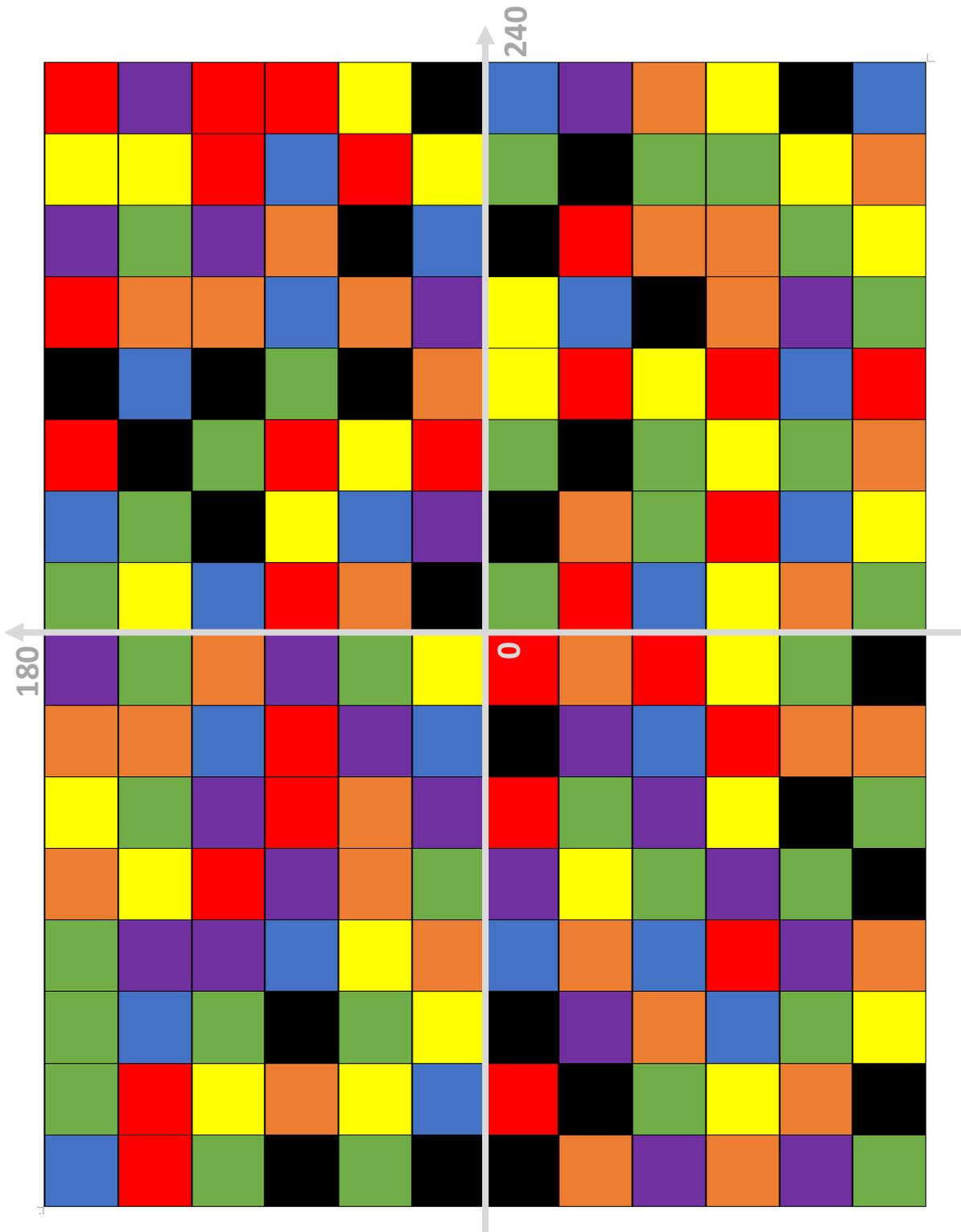


Pochette

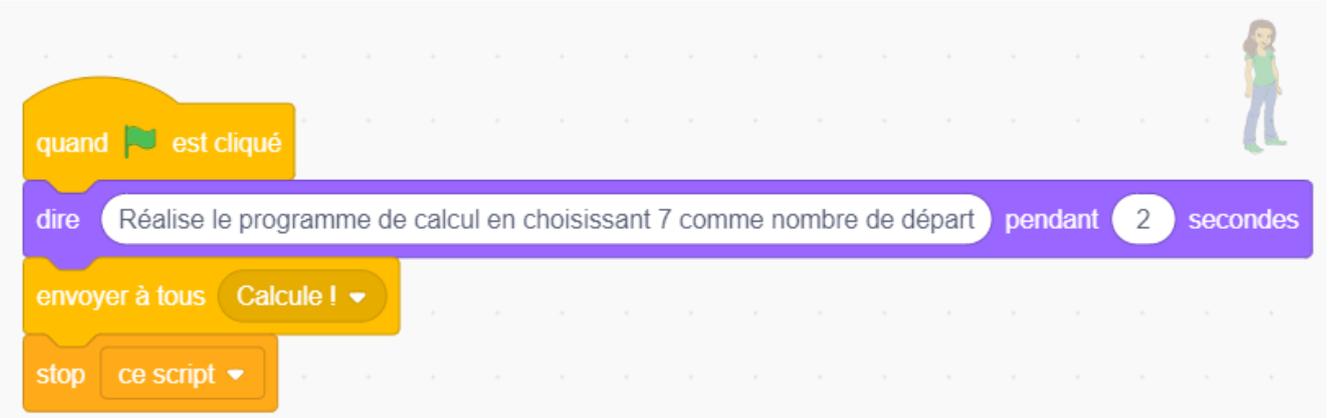


Boite 1



```
quand [drapeau] est cliqué
mettre la taille à 20 % de la taille initiale
aller à x: -130 y: 45
dire [ICI!] pendant 2 secondes
attendre 1 secondes
si couleur [jaune] touchée ? alors
  aller à x: 135 y: 165
sinon
  aller à x: -195 y: -75
dire [ICI!] pendant 2 secondes
attendre 1 secondes
répéter 10 fois
  ajouter -15 à x
  ajouter -9 à y
attendre 1 secondes
répéter jusqu'à ce que [non] couleur [violet] touchée ?
  ajouter -30 à x
  ajouter -30 à y
  attendre 0.5 secondes
dire [ICI!] pendant 2 secondes
attendre 1 secondes
répéter 2 fois
  répéter 4 fois
    ajouter 45 à x
    ajouter 15 à y
    attendre 0.5 secondes
  dire [ICI!] pendant 2 secondes
  attendre 1 secondes
stop tout
```

Boite 2



A Scratch script on a light gray grid background. The script consists of four blocks stacked vertically. The first block is a yellow 'when clicked' block. The second block is a purple 'say' block with the text 'Réalise le programme de calcul en choisissant 7 comme nombre de départ' and a duration of 2 seconds. The third block is a yellow 'send to all' block with the message 'Calcule!'. The fourth block is an orange 'stop' block with the option 'ce script'. A small cartoon character is visible in the top right corner of the workspace.

```
when clicked  
say "Réalise le programme de calcul en choisissant 7 comme nombre de départ" pendant 2 secondes  
send to all "Calcule!"  
