

**TRACER DES  
FIGURES  
GEOMETRIQUES**



# LE CARRE

Complète ce programme pour tracer un carré de côté 100.

quand est cliqué

aller à x: 0 y: 0

s'orienter à 90

effacer tout

attendre 1 secondes

stylo en position d'écriture

avancer de 10

tourner de 90 degrés

Complète ce programme pour tracer un carré de côté 100.

CORRECTION

quand est cliqué

aller à x: 0 y: 0

s'orienter à 90

effacer tout

attendre 1 secondes

stylo en position d'écriture

avancer de 100

tourner de 90 degrés

attendre 1 secondes

avancer de 100

tourner de 90 degrés

attendre 1 secondes

avancer de 100

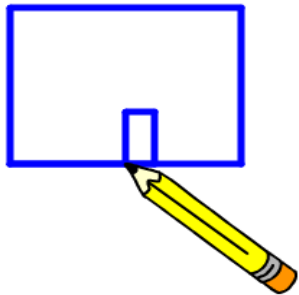
tourner de 90 degrés

attendre 1 secondes

avancer de 100



# LE MAISON



Début du programme

```

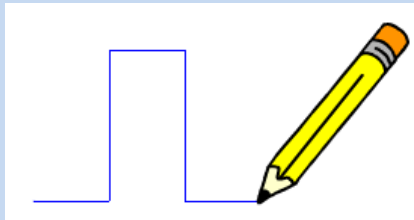
quand [drapeau] est cliqué
aller à x: -50 y: -50
effacer tout
stylo en position d'écriture
s'orienter à 90
avancer de 160
    
```

```

quand [drapeau] est cliqué
aller à x: -50 y: -50
effacer tout
stylo en position d'écriture
s'orienter à 90
avancer de 160
attendre 1 secondes
tourner [à droite] de 90 degrés
avancer de 120
attendre 1 secondes
tourner [à droite] de 90 degrés
avancer de 160
attendre 1 secondes
tourner [à droite] de 90 degrés
avancer de 120
attendre 1 secondes
tourner [à droite] de 90 degrés
avancer de 100
attendre 1 secondes
tourner [à droite] de 90 degrés
avancer de 40
attendre 1 secondes
tourner [à droite] de 90 degrés
avancer de 20
attendre 1 secondes
tourner [à droite] de 90 degrés
avancer de 40
    
```



# LE CHAPEAU



Complète ce programme pour tracer le chapeau

```

quand [drapeau] est cliqué
  aller à x: -100 y: 0
  s'orienter à 90
  effacer tout
  attendre 1 secondes
  stylo en position d'écriture
  avancer de 50
  tourner 90 de 90 degrés
  attendre 1 secondes
  avancer de 100
  tourner 90 de 90 degrés
  
```

Complète ce programme pour tracer le chapeau

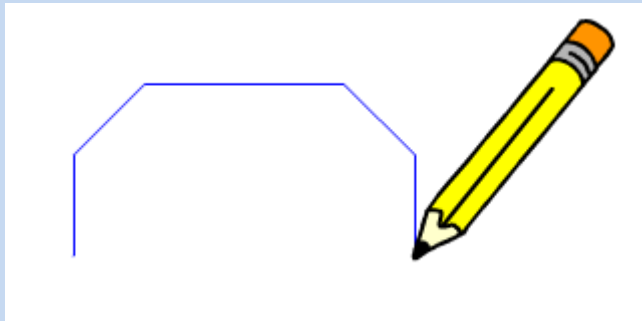
CORRECTION

```

quand [drapeau] est cliqué
  aller à x: -100 y: 0
  s'orienter à 90
  effacer tout
  attendre 1 secondes
  stylo en position d'écriture
  avancer de 50
  tourner 90 de 90 degrés
  attendre 1 secondes
  avancer de 100
  tourner 90 de 90 degrés
  attendre 1 secondes
  avancer de 50
  tourner 90 de 90 degrés
  attendre 1 secondes
  avancer de 50
  
```



# LA GRANDE MAISON



```

quand [drapeau] est cliqué
  aller à x: -100 y: 0
  s'orienter à 0°
  effacer tout
  attendre 1 secondes
  stylo en position d'écriture
  
```

Complète ce programme pour tracer la grande maison

```

    avancer de 50
  tourner ↻ de 45 degrés
    attendre 1 secondes
  avancer de 50
    tourner ↻ de 45 degrés
  avancer de 100
  
```

```

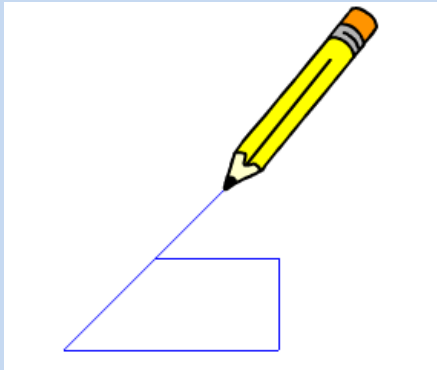
quand [drapeau] est cliqué
  aller à x: -100 y: 0
  s'orienter à 0°
  effacer tout
  attendre 1 secondes
  stylo en position d'écriture
  avancer de 50
  tourner ↻ de 45 degrés
  attendre 1 secondes
  avancer de 50
  tourner ↻ de 45 degrés
  attendre 1 secondes
  avancer de 100
  tourner ↻ de 45 degrés
  attendre 1 secondes
  avancer de 50
  
```

Complète ce programme pour tracer la grande maison

CORRECTION



# LE FER A REPASSER



```

quand [drapeau] est cliqué
  aller à x: -100 y: 0
  s'orienter à 90
  effacer tout
  attendre 1 secondes
  stylo en position d'écriture
  avancer de 80
  tourner de 135 degrés
  tourner de 90 degrés
  attendre 1 secondes
  avancer de 150
  avancer de 60
  avancer de 60
  tourner de 90 degrés
  attendre 1 secondes
  avancer de 80
  
```

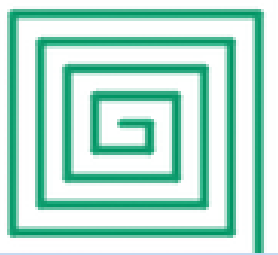
```

quand [drapeau] est cliqué
  aller à x: -100 y: 0
  s'orienter à 90
  effacer tout
  attendre 1 secondes
  stylo en position d'écriture
  avancer de 80
  tourner de 90 degrés
  attendre 1 secondes
  avancer de 60
  tourner de 90 degrés
  attendre 1 secondes
  avancer de 80
  avancer de 60
  tourner de 135 degrés
  avancer de 150
  
```

Complète ce programme pour tracer le fer à repasser CORRECTION



# LA SPIRALE



```

quand cliqué
  aller à x: 0 y: 0
  mettre à 20 % de la taille initiale
  effacer tout
  choisir la couleur pour le stylo
  choisir la taille 5 pour le stylo
  stylo en position d'écriture
  s'orienter à 90
  avancer de 20
  tourner de 90 degrés
  avancer de 20
  tourner de 90 degrés
  avancer de 40
  tourner de 90 degrés
  avancer de 40
  tourner de 90 degrés
  avancer de 60
  tourner de 90 degrés
  avancer de 60
  tourner de 90 degrés
  
```

```

quand cliqué
  aller à x: 0 y: 0
  mettre à 20 % de la taille initiale
  effacer tout
  choisir la couleur pour le stylo
  choisir la taille 5 pour le stylo
  stylo en position d'écriture
  mettre longueurSegment à 0
  répéter indéfiniment
    ajouter à longueurSegment 20
    avancer de longueurSegment
    tourner de 90 degrés
    avancer de longueurSegment
    tourner de 90 degrés
  
```



# LE CERCLE

Le but de ce programme est de dessiner un cercle.

