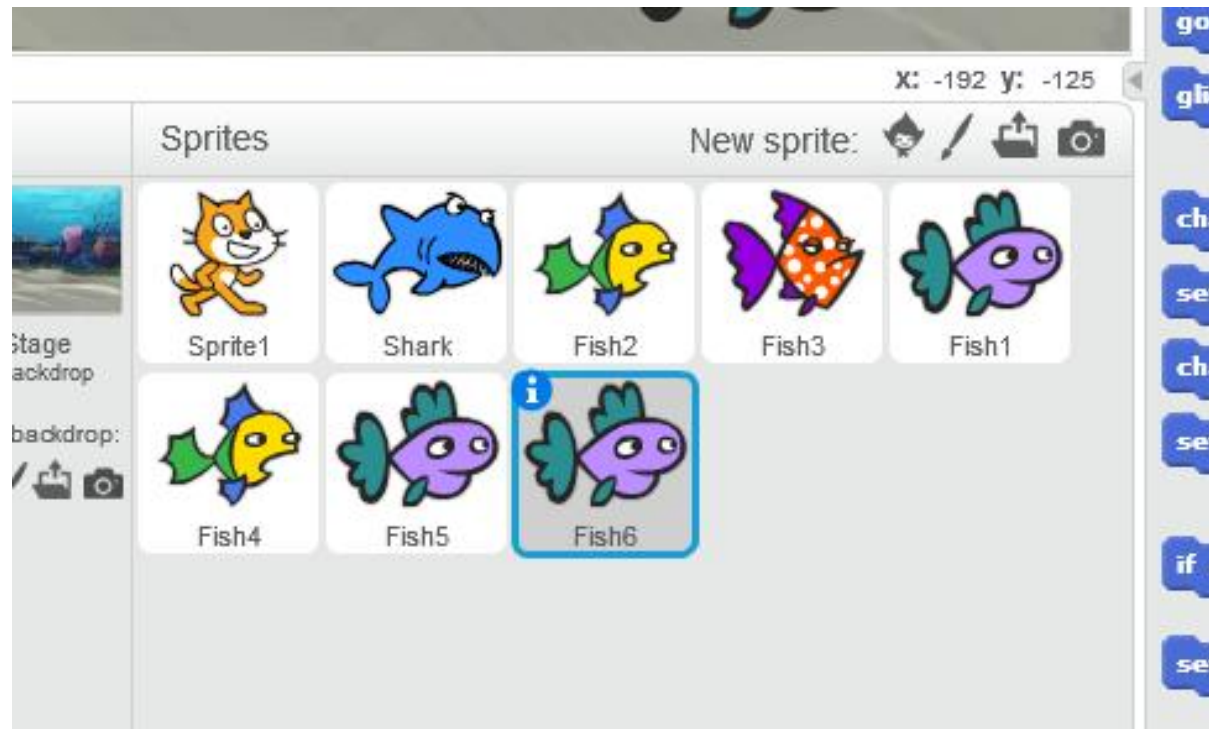
Comment les choisir ?

- ❑ Le Héros, déjà présent par défaut
- ❑ Les autres il faut aller les chercher ou les créer soi-même



- Trouver votre personnage héros, et **double-cliquer** pour valider votre choix
- Ajouter des poissons dans votre océan, en **double-cliquant** pour valider vos choix
- **Utiliser la souris pour les placer** sur votre fond d'écran

Comment les choisir ?

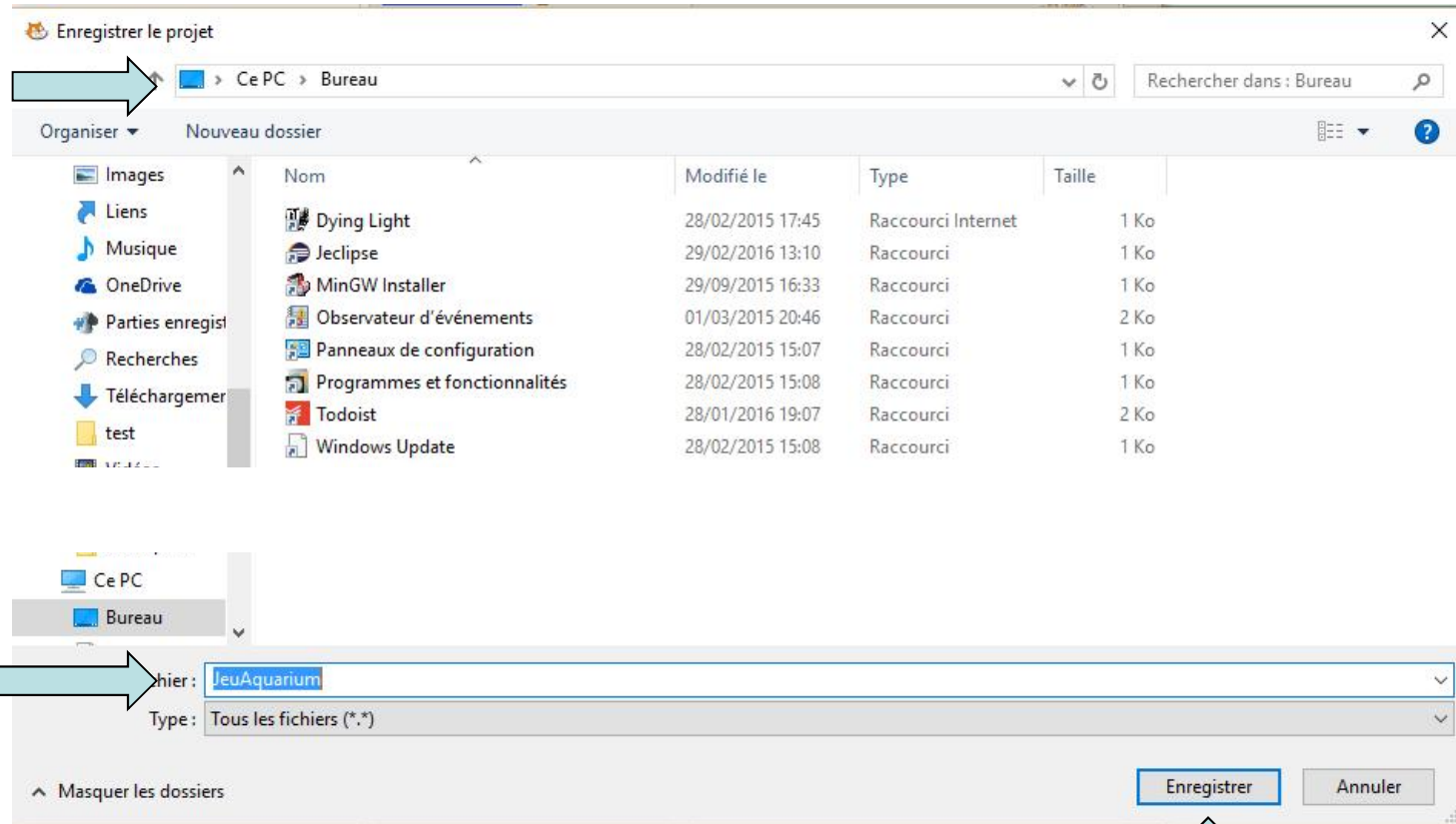


Sauvegarder votre jeu (1)



Sauvegarder votre jeu (2)

Emplacement



Nom

Sauvegarde

Les actions

- ❑ Qui doit faire bouger notre héros ?

➡ **NOUS !!!**

- ❑ Comment ?