stop "ce script"
```

Pochette

The image shows a Scratch script on a grid background. The script starts with a yellow 'when I receive' block containing a 'Go!' button. This is followed by a blue 'ask and wait' block with the text 'Choisis un nombre'. Then, there are four orange 'set' blocks: the first sets 'Nombre' to '8 * réponse', the second to 'Nombre - 1', the third to 'Nombre / 11', and the fourth to 'Nombre * 29'. Next is a purple 'say' block with 'regrouper' selected, the text 'Le résultat est ...', 'Nombre' selected for the variable, and '2 secondes' for the duration. The script ends with an orange 'stop' block set to 'ce script'.

```
when I receive Go!  
ask Choisis un nombre and wait  
set Nombre to 8 * réponse  
set Nombre to Nombre - 1  
set Nombre to Nombre / 11  
set Nombre to Nombre * 29  
say regroup Le résultat est ... et Nombre pendant 2 secondes  
stop ce script
```

Pochette

The image shows a Scratch script on a grid background. The script consists of five blocks:

- when green flag clicked** (yellow block): "Départ !"
- ask and wait** (blue block): "Choisis un nombre" and "et attendre"
- set variable to** (orange block): "Nombre" is set to the mathematical expression $7 * \text{réponse} + 1 / 10 * 37$.
- say** (purple block): "regrouper Le résultat est ..." and "Nombre" are grouped together, followed by "pendant 2 secondes".
- stop** (orange block): "ce script"

A small character icon is visible on the right side of the grid.

