

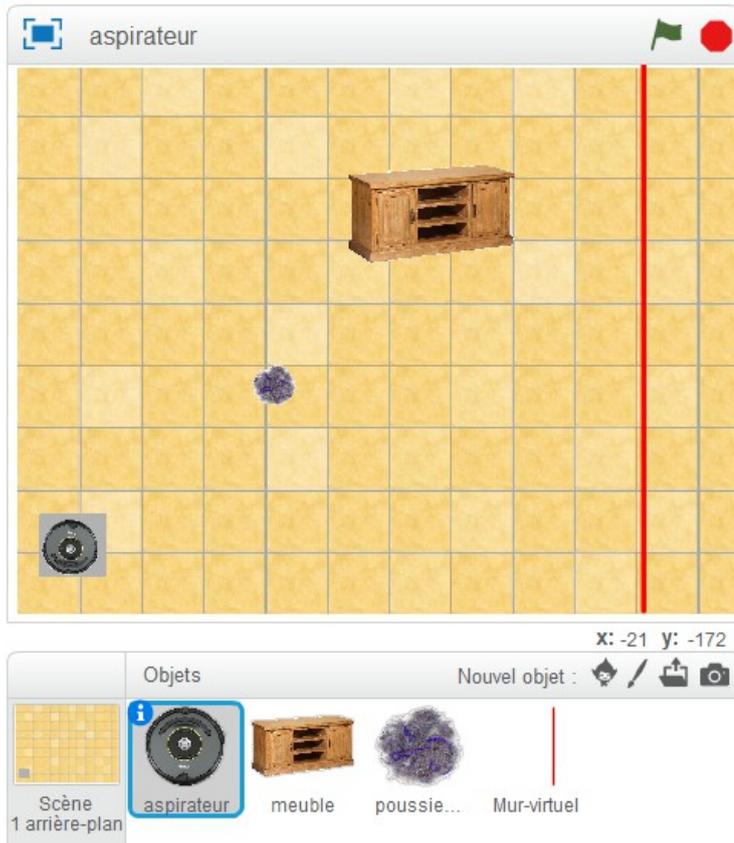
Programmation du robot aspirateur

Niveau 3



Structures conditionnelle :

a. Ouvrez le fichier « aspirateur.sb2 » et réalisez le script ci-dessous



- Créez la variable « angle » et corrigez le programme pour permettre à l'aspirateur de parcourir toute la pièce (utilisez les commandes ci-dessous).

