

## Activité Scratch

### Qu'est-ce que Scratch et comment pouvez-vous le télécharger ?

Scratch est un langage de programmation qui possède son propre environnement autonome. Il est gratuit et facile d'utilisation. C'est un excellent moyen d'introduire des concepts de programmation difficiles, tels que :

- **Programmation parallèle** : De nombreux programmes qui semblent fonctionner en parallèle.
- **Programmation orientée objet** : Chaque objet est programmé séparément, comme notre personnage ou les obstacles.
- **Programmation pilotée par les événements** : l'objet se déplace en fonction d'événements / événements qui se produisent, tels que l'appui sur un bouton.

Vous pouvez utiliser Scratch en ligne ou seul sur un ordinateur/tablette.

Vous trouverez ci-dessous des moyens de télécharger le programme adapté à vos besoins.

- **En ligne** : Vous pouvez télécharger Scratch à partir du lien ci-dessous :

<https://scratch.mit.edu/projects/editor/>

- **Application de bureau** : Vous pouvez télécharger Scratch pour votre ordinateur à partir du lien ci-dessous : <https://scratch.mit.edu/download>

Suivez les instructions en fonction de votre système d'exploitation.

Vous pouvez également télécharger l'application depuis le Microsoft Store ou le Mac App Store.

- **Appareils mobiles (mobile/tablette)** : Vous pouvez télécharger Scratch en utilisant le Play Store de votre appareil (**Google Play**, **App Store**, etc.).

### Programme de narration pour les femmes et la science

#### Objectifs de l'activité

- Les élèves apprendront à travailler en coopération.
- Les élèves seront initiés au concept de programmation.
- Les étudiants seront initiés à la pensée algorithmique.
- Les élèves comprendront comment un personnage peut parler à travers un dialogue en nuage.
- Les élèves apprendront à rechercher des faits sur Internet.



## Outils et matériaux dont vous aurez besoin

- Tablette ou ordinateur (portable/de bureau), dans lequel l'application Scratch est préinstallée.
- Connexion Internet pour que les élèves puissent rechercher des faits en ligne, ou des livres contenant des informations, ou que les élèves puissent rechercher des informations comme devoirs la veille.

## Description de l'activité

### Introduction

- **Le thème est présenté aux élèves par des questions telles que : « Connaissez-vous une grande femme scientifique ? ».**
- **Présentez l'environnement Scratch aux élèves.**