Pochette



A Scratch script for a calculator application. The script starts with a yellow 'when I receive' block containing a 'Calculate!' button. This is followed by a blue 'ask' block that prompts the user to 'Choose a number' and then waits. The script then performs four arithmetic operations in sequence, each using an orange 'set' block: multiplying the input by 7, adding 1, dividing by 10, and multiplying by 42. A purple 'say' block then displays the result as 'The result is ...' followed by the variable 'Nombre' for 2 seconds. The script ends with a yellow 'stop' block labeled 'end of script'.

```
when I receive Calculate!  
ask Choisis un nombre et attendre  
set Nombre to 7 * réponse  
set Nombre to Nombre + 1  
set Nombre to Nombre / 10  
set Nombre to Nombre * 42  
say regrouper Le résultat est ... et Nombre pendant 2 secondes  
stop ce script
```

Pochette



quand est cliqué

fixer le sens de rotation gauche-droite ▼

aller à x: 0 y: 0

s'orienter en direction de 90

avancer de 70 pas

attendre 1 secondes

s'orienter en direction de 0

avancer de 50 pas

attendre 1 secondes

s'orienter en direction de -90

avancer de 140 pas

attendre 1 secondes

s'orienter en direction de 0

avancer de 50 pas

attendre 1 secondes

répéter 6 fois

ajouter 31 à x

ajouter -15 à y

attendre 0.5 secondes

dire regrouper **Essaye avec** et abscisse x * ordonnée y pendant 2 secondes

stop tout ▼

Boite 2



Boite 1



```
quand [drapeau] est cliqué  
  cacher
```

```
quand je reçois C'est parti !  
  aller à x: 0 y: 0  
  effacer tout  
  mettre la couleur du stylo à [bleu]  
  stylo en position d'écriture  
  s'orienter en direction de 135  
  répéter 4 fois  
    avancer de 80 pas  
    tourner de 90 degrés  
  relever le stylo  
  attendre 1 secondes  
  envoyer à tous Encore !  
  stop ce script
```

Pochette

quand  est cliqué

cache

quand je reçois  Encore !

aller à x: y:

 effacer tout

 mettre la couleur du stylo à 

 stylo en position d'écriture

s'orienter en direction de

avancer de pas

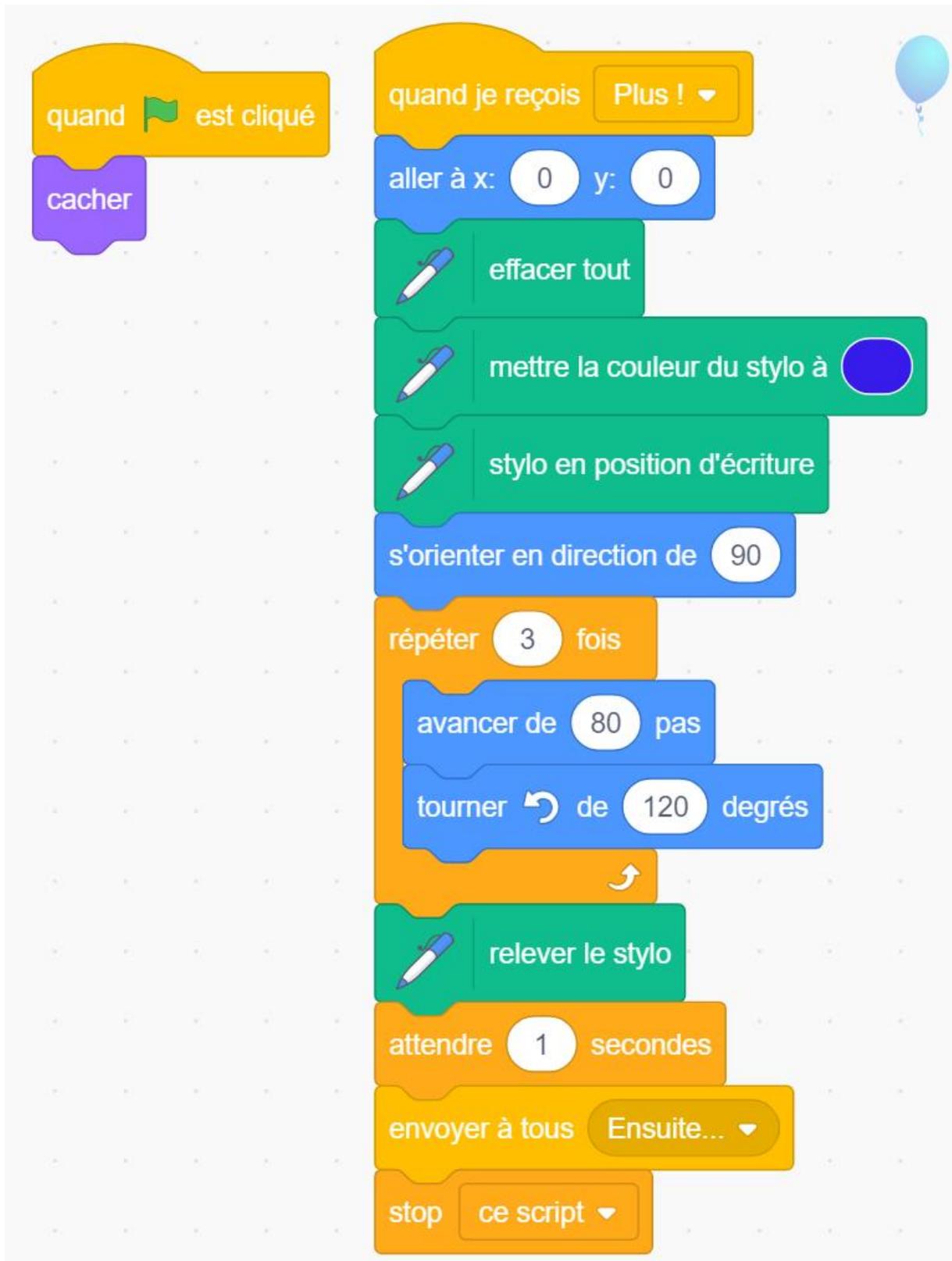
attendre secondes

envoyer à tous  Ensuite...

stop  ce script



Boite 1



The image shows a Scratch script on a grid background. On the left, there are two blocks: a yellow 'when clicked' block and a purple 'hide' block. On the right, there is a vertical stack of blocks: a yellow 'when I receive' block with 'Plus!' selected, a blue 'go to x: 0 y: 0' block, a green 'erase everything' block, a green 'set pen color to' block with a blue circle, a green 'pen down' block, a blue 'turn to direction of 90' block, an orange 'repeat 3 times' loop containing a blue 'move 80 steps' block and a blue 'turn 120 degrees' block, a green 'pen up' block, an orange 'wait 1 seconds' block, a yellow 'send to all' block with 'Ensuite...' selected, and an orange 'stop this script' block. A blue balloon icon is in the top right corner.

```
graph TD; A[quand est cliqué] --- B[quand je reçois Plus!]; B --- C[aller à x: 0 y: 0]; C --- D[effacer tout]; D --- E[mettre la couleur du stylo à]; E --- F[stylo en position d'écriture]; F --- G[s'orienter en direction de 90]; G --- H[ répéter 3 fois ]; H --- I[avancer de 80 pas]; I --- J[tourner de 120 degrés]; J --- K[relever le stylo]; K --- L[attendre 1 secondes]; L --- M[envoyer à tous Ensuite...]; M --- N[stop ce script];
```

