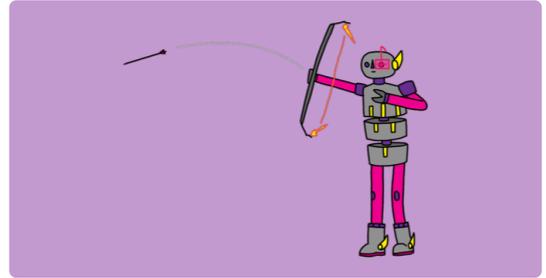


## Tir à l'arc

Tire des flèches aussi près que possible du centre de la cible.

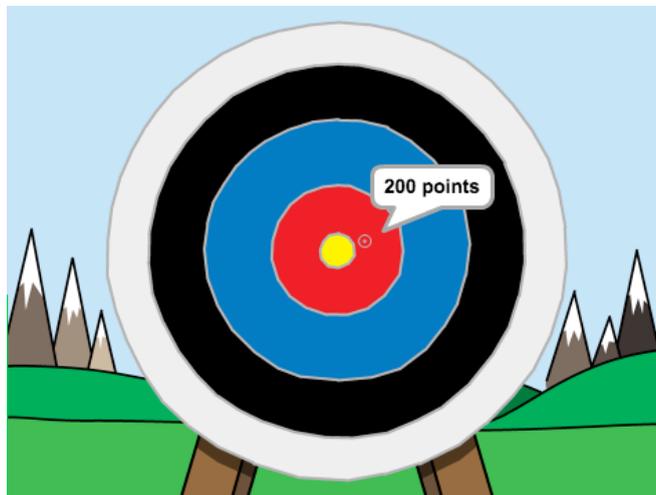


### Étape 1 Introduction

---

Tu vas apprendre à créer un jeu de tir à l'arc, dans lequel tu devras tirer des flèches aussi près que possible du centre de la cible.

#### Ce que tu feras



#### Ce que tu auras besoin

##### Matériel informatique

- Un ordinateur capable d'exécuter Scratch

##### Logiciel

- Scratch 3 (en ligne (<https://rpf.io/scratchon>) ou hors-ligne (<https://rpf.io/scratchoff>))

##### Téléchargements

Le projet de démarrage peut être trouvé ici (<https://rpf.io/p/fr-FR/archery-go>).

#### Ce que tu vas apprendre

- Utiliser des animations
- Utiliser les diffusions
- Utiliser des nombres aléatoires

#### Informations supplémentaires pour les éducateurs

Vous pouvez trouver le projet terminé ici (<https://rpf.io/p/fr-FR/archery-get>).

## Étape 2 Viser avec les flèches

Commençons par créer une flèche qui se déplace sur l'écran.

Ouvre le projet de démarrage Scratch.



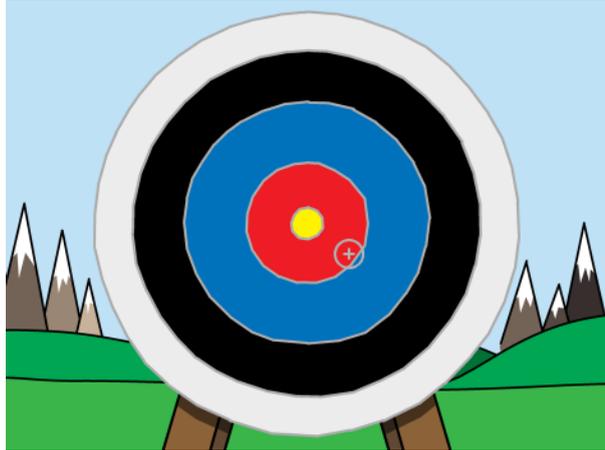
**En ligne:** ouvre le projet de démarrage à [scratch.mit.edu/projects/382063900](https://scratch.mit.edu/projects/382063900) (<https://scratch.mit.edu/projects/382063900>).

Si tu as un compte Scratch, tu peux en créer une copie en cliquant sur **Remix**.

**Hors-ligne:** ouvre le **projet de démarrage** (<https://rpf.io/p/fr-FR/archery-go>) dans l'éditeur hors-ligne.

Si tu dois télécharger et installer l'éditeur hors-ligne Scratch, tu peux le trouver à [rpf.io/scratchoff](https://rpf.io/scratchoff) (<https://rpf.io/scratchoff>).

Dans le projet de démarrage, tu devrais voir un arrière-plan cible et un sprite réticule.



Lorsque ton jeu démarre, diffuse un message pour tirer une nouvelle flèche.



Scratch script:

- quand est cliqué
- envoyer à tous nouvelle flèche ▼

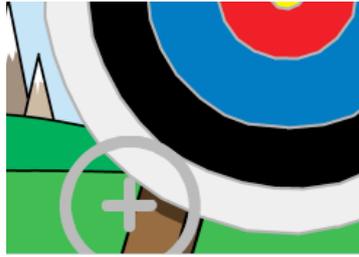
Une fois ce message reçu, définis la position et la taille de la flèche.



Scratch script:

- quand je reçois nouvelle flèche ▼
- aller à x: -150 y: -150
- mettre la taille à 400 % de la taille initiale

Clique sur le drapeau vert pour tester ton jeu. Tu devrais voir ta flèche grossir et se déplacer en bas à gauche de la scène.

