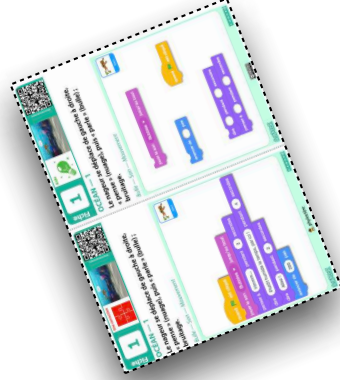


Fiches Aides



- À imprimer en A4 Recto seul.
- Plier en 2.
- Rogner.
- Plastifier/coller.



Samuel Chalifour

Instructions

2 Si besoin recopier la partie « Une correction » qui donne une solution possible.

1 Utiliser dans le bon ordre les blocs donnés du côté « Aide » pour chaque lutin. Si besoin, les dupliquer. Bien choisir les paramètres à mettre dans les cases.

3 Découvrir du vocabulaire.

4 Laisser libre cours à son imagination pour compléter la scène.

Aides Vertes



OCÉAN — 1

Le nageur se déplace de gauche à droite, « pense » (nuage), puis « parle » (bulle) ; bruitage.

Bulle — Son — Mouvement



Diver.2

quand est cliqué

jouer le son Bubbles ▾ jusqu'au bout

penser à Hmmm... pendant 2 secondes

dire Plutôt humide le temps, par ici ! pendant 4 secondes

dire Allez ! pendant 2 secondes

avancer de 200 pas



OCÉAN — 1

Le nageur se déplace de gauche à droite, « pense » (nuage), puis « parle » (bulle) ; bruitage.

Bulle — Son — Mouvement



Diver.2

jouer le son Bubbles ▾ jusqu'au bout

avancer de pas

quand est cliqué

dire pendant secondes

penser à pendant secondes



OCÉAN — 1

Le nageur se déplace de gauche à droite, « pense » (nuage), puis « parle » (bulle) ; bruitage.

Algorithme séquentiel

● Événements

● Son

● Apparence

● Mouvement

Début
déclenchement du programme

On entend un son de bulles

Le plongeur pense « Hum »

Il dit « Plutôt humide le temps par ici »

Il dit « Allez »

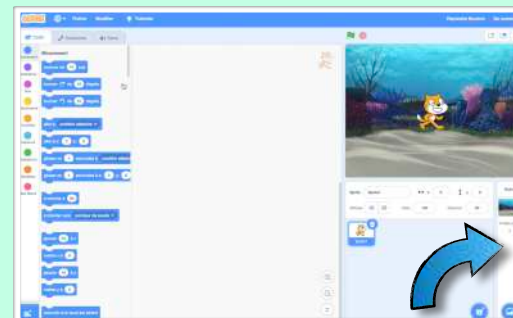
Il avance horizontalement vers le bord droit

Fin

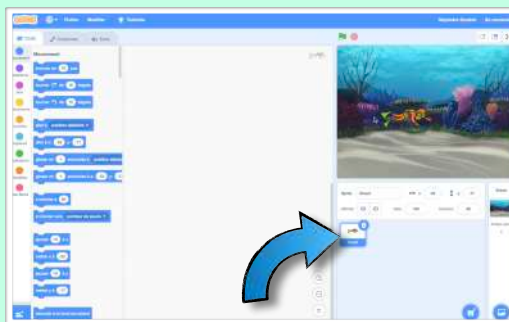


OCÉAN — 1

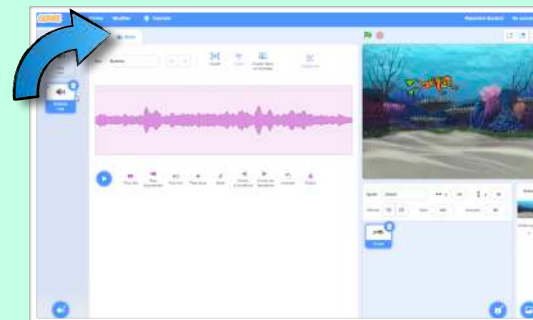
Pouce 1.1 : Changer le décor de la scène



Pouce 1.2 : Ajouter un lutin à la scène



Pouce 1.3 : Ajouter un son à un lutin





CRÉNEAUX — 1

Dessiner un ligne polygonale en forme de créneaux.

Mouvement — Boucle — Extension stylo

Scratch script for drawing a sawtooth shape:

- quand est cliqué
- cachez
- aller à x: -200 y: 0
- effacer tout
- stylo en position d'écriture
- répéter 8 fois
 - ajouter 25 à x
 - ajouter 50 à y
 - ajouter 25 à x
 - ajouter -50 à y
 - attendre 0.2 secondes
- relever le stylo



CRÉNEAUX — 1

Dessiner un ligne polygonale en forme de créneaux.

Mouvement — Boucle — Extension stylo

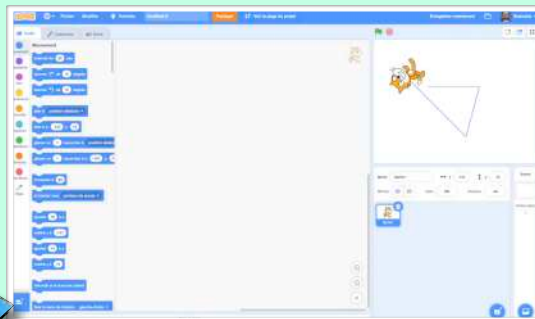
Scratch script for drawing a sawtooth shape:

- répéter fois
 - attendre secondes
- aller à x: y:
- ajouter à x
- ajouter à y
- cachez
- quand est cliqué
 - effacer tout
 - stylo en position d'écriture
 - relever le stylo

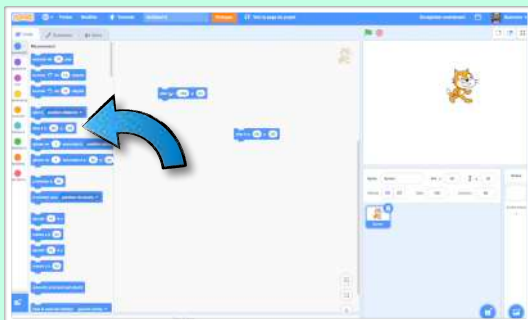


CRÉNEAUX — 1

Pouce 2.1 : Activer l'extension Stylo


<https://cano.pe/pouce21>


Pouce 2.2 : Paramètres pré-remplis des blocs


<https://cano.pe/pouce22>


CANOPÉ


<https://canope.fr/chat1>


LE CHAT — 1

Le chat se déplace de gauche à droite et miaule.

Mouvement — Boucle — Son

```

    quand le drapeau est cliqué
    aller à x: -150 y: -115
    répéter 3 fois
    tourner de 30 degrés
    attendre 0.5 secondes
    tourner de 30 degrés
    attendre 0.5 secondes
    tourner de 30 degrés
    attendre 0.5 secondes
    tourner de 30 degrés
    attendre 0.5 secondes
    avancer de 100 pas
    jouer le son Miaou
    dire Miaou !
  
```


<https://canope.fr/chat1>

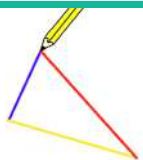

LE CHAT — 1

Le chat se déplace de gauche à droite et miaule.

Mouvement — Boucle — Son

```

    quand le drapeau est cliqué
    répéter 3 fois
    attendre 0.5 secondes
    aller à x: 0 y: 0
    avancer de 100 pas
    tourner de 30 degrés
    tourner de 30 degrés
    dire Miaou !
    jouer le son Miaou
  
```



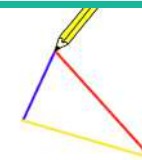
TRIANGLE — 1

Tracer un triangle, dont les côtés ont 3 couleurs différentes.

Mouvement — Temporisation — Extension stylo

```

quand est cliqué
  aller à x: -60 y: 100
  effacer tout
  stylo en position d'écriture
  mettre la taille du stylo à 5
  mettre la couleur du stylo à [purple]
  attendre 1 secondes
  aller à x: -120 y: -30
  attendre 1 secondes
  mettre la couleur du stylo à [yellow]
  aller à x: 120 y: -100
  attendre 1 secondes
  mettre la couleur du stylo à [red]
  aller à x: -60 y: 100
  relever le stylo
  
```



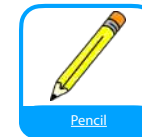
TRIANGLE — 1

Tracer un triangle, dont les côtés ont 3 couleurs différentes.

Mouvement — Temporisation — Extension stylo

```

attendre [ ] secondes
  
```

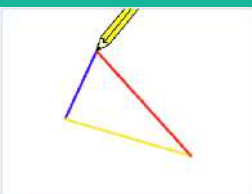


```

aller à x: [ ] y: [ ]
  
```

```

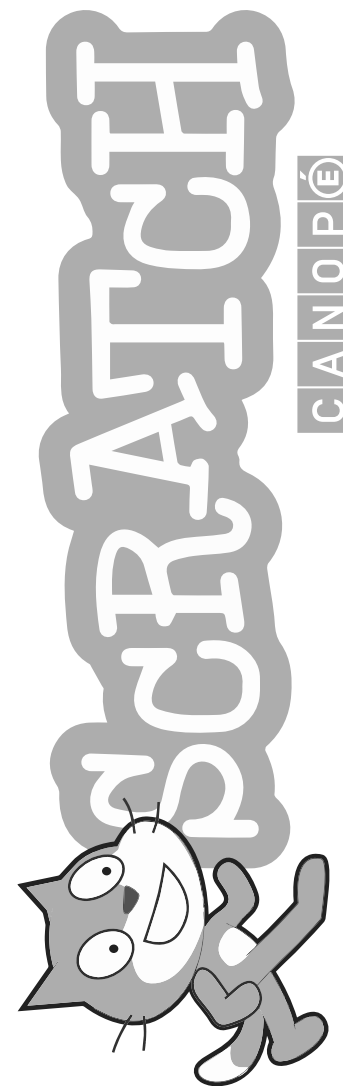
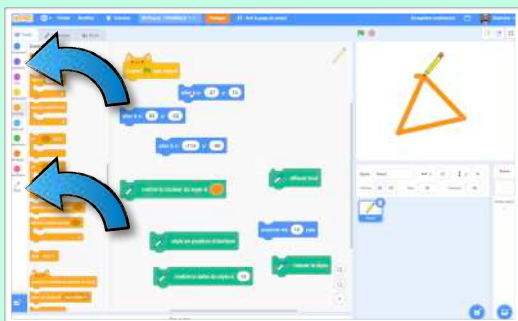
mettre la couleur du stylo à [red]
stylo en position d'écriture
relever le stylo
effacer tout
mettre la taille du stylo à [ ]
quand est cliqué
  
```



TRIANGLE — 1

Pouce 4.1 : Questions

- Le lutin
 - Comment peut-on changer sa taille ?
 - Comment repérer la position des sommets du triangle ?
 - Comment peut-on se déplacer d'un sommet à l'autre ?
- Le mode stylo du lutin
 - Comment peut-on changer la couleur et l'épaisseur des traits ?
 - Comment effacer les traits réalisés lors d'une exécution précédente du programme ?
- Comment peut-on « ralentir » le déroulement du programme ?





PAPILLON — 1

Le papillon bat des ailes puis s'envole.

Mouvement — Boucle — 2 costumes



Butterfly_2

```

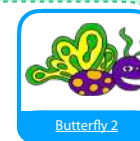
when green flag clicked
  repeat (8) times
    next costume
    wait 0.3 seconds
  move 1 seconds to x: 240 y: 140
  
```



PAPILLON — 1

Le papillon bat des ailes puis s'envole.

Mouvement — Boucle — 2 costumes



Butterfly_2

```

when green flag clicked
  next costume
  repeat ( ) times
    next costume
    wait ( ) seconds
  move ( ) seconds to x: ( ) y: ( )
  
```




PAPILLON — 2

Un papillon et une libellule sont sur des fleurs.
Le premier bat des ailes puis s'envole. Le 2^e
attend puis s'envole en sens inverse.

Mouvement — Boucle — 2 lutins — 2 costumes

```

    quand [drapeau] est cliqué
      répéter 10 fois
        costume suivant
        attendre 0.2 secondes
      glisser en 1 secondes à x: 240 y: 140
  
```



```

    quand [drapeau] est cliqué
      attendre 2 secondes
      glisser en 1 secondes à x: -200 y: -40
  
```



PAPILLON — 2

Un papillon et une libellule sont sur des fleurs.
Le premier bat des ailes puis s'envole. Le 2^e
attend puis s'envole en sens inverse.

Mouvement — Boucle — 2 lutins — 2 costumes

```

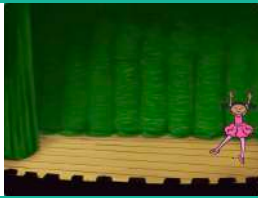
    quand [drapeau] est cliqué
      glisser en [ ] secondes à x: [ ] y: [ ]
      répéter [ ] fois
        attendre [ ] secondes
      costume suivant
  
```



```

    quand [drapeau] est cliqué
      attendre [ ] secondes
      glisser en [ ] secondes à x: [ ] y: [ ]
  
```

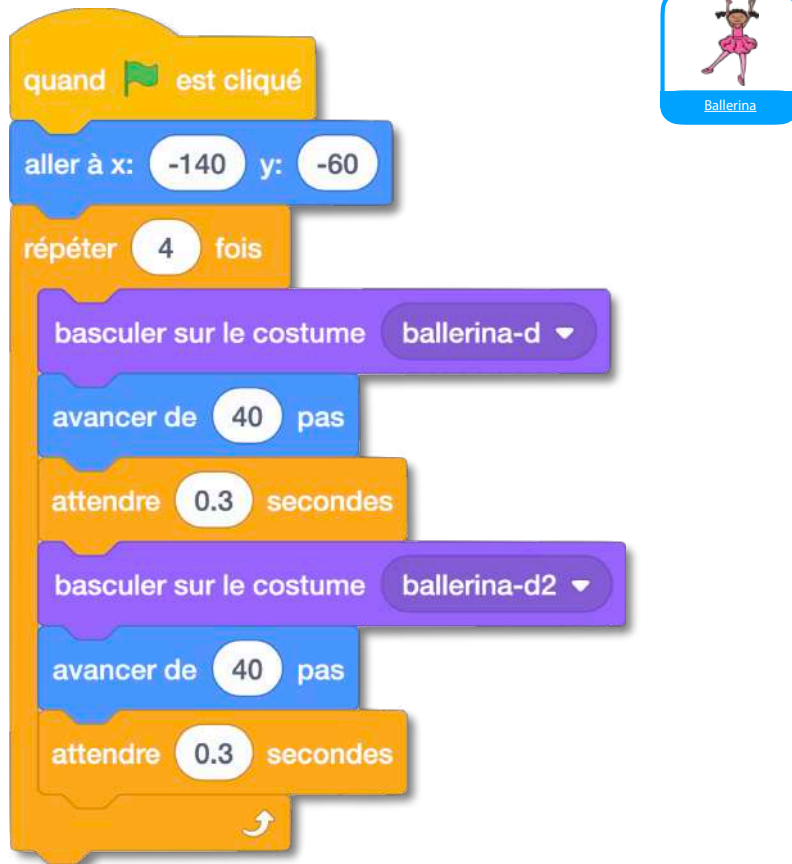




DANSEUSE — 1

La danseuse fait des pas chassés.