1. Commence le programme quand on clique sur le drapeau vert.
2. Mets le stylo en position d'écriture. Choisis la couleur de ton choix.
3. Place le lutin à l'endroit de ton choix.
4. Tu vas répéter .... fois (à toi de trouver combien de fois !) :
  - Avancer de 2.
  - Tourner de 1 degré.
5. Au début de ton programme, pense à relever le stylo et à tout effacer.

```

quand le drapeau vert est cliqué
  stylo en position d'écriture
  mettre la couleur du stylo à
  effacer tout
  aller à x: 1 y: -70
  tourner de 1 degrés
  avancer de 2
  répéter indéfiniment
    avancer de 2
    tourner de 1 degrés
  
```

```

quand ce lutin est cliqué
  aller à x: 1 y: -70
  effacer tout
  stylo en position d'écriture
  mettre la couleur du stylo à
  répéter indéfiniment
    avancer de 2
    tourner de 1 degrés
  
```



# OPERATIONS

## FICHE 10



# Ajouter un nombre donné en appuyant sur la touche

The screenshot shows a Scratch project with a penguin character. The code editor contains the following blocks:

- mettre valeurnombre à réponse
- quand ce lutin est cliqué
- demander Donne moi un nombre et attendre
- dire Je sais ajouter 10 à ton nombre pendant 2 secondes
- quand espace est pressé
- dire valeurnombre + 10

Quand on clique sur le pingouin.

Le pingouin demande un nombre.

Quand on clique sur la barre espace, le pingouin ajoute 10 au nombre donné.

## FICHE 10 (CORRECTION)

The screenshot shows a Scratch project with a code editor. The code editor contains the following blocks:

- quand ce lutin est cliqué
- demander Donne moi un nombre et attendre
- mettre valeurnombre à réponse
- quand espace est pressé
- dire Je sais ajouter 10 à ton nombre pendant 2 secondes
- dire valeurnombre + 10

A yellow box labeled "CORRECTION" is overlaid on the code.

## FICHE 11



# CALCULER à partir de 2 nombres



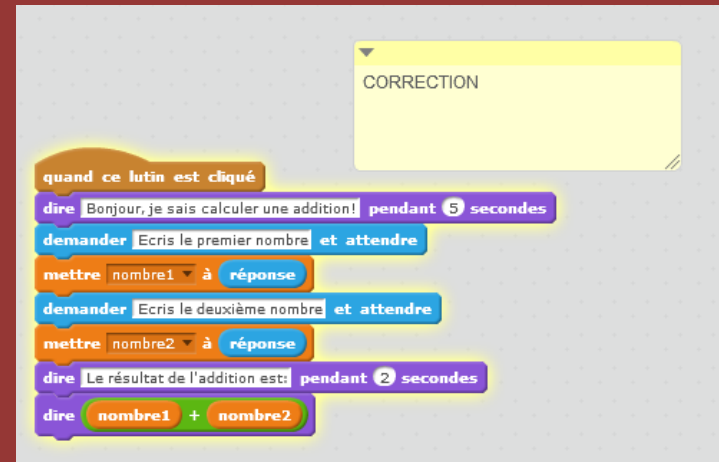
Le pingouin dit bonjour.

Le pingouin demande un premier nombre.

Le pingouin demande un deuxième nombre.

Le pingouin donne le résultat de l'addition des 2 nombres.

## FICHE 11 (CORRECTION)



## FICHE 12



# CALCULER à partir de 2 nombres



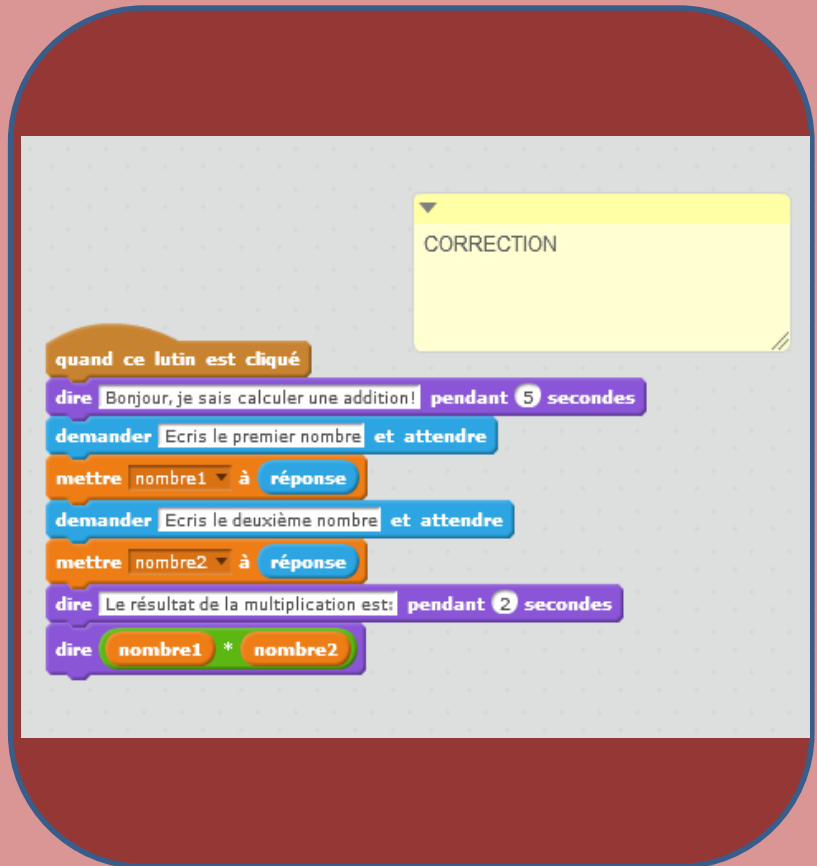
Le pingouin dit bonjour.

Le pingouin demande un premier nombre.

Le pingouin demande un deuxième nombre.

Le pingouin donne le résultat de la multiplication des 2 nombres.

