



Nos Héroïnes

Heure de code 2020

Atelier Scratch





Nos héroïnes – création de mon premier jeu avec Scratch	2
Thématique	2
Intentions pédagogiques	2
Âges	2
Durée prévue	2
Matériel	3
Activité: Nos héroïnes (60 min.)	3
Familiarisation avec l’interface de Scratch (3 min.)	3
Choisir l’héroïne et construire la scène (10 min.)	3
Le but (5 min.)	4
Faire bouger les personnages du jeu	5
Mouvements de l’héroïne (15 min.)	5
Mouvements du “But” (10 min.)	7
L’interaction entre l’héroïne et le but	8
Héroïne vs. But (15 min.)	8
Ajout d’éléments intéressants (pointage, décompte, etc.)	10
Comptez les points	10
Ajoutez un décompte (temps)	12
Sauvegarder votre projet (2min.)	12

Ce document est protégé par la licence
[Creative Commons Attribution – Pas d’utilisation commerciale – Pas de modification 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

v. 0.24 - Dernière mise à jour 18.09.20
©Kids Code Jeunesse 2020



Nos héroïnes – création de mon premier jeu avec Scratch

Atelier de création basé sur la thématique du livre «Nos héroïnes» texte de Anais Barbeau-Lavalette; illustrations de Mathilde Cinq-Mars.

Thématique

On choisit l'une des femmes canadiennes suivantes :

- **Jeanne Mance (1606 - 1673)**: Co-fondatrice de la ville de Montréal et fondatrice de l'Hôtel Dieu, le premier hôpital en Nouvelle-France. On y soignait tout le monde. Comme il n'y avait pas d'électricité, Jeanne fabriquait des lampes en attrapant des lucioles et les enfermait dans des pots de verre pour l'illuminer la nuit.
- **Maud Watt (1894 - 1987)**: Surnommée "l'ange de la Baie d'Hudson", elle s'est rendu, avec ses enfants, à Québec à partir de la Baie d'Hudson en traîneau à chien pour réclamer et obtenir une réserve protégée pour les castors.
- **Hide Hyodo Shimizu (1908-1999)**: Fille d'immigrants japonais, elle a été la première Japonaise canadienne à enseigner dans le système scolaire de la Colombie-Britannique. Elle a ensuite contribué à l'organisation de l'éducation des enfants canadiens japonais dans les camps d'internement en Colombie-Britannique pendant la Seconde Guerre mondiale. Elle a également été une militante qui s'est battue pour que les Canadiens japonais aient le droit de vote dans les années 1930.
- **Viola Desmond (1914-1965)**: Femme d'affaires et militante, elle a fait carrière comme esthéticienne et a été le mentor de jeunes femmes noires en Nouvelle-Écosse. En 1946, elle s'est opposée à la discrimination raciale en refusant de quitter la section réservée aux Blancs du Théâtre Roseland de New Glasgow, en Nouvelle-Écosse. En 2018, elle est devenue la première femme canadienne à figurer seule sur le visage d'un billet de banque - le billet de 10 dollars.
- **Hilda Strike (1910 - 1989)**: Elle a participé aux Jeux olympiques de 1932 à Los Angeles et a été médaillée au 100m et 4x100m où elle a parcouru 100m en 12.2 secondes!
- **Lilly Singh (1988-)**: Née et élevée à Scarborough, Toronto, Singh a commencé à réaliser des vidéos sur YouTube en 2010. En 2017, elle était classée 10e sur la liste Forbes des stars les mieux payées de YouTube. Depuis septembre 2019, Mme Singh est productrice exécutive et animatrice du talk-show de fin de soirée de NBC, A Little Late with Lilly Singh. Elle est la première personne d'origine indienne à animer un talk-show de fin de soirée sur une grande chaîne de télévision américaine.