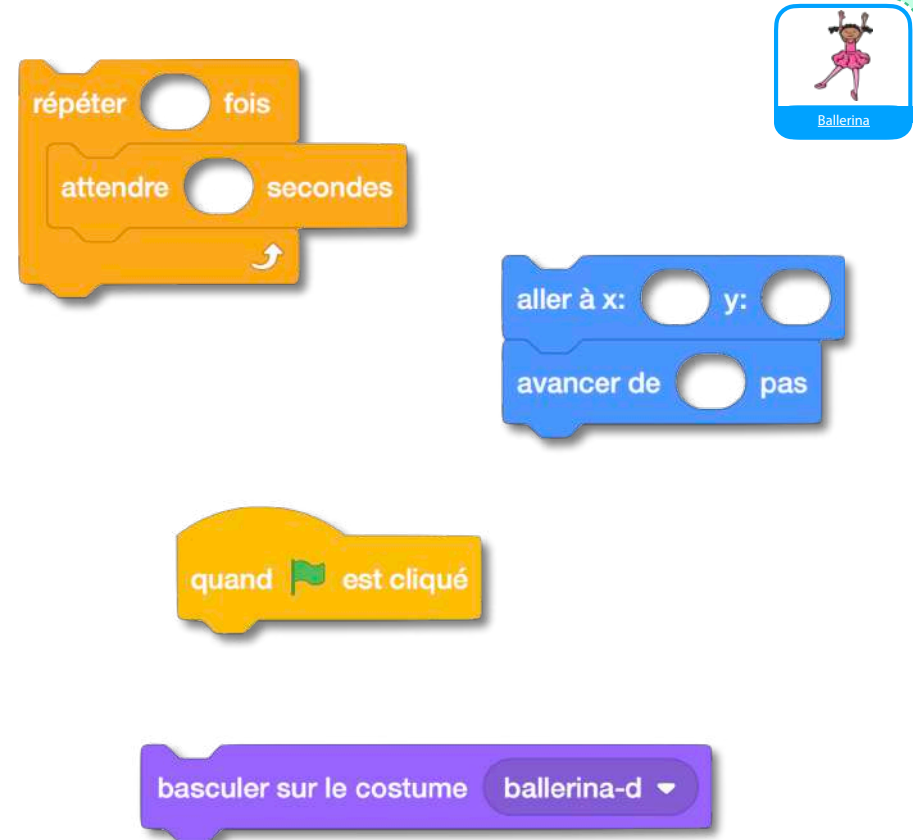
Mouvement — 2 costumes — Boucle — Temporisation



DANSEUSE — 1

La danseuse fait des pas chassés.

Mouvement — 2 costumes — Boucle — Temporisation




<https://cano.ne/break1>


BREAK — 1

Le danseur fait plusieurs figures au son de la musique.

2 costumes — Boucle — Temporisation — Son

```

    quand le drapeau est cliqué
      jouer le son Dance Funky
      basculer sur le costume Ten80 pop stand
      dire Hello! pendant 1.2 secondes
      répéter 2 fois
        basculer sur le costume Ten80 top stand
        attendre 0.6 secondes
        basculer sur le costume Ten80 top R step
        attendre 0.6 secondes
        basculer sur le costume Ten80 top L step
        attendre 0.6 secondes
      fin
      dire Bye! pendant 2 secondes
  
```


<https://cano.ne/break1>


BREAK — 1

Le danseur fait plusieurs figures au son de la musique.

2 costumes — Boucle — Temporisation — Son

```

    quand le drapeau est cliqué
      répéter 2 fois
        jouer le son Dance Funky
        dire pendant secondes
        basculer sur le costume Ten80 pop stand
      fin
  
```

Aides Bleues



LE MAGICIEN

Le magicien fait apparaître un canard et ses clones, puis disparaît.

Mouvement — Glisser — Clone — 2 lutins — Taille — Message

Wizard.Gid

quand est cliqué

montrer

quand je reçois message1

cacher

Duck

quand est cliqué

mettre la taille à 60 % de la taille initiale

aller à x: 135 y: -30

montrer

créer un clone de moi-même

glisser en 0.5 secondes à x: 150 y: -100

créer un clone de moi-même

glisser en 0.5 secondes à x: 50 y: -120

créer un clone de moi-même

glisser en 0.5 secondes à x: -100 y: -140

créer un clone de moi-même

glisser en 0.5 secondes à x: -200 y: -80

créer un clone de moi-même

glisser en 0.5 secondes à x: -140 y: -40

envoyer à tous message1



LE MAGICIEN

Le magicien fait apparaître un canard et ses clones, puis disparaît.

Mouvement — Glisser — Clone — 2 lutins — Taille — Message

Wizard.Gid

montrer

cacher

quand je reçois message1

quand est cliqué

Duck

créer un clone de moi-même

montrer

mettre la taille à 60 % de la taille initiale

quand est cliqué

envoyer à tous message1

aller à x: 135 y: -30

glisser en 0.5 secondes à x: y:



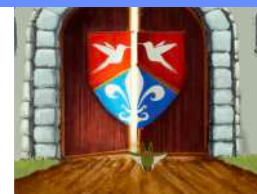
CHAUVE-SOURIS - 1

La chauve-souris vole, venant du fond. Elle se rapproche, bat des ailes, change de couleur et de direction. Et surprise !

Mouvement — Taille — 2 costumes — Boucles — Son — Mes Blocs

The code for the bat character is as follows:

- when green flag is clicked:**
 - Initialize
 - Repeat until condition met: touches the border?
 - right
 - left
 - add 300 to size
 - set fish-eye effect to 80
 - play sound Screech
- define left:**
 - play sound owl
 - Repeat 6 times:
 - add 4 to size
 - next costume
 - add 10 to x
 - add -10 to y
 - wait 0.5 seconds
 - add 50 to color effect
- define right:**
 - play sound owl
 - Repeat 6 times:
 - add 4 to size
 - next costume
 - add -10 to x
 - add -10 to y
 - wait 0.5 seconds
 - add 50 to color effect
- define initialize:**
 - cancel graphics effects
 - switch to costume bat-a
 - set size to 50% of original
 - go to x: 10 y: 140



CHAUVE-SOURIS - 1

La chauve-souris vole, venant du fond. Elle se rapproche, bat des ailes, change de couleur et de direction. Et surprise !

Mouvement — Taille — 2 costumes — Boucles — Son — Mes Blocs

The code for the bat character is as follows:

- when green flag is clicked:**
 - switch to costume bat-a
 - set size to 50% of original
 - set fish-eye effect to 80
 - cancel graphics effects
 - add 50 to color effect
 - add 4 to size
 - add 300 to size
 - next costume
 - Repeat until condition met: touches the border?
 - Repeat 6 times:
 - wait 0.5 seconds
- define initialize:**
 - cancel graphics effects
 - switch to costume bat-a
 - set size to 50% of original
 - go to x: 10 y: 140
- define left:**
 - add -10 to x
 - add 10 to x
 - add -10 to y
 - play sound Screech
 - play sound owl
- define right:**
 - add 10 to x
 - add -10 to x
 - add -10 to y
 - play sound Screech
 - play sound owl



CHAUVE-SOURIS — 2

La chauve-souris se place au centre. Quand on clique dessus, elle vole en suivant le pointeur de la souris jusqu'à ce qu'on clique à nouveau.

Boucle conditionnelle — Mouvement — Rebondir — S'orienter vers — Capteurs — 2 scripts

Scratch script for the bat character:

- when green flag is clicked
 - go to x: 0 y: 0
 - set rotation direction to left-right
- when this sprite is clicked
 - repeat until mouse is pressed
 - bounce if edge reached
 - turn towards mouse pointer
 - move 10 steps



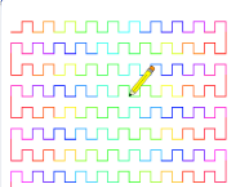
CHAUVE-SOURIS — 2

La chauve-souris se place au centre. Quand on clique dessus, elle vole en suivant le pointeur de la souris jusqu'à ce qu'on clique à nouveau.

Boucle conditionnelle — Mouvement — Rebondir — S'orienter vers — Capteurs — 2 scripts

Scratch script for the bat character:

- when green flag is clicked
- when this sprite is clicked
 - repeat until mouse is pressed
 - move 10 steps
 - bounce if edge reached
 - turn towards mouse pointer
 - set rotation direction to left-right
 - go to x: 0 y: 0



CRÉNEAUX — 2

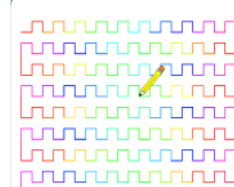
Tracer 8 lignes de 10 créneaux multicolores.
Puis le stylo disparaît.

Mouvement — Boucles imbriquées — Temporisation — Extension stylo — Mes Blocs

The code starts with a 'when clicked' event. It erases everything, sets the pen color to 0 and the pen size to 2, and moves to x: -220, y: 120. It shows the pen and sets it to writing position. A loop repeats 4 times: a sub-loop repeats 10 times to draw a 'droite' notch, then it moves down by 40 units, waits 0.5 seconds, and repeats 10 times to draw a 'gauche' notch. After another 40-unit move and 0.5-second wait, it lifts the pen and hides it.

Additional blocks for 'droite' notch: set direction to 'droite', add 20 to x, add 20 to y, add 20 to x, add -20 to y, wait 0.2 seconds, add 10 to the color.

Additional blocks for 'gauche' notch: set direction to 'gauche', add -20 to x, add 20 to y, add -20 to x, add -20 to y, wait 0.2 seconds, add 10 to the color.



CRÉNEAUX — 2

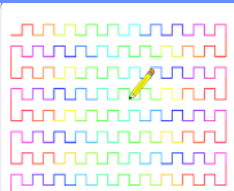
Tracer 8 lignes de 10 créneaux multicolores.
Puis le stylo disparaît.

Mouvement — Boucles imbriquées — Temporisation — Extension stylo — Mes Blocs

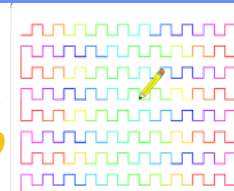
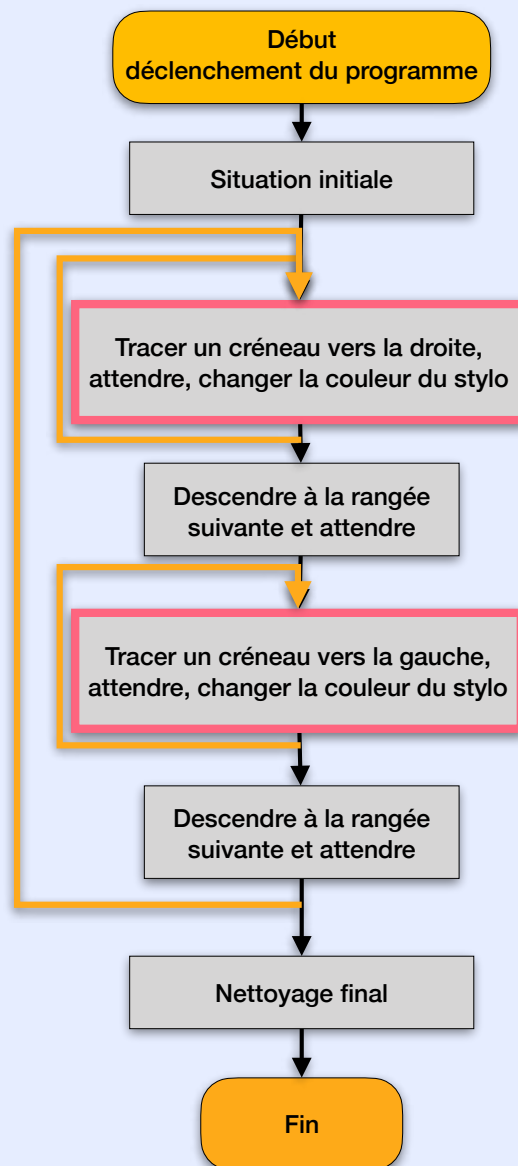
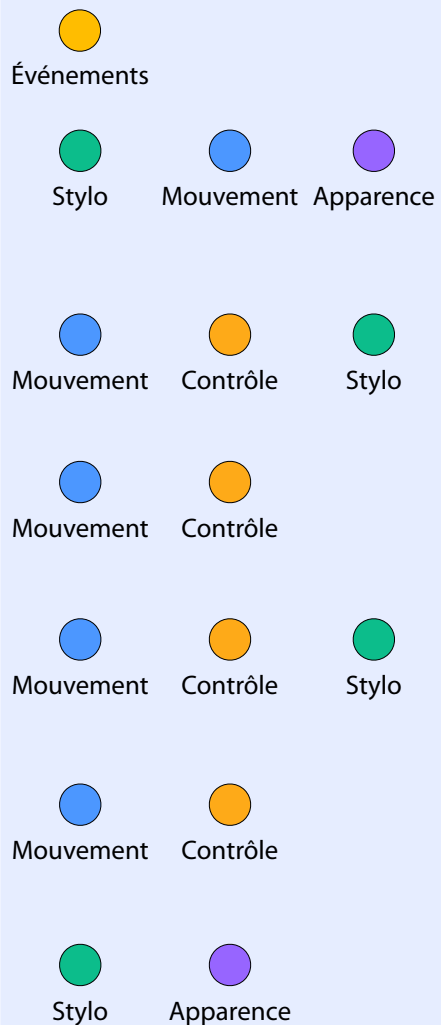
The code starts with a 'when clicked' event. It sets the pen direction to 'droite' and 'gauche', waits 0.2 seconds, and adds 20 to x and y, and -20 to x and y. It then adds 10 to the color. A loop repeats 10 times: a sub-loop repeats 4 times to draw a 'droite' notch, then it moves down by 40 units, waits 0.5 seconds, and repeats 4 times to draw a 'gauche' notch. After another 40-unit move and 0.5-second wait, it lifts the pen, sets the pen color to 0 and the pen size to 2, and hides the pen.

Additional blocks for 'droite' notch: set direction to 'droite', add 20 to x, add 20 to y, add 20 to x, add -20 to y, wait 0.2 seconds, add 10 to the color.

Additional blocks for 'gauche' notch: set direction to 'gauche', add -20 to x, add 20 to y, add -20 to x, add -20 to y, wait 0.2 seconds, add 10 to the color.

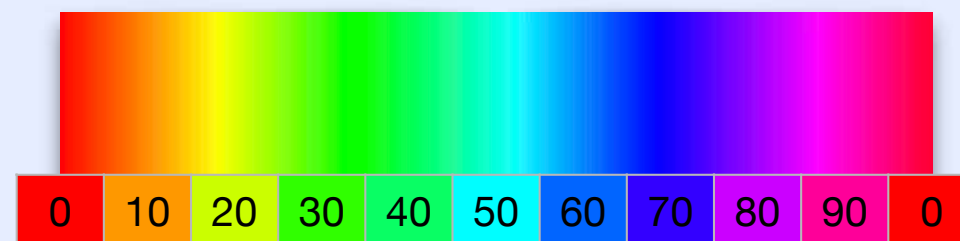


CRÉNEAUX — 2

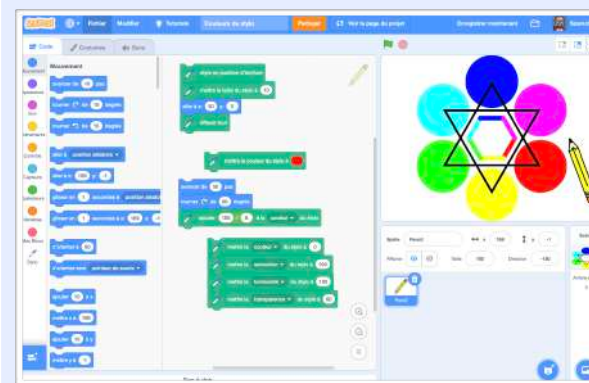


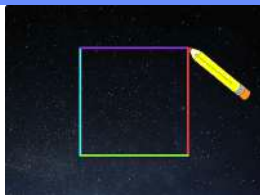
CRÉNEAUX — 2

Codes couleurs Scratch



Pouce 24.1 : Les couleurs du stylo





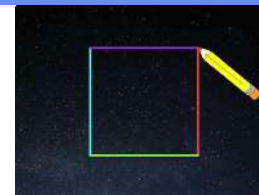
CARRÉ — 1

Tracer un carré, en utilisant des crayons de 4 couleurs différentes. Synchroniser les sons avec les mouvements des crayons.