## FICHE 12 (CORRECTION)



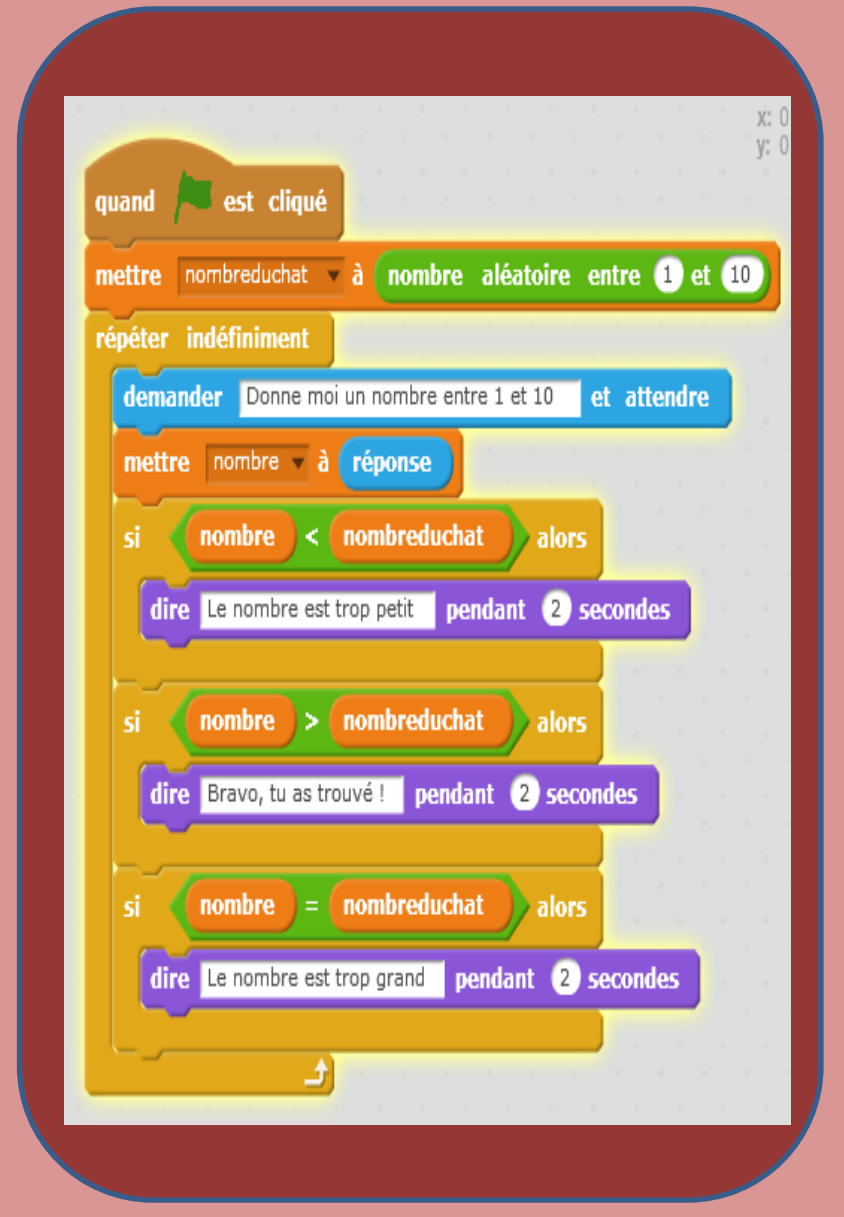
# FICHE 15



## Faire deviner un nombre (NIVEAU 3)



# FICHE 15 (CORRECTION) - NIVEAU 3



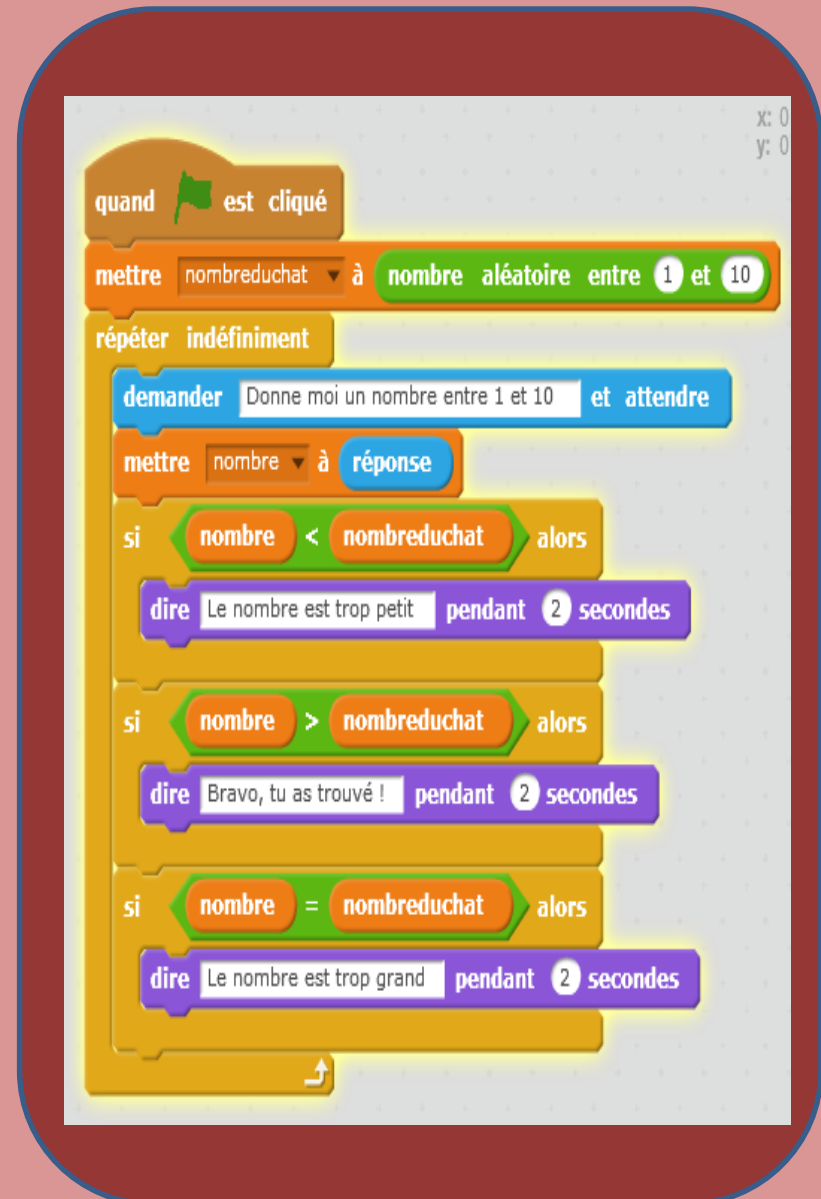
# FICHE 15



## Faire deviner un nombre (NIVEAU 2)



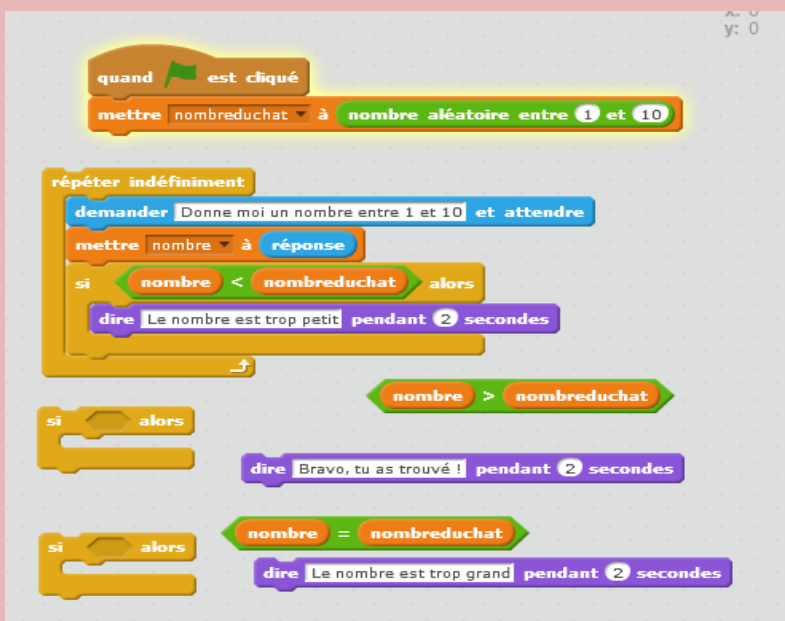
# FICHE 15 (CORRECTION) – NIVEAU 2



# FICHE 15



## Faire deviner un nombre (NIVEAU 1)



# FICHE 15 (CORRECTION) – NIVEAU 1



# **REALISER DES JEUX**



## FICHE 20



# DEPLACER un objet avec les flèches du clavier



Le poisson se déplace vers le haut en cliquant sur la flèche haut.

Continue pour que le poisson se déplace vers le bas, vers la gauche et vers la droite.

quand flèche haut est pressé

s'orienter à 0

avancer de 10

## FICHE 20 (CORRECTION)

quand flèche haut est pressé

s'orienter à 0

avancer de 10

quand flèche bas est pressé

s'orienter à 180

avancer de 10

quand flèche gauche est pressé

s'orienter à -90

avancer de 10

quand flèche droite est pressé

s'orienter à 90

avancer de 10

# FICHE 21



## DEPLACER un objet vers une cible

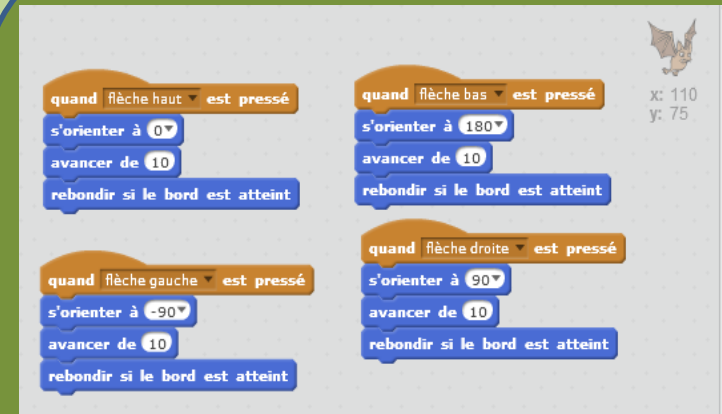


Lorsque la chauve souris touche la pomme:

- Le score augmente de 1
- La pomme se replace à un autre endroit avec l'instruction suivante

aller à x: nombre aléatoire entre -240 et 240 y: nombre aléatoire entre -180 et 180

# FICHE 21 (CORRECTION)



# FICHE 30



## CHANGER de costume quand l'animal touche un objet



```