Intentions pédagogiques

- S'approprier l'environnement du logiciel Scratch
- Découvrir les concepts de base de la séquence et de la répétition

Âges

8 à 12 ans

Durée prévue

60 minutes

Objectif de développement durable des Nations Unies #5 : L'égalité des sexes n'est pas seulement un droit fondamental à la personne, elle est aussi un fondement nécessaire pour l'instauration d'un monde pacifique, prospère et durable. Des **progrès** ont été réalisés au cours des dernières décennies. Davantage de filles sont scolarisées, moins de filles sont contraintes de se marier précocement, davantage de femmes siègent dans les parlements et occupent des postes de direction, et les lois sont réformées afin de faire progresser l'égalité des sexes.

Matériel

- Ordinateur avec connexion internet
- Facultatif: un compte Scratch
- [Projet de départ](#)

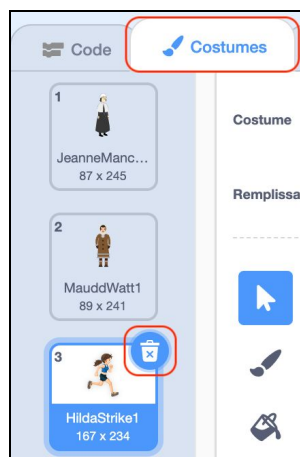
Activité: Nos héroïnes (60 min.)

Familiarisation avec l'interface de Scratch (3 min.)

- Changez la langue (si nécessaire)
- Remarquez les différentes sections de l'interface:
 - **Scène** : où l'action se déroule
 - **Sprites** : les personnages ou objets qui font partie du programme
 - **Script** : où le code est écrit
- Pratiquez vous à manipuler les blocs: ajouter, supprimer (clic-droit), connecter ensemble, etc.

Choisir l'héroïne et construire la scène (10 min.)

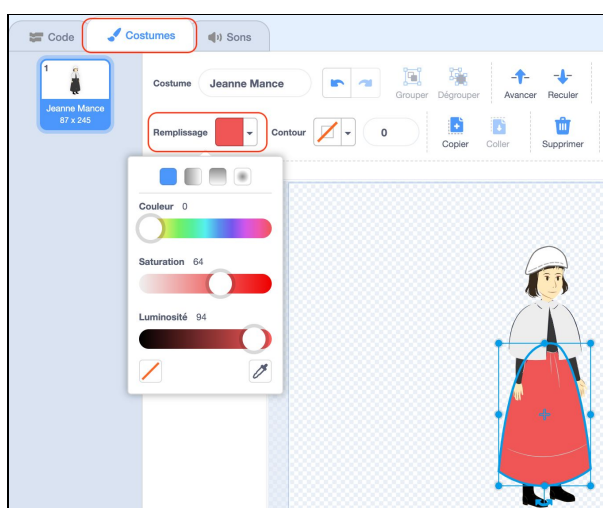
Ouvrez le projet de départ, ensuite, choisissez votre héroïne.



1. Cliquez sur l'onglet **Costumes**.
2. Cliquez sur le costume de l'héroïne que vous préférez.
3. Facultatif: supprimez les cinq autres costumes que vous n'utiliserez pas.

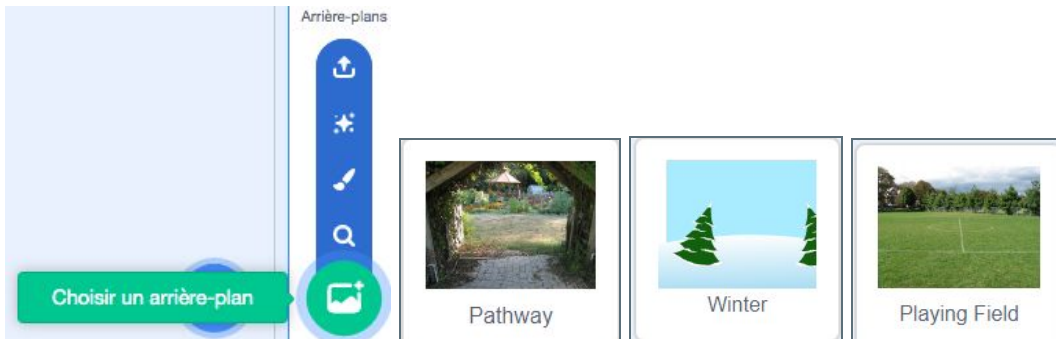
Personnalisez le sprite

- Modifiez sa taille.
- Facultatif: Ouvrez l'onglet **Costumes** et modifiez la couleur de certaines parties du sprite.