Mouvement — Boucle — Stylo — Temporisation — Mes blocs — Son

The script starts with a 'when clicked' event. It initializes a 'Pencil' variable. A loop repeats 4 times: play 'Low Whoosh', show, wait 1 second, play 'Wood Tap', decrease size by 40, wait 1 second, play 'Slide Whistle', move 200 pixels, wait 1 second, play 'Suction Cup', increase size by 40, wait 1 second, play 'Clang', hide, wait 1 second, and change costume to the next one. A 'Pencil' block is shown with a yellow pencil icon.

The 'Pencil' variable is defined as 'initialise'. The script then performs: 'relever le stylo', 'effacer tout', 'mettre la taille du stylo à 4', 'mettre la couleur du stylo à [rouge]', 'basculer sur le costume [crayon rouge]', 'mettre la taille à 100 % de la taille initiale', 's'orienter à 180', 'aller à x: 100 y: 100', and 'stylo en position d'écriture'.



CARRÉ — 1

Tracer un carré, en utilisant des crayons de 4 couleurs différentes. Synchroniser les sons avec les mouvements des crayons.

Mouvement — Boucle — Stylo — Temporisation — Mes blocs — Son

The script starts with a 'when clicked' event. It adds 25 to the 'Pencil' variable. It then plays four sounds: 'Low Whoosh', 'Wood Tap', 'Slide Whistle', and 'Suction Cup'. It turns 90 degrees and moves 200 pixels. A loop repeats 4 times: wait 1 second. A 'Pencil' block is shown with a yellow pencil icon.

The 'Pencil' variable is defined as 'initialise'. The script then performs: 'montrer', 'ajouter -40 à la taille', 'ajouter 40 à la taille', 'cacher', and 'costume suivant'. It then performs: 'relever le stylo', 'mettre la couleur du stylo à [rouge]', 'effacer tout', 'mettre la taille du stylo à 4', and 'stylo en position d'écriture'. It also performs: 'basculer sur le costume [crayon rouge]' and 'mettre la taille à 100 % de la taille initiale'. It also performs: 's'orienter à 180' and 'aller à x: 100 y: 100'.



CERCLE — 1

Le chat apparaît puis trace un cercle arc-en-ciel (ou un polygone qui ressemble à un cercle) en changeant lui-même de couleur. Puis il disparaît.

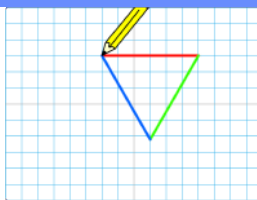
Mouvement — Boucle — Stylo — Apparence



CERCLE — 1

Le chat apparaît puis trace un cercle arc-en-ciel (ou un polygone qui ressemble à un cercle) en changeant lui-même de couleur. Puis il disparaît.

Mouvement — Boucle — Stylo — Apparence



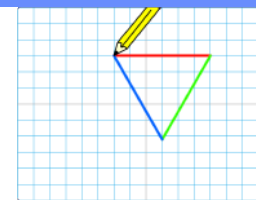
TRIANGLE ÉQUILATÉRAL

Le crayon trace un triangle équilatéral dont les côtés sont de couleurs différentes.

Mouvement — Boucle — Stylo — Temporisation

```

    quand le drapeau est cliqué
    aller à x: -60 y: 90
    effacer tout
    stylo en position d'écriture
    mettre la couleur du stylo à 0
    mettre la taille du stylo à 5
    répéter 3 fois
    avancer de 180 pas
    tourner de 120 degrés
    ajouter 30 à la couleur du stylo
    attendre 1 secondes
    relever le stylo
  
```



TRIANGLE ÉQUILATÉRAL

Le crayon trace un triangle équilatéral dont les côtés sont de couleurs différentes.

Mouvement — Boucle — Stylo — Temporisation

```

    aller à x: -60 y: 90
    avancer de 0 pas
    tourner de 0 degrés
    effacer tout
    relever le stylo
    stylo en position d'écriture
    mettre la taille du stylo à 5
    ajouter 30 à la couleur du stylo
    mettre la couleur du stylo à 0
    répéter 3 fois
    attendre 1 secondes
    quand le drapeau est cliqué
  
```



<https://cano.pe/ocean2>


OCÉAN — 2

Les poissons traversent l'écran en s'éloignant. Le plongeur pense, puis traverse l'écran en s'approchant. Ils disparaissent en atteignant le bord de l'écran.

Mouvement — 3 lutins — Apparence — Boucle — Capteurs — Son

Diver2	Fish1	Fish2
quand est cliqué s'orienter à 90 aller à x: -100 y: 50 mettre la taille à 100 % de la taille initiale montrer jouer le son Bubbles penser à Hmmm... pendant 2 secondes dire Le fond est frais... pendant 4 secondes dire Ne restons pas là... pendant 2 secondes répéter jusqu'à ce que touche le bord ? ajouter 5 à la taille avancer de 10 pas tourner de 15 degrés attendre 0.25 secondes avancer de 10 pas tourner de 15 degrés attendre 0.25 secondes cacher	quand est cliqué s'orienter à 45 aller à x: -180 y: -130 mettre la taille à 100 % de la taille initiale montrer répéter jusqu'à ce que touche le bord ? tourner de 15 degrés avancer de 10 pas attendre 0.25 secondes tourner de 15 degrés avancer de 10 pas attendre 0.25 secondes ajouter -3 à la taille cacher	quand est cliqué s'orienter à 105 aller à x: 160 y: -130 mettre la taille à 100 % de la taille initiale montrer répéter jusqu'à ce que touche le bord ? tourner de 15 degrés avancer de -10 pas attendre 0.25 secondes tourner de 15 degrés avancer de -10 pas attendre 0.25 secondes ajouter -3 à la taille cacher


<https://cano.pe/ocean2>


OCÉAN — 2

Les poissons traversent l'écran en s'éloignant. Le plongeur pense, puis traverse l'écran en s'approchant. Ils disparaissent en atteignant le bord de l'écran.

Mouvement — 3 lutins — Apparence — Boucle — Capteurs — Son

Diver2	Fish1	Fish2
penser à pendant secondes mettre la taille à 100 % de la taille initiale ajouter 5 à la taille cacher montrer quand est cliqué touche le bord ? répéter jusqu'à ce que attendre 0.25 secondes jouer le son Bubbles avancer de 10 pas tourner de 15 degrés aller à x: -100 y: 50 s'orienter à 90 tourner de 15 degrés	quand est cliqué répéter jusqu'à ce que attendre 0.25 secondes mettre la taille à 100 % de la taille initiale ajouter -3 à la taille montrer cacher touche le bord ? tourner de 15 degrés s'orienter à 45 avancer de 10 pas tourner de 15 degrés aller à x: -180 y: -130	quand est cliqué répéter jusqu'à ce que attendre 0.25 secondes mettre la taille à 100 % de la taille initiale ajouter -3 à la taille cacher montrer touche le bord ? tourner de 15 degrés aller à x: 160 y: -130 tourner de 15 degrés avancer de -10 pas s'orienter à 105



LE MAGICIEN

Le chat se déplace de gauche à droite, grandit, fait des mouvements, soupire, et s'allonge fatigué à la fin.

Mouvement — Apparence — Boucles imbriquées — Temporisation

The code for 'Le Magicien' starts with a 'when green flag clicked' event. It sets the cat's position to x: -200, y: -60, sets its size to 100% of the initial size, and switches to costume1. It then orients the cat to 90 degrees and says 'Go!' for 2 seconds. A loop repeats 3 times: switch to the next costume, repeat 2 times (adding 20 to size, moving 50 steps, turning 30 degrees, waiting 0.5 seconds, turning 30 degrees, waiting 0.5 seconds), say 'Pfff!' for 0.5 seconds, turn 90 degrees, switch to the next costume, and say 'OUF!'. Finally, it glides to x: 100, y: -150 in 0.5 seconds and stops.



LE MAGICIEN

Le chat se déplace de gauche à droite, grandit, fait des mouvements, soupire, et s'allonge fatigué à la fin.

Mouvement — Apparence — Boucles imbriquées — Temporisation

The code for 'Le Magicien' (Aide) starts with a 'when green flag clicked' event. It glides to x: 100, y: -150 in 0.5 seconds, orients to 90 degrees, moves 50 steps, and sets its position to x: -200, y: -60. It then turns 90 degrees clockwise and 90 degrees counter-clockwise. A loop repeats: say 'OUF!', switch to the next costume, add 20 to size, say 'Go!' for 2 seconds, switch to costume1, say 'Pfff!' for 0.5 seconds, and set size to 100% of the initial size. The loop ends with a 'stop all' block.



SORCIÈRE — 1

La sorcière essaye de démarrer en « clignotant », klaxonne puis part en vitesse.

Mouvement — Boucle — Apparence — Son — Temporisation

```

quand [drapeau vert] est cliqué
  aller à x: -140 y: -50
  répéter 4 fois
    montrer
    jouer le son Engine
    attendre 0.25 secondes
    cacher
    attendre 0.25 secondes
  montrer
  jouer le son Car Horn jusqu'au bout
  jouer le son Motorcycle Passing
  glisser en 1 secondes à x: 250 y: 40
  cacher
  
```



SORCIÈRE — 1

La sorcière essaye de démarrer en « clignotant », klaxonne puis part en vitesse.

Mouvement — Boucle — Apparence — Son — Temporisation

```

quand [drapeau vert] est cliqué
  répéter 4 fois
    attendre 0.25 secondes
  aller à x: -140 y: -50
  glisser en 1 secondes à x: 250 y: 40
  cacher
  montrer
  jouer le son Engine
  jouer le son Car Horn jusqu'au bout
  jouer le son Motorcycle Passing
  
```





DINOSAURE — 1

Le dinosaure se duplique en plusieurs couleurs de gauche à droite.

Mouvement — Boucle — Clone — Apparence — Temporisation

```

    quand le drapeau est cliqué
    aller à x: -160 y: -60
    répéter 4 fois
    créer un clone de moi-même
    ajouter 40 à l'effet couleur
    glisser en 1 secondes à x: abscisse x + 80 y: ordonnée y
    costume suivant
    attendre 1 secondes
  
```



DINOSAURE — 1

Le dinosaure se duplique en plusieurs couleurs de gauche à droite.

Mouvement — Boucle — Clone — Apparence — Temporisation

```

    quand le drapeau est cliqué
    ajouter 40 à l'effet couleur
    costume suivant
    répéter 4 fois
    créer un clone de moi-même
    attendre 1 secondes
    aller à x: -160 y: -60
    glisser en 1 secondes à x: 160 y: -60
  
```

abscisse x ordonnée y



DINOSAURE — 2

Le dinosaure vient de l'arrière-plan, grandit vers le premier plan en se dupliquant, puis se déplace jusqu'au bord à droite, et pousse un cri à chaque fois qu'il ouvre la gueule.

Mouvement — Apparence — Boucle — Clone — Son — Test — Capteurs

```

    quand le drapeau vert est cliqué
      basculer sur le costume dinosaur4-a
      aller à x: -10 y: 20
      mettre la taille à 30 % de la taille initiale
      répéter 10 fois
        ajouter -10 à y
        créer un clone de moi-même
        ajouter 6 à la taille
        attendre 0.1 secondes
      répéter jusqu'à ce que touche le bord à droite
        attendre 0.1 secondes
        ajouter 10 à x
        costume suivant
        si le numéro du costume est égal à 4 alors
          jouer le son Duck
  
```



DINOSAURE — 2

Le dinosaure vient de l'arrière-plan, grandit vers le premier plan en se dupliquant, puis se déplace jusqu'au bord à droite, et pousse un cri à chaque fois qu'il ouvre la gueule.

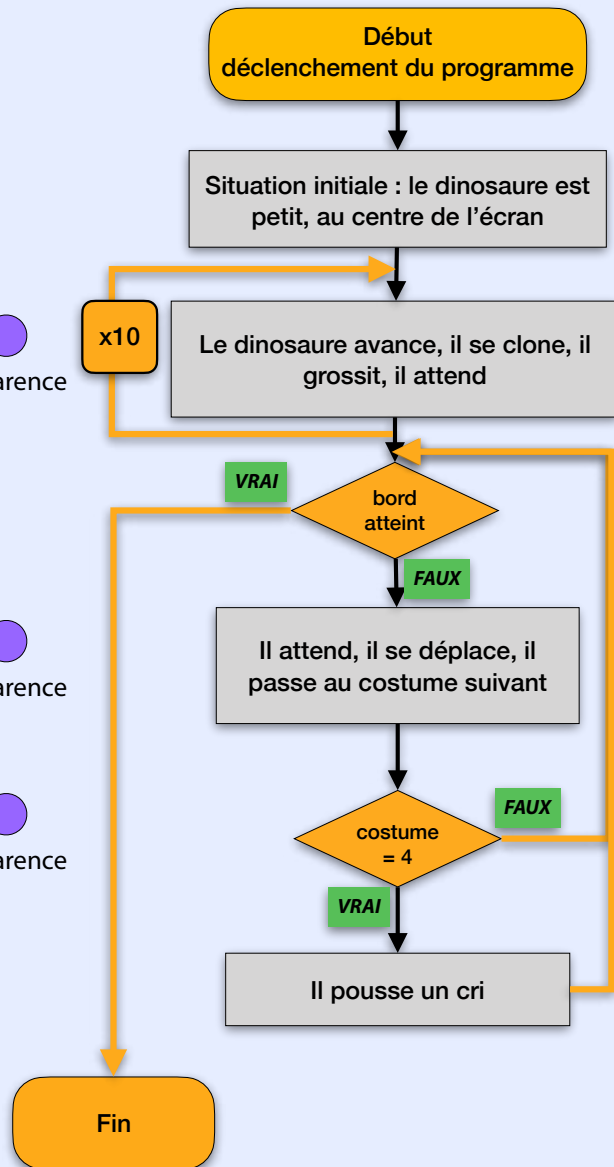
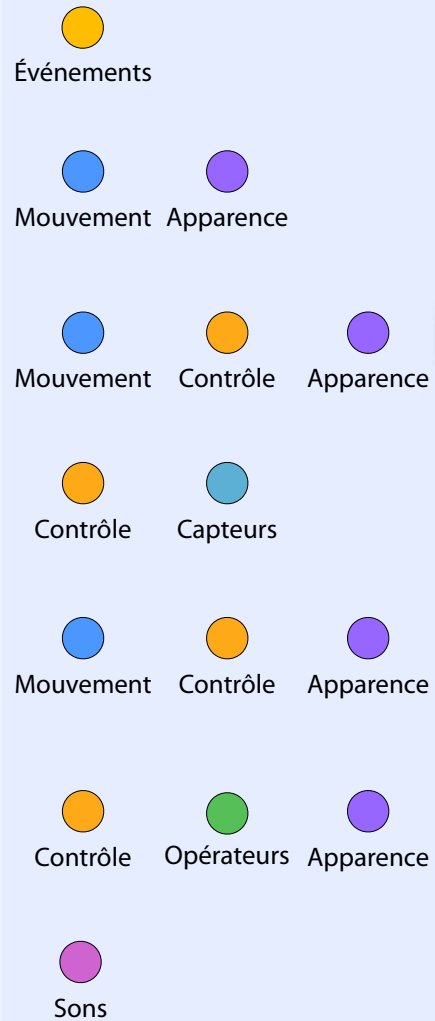
Mouvement — Apparence — Boucle — Clone — Son — Test — Capteurs

```

    quand le drapeau vert est cliqué
      jouer le son Duck
      touche le bord à droite
      répéter 10 fois
        basculer sur le costume dinosaur4-a
        mettre la taille à 30 % de la taille initiale
        costume suivant
        ajouter 6 à la taille
        numéro du costume
      répéter jusqu'à ce que touche le bord à droite
        attendre 0.1 secondes
        créer un clone de moi-même
      si le numéro du costume est égal à 4 alors
        ajouter 10 à x
        ajouter -10 à y
        aller à x: -10 y: 20
  