- ❑ Cliquer sur notre héros

- ❑ Un « i » apparaît

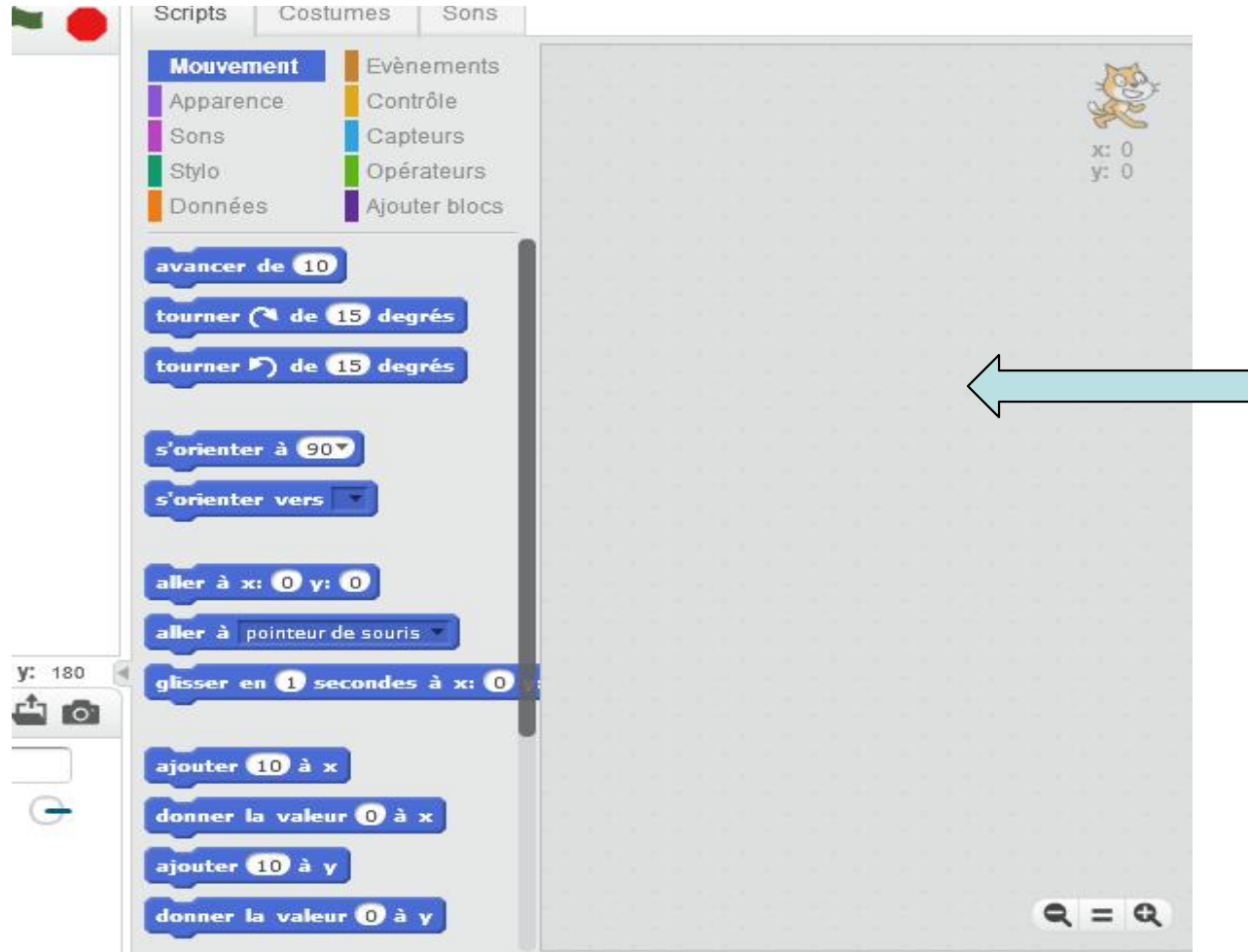


- ❑ Cliquer dessus et des informations apparaissent

- Son nom par défaut : Sprite1,
- Sa localisation sur le fond d'écran, x=0, y=0 ce qui signifie qu'il est au milieu de l'image de fond.
- Sa direction, 90° ce qui signifie qu'il regarde à droite
- Des informations pour son déplacement rotation, gauche-droite
- Sa visibilité : montrer

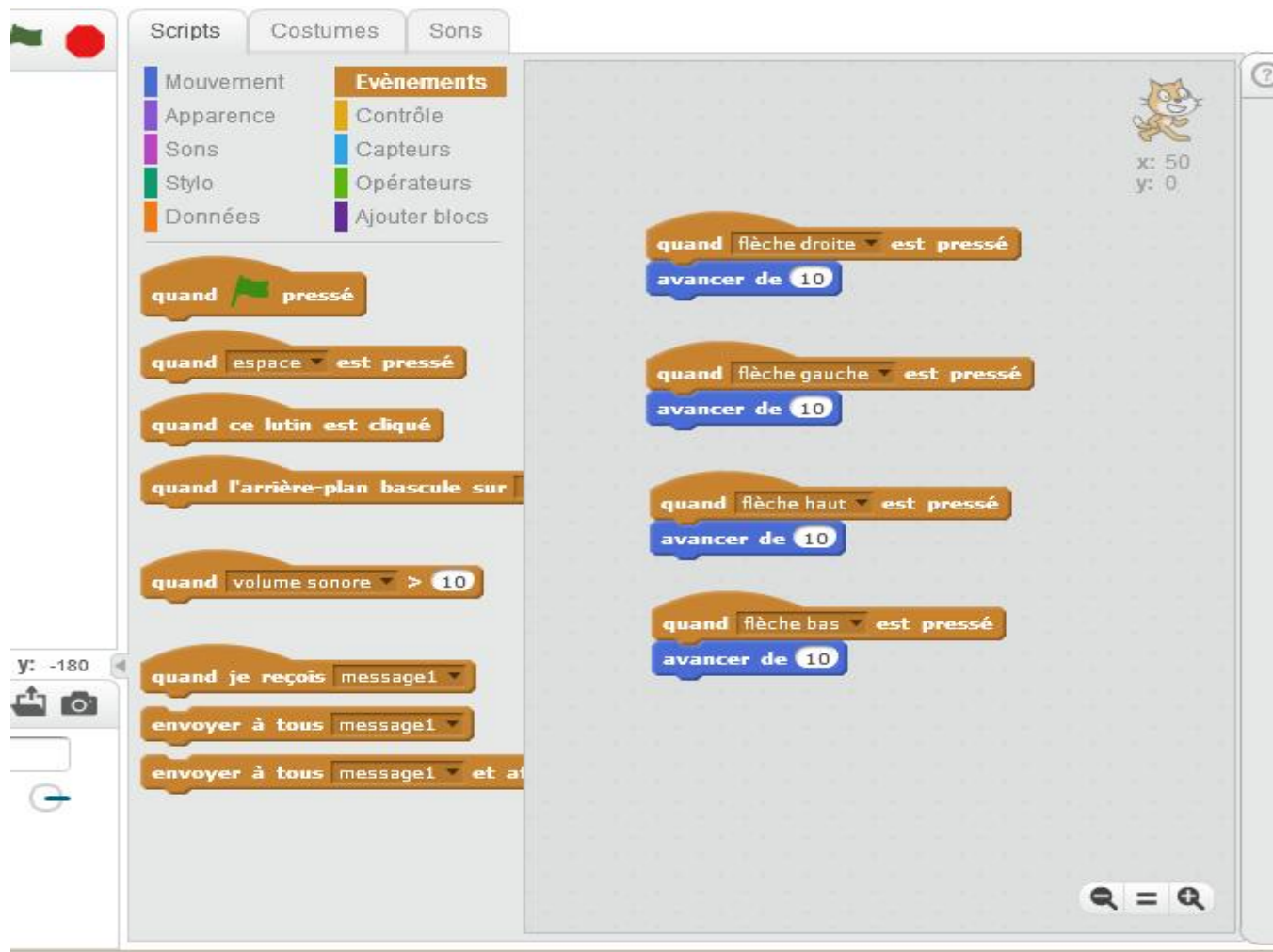
Les actions : bouger notre héros

- ❑ La partie droite du logiciel nous permet de programmer !!!



Les actions : bouger notre héros

❑ Bouger avec les flèches du clavier



Les actions : bouger notre héros

- ❑ Impossible de faire bouger sur la gauche, en haut, ou en bas
 - ❑ Pourquoi ?