Pochette

quand  est cliqué

cache

quand je reçois Ensuite... ▼



aller à x: 0 y: 0

 effacer tout

 mettre la couleur du stylo à 

 stylo en position d'écriture

s'orienter en direction de 90

répéter 4 fois

avancer de 80 pas

tourner  de 90 degrés

 relever le stylo

attendre 1 secondes

ajouter 1 à n ▼

si  n = 2 alors

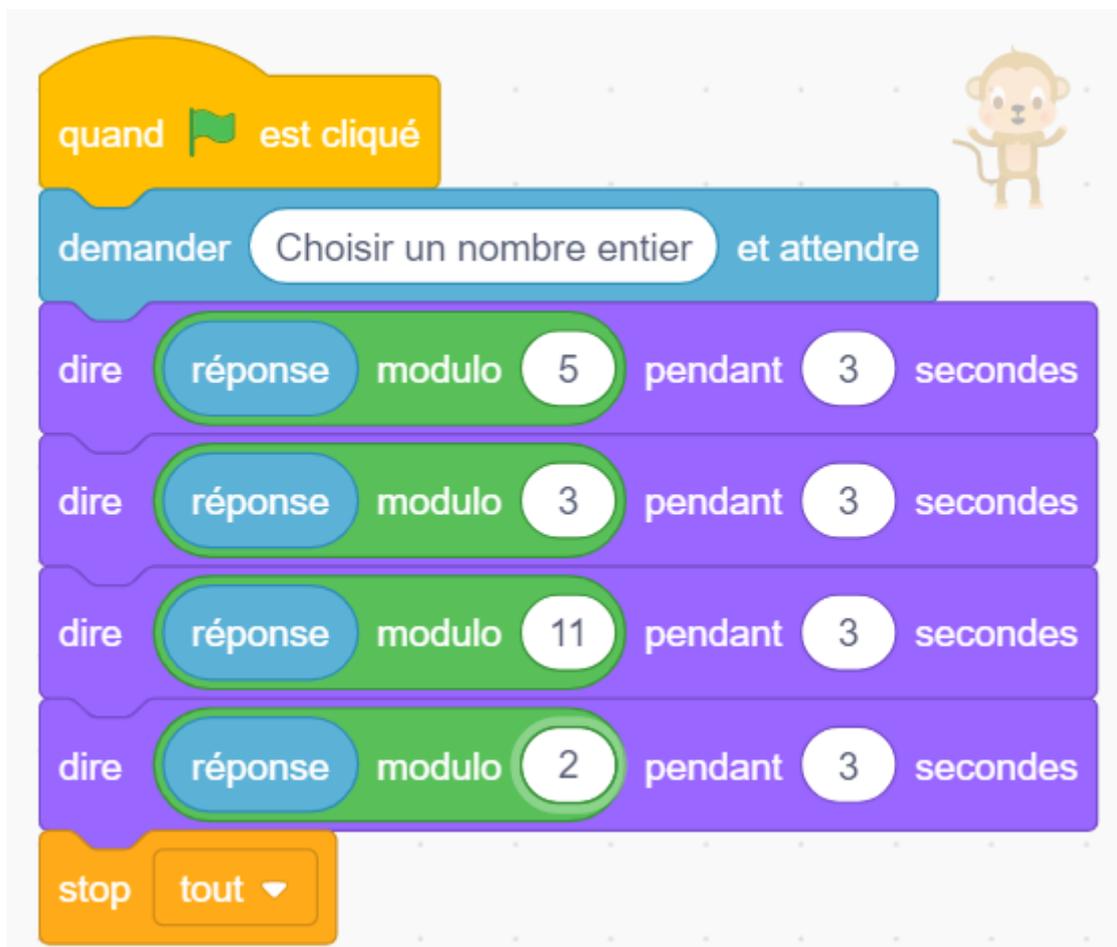
stop tout ▼

sinon

envoyer à tous Plus ! ▼

stop ce script ▼

Boite 1



quand  est cliqué

demander Choisir un nombre entier et attendre

dire réponse modulo 5 pendant 3 secondes

dire réponse modulo 3 pendant 3 secondes

dire réponse modulo 11 pendant 3 secondes

dire réponse modulo 2 pendant 3 secondes

stop tout ▼



Pochette

**Quel est le plus petit nombre qu'il ait
été possible de donner au singe ?**

Pochette

Le bloc « modulo » donne le reste de la division euclidienne du premier nombre par le second.

Par exemple $17 \text{ modulo } 5$ donne 2

Car $17 = 5 \times 3 + 2$

Pochette