Choisissez l'arrière-plan à partir de la bibliothèque Scratch en prenant soin d'en choisir un relié à la thématique. Voici les suggestions:

- Jeanne Mance: Pathway (chemin)
- Maud Watt: Winter (hiver)
- Hilda Strike: Playing Field (terrain)



Le but (5 min.)

Choisissez un sprite représentant le but.

Exemples:

- Jeanne Mance: "Dragonfly"



- Maud: "Dog1"



- Hilda: "Star"



Personnalisez le sprite en utilisant le même procédé que l'héroïne:

- Renommez le sprite "But".
- Ajustez la taille.
- Facultatif: Ouvrez l'onglet **Costumes** et modifiez la couleur de certaines parties du sprite.



Faire bouger les personnages du jeu

Mouvements de l'héroïne (15 min.)

Faire bouger le sprite "Héroïne" en appuyant sur les flèches du clavier.

Créez un point de départ dans la scène :

1. Placez le sprite dans la scène (son point de départ pour le jeu) et ajoutez le bloc **quand le drapeau vert est cliqué**.
2. **Ajoutez** en-dessous le bloc **aller à x...y...** contenant déjà les bonnes coordonnées.



Ensuite, codez le mouvement qui va se produire en appuyant sur les flèches du clavier :

- Pour le plan horizontal (gauche-droite) :
 1. Ajoutez deux blocs **quand la touche ... est pressée** et ensuite avec le menu choisissez **flèche gauche** et **flèche droite**.
 2. En-dessous de chacun de ces blocs, ajoutez un bloc **ajouter ... à x**.
 3. En-dessous de la **flèche droite** modifiez la valeur de x à **10** et en-dessous de la **flèche gauche** modifiez la valeur de x à **-10**.



- Pour le plan vertical (haut-bas) :
 1. Ajoutez deux blocs **quand la touche ... est pressée** et ensuite avec le menu choisissez **flèche bas** et **flèche haut**.
 2. En-dessous de chacun de ces blocs, ajoutez un bloc **ajouter ... à y**.
 3. En-dessous de la **flèche haut**, modifiez la valeur de y à **10** et en-dessous de la **flèche bas** modifiez la valeur de y à **-10**.



- Facultatif : Changez l'orientation du sprite "Héroïne" pour que le personnage "regarde" dans la même direction qu'il avance.
 1. Ajoutez le bloc **fixer le sens de la rotation "gauche-droite"** dans la séquence de départ qui est lancé par le drapeau vert.
 2. Ajoutez un bloc **s'orienter à** en-dessous de **quand la touche flèche droite est pressée** et modifiez la valeur à -90.
 3. Ajoutez un bloc **s'orienter à** en-dessous de **quand la touche flèche gauche est pressée** et modifiez la valeur à -90.



Mouvements du "But" (10 min.)

Pour commencer, choisissez un point de départ dans la scène :

- Déplacez votre sprite "But" dans le bas de la scène et ajoutez le bloc **quand le drapeau vert est cliqué** dans votre script.

Le sprite "But" va glisser de façon continue. Changez la difficulté du jeu en modifiant le nombre de secondes du bloc glisser.



Utilisez le bloc **nombre aléatoire** entre pour les coordonnées x et y pour que le sprite "But" puisse continuer de bouger de manière aléatoire.