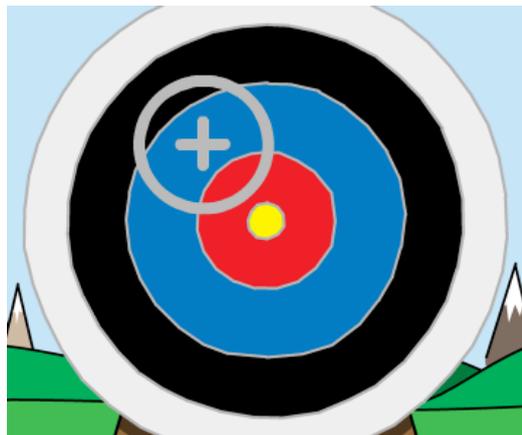


Ajoute du code à ta flèche pour qu'elle glisse de façon aléatoire autour de la scène indéfiniment.



```
quand je reçois nouvelle flèche
  aller à x: -150 y: -150
  mettre la taille à 400 % de la taille initiale
  répéter indéfiniment
    glisser en 0.5 secondes à x: nombre aléatoire entre -150 et 150 y: nombre aléatoire entre -150 et 150
```

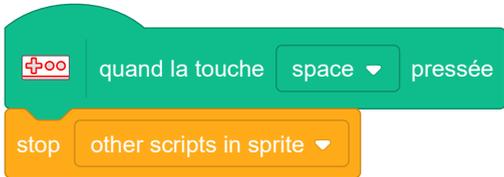
Teste à nouveau ton jeu et tu devrais voir ta flèche se déplacer de façon aléatoire sur la scène.



## Étape 3 Tirer des flèches

Codons ta flèche pour tirer lorsque tu appuies sur la barre d'espace.

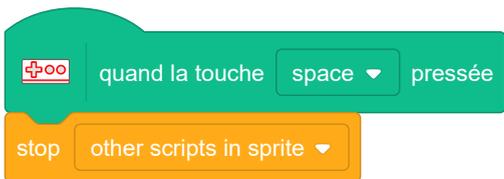
Arrête l'autre script (celui qui déplace la flèche) lorsque la barre d'espace est enfoncée.



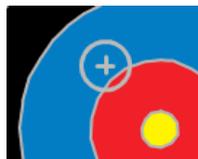
Teste ton projet à nouveau. Cette fois, ta flèche devrait cesser de bouger **lorsque la barre d'espace est enfoncée**.



Anime ta flèche, de manière à ce qu'elle semble se déplacer vers la cible.



Teste à nouveau ton jeu. Cette fois, lorsque tu appuies sur la barre d'espace, tu devrais voir ta flèche devenir plus petite, comme si elle se dirigeait vers la cible.



Une fois que ta flèche est sur la cible, tu peux dire au joueur combien de points il a marqués. Par exemple, ils pourraient marquer 200 points pour avoir frappé le jaune.



```
when green flag clicked
  when space key pressed
    stop other scripts in sprite
```

```
repeat (50) times
  add (-10) to size
  if color yellow touched? then
    say (200 points) for (2) seconds
```

Tu peux également jouer un son s'ils frappent le jaune.



```
when green flag clicked
  when space key pressed
    stop other scripts in sprite
```

```
repeat (50) times
  add (-10) to size
  if color yellow touched? then
    play sound cheer
    say (200 points) for (2) seconds
```

Enfin, tu dois diffuser à nouveau le message **nouvelle flèche** pour obtenir une nouvelle flèche.



```
when space key pressed
  stop other scripts in sprite

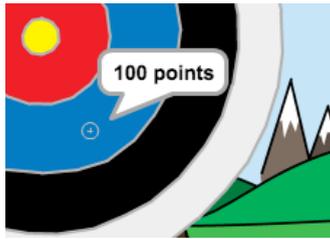
repeat 50 times
  add -10 to size

if yellow color touched? then
  play cheer sound
  say 200 points for 2 seconds

send new arrow message to all
```

**Défi: scores différents**

Peux-tu ajouter du code à ton jeu, afin d'obtenir un score différent pour avoir touché différentes parties de la cible ?

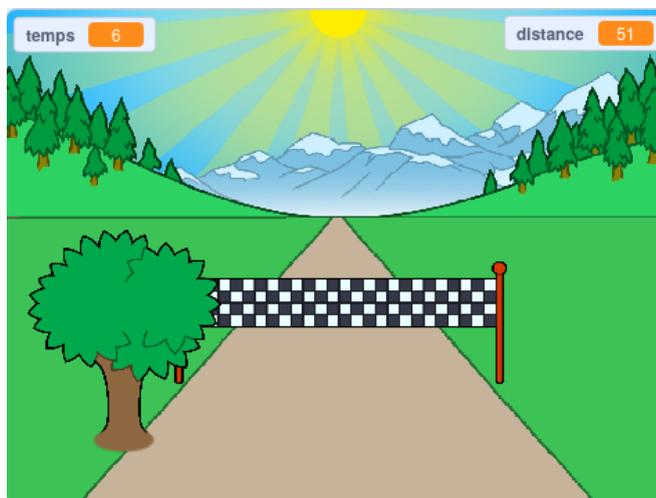


## Étape 4 Et ensuite ?

---

Jette un œil au projet Scratch **Sprint** (<https://projects.raspberrypi.org/en/projects/sprint>).

Tu vas apprendre à créer ton propre jeu de sprint, dans lequel tu devras utiliser les touches fléchées gauche et droite pour arriver à la ligne d'arrivée le plus rapidement possible.



---

Ce projet a été traduit par des bénévoles:

Jonathan Vannieuwerke  
Michel Arnols

Grâce aux bénévoles, nous pouvons donner aux gens du monde entier la chance d'apprendre dans leur propre langue. Vous pouvez nous aider à atteindre plus de personnes en vous portant volontaire pour la traduction - plus d'informations sur [rpf.io/translate](https://rpf.io/translate) (<https://rpf.io/translate>).

---

Publié par Raspberry Pi Foundation (<https://www.raspberrypi.org>) Sous un Creative Commons license (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>).

Voir le projet et la licence sur GitHub (<https://github.com/RaspberryPiLearning/archery>)