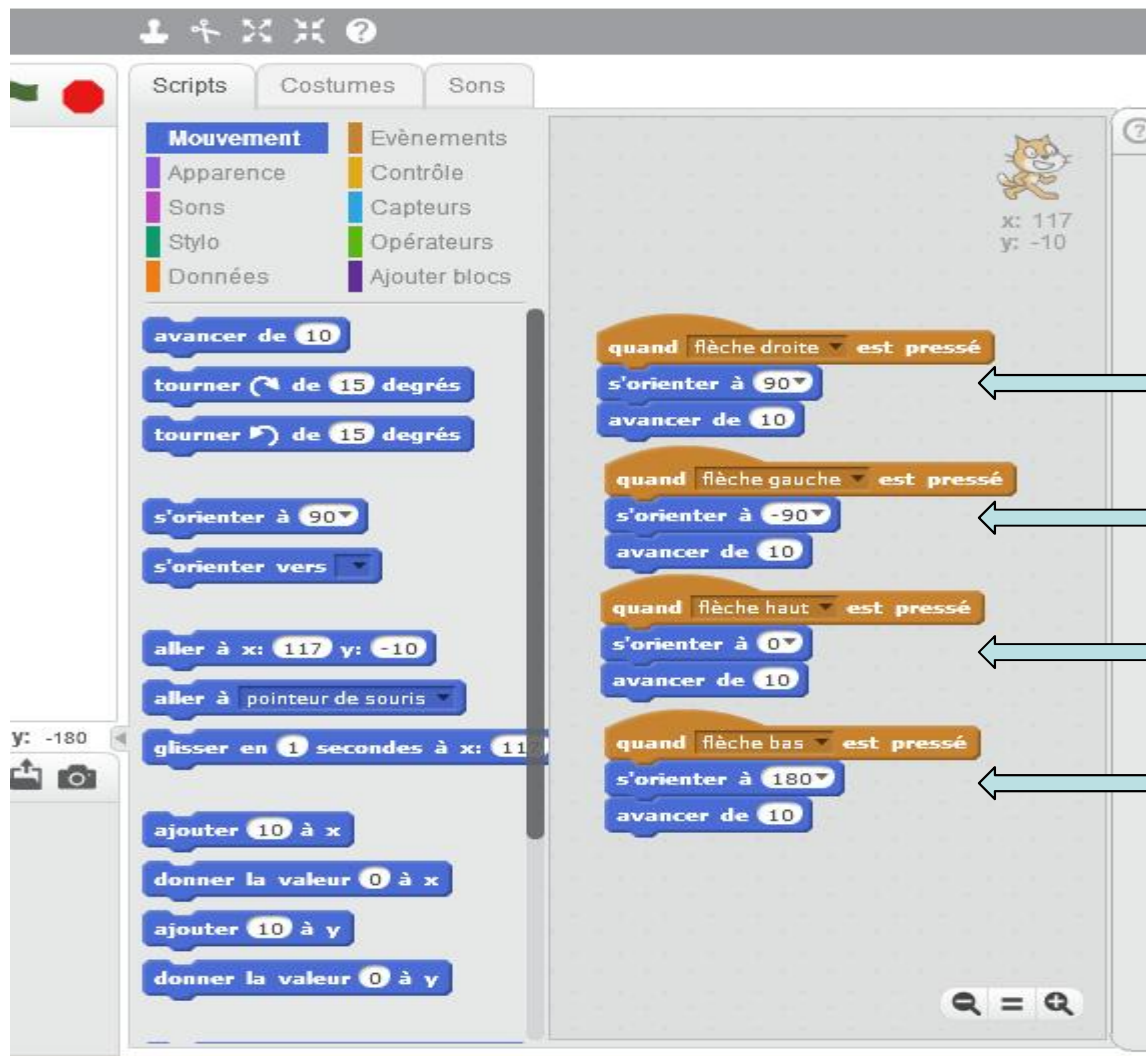
The image shows the Scratch 2 Offline Editor interface. The main stage displays a cat sprite (Scratch cat) moving to the right. A text box on the stage says "Notre héros regarde à droite, il avance donc sur la droite" with a blue arrow pointing to the cat. The cat's current position is indicated as x: 117, y: -10. The Scripts area contains a sequence of blocks: "avancer de 10", "tourner (de 15 degrés", "tourner (de 15 degrés", "s'orienter à 90", "s'orienter vers", "aller à x: 117 y: -10", "aller à pointeur de souris", and "glisser en 1 secondes à x: 117". The Costumes area is empty. The Sounds area is empty. The Sprites area shows the cat sprite selected. The Stage area shows the cat sprite on the stage.

Notre héros regarde à droite, il avance donc sur la droite

La position du héros sur l'image

Les actions : bouger notre héros

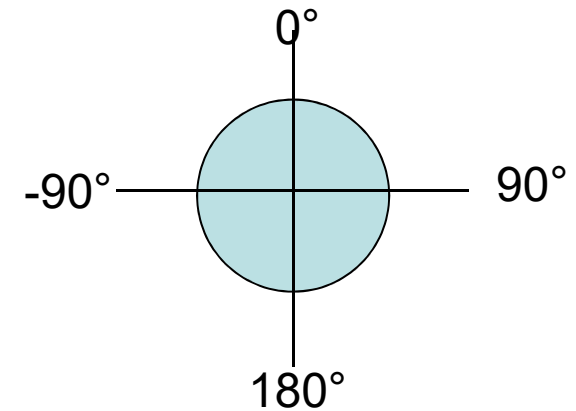
❑ Orienter le héros



The image shows the Scratch interface with a cat character at coordinates (117, -10). The left sidebar shows the 'Scripts' and 'Mouvement' (Movement) categories. The main workspace contains four event-driven scripts for arrow key presses:

- Script 1 (Right Arrow):** When the right arrow is pressed, turn 90 degrees, then move 10 units forward.
- Script 2 (Left Arrow):** When the left arrow is pressed, turn -90 degrees, then move 10 units forward.
- Script 3 (Up Arrow):** When the up arrow is pressed, turn 0 degrees, then move 10 units forward.
- Script 4 (Down Arrow):** When the down arrow is pressed, turn 180 degrees, then move 10 units forward.

Below these scripts, there are additional movement blocks: 'aller à x: 117 y: -10', 'aller à pointeur de souris', 'glisser en 1 secondes à x: 117', 'ajouter 10 à x', 'donner la valeur 0 à x', 'ajouter 10 à y', and 'donner la valeur 0 à y'.



Orientation à droite

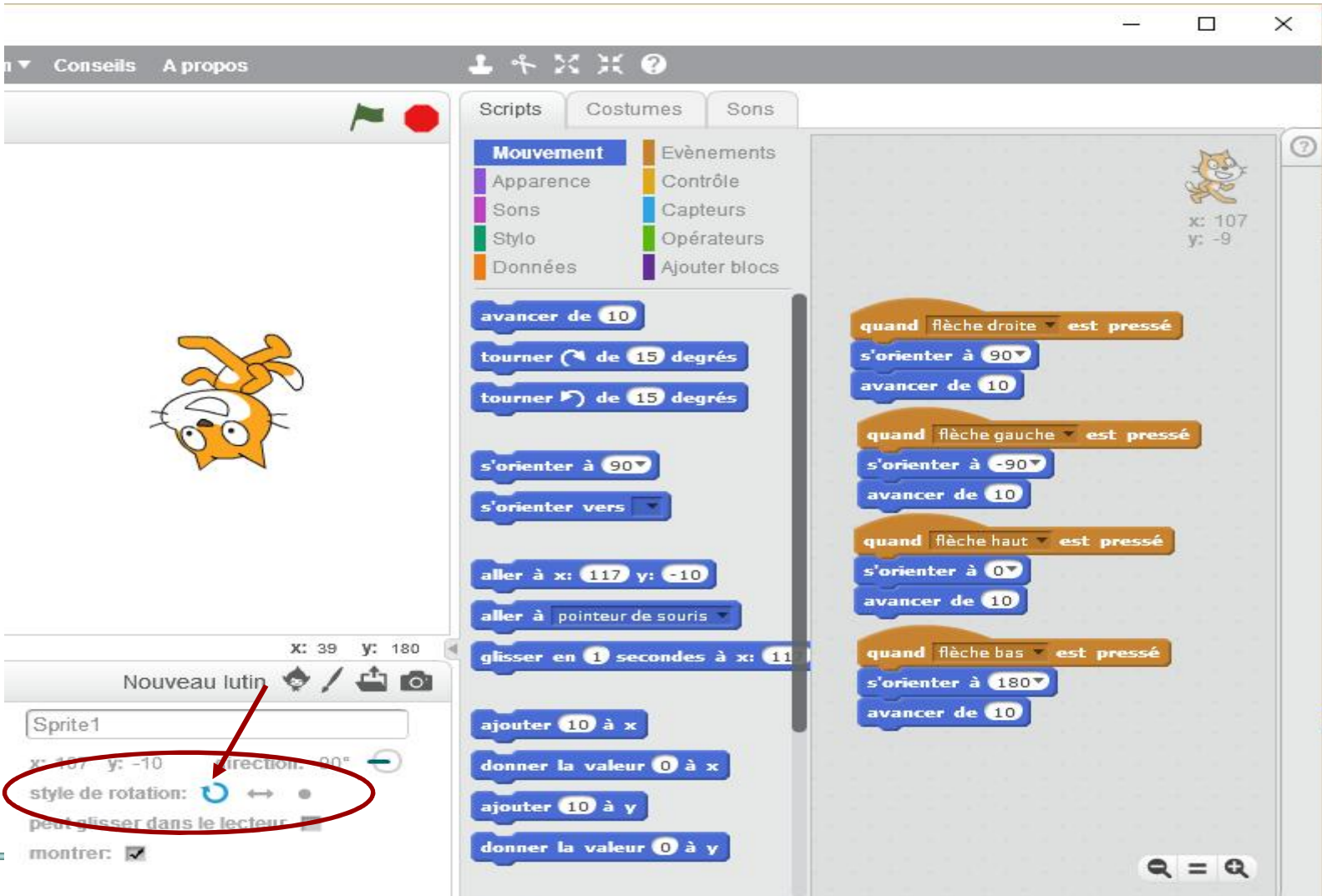
Orientation à gauche

Orientation en haut

Orientation en bas

Les actions : bouger notre héros

❑ Notre héros à la tête en bas ?