```

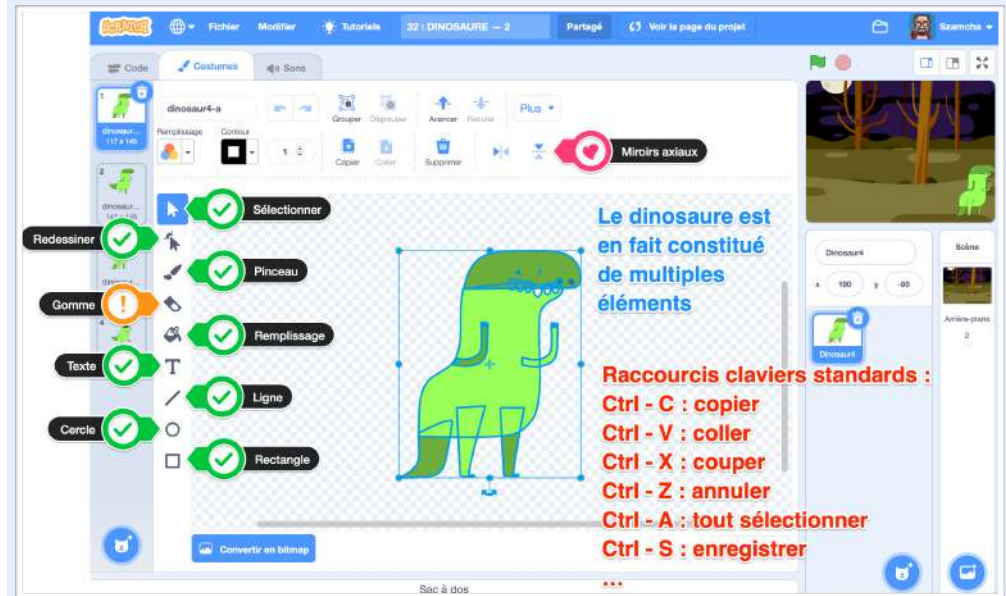


DINOSAURE — 2

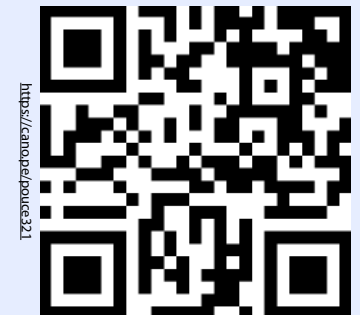
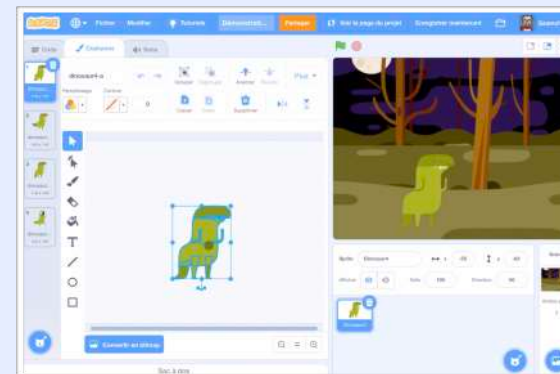


DINOSAURE — 2

Outils de dessin vectoriel intégrés à Scratch



Pouce 32.1 : amélioration des sprites fournis par Scratch





CHIEN — 1

Le chien part de la gauche et se déplace en aboyant vers la droite sans toucher le bord. Un compteur affiche le nombre d'aboiements. À chaque avancée le chien pense à ce nombre.

Mouvement — Apparence — Boucle conditionnelle — Son — Variable — Stop

Scratch script for the dog character 'Dog1':

- quand est cliqué
- aller à x: -200 y: -150
- mettre aboiements à 0
- montrer la variable aboiements
- répéter jusqu'à ce que $\text{abscisse } x = 150$
 - costume suivant
 - avancer de 50 pas
 - jouer le son dog1
 - ajouter 1 à aboiements
 - penser à aboiements
 - attendre 0.5 secondes
- stop tout



CHIEN — 1

Le chien part de la gauche et se déplace en aboyant vers la droite sans toucher le bord. Un compteur affiche le nombre d'aboiements. À chaque avancée le chien pense à ce nombre.

Mouvement — Apparence — Boucle conditionnelle — Son — Variable — Stop

Scratch script for the dog character 'Dog1':

- quand est cliqué
- avancer de 50 pas
- aller à x: -200 y: -150
- répéter jusqu'à ce que
 - attendre 0.5 secondes
 - stop tout
 - ajouter 1 à aboiements
 - mettre aboiements à 0
 - montrer la variable aboiements
- abscisse x =
- aboiements
- jouer le son dog1
- penser à
- costume suivant



CHIENS — 2

Deux chiens font la course. La longueur de chaque saut est au hasard entre 5 et 20 pas. Le premier qui touche le bord cri victoire.

Mouvement — Apparence — Boucle conditionnelle — Son — Variable — Capteur — Aléatoire — Stop — Événement

```

    quand le drapeau vert est cliqué
    aller à x: -150 y: -80
    mettre sauts à 0
    montrer la variable sauts
    répéter jusqu'à ce que touche le bord ?
    costume suivant
    avancer de nombre aléatoire entre 5 et 20 pas
    ajouter 1 à sauts
    attendre 0.2 secondes
    envoyer à tous victoire2
    jouer le son Dog2
    dire Victoire! pendant 2 secondes
    quand je reçois victoire1
    stop autres scripts dans sprite
  
```

```

    quand le drapeau vert est cliqué
    aller à x: -150 y: -170
    mettre sauts à 0
    montrer la variable sauts
    répéter jusqu'à ce que touche le bord ?
    costume suivant
    avancer de nombre aléatoire entre 5 et 20 pas
    ajouter 1 à sauts
    attendre 0.2 secondes
    envoyer à tous victoire1
    jouer le son dog1
    dire Victoire! pendant 2 secondes
    quand je reçois victoire2
    stop autres scripts dans sprite
  
```



CHIENS — 2

Deux chiens font la course. La longueur de chaque saut est au hasard entre 5 et 20 pas. Le premier qui touche le bord cri victoire.

Mouvement — Apparence — Boucle conditionnelle — Son — Variable — Capteur — Aléatoire — Stop — Événement

```

    quand le drapeau vert est cliqué
    aller à x: -150 y: -80
    avancer de 50 pas
    touche le bord ?
    quand je reçois victoire2
    envoyer à tous victoire1
    répéter jusqu'à ce que
    stop autres scripts dans sprite
    attendre 0.2 secondes
    nombre aléatoire entre 5 et 20
    dire Victoire! pendant 2 secondes
    costume suivant
    jouer le son dog1
    montrer la variable sauts
    ajouter 1 à sauts
    mettre sauts à 0
  
```

```

    quand le drapeau vert est cliqué
    aller à x: -150 y: -170
    avancer de 50 pas
    touche le bord ?
    quand je reçois victoire1
    envoyer à tous victoire2
    répéter jusqu'à ce que
    stop autres scripts dans sprite
    attendre 0.2 secondes
    nombre aléatoire entre 5 et 20
    dire Victoire! pendant 2 secondes
    costume suivant
    jouer le son dog2
    montrer la variable sauts
    ajouter 1 à sauts
    mettre sauts à 0
  
```



CHIENS — 2

Pouce 34.1 : Questions

- Les lutins
 - Combien de lutins, combien de costumes ?
 - Ont-ils des comportements semblables pour qu'on puisse dupliquer les programmes ?
 - Comment dupliquer un lutin ?
 - Comment faire pour qu'ils aient chacun leur propre nombre de pas ?



Pouce 34.2 : Questions

- Les événements
 - Qu'est-ce qui provoque l'arrêt d'un chien avant qu'il n'ait atteint le bord ?
 - Peuvent-ils tous deux crier victoire ? Change un élément du programme pour qu'ils arrivent toujours tous les deux en même temps.



CHIENS — 2

Début
déclenchement du programme

Situation initiale

bord
atteint

VRAI

FAUX

Il avance

Il cri victoire

Stop/Fin

Début
déclenchement du programme

Situation initiale

bord
atteint

VRAI

FAUX

Il avance

Il cri victoire

Stop/Fin


<https://cano.pe/danseuse2>


DANSEUSE — 2

La danseuse fait des pas chassés en lançant son ballon.

Mouvement — Temporisation — 2 lutins — Boucles


<https://cano.pe/danseuse2>


DANSEUSE — 2

La danseuse fait des pas chassés en lançant son ballon.

Mouvement — Temporisation — 2 lutins — Boucles



BREAK — 2

Le danseur enchaîne les figures avec la musique.

Mouvement — Temporisation — Costumes — Boucle — Son — Boucle imbriquée

```

when green flag clicked
  switch costume to Ten80 pop stand
  go to x: -180 y: -10
  say Hello! for 2 seconds
  repeat 5 times
    play sound Dance Funky
    repeat 2 times
      switch costume to Ten80 pop R arm
      wait 0.6 seconds
      switch costume to Ten80 pop L arm
      wait 0.6 seconds
      switch costume to Ten80 pop front
      wait 0.6 seconds
      switch costume to Ten80 pop down
      wait 0.7 seconds
    add 75 to x
  switch costume to Ten80 pop stand
  say Bye! for 2 seconds
  
```



BREAK — 2

Le danseur enchaîne les figures avec la musique.

Mouvement — Temporisation — Costumes — Boucle — Son — Boucle imbriquée

```

repeat 5 times
  wait 0.7 seconds
  say Hello! for 2 seconds
  switch costume to Ten80 pop stand
  play sound Dance Funky
  add 75 to x
  go to x: -180 y: -10
when green flag clicked
  
```

Aides Oranges



CHAUVE-SOURIS — 3

La chauve-souris vole de façon aléatoire, jusqu'à ce qu'on clique avec la souris n'importe où. Elle rebondit sur les bords de l'écran en poussant un cri.

2 costumes — Apparence — Nombre aléatoire — Boucle infinie — Rebondir — Test — Capteurs — Mes blocs — Son — Direction

The code for the bat character 'Bat' is as follows:

- when green flag is clicked:
 - set size to 60% of original size
 - repeat indefinitely:
 - switch costume to bat-a
 - fly
 - switch costume to bat-b
 - fly
- define fly:
 - turn counter-clockwise by random number between -30 and 30 degrees
 - wait 0.1 seconds
 - move 10 steps
 - if touches the border? then:
 - play sound owl until finished
 - bounce when the border is reached
- when green flag is clicked:
 - wait until mouse is pressed?
 - stop everything



CHAUVE-SOURIS — 3

La chauve-souris vole de façon aléatoire, jusqu'à ce qu'on clique avec la souris n'importe où. Elle rebondit sur les bords de l'écran en poussant un cri.

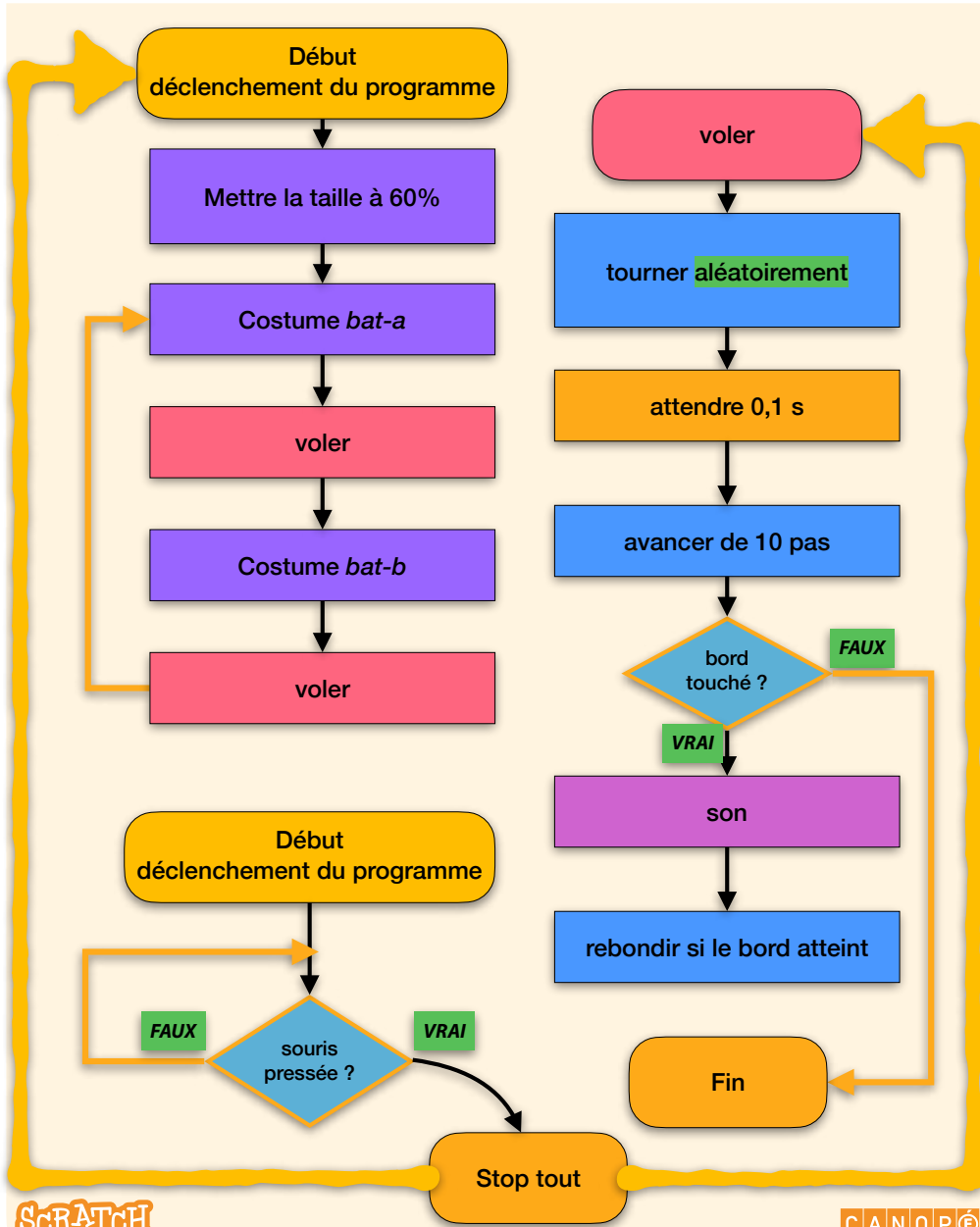
2 costumes — Apparence — Nombre aléatoire — Boucle infinie — Rebondir — Test — Capteurs — Mes blocs — Son — Direction

The code for the bat character 'Bat' is as follows:

- switch costume to bat-b
- switch costume to bat-a
- set size to 60% of original size
- random number between -30 and 30
- define fly
- when green flag is clicked:
 - repeat indefinitely:
 - wait 0.1 seconds
 - move 10 steps
 - turn counter-clockwise by 15 degrees
 - if touches the border? then:
 - wait until mouse is pressed?
 - play sound owl until finished
 - bounce when the border is reached
 - advance 10 steps
 - wait 0.1 seconds
- when green flag is clicked:
 - wait until mouse is pressed?