Facultatif: Si le sprite a plusieurs costumes (voir l'onglet costumes), ajoutez le bloc **costume suivant** pour créer l'animation. Si le sprite a un seul costume, vous pouvez le dupliquer et changer sa couleur afin de créer un effet visuel intéressant.



L'interaction entre l'héroïne et le but

Maintenant que tous les éléments sont en place et bougent, ajoutez des interactions. En utilisant une condition **si...on touche...alors** quelque chose se produira: dans ce jeu, un son sera déclenché. Ensuite, le sprite "Héroïne" retournera à son point de départ.

Héroïne vs. But (15 min.)

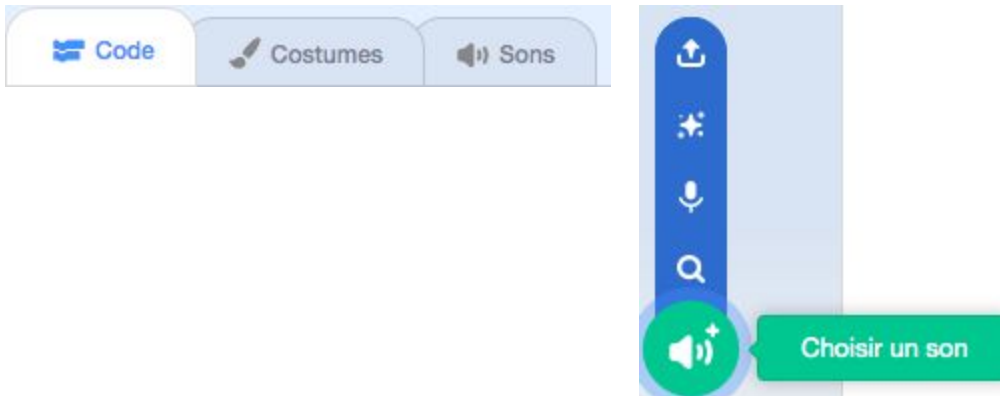
Qu'est-ce qui se passe quand le sprite "But" est touché par le sprite "Héroïne" ?

Un son sera joué!

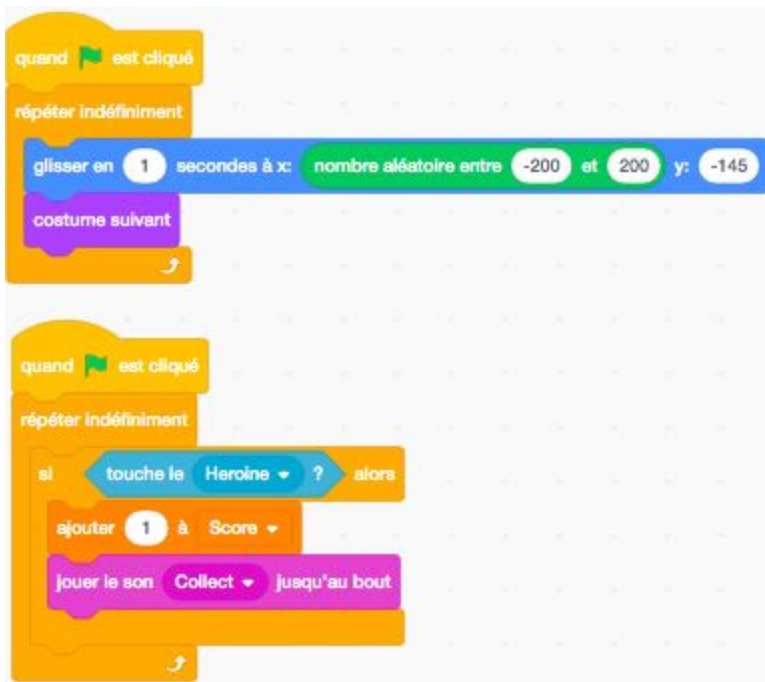
Vous aurez besoin d'ajouter les blocs suivants au script du "But":



- Sélectionnez l'onglet **Sons** pour ajouter le son "Collect" à partir de la bibliothèque Scratch :



- La dernière étape est d'ajouter les blocs dans la séquence de mouvement du sprite "But". Ajoutez un **quand le drapeau vert est cliqué** puis placez la condition dans la boucle pour qu'elle soit toujours vérifiée.