### Activité

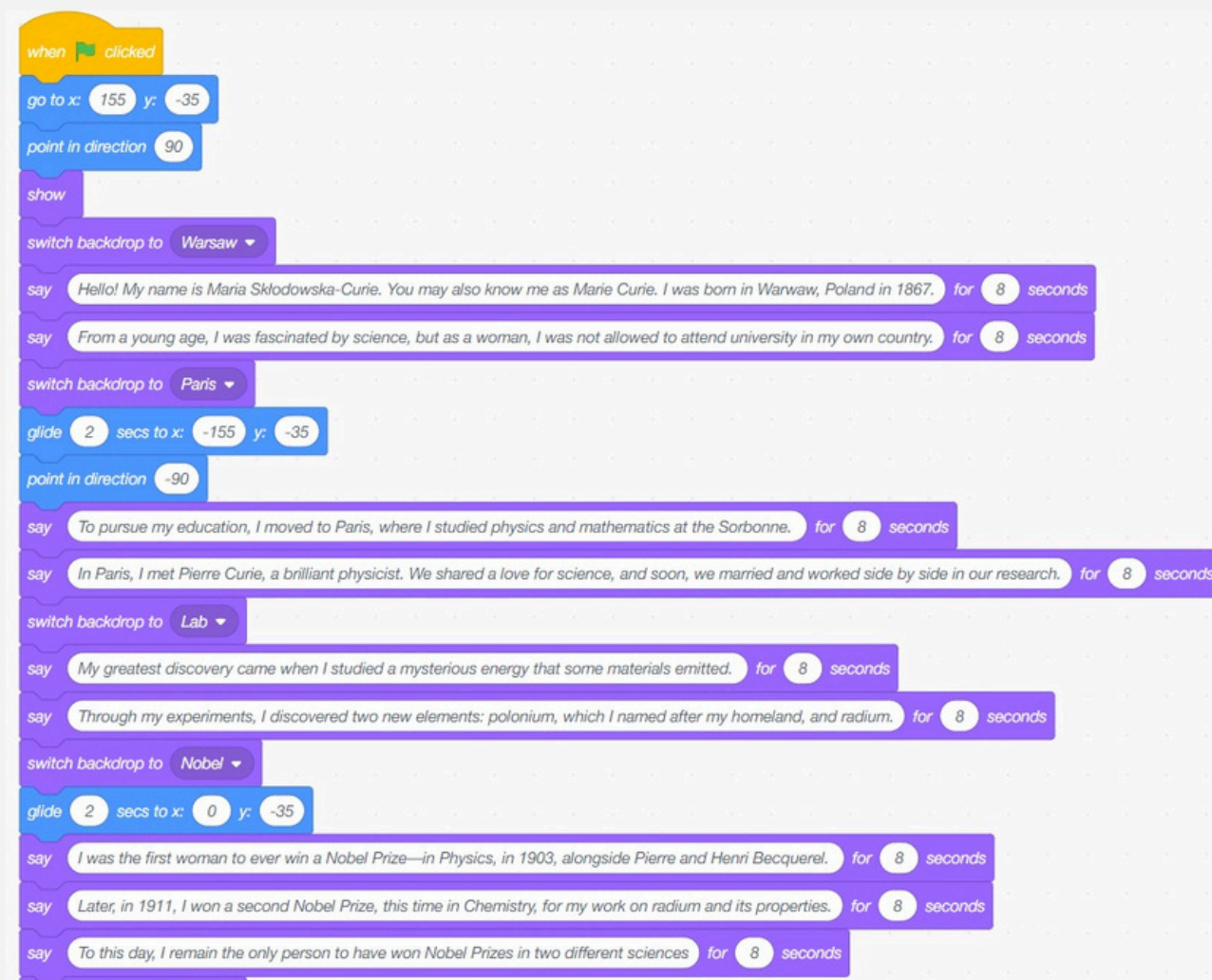
**Le but de cette activité est de créer un programme narratif pour une femme en sciences ou en technologie. Cet exemple est un narratif sur Marie Curie.**

- **Les étudiants créent des équipes de 2 à 4 personnes**, chaque équipe peut se charger de présenter une autre femme scientifique (Marie Curie, Grace Hopper, Katherine Johnson, Hedy Lamarr, Ada Lovelace, etc.)
- Au début, les étudiants doivent trouver les faits pour la femme qu'ils ont choisie.
- Ils peuvent également rechercher une image ou un sprite à utiliser comme narrateur de l'histoire.
- Les élèves peuvent également trouver des images à utiliser comme arrière-plan pour leur histoire. (facultatif)
- Ils peuvent utiliser des mouvements pour que leur histoire soit plus interactive, et pas seulement une simple narration. (facultatif)
- Ils peuvent également créer un arrière-plan avec une citation connue de la personne qu'ils ont choisie. (facultatif)

Le programme de base se trouve dans les images ci-dessous.



Pour le lutin du narrateur :



```

switch backdrop to Lab
glide 2 secs to x: 155 y: -35
point in direction 90
say During World War I, I developed mobile X-ray units, called 'Little Curies', to help doctors treat wounded soldiers on the battlefield. for 8 seconds
say My research paved the way for many medical advancements, including cancer treatments using radiation therapy. for 8 seconds
say I devoted my life to science, and though my exposure to radiation ultimately harmed my health, I do not regret my work. for 8 seconds
say I believed that science should be used to benefit humanity, and that knowledge belongs to everyone for 8 seconds
say To young women in science, I say: for 8 seconds
say Be curious for 2 seconds
say Be determined for 2 seconds
say and never let anyone tell you that you cannot achieve greatness for 5 seconds
switch backdrop to un03a0po2
hide
  
```