

Activité Python

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

Python est un langage de programmation qui met l'accent sur la lisibilité du code avec l'utilisation d'une indentation importante. Il peut initier les élèves à :

- **Programmation structurée** : elle utilise des constructions de flux de contrôle structuré de sélection (si/alors/sinon) et de boucles (pendant et pour).
- **Programmation orientée objet** : Chaque objet est programmé séparément, comme notre personnage ou les obstacles.
- **Programmation fonctionnelle** : Le programme utilise des fonctions pour fonctionner.

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

- **Application de bureau** : Vous pouvez télécharger Python pour votre ordinateur à partir du lien ci-dessous :

<https://www.python.org/downloads/>

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

- **Code Visual Studio** : vous pouvez télécharger Visual Studio code, un compilateur Python, pour votre ordinateur à partir du Microsoft Store ou du Mac App Store.

Quiz Femme dans le numérique et la science

Objectifs de l'activité

- Les étudiants apprendront à travailler en équipe.
- Les étudiants seront initiés au concept de programmation et de pensée algorithmique.
- Les étudiants comprendront comment fonctionnent les fonctions d'impression et de saisie en Python.
- Les étudiants seront initiés aux fonctions de sélection (si/sinon).
- Les élèves apprendront le concept de notation et de variables.

Outils et matériaux dont vous aurez besoin

- Ordinateurs (ordinateurs portables/de bureau), dans lesquels Python (ou un compilateur Python) est préinstallé.
- Connexion Internet pour que les élèves puissent rechercher des faits en ligne, ou des livres contenant des informations, ou que les élèves puissent trouver des informations pour le quiz comme devoirs.

Description de l'activité

Introduction

- Le thème est présenté aux élèves à l'aide de questions telles que : “Connaissez-vous des
- Faits sur une femme en science ou en technologie ?”
- Présentez l'environnement Python aux élèves.
- Introduire la fonction d'impression et de saisie de Python.
- Introduisez les fonctions de sélection (si/sinon).

Activité

L'objectif de cette activité est de créer un quiz pour les femmes en sciences ou en technologie. L'exemple ci-dessous présente un exemple de question et un système de notation.

- Les étudiants créent des équipes de 2 à 4 personnes.
- Au début, les élèves doivent trouver les faits qu'ils vont utiliser pour leur quiz.
- Création de la description du quiz, comme indiqué ci-dessous.

```
print("Welcome to the Women in Science and Digital Quiz!")  
print("Answer the following questions by typing A, B, or C.")
```

- Les élèves peuvent ensuite créer un système de notation, en créant une variable nommée score.

```
# Variables  
score = 0
```

- Après cela, les étudiants peuvent créer leurs questions en suivant le programme ci-dessous.

```
print()
print("Who was the first woman to win a Nobel Prize? ")
print("A. Rosalind Franklin")
print("B. Dorothy Hodgkin")
print("C. Marie Curie" )
print("D. Lise Meitner")
answer = input("Make a choice: ")
print()
if answer == "C" or answer == "c": #check if the player found the correct answer
    print("Correct! Marie Curie is the first woman to win a Nobel prize and the first person to win a Nobel prize in different categories (Physics and Chemistry)")
    score += 1
else:
    print("Wrong! Marie Curie is the first woman to win a Nobel prize and the first person to win a Nobel prize in different categories (Physics and Chemistry)")
```

- Après avoir terminé les questions, les étudiants peuvent ajouter le score final à leur programme en utilisant la ligne ci-dessous :

```
# Thank you message and score
print("Thank you for playing! We hope you enjoyed our quiz and learned more about women in Science!")
print("Your score is:", score, "/10") #Change the number based on the number of questions
```