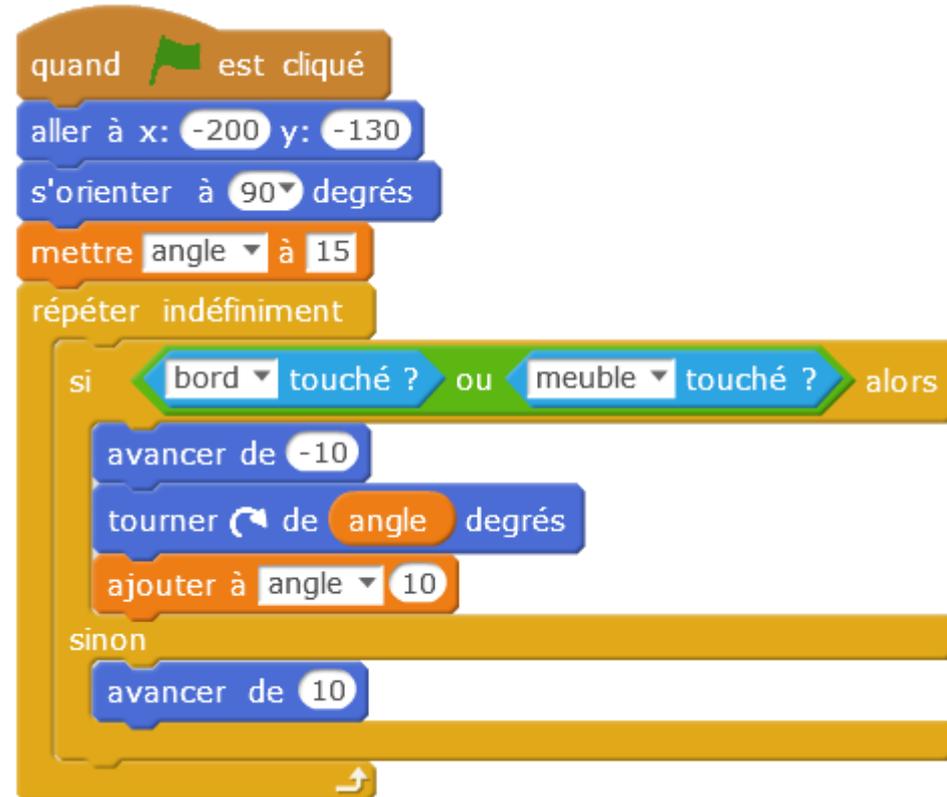
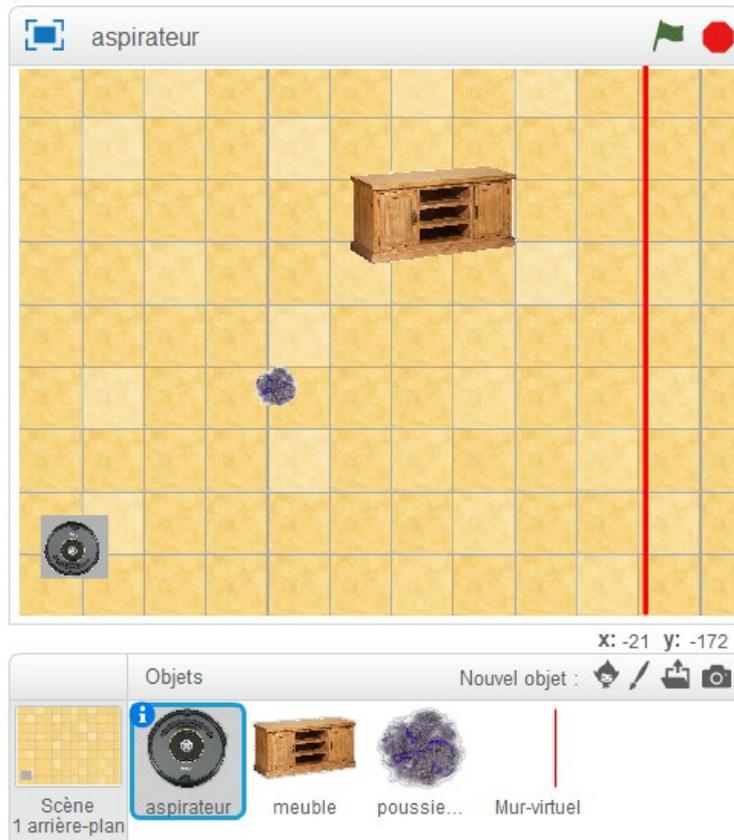
mettre angle à 15