quand [drapeau] est cliqué
  répéter indéfiniment
    si Bananas touché? alors
      basculer sur le costume bear1-b
    si Apple touché? alors
```

Si l'animal touche la banane ou la pomme, il doit se transformer en un autre animal.

- Pour préparer ses différents costumes



# FICHE 30 (CORRECTION)

```
quand [flèche haut] est pressé
  s'orienter à 0
  avancer de 10

quand [flèche bas] est pressé
  s'orienter à 180
  avancer de 10

quand [flèche gauche] est pressé
  s'orienter à -90
  avancer de 10

quand [flèche droite] est pressé
  s'orienter à 90
  avancer de 10

quand [drapeau] est cliqué
  répéter indéfiniment
    si Bananas touché? alors
      basculer sur le costume bear1-b
    si Apple touché? alors
      basculer sur le costume fish2
```

## FICHE 31



# Programmer le chat pour qu'il donne l'impression de marcher

1- Si je clique sur le chat, il marche sur place



2- Si je clique sur le chat, il marche en avançant et rebondit sur le bord. (Ajouter 2 instructions)

3- Si le chat rencontre le curseur de la souris sur son chemin, il s'arrête.



## FICHE 31 (CORRECTION)

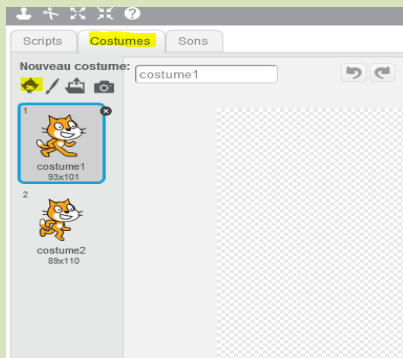


## FICHE 40

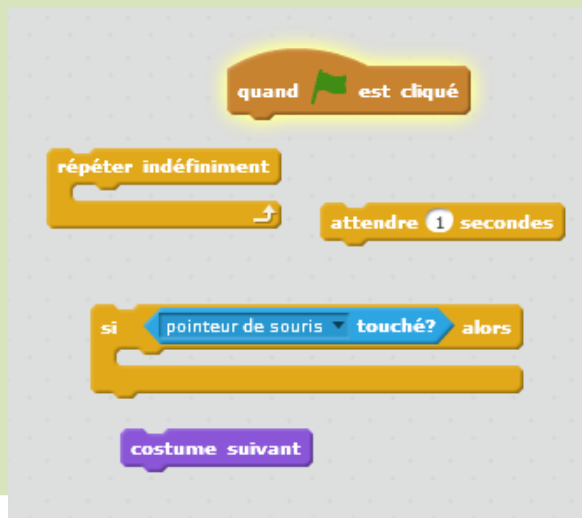


# Programmer le chat pour qu'il change de costume quand le curseur de la souris le touche

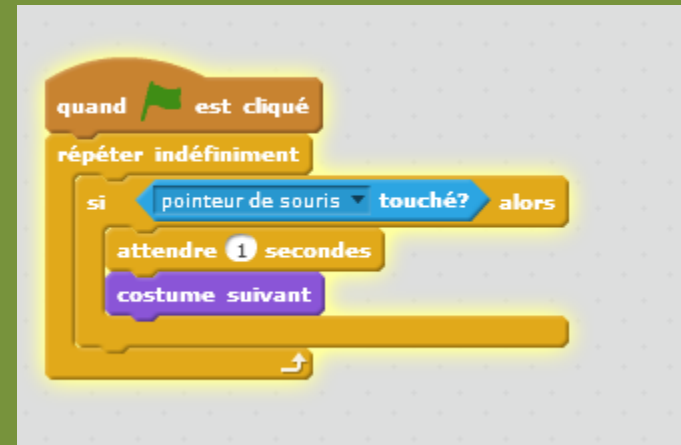
1- Ajouter des costumes au chat (4 maximum)