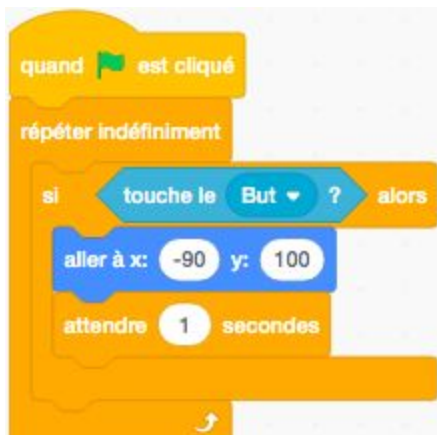


Qu'est-ce qui arrive à l'héroïne quand elle touche le but ?

Elle retournera à son point de départ!

Dans la section script du sprite "Héroïne", ajoutez les blocs suivants :

Note: Le bloc **attendre 1 sec** est utilisé pour s'assurer que l'ordinateur capte que les deux sprites se sont touchés.



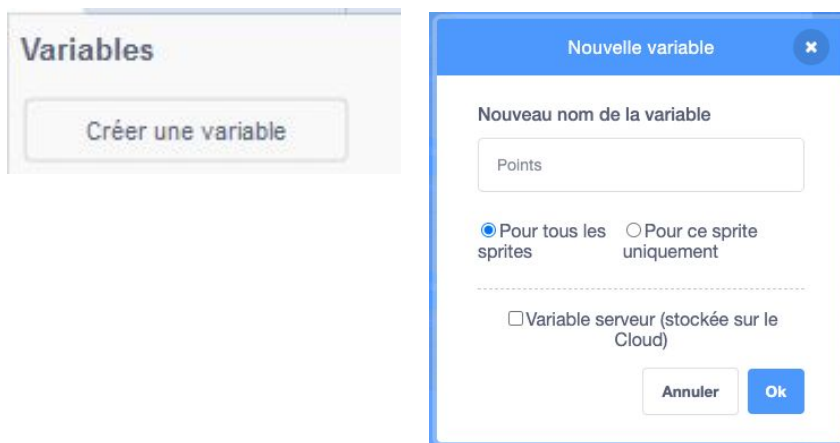


Ajout d'éléments intéressants (pointage, décompte, etc.)

Comptez les points

Pour enregistrer un pointage, créez une variable qui s'appelle "points". Les points seront ajoutés si le sprite "Héroïne" touche le "But".

Dans la section **Variables**, sélectionnez **Créer une variable**, nommez la variable "points" et cliquez sur Ok.



Pour s'assurer que le pointage commence à zéro, ajoutez le bloc **mettre points à 0** dans la séquence de départ du sprite "Héroïne":



Chaque fois que sprite "But" touche au sprite "Héroïne", un point sera ajouté:



```
quand [drapeau] est cliqué
répéter indéfiniment
  glisser en 1 secondes à x: nombre aléatoire entre -200 et 200 y: nombre aléatoire entre -200 et 200
  costume suivant
  si touche le Héroïne ? alors
    jouer le son collect
    ajouter 1 à Points
    attendre 0.5 secondes
```

Ajoutez un décompte (temps)

Donnez à l'héroïne un temps limité pour accumuler des points. Créez une deuxième variable et appelez-le "temps". Chaque seconde soustraira 1 de la variable *temps*.



Sauvegarder votre projet (2min.)

Pas de compte Scratch?

Si le participant n'a pas de compte Scratch, leur projet peut être enregistré sur l'ordinateur ou sur une clé USB. Après avoir créé un compte Scratch, il sera simple de charger le projet et le partager.