CHAUVE-SOURIS — 3



CHAUVE-SOURIS — 3

Pouce 41.1 : modes d'orientation des sprites

The screenshot shows the Scratch code editor with the following blocks:

- fixer le sens de rotation à 360°
- fixer le sens de rotation gauche-droite
- fixer le sens de rotation ne tourne pas

Red arrows point from these blocks to a preview window titled "Modes directionnels" which shows a bat sprite with three rotation modes: "à 360°", "gauche-droite", and "ne tourne pas".




<https://canope/ocean3>


OCÉAN — 3

Un plongeur et 2 poissons nagent en sens contraires, changement de décor pour la poursuite de la nage jusqu'au bord du plongeur et d'un poisson.

On trouve ce script dans le code de la scène :



Apparence — Mouvements — Boucle conditionnelle — Capteurs — Mes blocs — Son — Direction — Événements — 2 arrière-plans

Diver1

- quand l'arrière-plan bascule sur Underwater 1
- montrer
- aller à x: -100 y: 50
- s'orienter à 75
- jouer le son Bubbles
- penser à Hmm... pendant 2 secondes
- dire Plutôt humide le temps par ici! pendant 2 secondes
- dire Ne restons pas là... pendant 2 secondes
- nager
- basculer sur l'arrière-plan Underwater 2

Fish

- définir nager
- répéter jusqu'à ce que touche le bord
- avancer de 15 pas
- tourner de 15 degrés
- attendre 0.3 secondes
- avancer de 15 pas
- tourner de 15 degrés
- attendre 0.3 secondes
- cache

Fish2

- quand l'arrière-plan bascule sur Underwater 1
- mettre la taille à 50 % de la taille initiale
- s'orienter à 105
- aller à x: 200 y: -40
- montrer
- répéter jusqu'à ce que touche le bord
- avancer de -8 pas
- tourner de 15 degrés
- attendre 0.2 secondes
- avancer de -8 pas
- tourner de 15 degrés
- attendre 0.2 secondes
- cache

Underwater 2

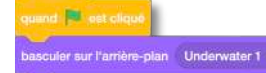
- quand l'arrière-plan bascule sur Underwater 2
- montrer
- aller à x: -180 y: 80
- s'orienter à 60
- nager
- définir nager
- répéter jusqu'à ce que touche le bord
- avancer de 20 pas
- tourner de 15 degrés
- attendre 0.2 secondes
- avancer de 20 pas
- tourner de 15 degrés
- attendre 0.2 secondes
- cache


<https://canope/ocean3>


OCÉAN — 3

Un plongeur et 2 poissons nagent en sens contraires, changement de décor pour la poursuite de la nage jusqu'au bord du plongeur et d'un poisson.

On trouve ce script dans le code de la scène :



Apparence — Mouvements — Boucle conditionnelle — Capteurs — Mes blocs — Son — Direction — Événements — 2 arrière-plans

Diver1

- quand l'arrière-plan bascule sur Underwater 1
- aller à x: -100 y: 50
- s'orienter à 75
- jouer le son Bubbles
- montrer
- basculer sur l'arrière-plan Underwater 2
- penser à Hmm... pendant 2 secondes
- dire Ne restons pas là... pendant 2 secondes
- dire Plutôt humide le temps par ici! pendant 2 secondes
- nager
- montrer
- mettre la taille à 50 % de la taille initiale
- répéter jusqu'à ce que touche le bord
- avancer de 20 pas
- tourner de 15 degrés
- attendre 0.3 secondes
- avancer de 20 pas
- tourner de 15 degrés
- attendre 0.3 secondes
- cache

Fish

- quand l'arrière-plan bascule sur Underwater 1
- aller à x: -200 y: -100
- s'orienter à 90
- nager
- montrer
- mettre la taille à 50 % de la taille initiale
- répéter jusqu'à ce que touche le bord
- attendre 0.2 secondes
- avancer de -8 pas
- tourner de 15 degrés
- tourner de 15 degrés
- avancer de -8 pas
- tourner de 15 degrés
- avancer de -8 pas
- tourner de 15 degrés
- attendre 0.2 secondes
- avancer de -8 pas
- tourner de 15 degrés
- attendre 0.2 secondes
- cache

Fish2

- quand l'arrière-plan bascule sur Underwater 1
- s'orienter à 105
- tourner de 15 degrés
- aller à x: 200 y: -40
- tourner de 15 degrés
- avancer de -8 pas
- répéter jusqu'à ce que touche le bord
- attendre 0.2 secondes
- cache

Underwater 2

- quand l'arrière-plan bascule sur Underwater 2
- s'orienter à 75
- aller à x: -180 y: -150
- nager
- montrer
- définir nager
- répéter jusqu'à ce que touche le bord
- avancer de 15 pas
- tourner de 15 degrés
- attendre 0.5 secondes
- avancer de 15 pas
- tourner de 15 degrés
- attendre 0.5 secondes
- cache



CHAT ET INSECTE

L'insecte apparait n'importe où. Le chat le poursuit en évitant le rocher. Quand l'insecte est attrapé, le score augmente de 1. Il s'envole et glisse au hasard. S'il se retrouve derrière le rocher, il se cache et la partie se termine.

Apparence — Mouvement — Nombre aléatoire — Boucles — Rebondir — Test — Capteurs — Son — Direction — Stop — Variable

Ladybug2

- quand est cliqué
- annuler les effets graphiques
- mettre la taille à 40 % de la taille initiale
- aller à position aléatoire
- répéter jusqu'à ce que touche le Rocher2 ?
- si touche le Cat 2 ? alors
 - ajouter 1 à score
 - jouer le son Chatter
 - ajouter 50 à l'effet fisheye
 - ajouter 30 à la taille
 - glisser en 0.1 secondes à position aléatoire
 - ajouter -30 à la taille
 - ajouter -50 à l'effet fisheye
- jouer le son ouf
- penser à Je suis cachée! pendant 2 secondes
- stop tout

Cat2

- quand est cliqué
- mettre la taille à 60 % de la taille initiale
- aller à x: -160 y: 120
- mettre score à 0
- répéter indéfiniment
 - s'orienter vers Ladybug2
 - avancer de 10 pas
 - rebondir si le bord est atteint
 - si touche le Rocher ? alors
 - s'orienter vers Rocher
 - avancer de -20 pas



CHAT ET INSECTE

L'insecte apparait n'importe où. Le chat le poursuit en évitant le rocher. Quand l'insecte est attrapé, le score augmente de 1. Il s'envole et glisse au hasard. S'il se retrouve derrière le rocher, il se cache et la partie se termine.

Apparence — Mouvement — Nombre aléatoire — Boucles — Rebondir — Test — Capteurs — Son — Direction — Stop — Variable

Ladybug2

- quand est cliqué
- si est cliqué alors
 - répéter jusqu'à ce que touche le Rocher2 ?
 - stop tout
 - ajouter 1 à score
- ajouter 50 à l'effet fisheye
- mettre la taille à 40 % de la taille initiale
- ajouter -50 à l'effet fisheye
- penser à Je suis cachée! pendant 2 secondes
- ajouter 30 à la taille
- ajouter -30 à la taille
- annuler les effets graphiques
- aller à position aléatoire
- glisser en 0.1 secondes à position aléatoire

Cat2

- quand est cliqué
- jouer le son Chatter
- toucher le Rocher ?
- mettre score à 0
- mettre la taille à 60 % de la taille initiale
- si est cliqué alors
 - répéter indéfiniment
 - s'orienter vers Ladybug2
 - aller à x: -160 y: 120
 - rebondir si le bord est atteint
 - avancer de 30 pas
 - avancer de 10 pas
 - s'orienter vers Rocher



CHAT ET INSECTE

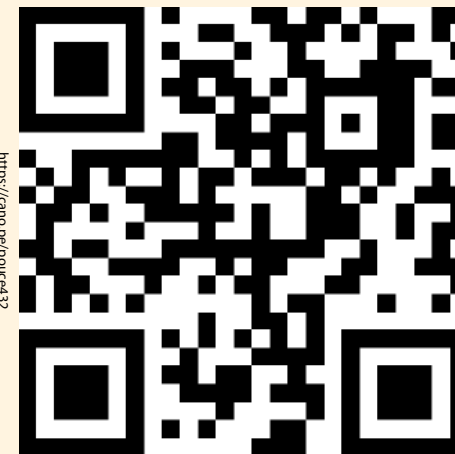
Pouce 43.1 : Questions

- Le chat :
 - Que se passe-t-il si le chat ne s'oriente pas vers le rocher avant de reculer quand il le touche ?
- Les rochers :
 - Pourquoi avoir fait deux lutins rochers ?
- L'insecte :
 - Comment faire pour que le placement initial de l'insecte ne soit jamais derrière le rocher ?



CHAT ET INSECTE

Pouce 43.2 : L'édition des sons





GHOST

Quand on clique sur le fantôme, un deuxième apparaît, rit fort et fait peur au premier qui s'enfuit en criant.

2 costumes — Apparence — Boucle — Son — Mouvement — Événements

Ghost

```

quand le drapeau est cliqué
  jouer le son Space Ripple
  annuler les effets graphiques
  mettre l'effet fantôme à 20
  basculer sur le costume ghost droite
  aller à x: -60 y: 60

quand ce sprite est cliqué
  envoyer à tous cliqué

quand je reçois bouh
  ajouter 75 à l'effet fisheye
  ajouter 25 à l'effet couleur
  basculer sur le costume ghost gauche
  attendre 0.5 secondes
  jouer le son Scream2
  glisser en 2 secondes à x: -240 y: 180

```

Ghost2

```

quand le drapeau est cliqué
  annuler les effets graphiques
  aller à x: 40 y: 30
  cacher

quand je reçois cliqué
  jouer le son Laugh3
  montrer
  mettre l'effet fantôme à 20
  dire BOUH!
  envoyer à tous bouh

répéter 3 fois
  basculer sur le costume ghost2 gauche
  attendre 0.5 secondes
  basculer sur le costume ghost2 bras
  attendre 0.5 secondes
stop tout

```



GHOST

Quand on clique sur le fantôme, un deuxième apparaît, rit fort et fait peur au premier qui s'enfuit en criant.

2 costumes — Apparence — Boucle — Son — Mouvement — Événements

Ghost

```

envoyer à tous cliqué

quand ce sprite est cliqué
  quand le drapeau est cliqué
    basculer sur le costume ghost gauche
    ajouter 25 à l'effet couleur
    basculer sur le costume ghost droite
    annuler les effets graphiques
    ajouter 75 à l'effet fisheye
    mettre l'effet fantôme à 20
    jouer le son Scream2
    jouer le son Space Ripple
    attendre 0.5 secondes
    glisser en 2 secondes à x: -240 y: 180
    aller à x: -60 y: 60

```

Ghost2

```

quand le drapeau est cliqué
  quand je reçois cliqué
    envoyer à tous bouh
    jouer le son Laugh3
    montrer
    cacher
    aller à x: 40 y: 30
    dire BOUH!
    annuler les effets graphiques
    mettre l'effet fantôme à 20
    basculer sur le costume ghost2 bras
    basculer sur le costume ghost2 gauche

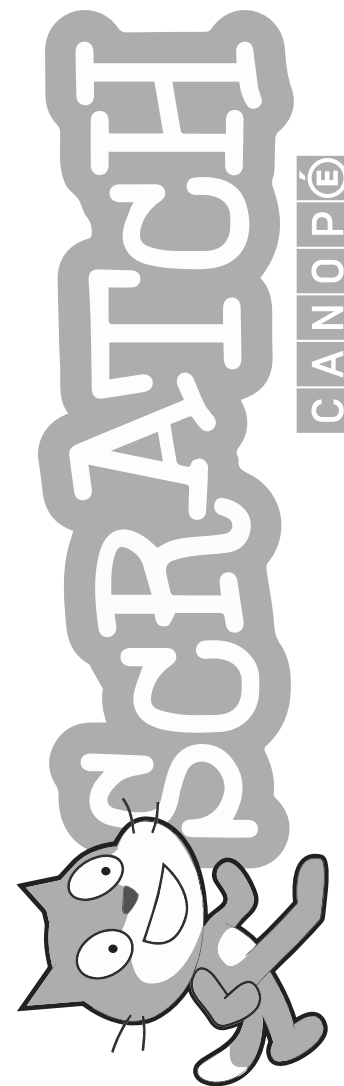
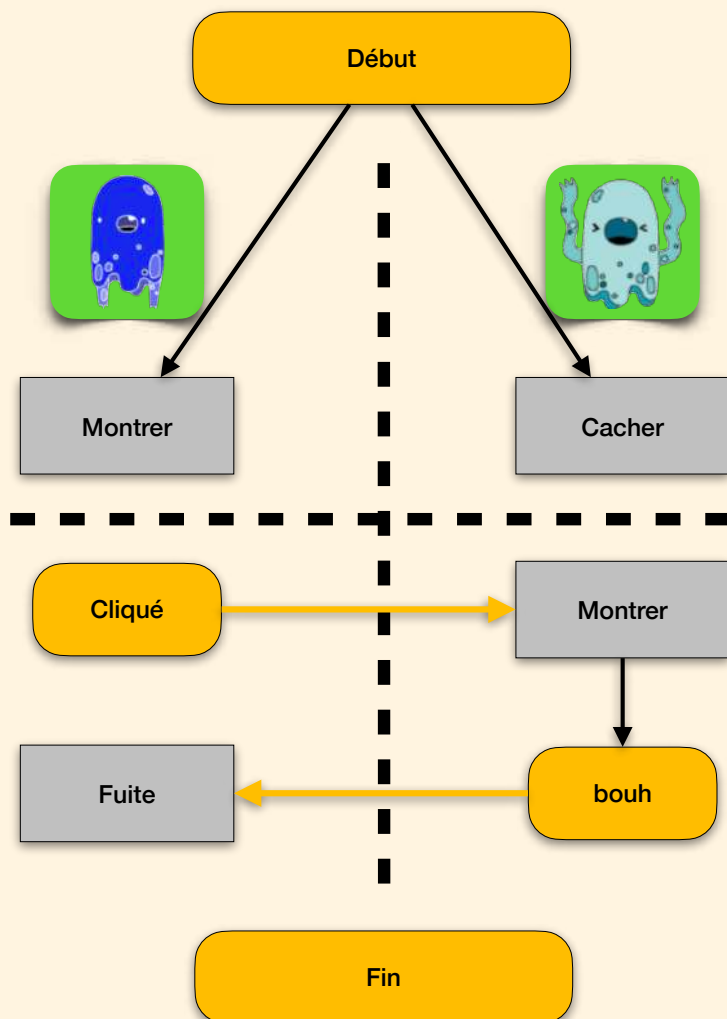
répéter 3 fois
  attendre 0.5 secondes
  attendre 0.5 secondes
  stop tout

```




GHOST

Déroulement du programme




<https://cano.pe/tebmult1>


TABLES DE MULTIPLICATION — 1

Le grand pingouin choisit une table de multiplication puis un nombre entre 1 et 10. Le petit pingouin donne la bonne réponse. Le grand le félicite.