2- Utiliser les instructions ci-dessous



## FICHE 40 (CORRECTION)



## FICHE 41

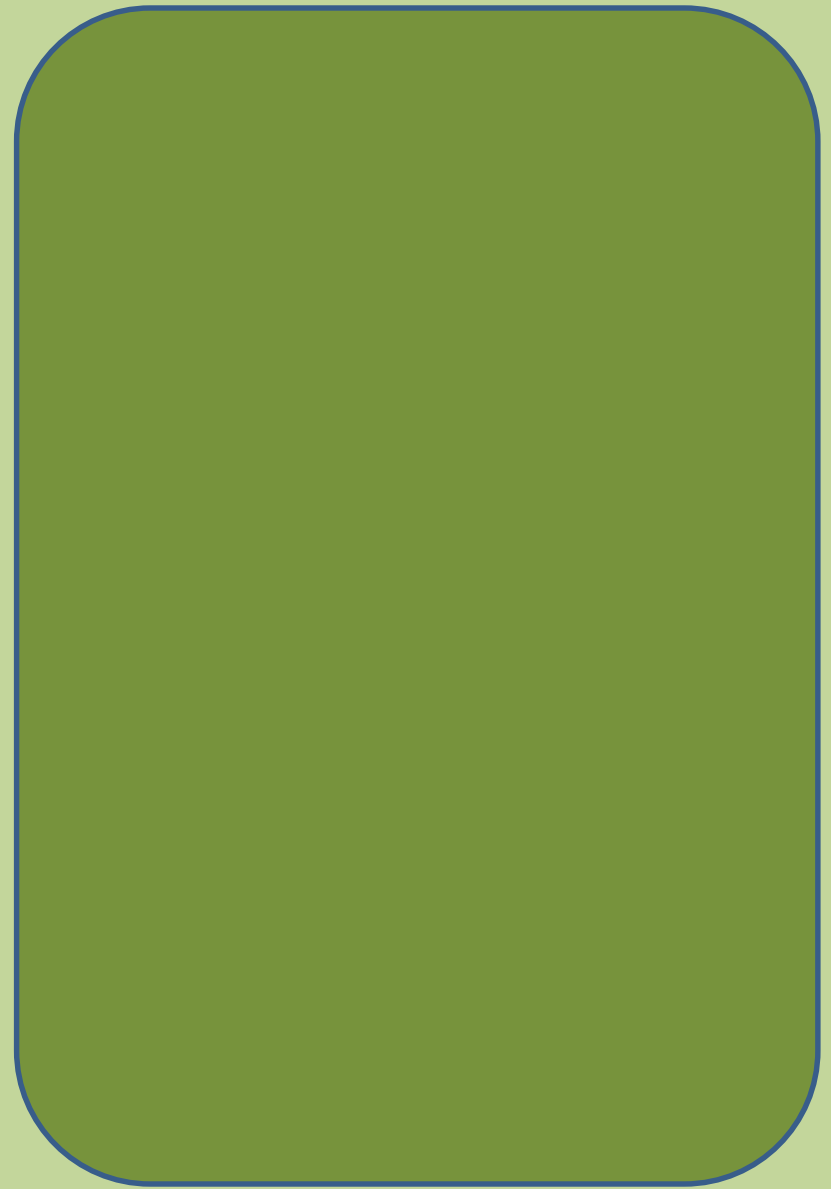


### **Programmer le chat pour qu'il change de costume quand le curseur de la souris le touche**

1- Ajouter des costumes au chat (4 maximum)

2- Utiliser les instructions ci-dessous

## FICHE 41 (CORRECTION)



# FICHE 42



```
graph TD
    subgraph Left
        L1[quand flèche bas est pressé] --> L2[s'orienter à 180]
        L2 --> L3[stylo en position d'écriture]
        L3 --> L4[avancer de 10]
    end
    subgraph Right
        R1[quand flèche haut est pressé] --> R2[s'orienter à 0]
        R2 --> R3[stylo en position d'écriture]
        R3 --> R4[avancer de 10]
    end
```

```
graph TD
    G1[quand flèche gauche est pressé] --> G2[stylo en position d'écriture]
    G2 --> G3[avancer de 10]
    
    D1[quand flèche droite est pressé] --> D2[s'orienter à 90]
    D2 --> D3[stylo en position d'écriture]
    D3 --> D4[avancer de 10]
    
    S1[quand espace est pressé] --> S2[effacer tout]
    
    G3 --> S1
    D4 --> S1
    S2 --> S3[s'orienter à -90]
```

# FICHE 42 (CORRECTION)



# FICHE 42



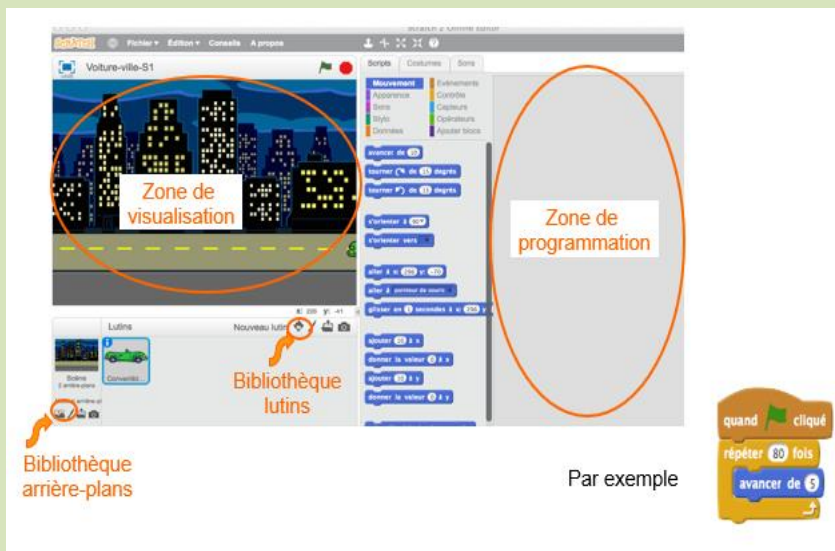
## Voiture qui avance sur fond de ville.

Blocs :