The screenshot shows the Scratch IDE interface. On the left, a cat sprite is shown upside down on the stage. Below the stage, the 'Nouveau lutin' (New Sprite) panel shows 'Sprite1' with coordinates 'x: 107 y: -10' and a 'direction: 90°'. A red circle highlights the 'style de rotation' (rotation style) options, which include 'tourner' (turn), 'glisser' (slide), and 'pointeur de souris' (mouse pointer). The 'Scripts' tab is selected, showing a list of movement blocks on the left and a script on the right. The script on the right consists of four event-driven blocks: 'quand flèche droite est pressé' (when right arrow is pressed), 'quand flèche gauche est pressé' (when left arrow is pressed), 'quand flèche haut est pressé' (when up arrow is pressed), and 'quand flèche bas est pressé' (when down arrow is pressed). Each event block is followed by 's'orienter à' (set direction to) and 'avancer de 10' (move 10 steps).

Scripts

- Mouvement
- Apparence
- Sons
- Stylo
- Données
- Evènements
- Contrôle
- Capteurs
- Opérateurs
- Ajouter blocs

avancer de 10

tourner de 15 degrés

tourner de 15 degrés

s'orienter à 90

s'orienter vers

aller à x: 117 y: -10

aller à pointeur de souris

glisser en 1 secondes à x: 117 y: -10

ajouter 10 à x

donner la valeur 0 à x

ajouter 10 à y

donner la valeur 0 à y

quand flèche droite est pressé

s'orienter à 90

avancer de 10

quand flèche gauche est pressé

s'orienter à -90

avancer de 10

quand flèche haut est pressé

s'orienter à 0

avancer de 10

quand flèche bas est pressé

s'orienter à 180

avancer de 10

Nouveau lutin

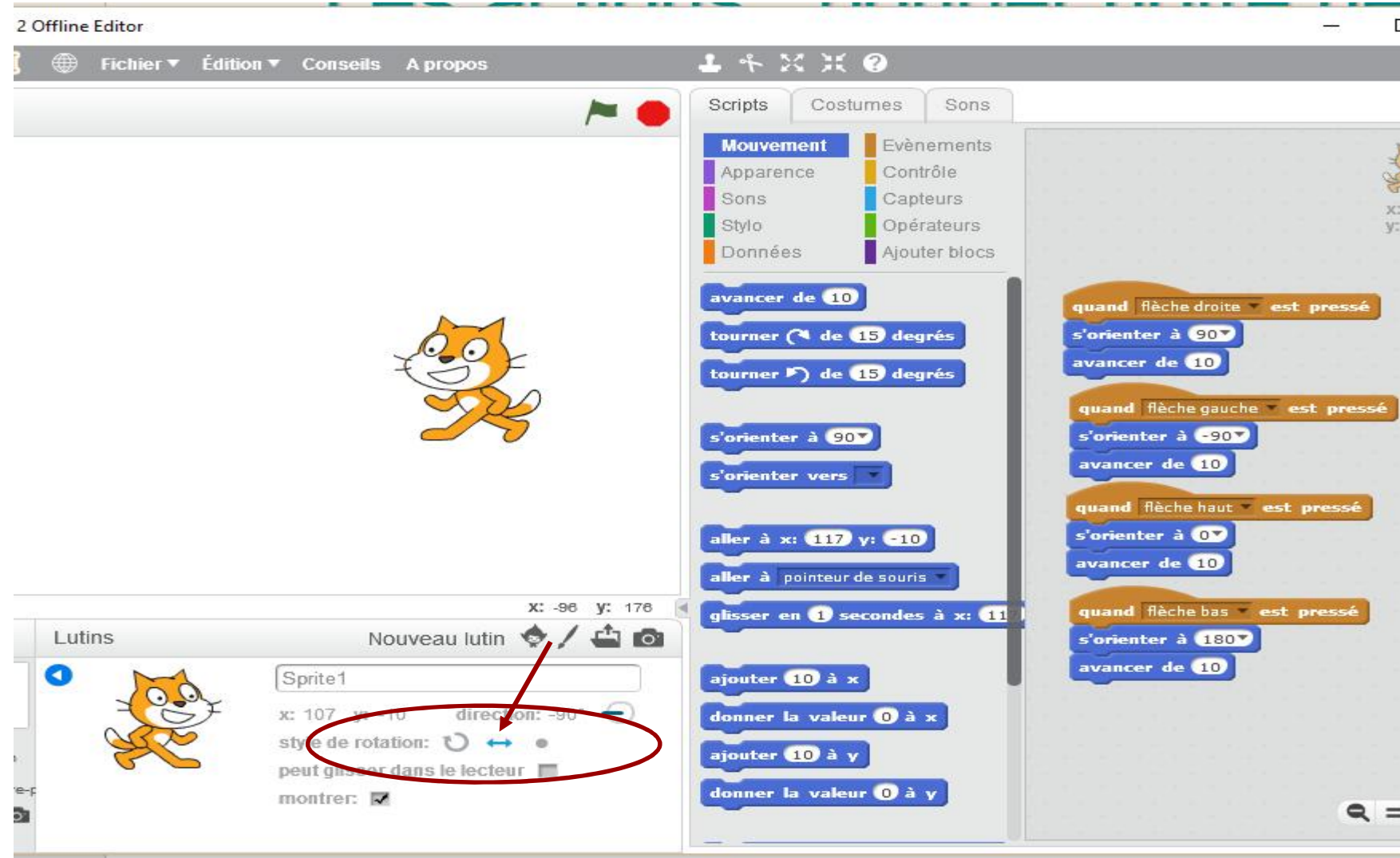
Sprite1