Apparence — Boucle — Son — Événements — Variables — Contrôle — Opérateurs math — Opérateurs mots

Penguin 1:

- quand est cliqué
- basculer sur le costume penguin2-a
- cachez la variable a
- cachez la variable b
- cachez la variable produit
- mettez a à nombre aléatoire entre 1 et 10
- envoyez à tous parle
- montrez la variable a
- direr "regrouper Table de et a pendant 2 secondes"
- mettez b à nombre aléatoire entre 1 et 10
- envoyez à tous parle
- montrez la variable b
- direr "regrouper a et regroupes fois et regroupes b et ? pendant 3 secondes"
- envoyez à tous pose question
- quand je reçois donne réponse
- montrez la variable produit
- jouez le son Clapping
- envoyez à tous parle
- direr "Bravo!" pendant 2 secondes

Penguin 2:

- quand je reçois parle
- répéter 6 fois
- costume suivant
- attendre 0.2 secondes
- quand je reçois pose question
- mettez produit à a * b
- envoyez à tous parle2
- direr produit pendant 2 secondes
- envoyez à tous donne réponse
- quand est cliqué
- basculer sur le costume penguin2-d


<https://cano.pe/tebmult1>


TABLES DE MULTIPLICATION — 1

Le grand pingouin choisit une table de multiplication puis un nombre entre 1 et 10. Le petit pingouin donne la bonne réponse. Le grand le félicite.

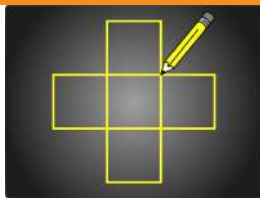
Apparence — Boucle — Son — Événements — Variables — Contrôle — Opérateurs math — Opérateurs mots

Penguin 1:

- basculer sur le costume penguin2-a
- direr "Bonjour!" pendant 2 secondes
- quand est cliqué
- envoyez à tous pose question
- envoyez à tous parle
- cachez la variable a
- montrez la variable a
- mettez b à 0
- regroupez Table de et a
- regroupez a et regroupes fois et regroupes b et ?
- nombre aléatoire entre 1 et 10
- quand je reçois donne réponse
- envoyez à tous parle
- envoyez à tous pose question
- direr "Bravo!" pendant 2 secondes
- jouez le son Clapping
- quand je reçois parle
- répéter 6 fois
- costume suivant
- attendre 0.2 secondes

Penguin 2:

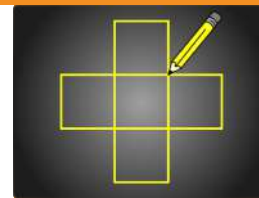
- quand je reçois parle2
- répéter 6 fois
- costume suivant
- attendre 0.2 secondes
- quand je reçois pose question
- envoyez à tous parle2
- envoyez à tous donne réponse
- mettez produit à a * b
- quand est cliqué
- basculer sur le costume penguin2-d



CARRÉ — 2

Le crayon dessine 4 carrés placés en croix pour former un cinquième carré central. Il se lève et disparaît puis apparaît et se pose à chaque carré.

Apparence — Boucle — Mes blocs — Mouvement — Variables — Stylo



CARRÉ — 2

Le crayon dessine 4 carrés placés en croix pour former un cinquième carré central. Il se lève et disparaît puis apparaît et se pose à chaque carré.

Apparence — Boucle — Mes blocs — Mouvement — Variables — Stylo



CARRÉ — 2

Le programme demande une longueur à l'utilisateur. Le crayon dessine un carré dont les côtés ont cette longueur au centre de la scène, puis 3 autres carrés plus grands.

Apparence — Boucle — Capteurs — Mes blocs — Mouvement — Variables — Stylo

The script starts with a 'when green flag is clicked' event. It asks the user for the side length, stores it in a variable 'longueur', and moves to the center coordinates ($x: \text{longueur} / 2$, $y: \text{longueur} / 2$). It then turns 90 degrees, erases everything, sets the pen color to green, and sets the pen size to 4. A loop of 4 blocks draws the first square: 'define Carré', 'pen to writing position', 'show', 'repeat 4 times' (each containing 'wait 1 second', 'turn 90 degrees', 'move 1 step'). After the loop, it 'wait 1 second', 'lift the pen', and 'hide'. It then defines three more squares: 'Carré longueur', 'Carré longueur + 20', 'Carré longueur + 40', and 'Carré longueur + 60'. A 'Pencil' icon is in the top right.

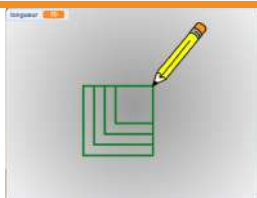


CARRÉ — 2

Le programme demande une longueur à l'utilisateur. Le crayon dessine un carré dont les côtés ont cette longueur au centre de la scène, puis 3 autres carrés plus grands.

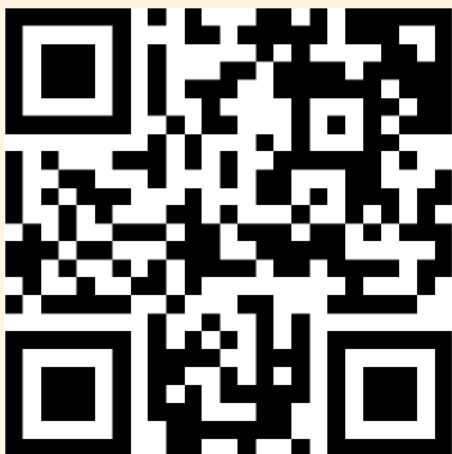
Apparence — Boucle — Capteurs — Mes blocs — Mouvement — Variables — Stylo

The script starts with a 'when green flag is clicked' event. It erases everything, sets the pen color to green, and sets the pen size to 4. It then defines a variable 'Carré'. A loop of 4 blocks draws the first square: 'define Carré', 'show', 'hide', and 'repeat 4 times' (each containing 'wait 1 second'). After the loop, it moves to the center coordinates ($x: \text{longueur} / 2$, $y: \text{longueur} / 2$), turns 90 degrees, and sets 'longueur' to 0. It then asks the user for the side length, stores it in a variable 'longueur', and sets 'réponse' to 0. A loop of 4 blocks draws the three larger squares: 'define Carré', 'show', 'hide', and 'repeat 4 times' (each containing 'wait 1 second', 'move 1 step', and 'turn 90 degrees'). After the loop, it sets the pen to writing position and lifts the pen. A 'Pencil' icon is in the top right.



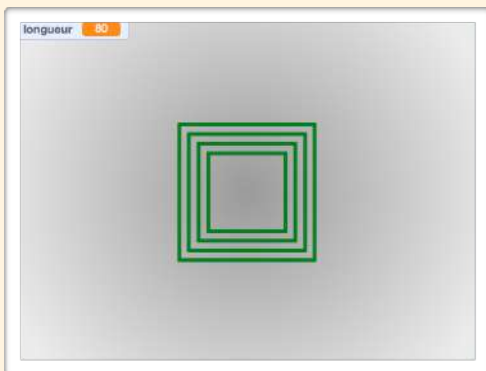
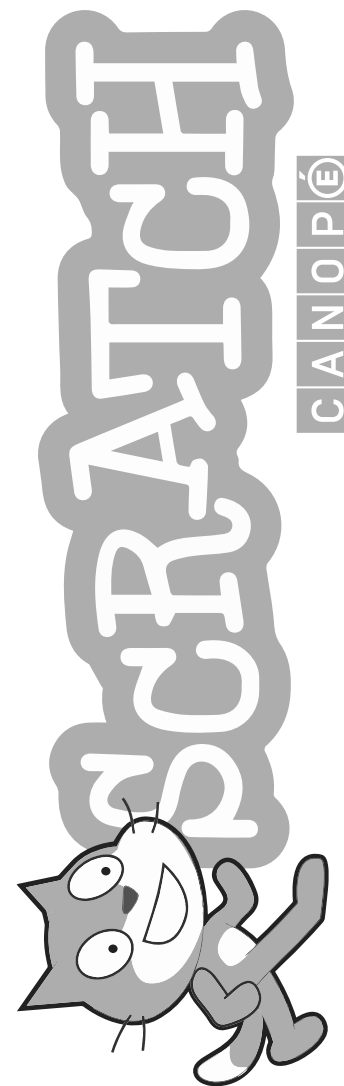
CARRÉ — 3

Pouce 47.1 : Les variables de blocs personnalisés

<https://cano.pe/pouce471>


Pouce 47.2 : Les carrés centrés

Modifiez légèrement votre programme pour que TOUS les carrés soient bien centrés sur la scène


<https://cano.pe/pouce472>




CERCLE — 2

Le bonhomme de neige lance une musique de Noël en boucle 4 fois et change de couleur et se tourne à chaque fois.

Un crayon invisible dessine des cercles guirlande colorée autour du bonhomme de neige, tellement vite qu'on voit une animation clignotante.

Apparence — Boucle infinie — Boucles — Variables — Mes blocs — Son — Mouvements — Stylo

The code is organized into two main sections. The first section, triggered by 'when green flag clicked', sets up the snowman sprite (Sprite1) and the drawing environment. It includes blocks for 'mettre nbPas à 36', 'aller à x: -8 y: -100', 's'orienter à 90', 'cacher', 'effacer tout', 'mettre la taille du stylo à 10', 'stylo en position d'écriture', and an infinite loop containing a 'cercle' block. The second section, also triggered by 'when green flag clicked', sets the snowman's position to (0, 0) and enters a loop that repeats 4 times. Each iteration plays the 'Xylo2' sound, changes the color by 30 units, and turns 180 degrees. The code ends with a 'stop tout' block.



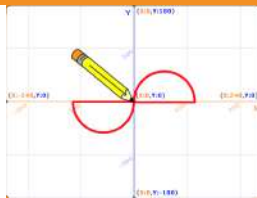
CERCLE — 2

Le bonhomme de neige lance une musique de Noël en boucle 4 fois et change de couleur et se tourne à chaque fois.

Un crayon invisible dessine des cercles guirlande colorée autour du bonhomme de neige, tellement vite qu'on voit une animation clignotante.

Apparence — Boucle infinie — Boucles — Variables — Mes blocs — Son — Mouvements — Stylo

The code is organized into three main sections. The first section, triggered by 'when green flag clicked', sets up the snowman sprite (Sprite1) and the drawing environment. It includes blocks for 's'orienter à 90', 'aller à x: -8 y: -100', 'mettre la taille du stylo à 10', 'effacer tout', 'stylo en position d'écriture', and an infinite loop containing a 'cercle' block and a 'cacher' block. The second section, also triggered by 'when green flag clicked', changes the color by 30 units and plays the 'Xylo2' sound. The third section, triggered by 'when green flag clicked', sets the snowman's position to (0, 0), turns 180 degrees, and enters a loop that repeats 4 times. Each iteration changes the color by 20 units, advances 17 steps, and turns 10 degrees. The code ends with a 'stop tout' block.



CERCLE — 3

Le crayon dessine 2 demi-cercles et leurs diamètres.

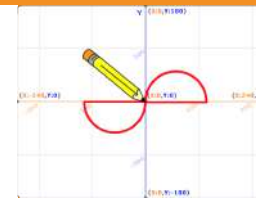
Pour vous aider, on vous redonne les formules mathématiques :

$$D = \frac{C}{\pi} \text{ (D est le diamètre et C la circonférence) et } C = 360 \times \text{circonf}$$

Variable — Mouvements — Stylo — Boucle — Mes blocs — Opérateurs

```

    quand le drapeau est cliqué
    mettre pas à 1
    aller à x: 0 y: 0
    s'orienter à 0
    effacer tout
    stylo en position d'écriture
    mettre la taille du stylo à 4
    mettre la couleur du stylo à rouge
    répéter 2 fois
    demi-cercle
    attendre 1 secondes
    tourner de 90 degrés
    définir demi-cercle
    répéter 180 fois
    tourner de 1 degrés
    avancer de pas pas
    tourner de 90 degrés
    attendre 1 secondes
    avancer de (360 * pas / 3.1415) pas
  
```



CERCLE — 3

Le crayon dessine 2 demi-cercles et leurs diamètres.

Pour vous aider, on vous redonne les formules mathématiques :

$$D = \frac{C}{\pi} \text{ (D est le diamètre et C la circonférence) et } C = 360 \times \text{circonf}$$

Variable — Mouvements — Stylo — Boucle — Mes blocs — Opérateurs

```

    quand le drapeau est cliqué
    mettre la couleur du stylo à rouge
    effacer tout
    mettre la taille du stylo à 4
    stylo en position d'écriture
    définir demi-cercle pas pas
    / 3.1415 360 *
    répéter 180 fois
    attendre 1 secondes
    tourner de 0 degrés
    tourner de 90 degrés
    aller à x: 0 y: 0
    mettre pas à 1
    répéter 2 fois
    attendre 1 secondes
  
```



CHAT — 3

Le chat avance vers le ballon en soufflant. La ballon attend en jouant de la musique.

Lorsque le chat touche le ballon, il s'arrête. Le ballon arrête la musique, applaudit et disparaît au loin en partant.

2 costumes — Apparence — Boucle — Capteurs — Son — Direction — Musique — Événements

Code blocks for the 'chat' sprite:

- quand est cliqué
- aller à x: -200 y: -160
- mettre la taille à 100 % de la taille initiale
- s'orienter à 90
- jouer le son Miaou jusqu'au bout
- répéter jusqu'à ce que touche le Balloon1 ?
 - costume suivant
 - avancer de 70 pas
 - tourner de 30 degrés
 - attendre 0.5 secondes
 - costume suivant
 - tourner de 30 degrés
 - ajouter 30 à la taille
 - penser à pfff pendant 0.5 secondes
- envoyer à tous fini
- dire Ouf! pendant 2 secondes

Code blocks for the 'Ballon1' sprite:

- quand est cliqué
- aller à x: 180 y: 30
- mettre la taille à 120 % de la taille initiale
- attendre 1 secondes
- répéter jusqu'à ce que touche le Sprite1 ?
 - jouer du tambour (5) Charleston ouvert pendant 0.25 temps
 - jouer du tambour (5) Charleston ouvert pendant 0.25 temps
 - jouer du tambour (2) Grosse caisse pendant 0.25 temps
 - faire une pause pendant 0.25 temps
- quand je reçois fini
 - jouer le son Clapping
 - glisser en 3 secondes à x: 240 y: 150
- quand je reçois fini
 - répéter 50 fois
 - ajouter -1 à la taille
 - ajouter 2 à l'effet fantôme



CHAT — 3

Le chat avance vers le ballon en soufflant. La ballon attend en jouant de la musique.

Lorsque le chat touche le ballon, il s'arrête. Le ballon arrête la musique, applaudit et disparaît au loin en partant.