angle

ajouter à angle 10

Structures alternatives – conditions logiques

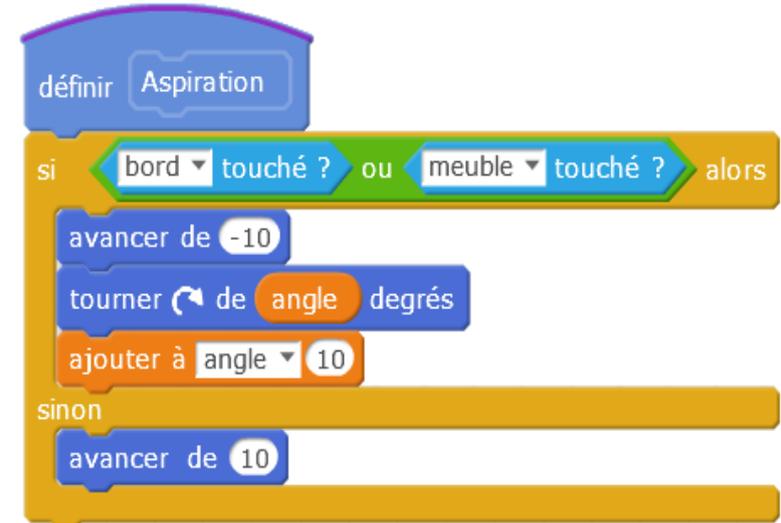
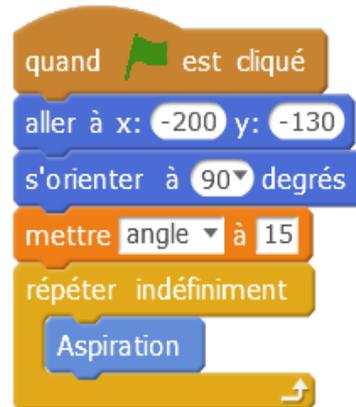
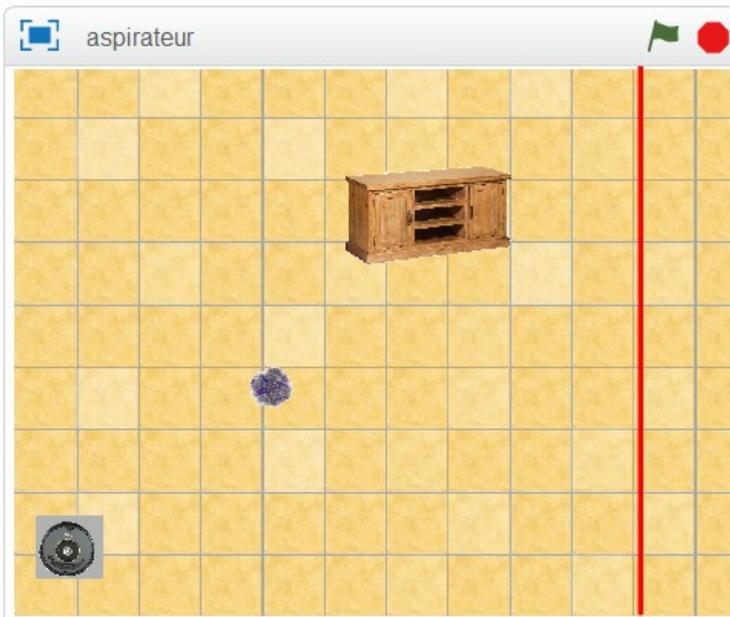
a. Complétez le script pour que le robot ait le même comportement lorsqu'il touche le meuble



b. Complétez le script pour que le robot fasse une rotation à 90° lorsqu'il rentre en contact avec le meuble mur virtuel.

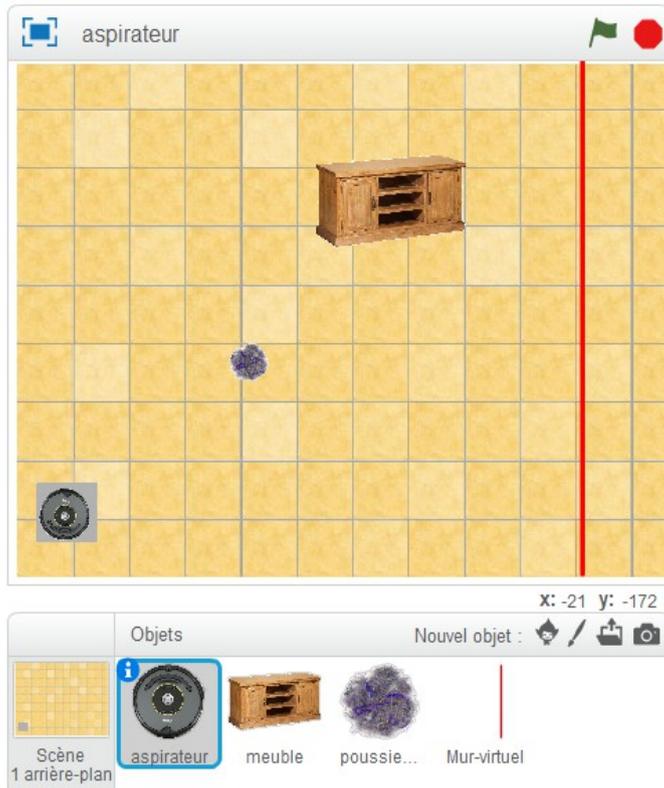
Sous-programme

a. Simplifiez le programme en créant un bloc « Aspiration » (sous-programme)



Comptage

a. Complétez le script pour que le robot retourne à sa base après 20 contacts avec un bord.



```
quand [drapeau] est cliqué
  aller à x: -200 y: -130
  s'orienter à 90 degrés
  mettre angle à 15
  mettre obstacle à 0
  répéter indéfiniment
    si [obstacle > 20] alors
      glisser en 1 secondes à x: -200 y: -130
    sinon
      Aspiration
```

```
définir Aspiration
  si [bord touché ?] ou [meuble touché ?] alors
    ajouter à obstacle 1
    avancer de -10
    tourner de angle degrés
    ajouter à angle 10
  sinon
    avancer de 10
```