x: 107 y: -10 direction: 90°

style de rotation: tourner, glisser, pointeur de souris

montrer: ☒

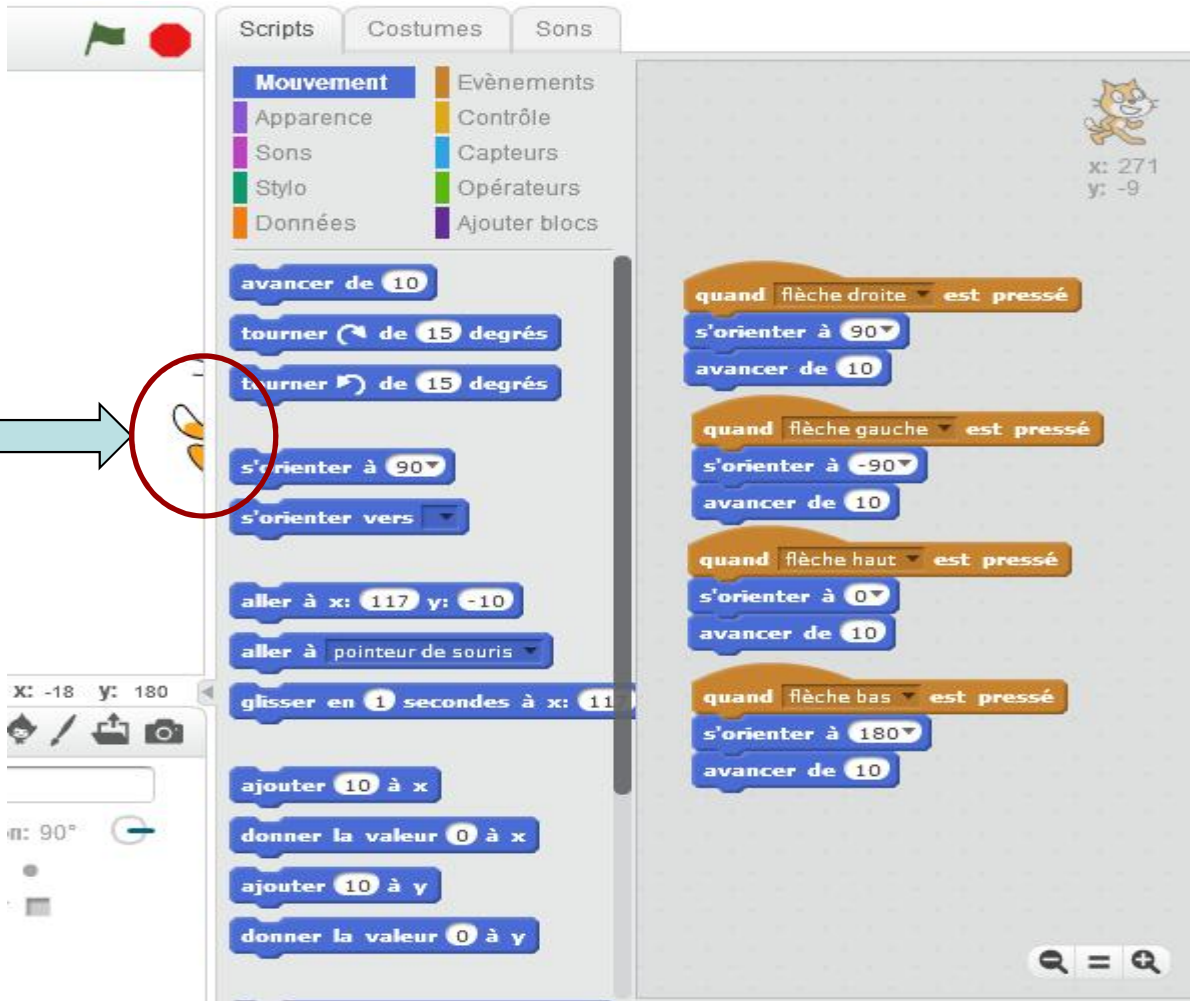
Les actions : bouger notre héros



Les actions : bouger notre héros

Notre héros sort de l'écran !

Notre héros



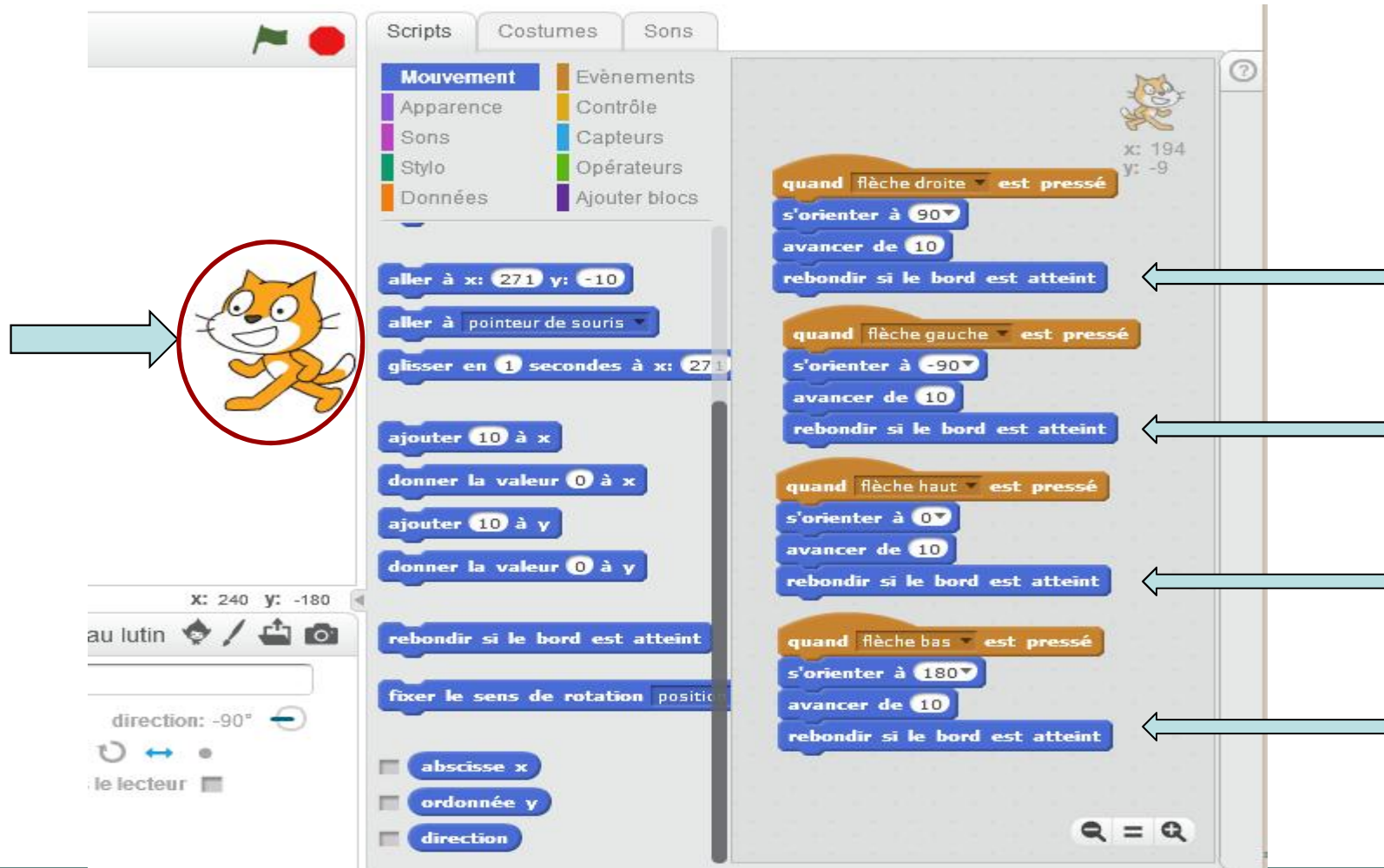
The image shows the Scratch script editor with the 'Scripts' tab selected. The 'Mouvement' (Movement) category is highlighted in the left sidebar. The script area contains several blocks:

- Scripts:**
 - when green flag clicked (when green flag is clicked)
 - move 10 steps (avancer de 10)
 - turn 15 degrees clockwise (tourner de 15 degrés)
 - turn 15 degrees counter-clockwise (tourner de 15 degrés)
 - turn 90 degrees clockwise (s'orienter à 90)
 - turn to face direction (s'orienter vers)
 - go to x: 117 y: -10 (aller à x: 117 y: -10)
 - go to mouse cursor (aller à pointeur de souris)
 - slide in 1 second to x: 117 (glisser en 1 secondes à x: 117)
 - add 10 to x (ajouter 10 à x)
 - set x to 0 (donner la valeur 0 à x)
 - add 10 to y (ajouter 10 à y)
 - set y to 0 (donner la valeur 0 à y)
- Keyboard Control:**
 - when right arrow is pressed (quand flèche droite est pressé): turn 90 degrees clockwise, move 10 steps.
 - when left arrow is pressed (quand flèche gauche est pressé): turn 90 degrees counter-clockwise, move 10 steps.
 - when up arrow is pressed (quand flèche haut est pressé): turn to 0 degrees, move 10 steps.
 - when down arrow is pressed (quand flèche bas est pressé): turn to 180 degrees, move 10 steps.

The character's current position is shown as x: 271, y: -9. The stage coordinates at the bottom left are x: -18, y: 180.