**Mouvement** : avancer (+ changer la vitesse de déplacement)

**Evénements** :  cliqué

**Contrôle** : répéter .... fois



Zone de visualisation

Zone de programmation

Bibliothèque lutins

Bibliothèque arrière-plans

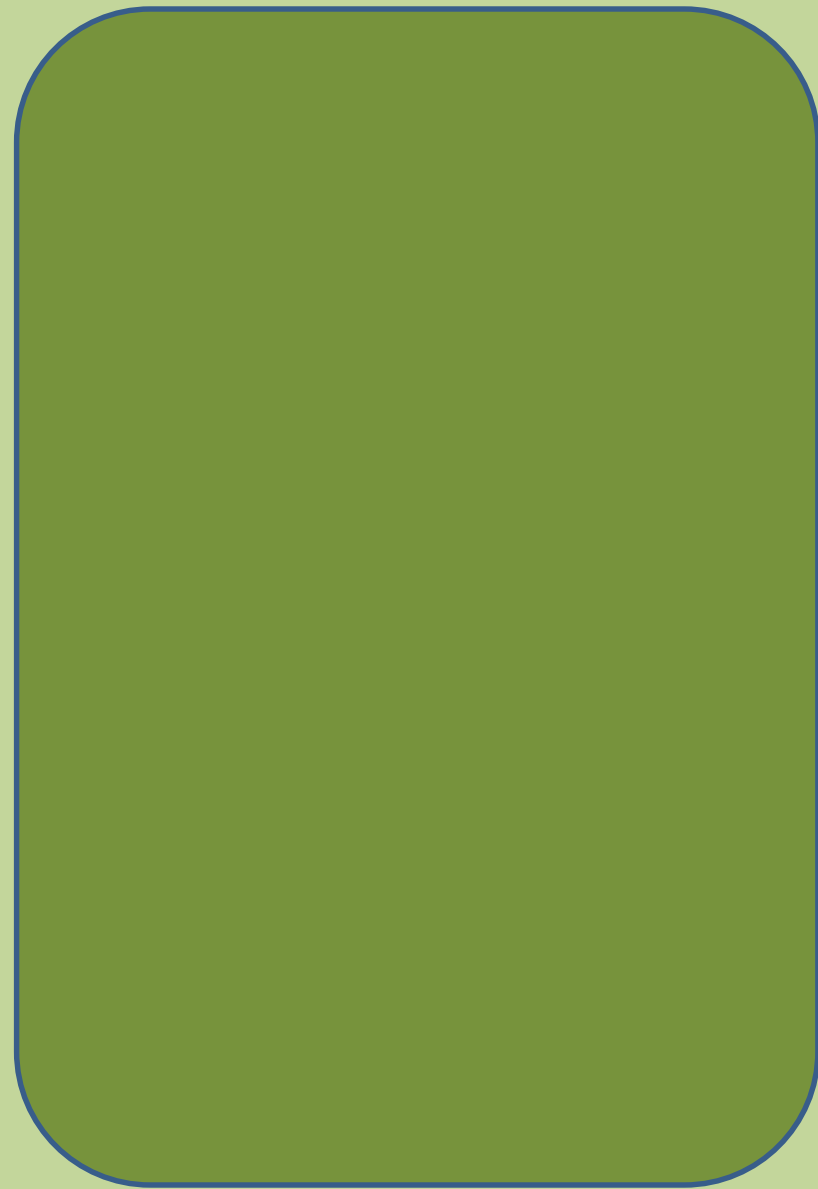
Par exemple

quand cliqué

répéter 30 fois

avancer de 5

# FICHE 42 (CORRECTION)





# FICHE 43



```
quand [drapeau] est cliqué
  aller à x: -205 y: 147

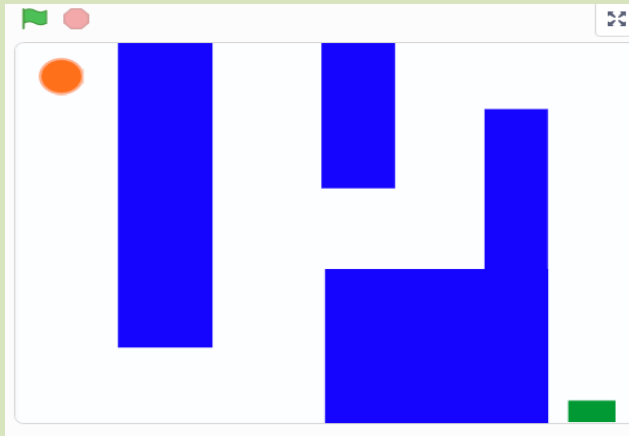
quand la touche [flèche haut] est pressée
  s'orienter en direction de 0
  avancer de 10 pas

quand la touche [flèche bas] est pressée
  s'orienter en direction de 180
  avancer de 10 pas
```

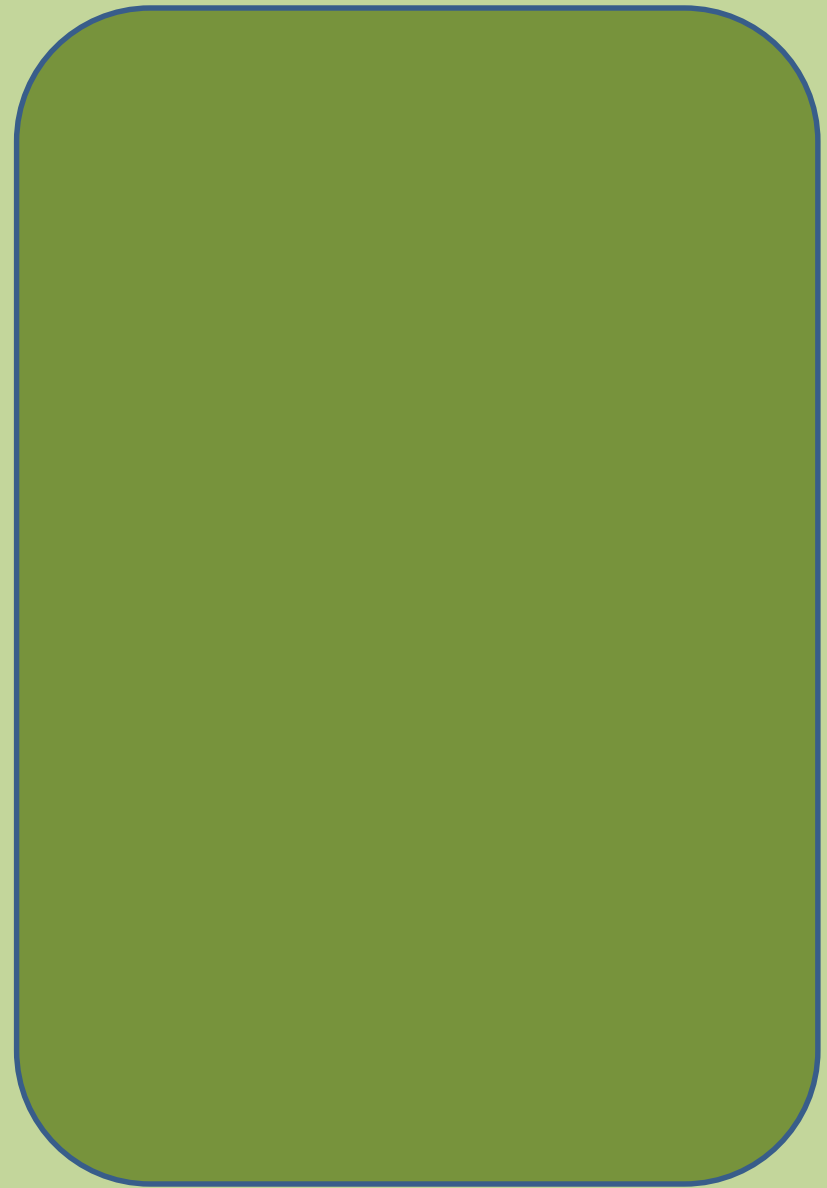
```
quand la touche [flèche droite] est pressée
  s'orienter en direction de 90
  avancer de 10 pas

quand la touche [flèche gauche] est pressée
  s'orienter en direction de -90
  avancer de 10 pas

quand [drapeau] est cliqué
  répéter indéfiniment
    si couleur [bleu] touchée ? alors
      avancer de -10 pas
```