2 costumes — Apparence — Boucle — Capteurs — Son — Direction — Musique — Événements

Code blocks for the 'chat' sprite:

- quand est cliqué
- touche le Balloon1 ?
- répéter jusqu'à ce que
 - attendre 0.5 secondes
- jouer le son Miaou jusqu'au bout
- envoyer à tous fini
- dire Ouf! pendant 2 secondes
- ajouter 30 à la taille
- penser à pfff pendant 0.5 secondes
- costume suivant
- mettre la taille à 100 % de la taille initiale
- aller à x: -200 y: -160
- tourner de 30 degrés
- tourner de 30 degrés
- avancer de 70 pas
- s'orienter à 90

Code blocks for the 'Ballon1' sprite:

- quand est cliqué
- mettre la taille à 100 % de la taille initiale
- répéter jusqu'à ce que touche le Sprite1 ?
 - attendre 1 secondes
- aller à x: 180 y: 30
- jouer du tambour (2) Grosse caisse pendant 0.25 temps
- jouer du tambour (5) Charleston ouvert pendant 0.25 temps
- faire une pause pendant 0.25 temps
- quand je reçois fini
 - jouer le son Clapping
 - glisser en 3 secondes à x: 240 y: 150
- quand je reçois fini
 - répéter 50 fois
 - ajouter 2 à l'effet fantôme
 - ajouter -2 à la taille



LABYRINTHE

La souris doit atteindre la sortie au disque rouge. On la déplace avec les flèches du clavier. Si elle ne touche plus le bleu, c'est perdu, elle repart au début.

Un compteur affiche le nombre d'actions et d'erreurs.

Apparence — Test — Capteurs — Mes blocs — Mouvements — Variables — Événements



LABYRINTHE

La souris doit atteindre la sortie au disque rouge. On la déplace avec les flèches du clavier. Si elle ne touche plus le bleu, c'est perdu, elle repart au début.

Un compteur affiche le nombre d'actions et d'erreurs.

Apparence — Test — Capteurs — Mes blocs — Mouvements — Variables — Événements


<https://canope/sorciere2>


SORCIÈRE — 2

La sorcière démarre puis entre dans le château.
Le magicien marche dans le couloir et intercepte la sorcière, lui lance un sort. Elle disparaît en pixels en criant.

2 costumes — Apparence — Boucle — Son — Mouvements — Événements — Scène

Witch

```

    quand cliqué
    mettre la taille à 100 % de la taille initiale
    annuler les effets graphiques
    fixer le sens de rotation à gauche-droite
    s'orienter à 90
    aller à x: -140 y: -40
    répéter 4 fois
    cacher
    attendre 0.3 secondes
    jouer le son Boing
    montrer
    attendre 0.4 secondes
    jouer le son Motorcycle Passing
    glisser en 2 secondes à x: 150 y: 40
    envoyer à tous entrée
  
```

```

    quand je reçois entrée
    mettre la taille à 80 % de la taille initiale
    s'orienter à -90
    aller à x: 240 y: -180
    glisser en 2 secondes à x: -30 y: -30
    mettre la taille à 70 % de la taille initiale
    glisser en 2 secondes à x: -180 y: 25
    mettre la taille à 60 % de la taille initiale
    s'orienter à 90
    glisser en 2 secondes à x: -110 y: 125
  
```

```

    quand je reçois sortilège
    fixer le sens de rotation à 360
    jouer le son Scram1
    répéter 20 fois
    tourner de 30 degrés
    ajouter 5 à l'effet pixeliser
    attendre 0.1 secondes
    cacher
  
```

Wizard

```

    quand je reçois entrée
    montrer
    répéter 20 fois
    avancer de 10 pas
    ajouter 2 à la taille
    attendre 0.2 secondes
    jouer le son Magic Spell
    répéter 10 fois
    costume suivant
    ajouter 25 à l'effet couleur
    attendre 0.1 secondes
    envoyer à tous sortilège
  
```

```

    quand cliqué
    basculer sur l'arrière-plan Castle 2
  
```

```

    quand je reçois entrée
    jouer le son Door Creak
    basculer sur l'arrière-plan Castle 3
  
```

```

    quand cliqué
    avancer de 10 pas
    montrer
    ajouter 2 à la taille
    costume suivant
    ajouter 25 à l'effet couleur
    jouer le son Magic Spell
    répéter 10 fois
    attendre 0.1 secondes
    envoyer à tous sortilège
  
```

```

    quand cliqué
    basculer sur le costume wizard-a
    cacher
    mettre la taille à 40 % de la taille initiale
    basculer sur le costume wizard-a
    annuler les effets graphiques
    aller à x: 200 y: 50
    s'orienter à -105
  
```


<https://canope/sorciere2>


SORCIÈRE — 2

La sorcière démarre puis entre dans le château.
Le magicien marche dans le couloir et intercepte la sorcière, lui lance un sort. Elle disparaît en pixels en criant.

2 costumes — Apparence — Boucle — Son — Mouvements — Événements — Scène

Witch

```

    quand cliqué
    mettre la taille à 100 % de la taille initiale
    annuler les effets graphiques
    cacher
    jouer le son Motorcycle Passing
    montrer
    répéter 4 fois
    attendre 0.4 secondes
    fixer le sens de rotation à gauche-droite
    s'orienter à 90
    aller à x: -140 y: -40
    glisser en 2 secondes à x: 150 y: 40
  
```

```

    quand je reçois entrée
    s'orienter à -90
    aller à x: 240 y: -180
    s'orienter à 90
    glisser en 2 secondes à x: -110 y: 125
    mettre la taille à 60 % de la taille initiale
  
```

```

    quand je reçois sortilège
    jouer le son Scram1
    répéter 20 fois
    attendre 0.1 secondes
    tourner de 30 degrés
    fixer le sens de rotation à 360
    ajouter 5 à l'effet pixeliser
    cacher
  
```

Wizard

```

    quand je reçois entrée
    basculer sur l'arrière-plan Castle 2
  
```

```

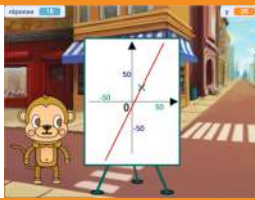
    quand cliqué
    avancer de 10 pas
    montrer
    ajouter 2 à la taille
    costume suivant
    ajouter 25 à l'effet couleur
    jouer le son Magic Spell
    répéter 10 fois
    attendre 0.1 secondes
    envoyer à tous sortilège
  
```

```

    quand cliqué
    basculer sur le costume wizard-a
    cacher
    mettre la taille à 40 % de la taille initiale
    annuler les effets graphiques
    s'orienter à -105
    aller à x: 200 y: 50
  
```

```

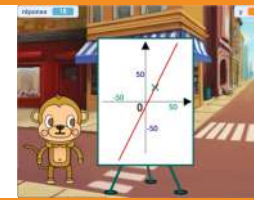
    quand je reçois entrée
    basculer sur l'arrière-plan Castle 3
  
```


<https://canop.ne/affiche1>


FONCTION AFFINE — 1

Le singe explique qu'il connaît une fonction.
Quand on clique dessus, il demande une valeur. Il répond la valeur de l'image de la fonction pour cette valeur. Il ordonne à la croix d'aller se placer aux coordonnées correspondantes.

2 costumes — Apparence — Capteurs — Mes blocs — Son — Mouvements — Variables — Événements — Opérateurs


<https://canop.ne/affiche1>


FONCTION AFFINE — 1

Le singe explique qu'il connaît une fonction.
Quand on clique dessus, il demande une valeur. Il répond la valeur de l'image de la fonction pour cette valeur. Il ordonne à la croix d'aller se placer aux coordonnées correspondantes.

2 costumes — Apparence — Capteurs — Mes blocs — Son — Mouvements — Variables — Événements — Opérateurs



FONCTION AFFINE — 2

Pouce 54.1 : Une structure de données : les listes

id	titre	coût
1	location	149431
2	location	149432
3	location	149433
4	location	149434
5	location	149435
6	location	149436
7	location	149437
8	location	149438
9	location	149439
10	location	149440
11	location	149441
12	location	149442
13	location	149443



FONCTION AFFINE — 2

Pouce 54.2 : Comment écrire une fonction en respectant les conventions d'écriture usuelles

écriture de la fonction avec conventions d'écriture

x

$-x$

$-2x$

$-2x - 3$

-3

$-2x + 3$


<https://cano.pe/graphaffine1>


GRAPHIQUE FONCTION AFFINE — 1

Le point va dessiner la fonction $f(x) = -2x + 50$ sur le repère.
Il démarre à gauche de la scène et reste caché tant qu'il touche le bord. Il avance de 1 en 1 vers à la droite et apparaît dès qu'il ne touche plus le bord. Il continue d'avancer en suivant les coordonnées $(x, f(x))$, et s'arrête dès qu'il touche un bord.

Apparence — Boucle conditionnelle — Capteurs — Mes blocs — Mouvements — Variables — Stylo

```

when green flag clicked
  hide
  set x to -241
  calculate next
  erase everything
  repeat (until) loop
    if not touching right edge?
      calculate next
  style in writing position
  show
  repeat (until) loop
    if touching right edge?
      calculate next
  lift pen
  hide
  define Calculé suivant
  go to x: abscisse x + 1 y: -2 * abscisse x + 50
  
```


<https://cano.pe/graphaffine1>


GRAPHIQUE FONCTION AFFINE — 1

Le point va dessiner la fonction $f(x) = -2x + 50$ sur le repère.
Il démarre à gauche de la scène et reste caché tant qu'il touche le bord. Il avance de 1 en 1 vers à la droite et apparaît dès qu'il ne touche plus le bord. Il continue d'avancer en suivant les coordonnées $(x, f(x))$, et s'arrête dès qu'il touche un bord.

Apparence — Boucle conditionnelle — Capteurs — Mes blocs — Mouvements — Variables — Stylo

```

when green flag clicked
  set x to
  repeat (until) loop
    if touching right edge?
      define Calculé suivant
      abscisse x
      abscisse x
      go to x: y:
      + 50
      + 1
      -2 *
      lift pen
      erase everything
      style in writing position
  
```


<https://cano.pe/batterie>


BATTERIE

Quand on clique sur un tambour, celui-ci se met à jouer. Quand on clique sur un autre, il se met à jouer et le précédent s'arrête.

Apparence — Boucle infinie — Test — Capteurs — Musique — Direction — Événements

The script is divided into two main sections. The first section, triggered by 'when green flag clicked', switches to the 'drum-a' costume, sets the size to 150% of the original, and moves the sprite to x: -50, y: -85. The second section, triggered by 'when this sprite is clicked', sends a 'stop all' message, enters an infinite loop with a 0.2-second delay, adds a 25-point color effect, changes to the next costume, plays a 'Caisse claire' drum sound for 0.3 seconds, and adds a -25-point color effect before changing to the next costume. A 'when I receive stop all' block is also present, which cancels all graphical effects, switches to 'drum-a', and checks if the mouse pointer is over the sprite. If not, it stops all scripts in the sprite.


<https://cano.pe/batterie>

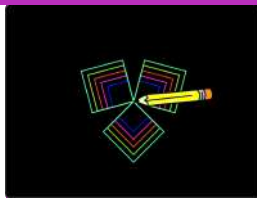

BATTERIE

Quand on clique sur un tambour, celui-ci se met à jouer. Quand on clique sur un autre, il se met à jouer et le précédent s'arrête.

Apparence — Boucle infinie — Test — Capteurs — Musique — Direction — Événements

The script is divided into three main sections. The first section, triggered by 'when green flag clicked', moves the sprite to x: 150, y: -85, sets the size to 150% of the original, and switches to the 'drum-a' costume. The second section, triggered by 'when this sprite is clicked', sends a 'stop all' message, enters an infinite loop with a 0.2-second delay, plays a 'Grosse caisse' drum sound for 0.3 seconds, and adds a -25-point color effect before changing to the next costume. The third section, triggered by 'when I receive stop all', switches to 'drum-a', cancels all graphical effects, and checks if the mouse pointer is over the sprite. If not, it stops all scripts in the sprite.

Aides Violettes



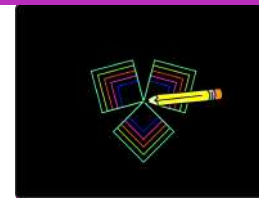
CARRÉ — 4

Le crayon demande la longueur du plus petit carré. Puis il dessine 3 séries de 5 carrés de plus en plus grands autour du point central de la scène. À chaque fois la couleur se décale.

Procédure — Variable — Boucles imbriquées — Mouvements — Capteur — Stylo

```

    quand est cliqué
    aller à x: 0 y: 0
    effacer tout
    mettre la taille du stylo à 2
    stylo en position d'écriture
    demander Longueur du côté ? et attendre
    s'orienter à 135
    répéter 3 fois
      mettre longueur à réponse
      répéter 5 fois
        Carré longueur
        ajouter 20 à la couleur du stylo
        ajouter 10 à longueur
      attendre 0.5 secondes
      tourner de 120 degrés
  
```



CARRÉ — 4

Le crayon demande la longueur du plus petit carré. Puis il dessine 3 séries de 4 carrés de plus en plus grandes autour du point central de la scène. À chaque fois la couleur se décale.

Procédure — Variable — Boucles imbriquées — Mouvements — Capteur — Stylo

```

    définir Carré côté
    avancer de 10 pas
    tourner de 90 degrés
    répéter 4 fois
      attendre 0.1 secondes
      demander Longueur du côté ? et attendre
    aller à x: 0 y: 0
    s'orienter à 135
    tourner de 120 degrés
    Carré
    quand est cliqué
    répéter 5 fois
      répéter 3 fois
        attendre 0.5 secondes
        ajouter 10 à longueur
      mettre longueur à
      ajouter 10 à longueur
    longueur
    mettre longueur à
    ajouter 10 à longueur
    stylo en position d'écriture
    effacer tout
  
```



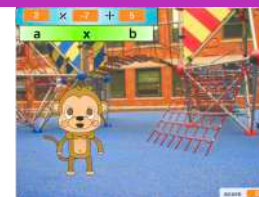
FONCTION AFFINE — 3

Le singe propose de t'interroger sur les valeurs que prend une fonction affine. Paramétrage de a et b . Comptage des points de bonnes réponses.

Arrêt après 4 bonnes réponses.

2 lutins — 2 arrières-plans — Son — Bulles — Message — Test — Procédure — Nombre aléatoire — Variables

The script for 'Une correction' starts with a 'when clicked' event. It sets the monkey's position to x: -120, y: -60 and changes its costume to 'monkey-b'. It initializes a 'score' variable to 0 and hides variables 'x', 'a', and 'b'. A speech bubble asks for the function $f(x) = ax + b$ for 4 seconds. It then asks for 'a', gets the response, and shows it. Next, it asks for 'b', gets the response, and shows it. It calculates $f(x) = a \cdot x + b$ and asks for the value of $f(x)$. If the response equals $f(x)$, it says 'Bien ! Tu gagnes 1 point.' for 2 seconds, adds 1 to the score, and if the score reaches 3, it says 'Victoire' and waits. If not, it says 'Ce n'est pas la bonne valeur.' for 2 seconds. After 4 correct answers, it says 'Bravo ! Tu as gagné !' for 2 seconds, moves to x: 120, y: 50, changes to 'monkey-a', and stops.



FONCTION AFFINE — 3

Le singe propose de t'interroger sur les valeurs que prend une fonction affine. Paramétrage de a et b . Comptage des points de bonnes réponses.

Arrêt après 4 bonnes réponses.

2 lutins — 2 arrières-plans — Son — Bulles — Message — Test — Procédure — Nombre aléatoire — Variables

The script for 'Aide' starts with a 'when clicked' event. It changes the monkey's costume to 'monkey-b' and says 'Pour préciser la fonction $f(x) = ax + b$...' for 4 seconds. It asks for 'a' and 'b', groups the responses, and sets $a = 50$ and $b = 3$. It generates a random number for x between -10 and 10. It shows variables b , a , x , and $f(x)$. It asks for the value of $f(x)$. If correct, it says 'Bien ! Tu gagnes 1 point.' for 2 seconds, adds 1 to the score, and if the score reaches 3, it says 'Victoire' and waits. If not, it says 'Ce n'est pas la bonne valeur.' for 2 seconds. After 4 correct answers, it says 'Bravo ! Tu as gagné !' for 2 seconds, moves to x: 120, y: 50, changes to 'monkey-a', and stops.