Les actions : bouger notre héros

Notre héros rebondit sur l'écran



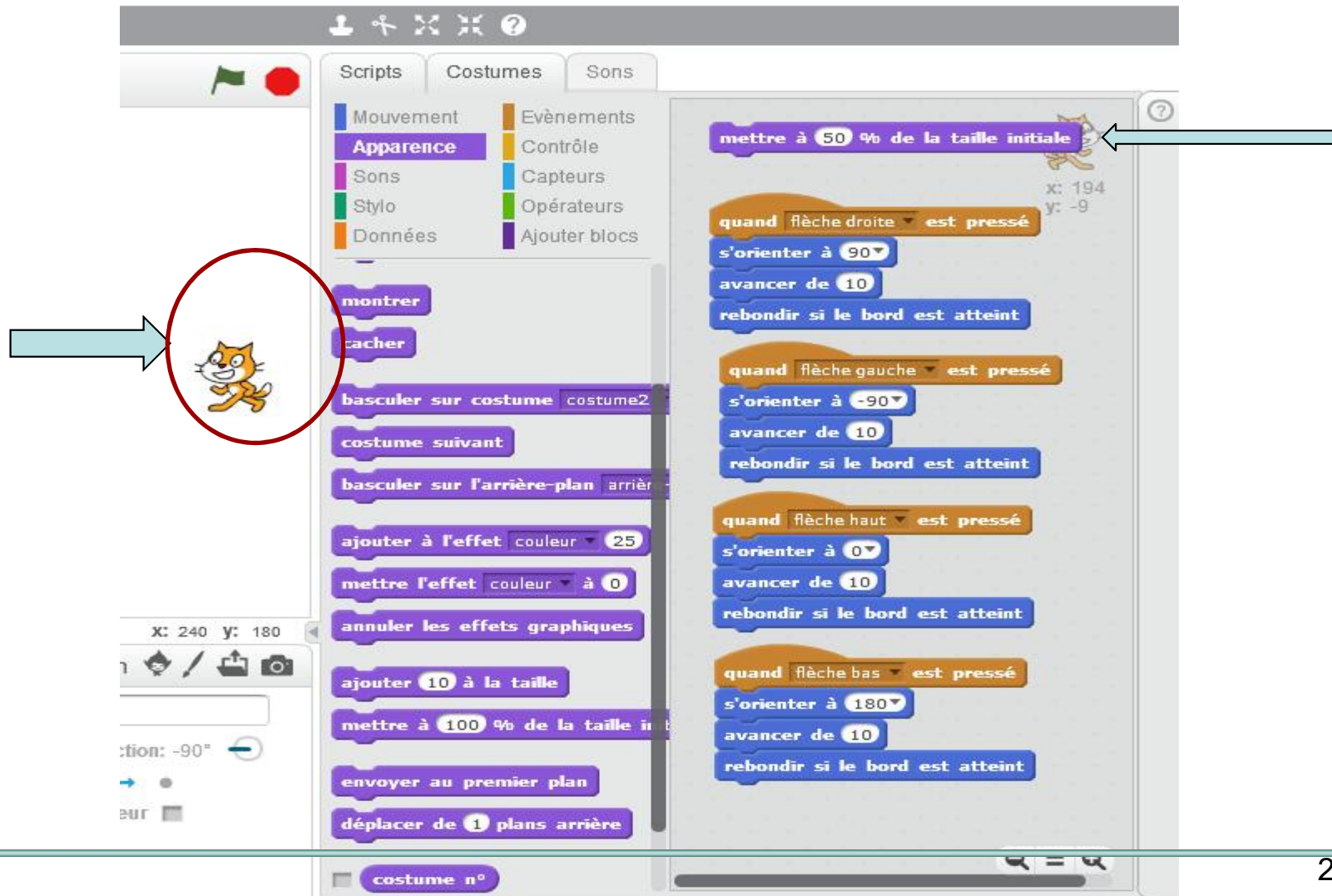
The image shows the Scratch interface with a script for a hero character. The hero is a cat-like character with a red oval around it and a blue arrow pointing to it. The script is as follows:

- Scripts**
 - aller à x: 271 y: -10
 - aller à pointeur de souris
 - glisser en 1 secondes à x: 271
- Mouvement**
 - ajouter 10 à x
 - donner la valeur 0 à x
 - ajouter 10 à y
 - donner la valeur 0 à y
 - rebondir si le bord est atteint
 - fixer le sens de rotation position
- Evénements**
 - quand flèche droite est pressé
 - s'orienter à 90
 - avancer de 10
 - rebondir si le bord est atteint
 - quand flèche gauche est pressé
 - s'orienter à -90
 - avancer de 10
 - rebondir si le bord est atteint
 - quand flèche haut est pressé
 - s'orienter à 0
 - avancer de 10
 - rebondir si le bord est atteint
 - quand flèche bas est pressé
 - s'orienter à 180
 - avancer de 10
 - rebondir si le bord est atteint

The hero's current position is x: 194 y: -9. The stage coordinates are x: 240 y: -180. The direction is -90°.

Les actions : bouger notre héros

Notre héros est **un peu grand**



The image shows the Scratch development environment. On the left, a cat sprite is circled in red, with a blue arrow pointing to it from the left. The 'Scripts' tab is selected in the middle panel, showing a list of actions. On the right, the script area contains several event-driven scripts for movement.

Scripts Panel:

- Mouvement
- Apparence
- Sons
- Style
- Données
- Evénements
- Contrôle
- Capteurs
- Opérateurs
- Ajouter blocs

Script Area:

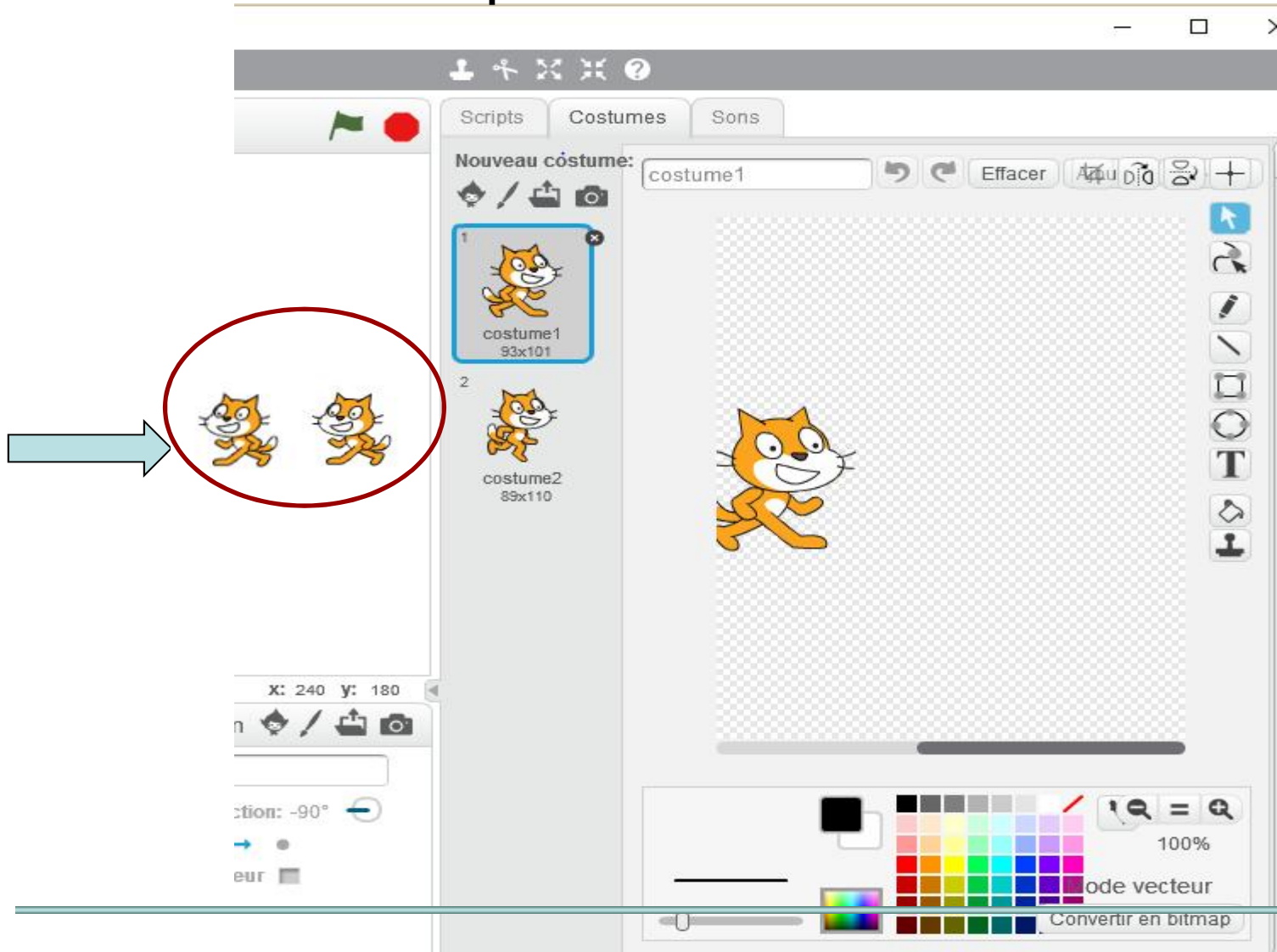
- mettre à 50 % de la taille initiale** (purple block, with a blue arrow pointing to it from the right)
- quand flèche droite est pressé** (orange block):
 - s'orienter à 90°
 - avancer de 10
 - rebondir si le bord est atteint
- quand flèche gauche est pressé** (orange block):
 - s'orienter à -90°
 - avancer de 10
 - rebondir si le bord est atteint
- quand flèche haut est pressé** (orange block):
 - s'orienter à 0°
 - avancer de 10
 - rebondir si le bord est atteint
- quand flèche bas est pressé** (orange block):
 - s'orienter à 180°
 - avancer de 10
 - rebondir si le bord est atteint