# FICHE 43 (CORRECTION)



# Compte les points

Ajoute un compteur de score à ton jeu

score 0



score 0



score 1



# Compte les points

score 1



TU ES PRÊT(E)

Dans la catégorie des blocs choisis Données

Clique **Créer une variable**

Donne à la variable le nom de "score" et clique sur OK

Scripts Costumes Sons

Mouvement  
Apparence  
Son  
Style  
Données  
Événements  
Contrôle  
Capteurs  
Opérateurs  
Ajouter blocs

Créer une variable

Nouvelle variable

Nom de la variable: score

Pour tous les lutins  Pour ce lutin uniquement

ESSAIE CE SCRIPT

```
quand le drapeau vert est cliqué  
mettre score à 0  
répéter indéfiniment  
tourner de nombre aléatoire entre 1 et 10 degrés  
avancer de 10 pas  
si touche 1 touchée alors  
ajouter à score 1  
jouer le son pop  
avancer de -100 pas  
rebondir si le bord est atteint
```

Utilise le menu déroulant pour choisir le lutin que tu poursuis

Augmente le score de 1

FAIS LE !



Clique sur le drapeau vert pour commencer

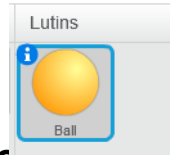


## FICHE 51

### Consigne:

Quand on clique sur le drapeau vert, la balle se déplace et rebondit sur les bords

- *Tu dois prendre le lutin ball*



**Ecris ci-dessous ton programme**

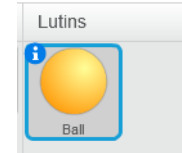
A large, empty rounded rectangle with an orange border, intended for writing a Scratch script.

## FICHE 51

### Consigne:

Quand on clique sur le drapeau vert, la balle se déplace et rebondit sur les bords

- *Tu dois prendre le lutin ball*

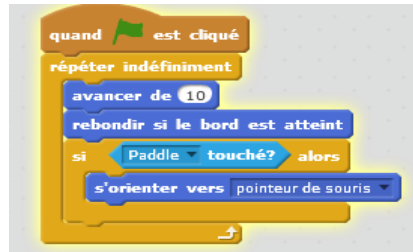
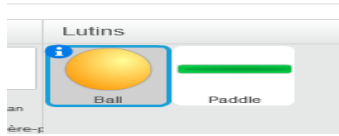


**Ecris ci-dessous ton programme**

A large, empty rounded rectangle with an orange border, intended for writing a Scratch script.

# FICHE 52

Réalise le programme ci-dessous

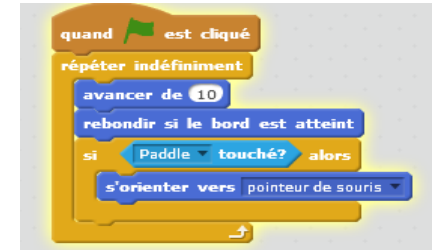
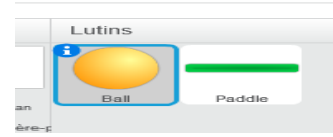


Explique ce qui se passe quand la balle touche le paddle ?

Lorsque la balle change de direction, comment la balle s'orienté-t-elle ?

# FICHE 52

Réalise le programme ci-dessous



Explique ce qui se passe quand la balle touche le paddle ?

Lorsque la balle change de direction, comment la balle s'orienté-t-elle ?

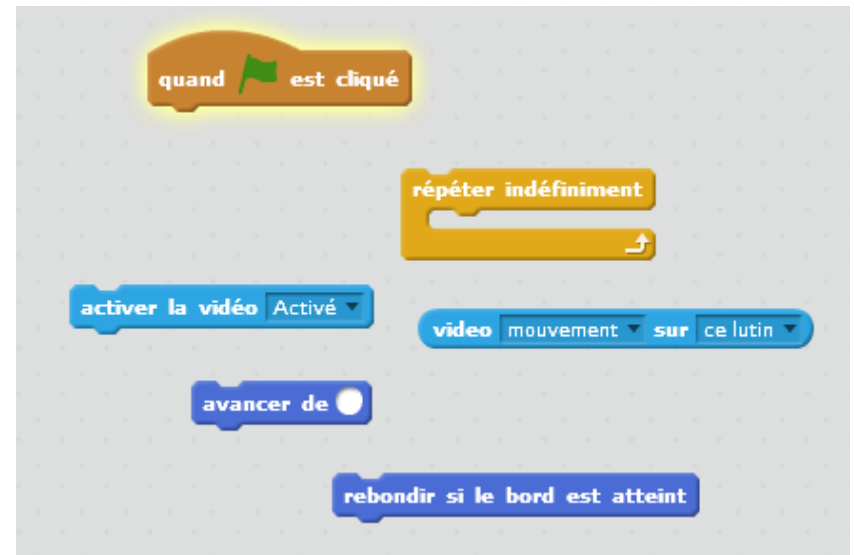
## FICHE 53

Réalise le programme avec les instructions ci-dessous, utilise le lutin ball.



## FICHE 53

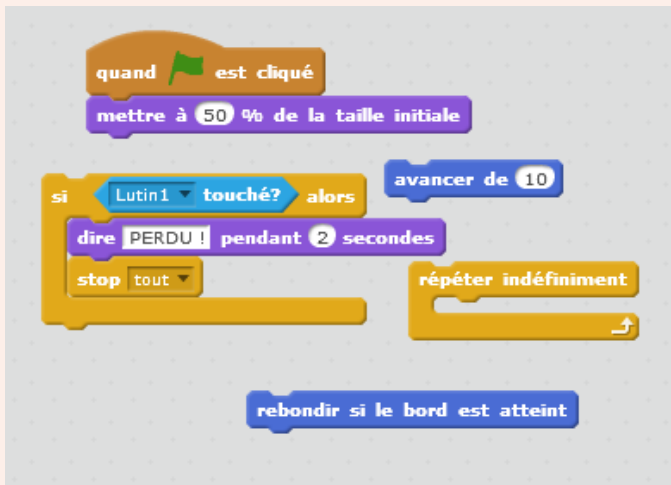
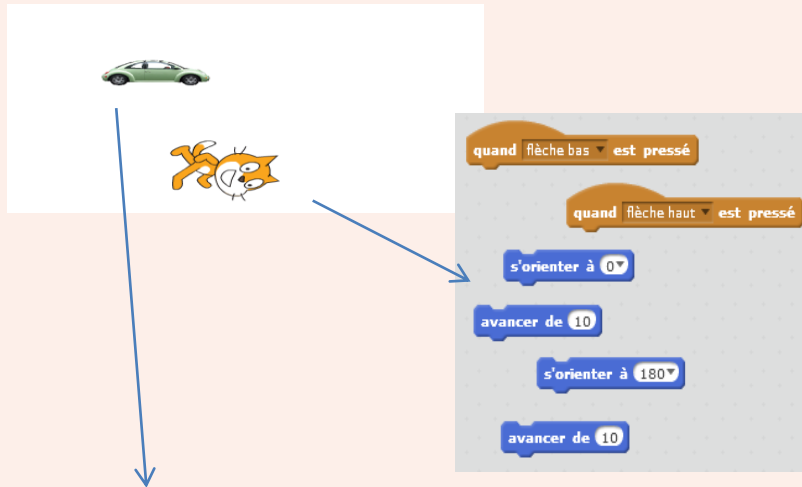
Réalise le programme avec les instructions ci-dessous, utilise le lutin ball.