<https://cano.pe/graphaffine2>


GRAPHIQUE FONCTION AFFINE — 2

- Étape 1 : saisie des paramètres a et b de la fonction $f(x)=ax+b$
- Étape 2 : glisser sans tracé jusqu'au départ en bordure de scène sur le 1er point de la droite
- Étape 3 : glisser avec tracé jusqu'en bordure de scène opposée sur le 2e point

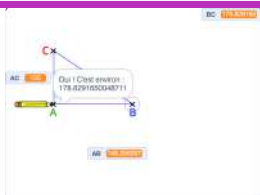
Test — Procédure — Variables — Mouvement — Apparence — Stylo — Opérateurs


<https://cano.pe/graphaffine2>


GRAPHIQUE FONCTION AFFINE — 2

- Étape 1 : saisie des paramètres a et b de la fonction $f(x)=ax+b$
- Étape 2 : glisser sans tracé jusqu'au départ en bordure de scène sur le 1er point de la droite
- Étape 3 : glisser avec tracé jusqu'en bordure de scène opposée sur le 2e point

Test — Procédure — Variables — Mouvement — Apparence — Stylo — Opérateurs

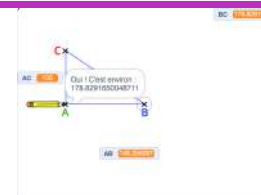


TRIANGLE TRIGONOMÉTRIQUE

Le stylo place C, puis il place A sous C verticalement, puis il place B horizontalement à droite de A aléatoirement. Il trace ensuite le triangle ABC tout en mesurant les distances et l'angle \widehat{ABC} . Il choisit ensuite un type de question en cachant une donnée et demande de retrouver la longueur de l'hypoténuse suivant la méthode adéquate. Il arrondit les valeurs pour valider la réponse. Il recommence indéfiniment.

Évènements — Procédure — Test — Nombre aléatoire — Variables — Capteurs — Mouvement — Opérateurs — Boucle infinie — Stylo

The script starts with a 'when green flag clicked' event, followed by a loop to 'repeat indefinitely'. It uses 'hide variable' blocks to hide 'B', 'AB', 'AC', and 'BC'. It then sends messages to 'placeC', 'placeA', and 'placeB'. A 'define question' block sets a 'Méthode' to a random number between 1 and 3. It uses 'if' blocks for each method: Method 1 shows 'AB' and 'AC' and asks for 'BC'; Method 2 shows 'B', 'AC', and 'BC' and asks for 'AB'; Method 3 shows 'B', 'AB', and 'BC' and asks for 'AC'. Each question is followed by 'round answer' and 'wait 4 seconds' blocks. The script then moves the pen to (-150, 100) and starts the triangle construction.

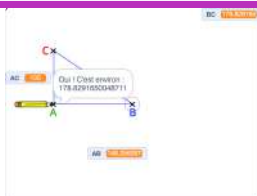


TRIANGLE TRIGONOMÉTRIQUE

Le stylo place C, puis il place A sous C verticalement, puis il place B horizontalement à droite de A aléatoirement. Il trace ensuite le triangle ABC tout en mesurant les distances et l'angle \widehat{ABC} . Il choisit ensuite un type de question en cachant une donnée et demande de retrouver la longueur de l'hypoténuse suivant la méthode adéquate. Il arrondit les valeurs pour valider la réponse. Il recommence indéfiniment.

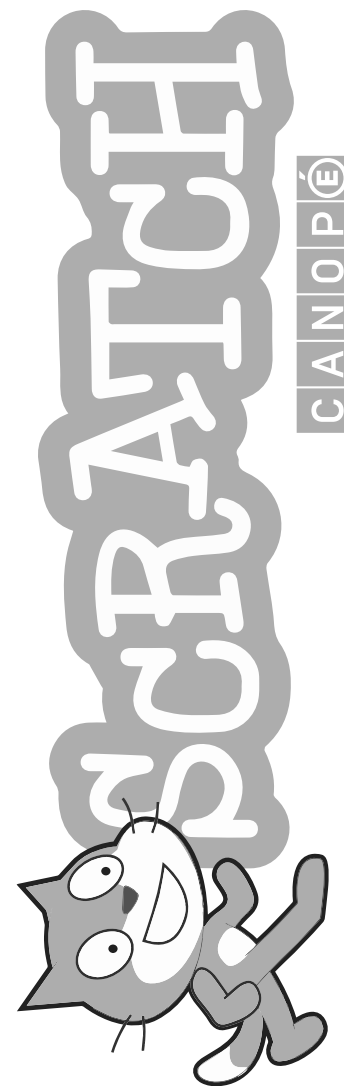
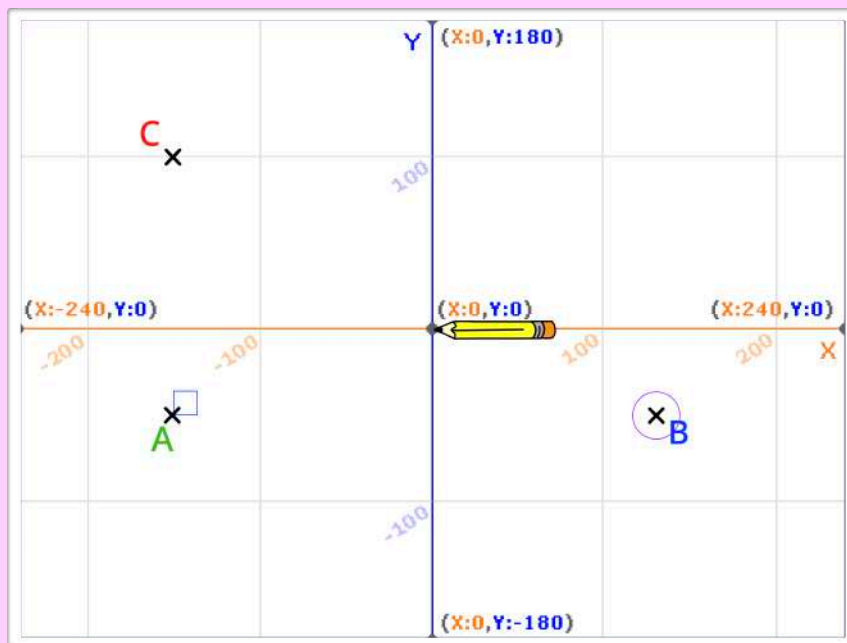
Évènements — Procédure — Test — Nombre aléatoire — Variables — Capteurs — Mouvement — Opérateurs — Boucle infinie — Stylo

The script is similar to the 'Une correction' version but uses a 'define' block for the question type instead of a 'define question' block. It also uses 'hide variable' blocks for 'B', 'AB', 'AC', and 'BC'. The 'when green flag clicked' event is followed by a loop to 'repeat indefinitely'. It sends messages to 'placeC', 'placeA', and 'placeB'. A 'define' block sets 'Méthode' to a random number between 1 and 3. It uses 'if' blocks for each method to show variables and ask for the hypotenuse. The script then moves the pen to (-150, 100) and starts the triangle construction.



TRIANGLE TRIGONOMÉTRIQUE

Pouce 65.1 : Comment le Stylo mesure





TABLES DE MULTIPLICATION — 2

Le grand manchot pose une question de la table de multiplication. Le petit manchot donne la bonne réponse. Au bout de 4 bonnes réponses, le grand manchot félicite le petit.

2 lutins — 2 arrières-plans — Son — Bulles — Message — Test — Procédure — Nombre aléatoire — Variables

Grand manchot

- quand est cliqué
- mettre compteur à 0
- envoyer à tous parle2
- dire "Combien font ..." pendant 2 secondes
- envoyer à tous question
- quand je reçois question
 - si compteur < 4 alors
 - cachez la variable c
 - mettre a à nombre aléatoire entre 1 et 10
 - mettre b à nombre aléatoire entre 1 et 10
 - envoyer à tous parle2
 - dire "regrouper regroupes a et regroupes x et b et ?" pendant 4 secondes
 - envoyer à tous réponse et attendre
 - sinon
 - envoyer à tous parle2
 - dire "Bravo !" pendant 2 secondes

Petit manchot

- quand je reçois réponse
 - mettre c à a * b
 - montrer la variable c
 - envoyer à tous parle
 - dire c pendant 2 secondes
 - ajouter 1 à compteur
 - envoyer à tous question et attendre
- quand je reçois parle
 - répéter 6 fois
 - costume suivant
 - attendre 0.2 secondes



TABLES DE MULTIPLICATION — 2

Le grand manchot pose une question de la table de multiplication. Le petit manchot donne la bonne réponse. Au bout de 4 bonnes réponses, le grand manchot félicite le petit.

2 lutins — 2 arrières-plans — Son — Bulles — Message — Test — Procédure — Nombre aléatoire — Variables

Grand manchot

- dire "Combien font ..." pendant 2 secondes
- quand est cliqué
 - mettre compteur à 0
 - envoyer à tous parle2
 - envoyer à tous question
 - répéter 6 fois
 - attendre 0.2 secondes
 - costume suivant
 - quand je reçois parle2
 - dire " " pendant 4 secondes
 - dire "Bravo !" pendant 2 secondes
- quand je reçois question
 - regrouper et ?
 - regrouper x et
 - cachez la variable c
 - mettre a à nombre aléatoire entre 1 et 10
 - mettre b à nombre aléatoire entre 1 et 10
 - envoyer à tous parle2
 - si alors
 - regrouper et
 - si non
 - regrouper et
 - compteur < 4
 - envoyer à tous parle2
 - envoyer à tous réponse et attendre
 - envoyer à tous parle2

Petit manchot

- quand je reçois réponse
 - ajouter 1 à compteur
 - mettre c à
 - montrer la variable c
 - répéter 6 fois
 - attendre 0.2 secondes
 - quand je reçois parle
 - costume suivant
- quand je reçois question
 - envoyer à tous parle
 - dire " " pendant 2 secondes



TABLES DE MULTIPLICATION — 3

Le grand dinosaure pose des questions de multiplication. Le petit dinosaure donne la réponse du joueur. Si c'est une bonne réponse, le compteur augmente de 1. Sinon il retombe à 0. 4 bonnes réponses de suite et c'est gagné.

2 lutins — Son — Capteur — Apparence — Test — Événements — Opérateurs — Variables

The code is organized into four main sections:

- When clicked:** Switches to the 'dinosaur2-a' costume, sets 'compteur' to 0, and says 'Combien font ...' for 2 seconds.
- When I receive 'question':** Sends 'parlé2', checks if 'compteur' is 4. If yes, hides 'produit', sets 'a' and 'b' to random numbers between 1 and 10, says 'regrouper regroupes a et regroupes fois et b et ?' for 2 seconds, sends 'réponse', and says 'Bravo!' for 2 seconds. If no, plays 'Clapping' and says 'Exact!' for 2 seconds.
- When I receive 'parlé2':** Repeats 6 times: switch to 'Wizard Girl' costume, wait 0.2 seconds.
- When I receive 'réponse':** Switch to 'Wizard Girl' costume, asks '?' and waits, switches to 'dinosaur2-a' costume, says 'réponse' for 2 seconds, and sends 'vérification'.
- When I receive 'vérification':** Sets 'produit' to 'a * b', shows 'produit', sends 'parlé2', checks if 'réponse == produit'. If yes, adds 1 to 'compteur', says 'Ya', 'Exact!' for 2 seconds, plays 'Crowd Gasp', sets 'compteur' to 0, says 'Erreur!' for 4 seconds, and sends 'question'. If no, plays 'Crowd Gasp', sets 'compteur' to 0, says 'Erreur!' for 4 seconds, and sends 'question'.



TABLES DE MULTIPLICATION — 3

Le grand dinosaure pose des questions de multiplication. Le petit dinosaure donne la réponse du joueur. Si c'est une bonne réponse, le compteur augmente de 1. Sinon il retombe à 0. 4 bonnes réponses de suite et c'est gagné.

2 lutins — Son — Capteur — Apparence — Test — Événements — Opérateurs — Variables

The code is organized into four main sections:

- When I receive 'question':** Sets 'nombre aléatoire' to a random number between 1 and 10. If 'si' is true, sets 'nombre aléatoire' to a random number between 1 and 10. If 'si non', groups 'regrouper' and 'et', sets 'compteur', groups 'regrouper' and 'et ?', groups 'fois' and 'et', plays 'Clapping', says 'Bravo!' for 2 seconds, sends 'réponse', and sends 'parlé2'.
- When I receive 'question':** Switches to 'dinosaur2-a' costume, says 'Combien font ...' for 2 seconds, sets 'compteur' to 0, and sends 'question'.
- When I receive 'parlé2':** Repeats 6 times: switch to 'Wizard Girl' costume, wait 0.2 seconds.
- When I receive 'réponse':** Switch to 'Wizard Girl' costume, asks '?' and waits, switches to 'dinosaur2-a' costume, says 'réponse' for 2 seconds, sends 'vérification', and sends 'parlé'.
- When I receive 'vérification':** Sets 'produit' to 'a * b', shows 'produit', adds 1 to 'compteur', says 'Ya', plays 'Crowd Gasp', sets 'compteur' to 0, says 'Erreur!' for 4 seconds, and sends 'question'. If 'si non', plays 'Ya', sets 'compteur' to 0, says 'Erreur!' for 4 seconds, and sends 'question'.



DANSEUSES — 3

Les danseuses sont synchronisées dans leurs mouvements mais par sur leurs figures. À la fin de la musique, position de repos, stroboscope et applaudissements.

Mouvement — Son — Nombres aléatoires — Duplication de lutins — Mes blocs — Événements — Arrière-plans

The script for the 'Correction' version is as follows:

- when green flag clicked
- switch background to Scène 1
- play sound Dance Around until the end
- send message to all (fin)
- play sound Clapping
- repeat 10 times:
 - switch background to Scène 2
 - wait 0.1 seconds
 - switch background to Scène 1
 - wait 0.1 seconds
- when clicked:
 - go to front
 - go to x: 0 y: -80
 - repeat indefinitely:
 - change costume
 - repeat 4 times:
 - move 40 steps
 - wait 0.3 seconds
 - change costume
 - repeat 4 times:
 - move -40 steps
 - wait 0.3 seconds
 - change costume
 - when I receive (fin):
 - stop all scripts in sprite
 - switch costume to ballerina-a
- define change costume:
 - switch costume to random number between 1 and 5



DANSEUSES — 3

Les danseuses sont synchronisées dans leurs mouvements mais par sur leurs figures. À la fin de la musique, position de repos, stroboscope et applaudissements.

Mouvement — Son — Nombres aléatoires — Duplication de lutins — Mes blocs — Événements — Arrière-plans

The script for the 'Aide' version is as follows:

- when green flag clicked
- send message to all (fin)
- play sound Clapping
- play sound Dance Around until the end
- switch background to Scène 2
- switch background to Scène 1
- switch background to Scène 1
- repeat 10 times:
 - wait 0.1 seconds
 - wait 0.1 seconds
- when clicked:
 - repeat indefinitely:
 - repeat 4 times:
 - wait 0.3 seconds
 - repeat 4 times:
 - wait 0.3 seconds
 - change costume
 - change costume
 - change costume
 - move -40 steps
 - go to x: 0 y: -80
 - move 40 steps
 - go to front
 - when I receive (fin):
 - stop all scripts in sprite
 - switch costume to ballerina-a
- define change costume:
 - switch costume to random number between 1 and 5