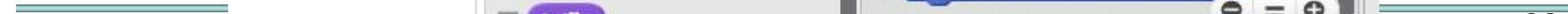
Bottom Panel:

- ajouter 10 à la taille
- mettre à 100 % de la taille initiale
- envoyer au premier plan
- déplacer de 1 plans arrière
- costume n°

Les actions : bouger notre héros

Notre héros ne marche pas il saute !!!





Les personnages secondaires

- ❑ Ils sont gérés par l'ordinateur.

The screenshot displays the Scratch 2.0 interface. On the left, a small fish character is being moved by a light blue arrow. Below it, a cat character is visible. The main workspace shows a script for a fish character. The script includes the following blocks:

- mettre à 20 % de la taille initiale** (Set size to 20% of original)
- quand flag verte pressée** (When green flag is clicked)
- avancer de 10** (Move forward 10)
- rebondir si le bord est atteint** (Bounce when edge is reached)

Annotations with red arrows point to specific parts of the script:

- Taille** points to the 'mettre à 20 % de la taille initiale' block.
- Démarrage automatique** points to the 'quand flag verte pressée' block.

A large light blue arrow points upwards from the text 'Mais que se passe t il exactement ?' towards the script blocks.

Mais que se passe t il exactement ?

Les personnages secondaires

- ❑ Ils sont gérés par l'ordinateur.

The screenshot shows the Scratch code editor with a script for a secondary character. The script is as follows:

```
mettre à 20 % de la taille initiale
quand flag verte pressée
  avancer de 10
  rebondir si le bord est atteint
```

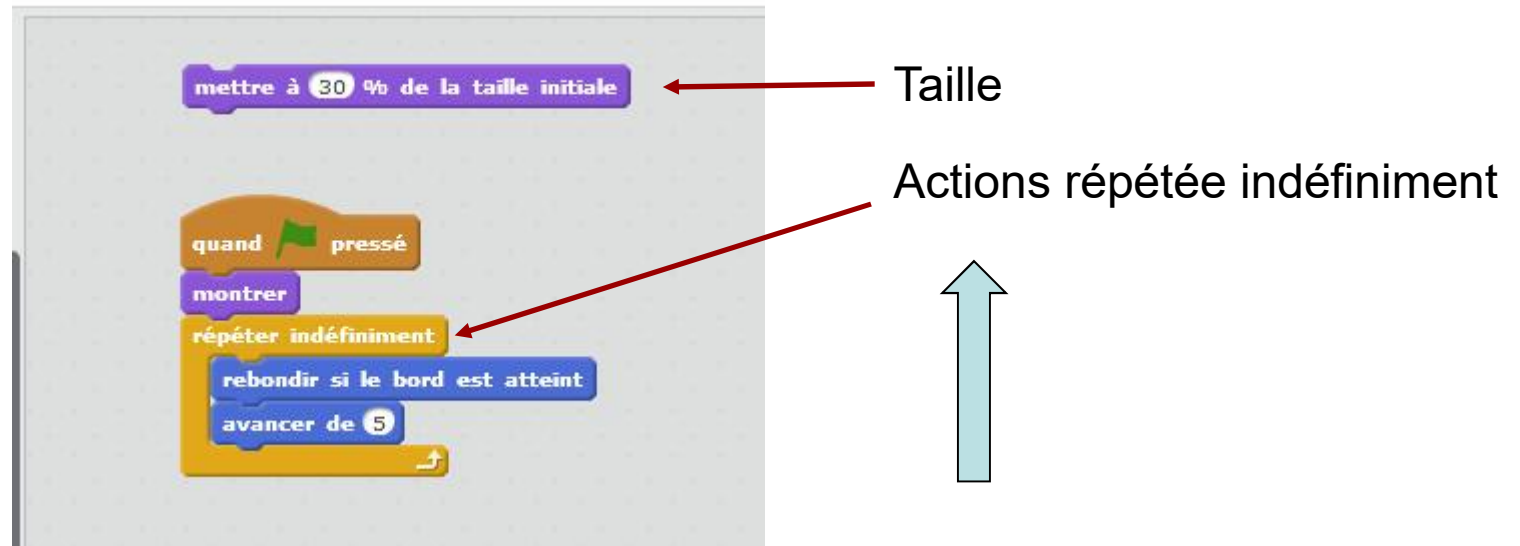
Annotations on the image:

- A blue arrow points from the left towards the character sprite.
- A red arrow points from the text "Taille" to the "mettre à 20 % de la taille initiale" block.
- A red arrow points from the text "Démarrage automatique" to the "quand flag verte pressée" block.
- A blue arrow points upwards from the text "Mais que se passe t il exactement ?" towards the script area.

At the bottom right of the image, the number 24 is displayed.

Les personnages secondaires

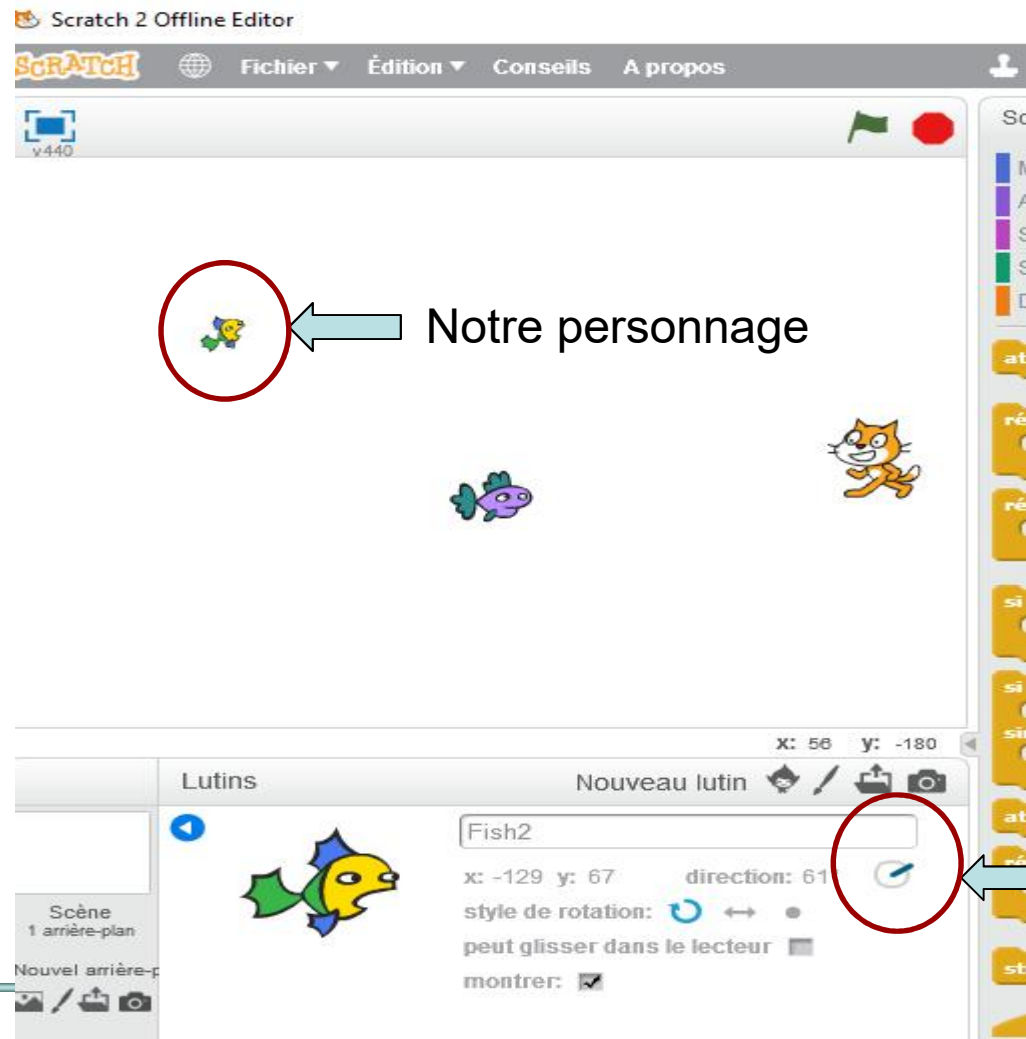
- ❑ Il faut appuyer tout le temps sur la bannière verte pour les faire avancer
- ❑ Pourrait on les faire bouger indéfiniment ?