# FICHE 60



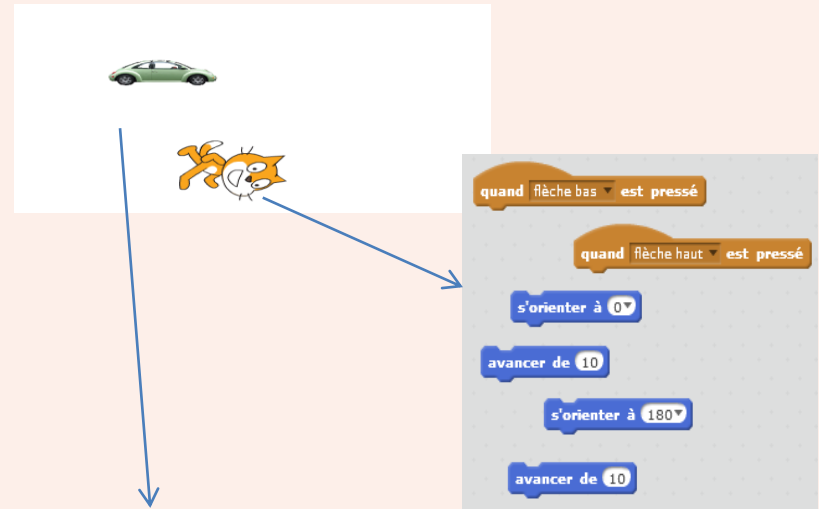
Le chat doit traverser (monter et descendre) sans se faire renverser par la voiture.



# FICHE 60



Le chat doit traverser (monter et descendre) sans se faire renverser par la voiture.



**TRACER  
DES LETTRES  
ET  
DES  
SYMBOLES**



## FICHE 80



Lis le programme ci-dessous puis dessine ce que va tracer le lutin

```
quand [drapeau] est cliqué
aller à x: 5 y: -116
effacer tout
stylo en position d'écriture
s'orienter à 0
avancer de 200
tourner de 90 degrés
avancer de 50
tourner de 90 degrés
tourner de 90 degrés
avancer de 100
```

Réalise un programme pour que le lutin trace la lettre **H**

## FICHE 80



Lis le programme ci-dessous puis dessine ce que va tracer le lutin

```
quand [drapeau] est cliqué
aller à x: 5 y: -116
effacer tout
stylo en position d'écriture
s'orienter à 0
avancer de 200
tourner de 90 degrés
avancer de 50
tourner de 90 degrés
tourner de 90 degrés
avancer de 100
```

Réalise un programme pour que le lutin trace la lettre **H**

## FICHE 81



Réalise un programme pour que le lutin trace le signe suivant **W**

Voici un début possible:

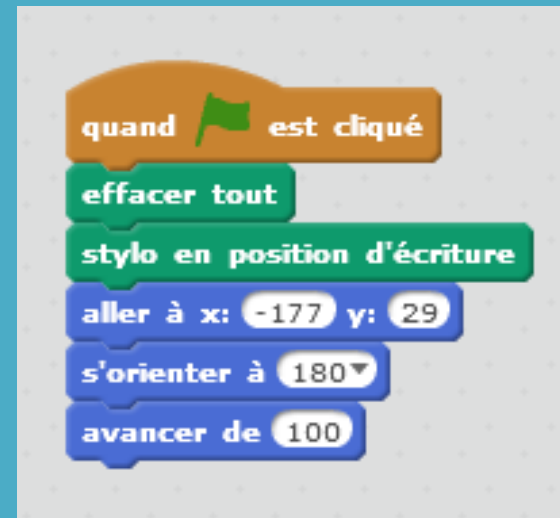


## FICHE 81



Réalise un programme pour que le lutin trace le signe suivant **W**

Voici un début possible:

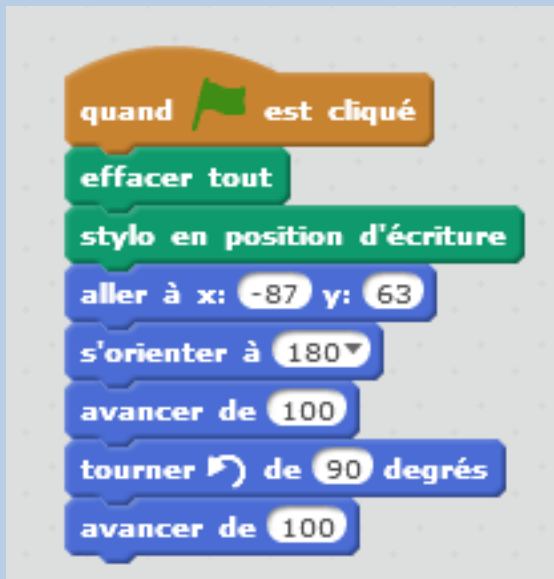


## FICHE 82



Réalise un programme pour que le lutin trace le signe suivant 

Voici un début possible:

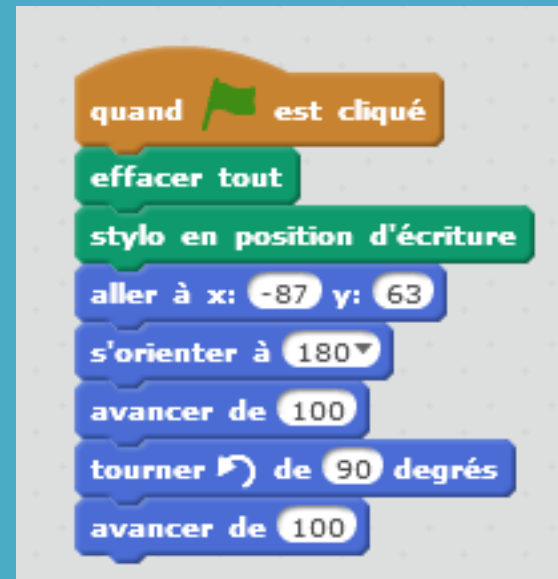


## FICHE 82



Réalise un programme pour que le lutin trace le signe suivant 

Voici un début possible:



## FICHE 64



Lis le programme ci-dessous puis réponds aux questions



- 1-Que signifie le nombre 20 dans l'instruction ?
- 2- Que fait le lutin lorsqu'on clique dessus ?
- 3- Que se passe-t-il si le lutin touche un bord ?
- 4- Comment faire pour arrêter le lutin ?

## FICHE 64



Lis le programme ci-dessous puis réponds aux questions



- 1-Que signifie le nombre 20 dans l'instruction ?
- 2- Que fait le lutin lorsqu'on clique dessus ?
- 3- Que se passe-t-il si le lutin touche un bord ?
- 4- Comment faire pour arrêter le lutin ?