Mais que se passe t il encore ?

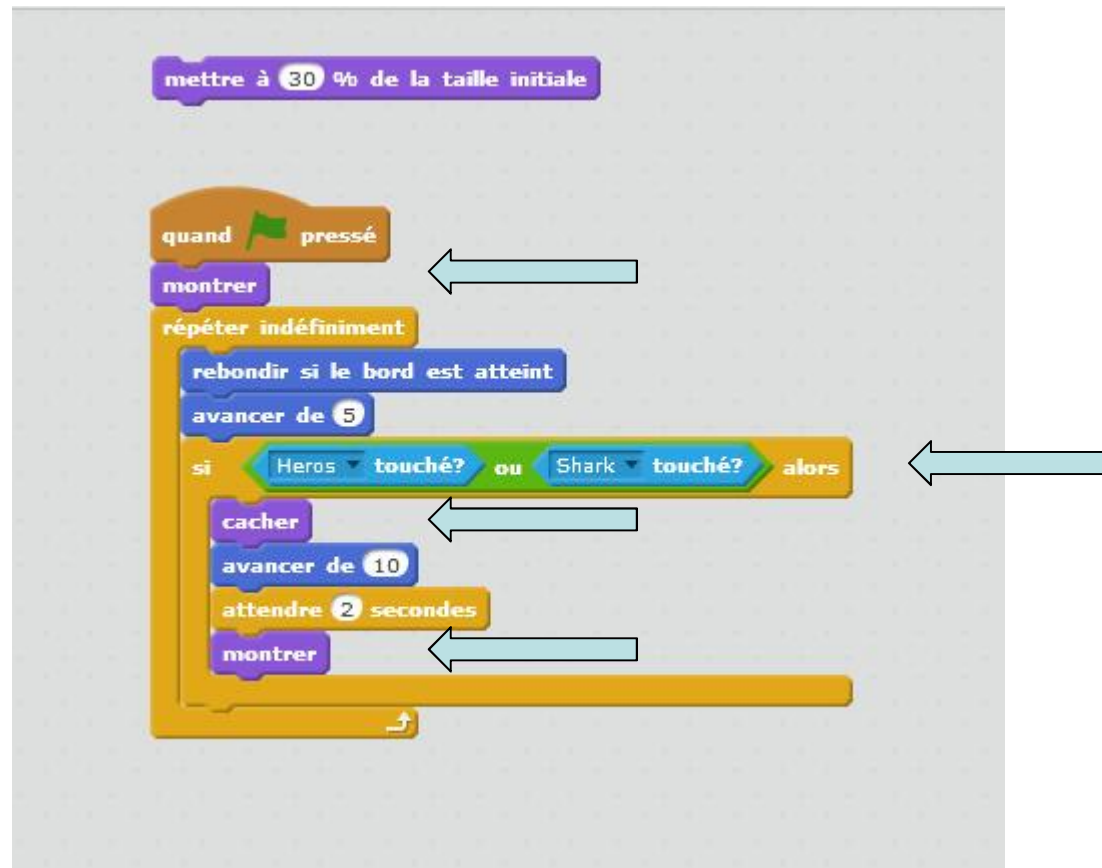
Les personnages secondaires

- ❑ Le personnage a toujours le même mouvement horizontal



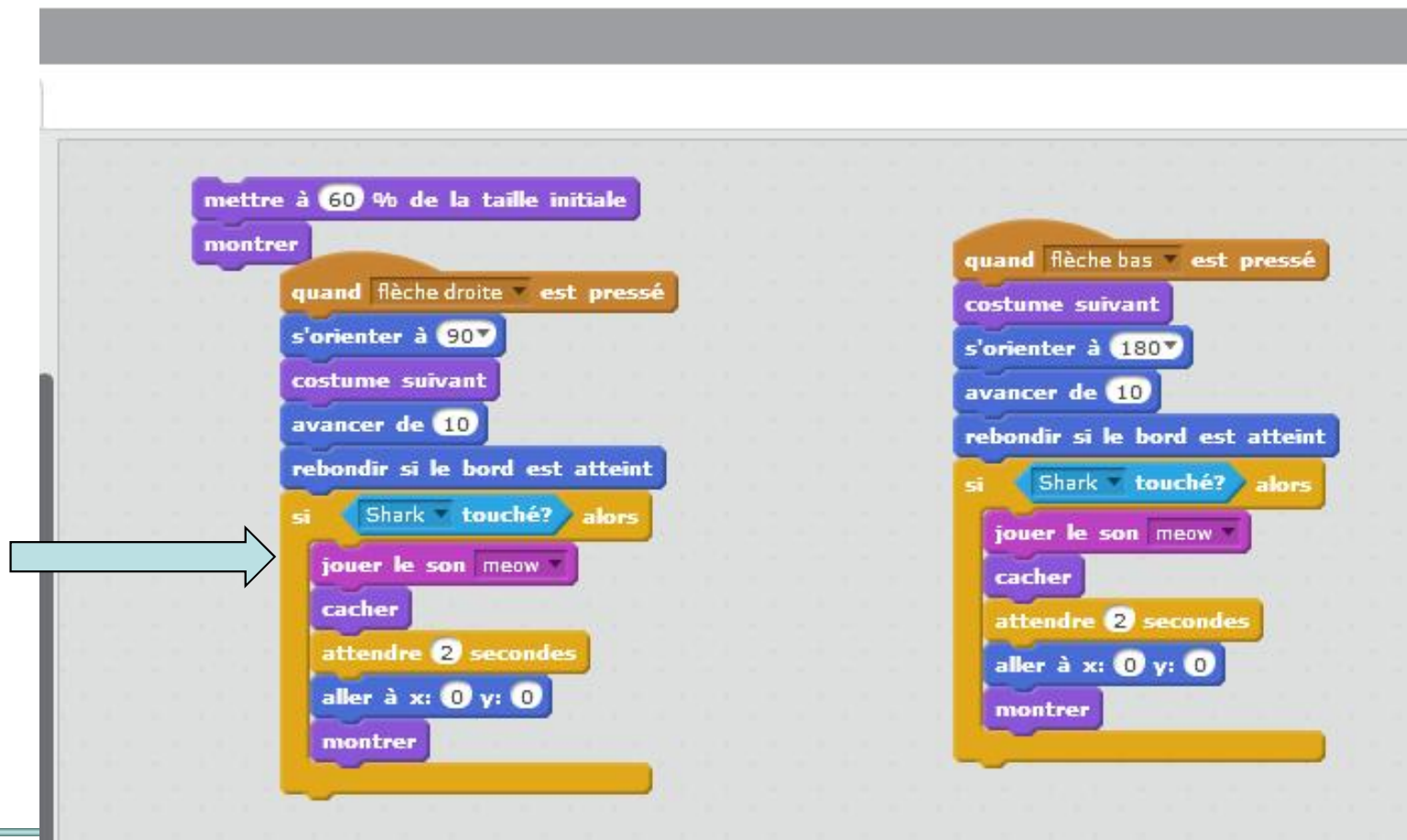
Comment le chat attrape les poissons ?

- ❑ Ce n'est pas le chat qui gère, **ce sont les personnages secondaires qui se cachent quand ils sont touchés !!!**



Notre héros et le requin

- ❑ Mais alors notre héros doit aussi se cacher quand il est touché par le requin ?
 - ❑ OUI, et il peut même émettre un son !



Et le requin...

❑ Il digère...

