

Description du fichier Modele.py

Le fichier *Modele.py* a pour objectif de servir de modèle aux élèves lorsqu'ils doivent créer un programme Python.

L'objectif est de leur apprendre à diviser leurs codes en 5 parties.

Partie 1 : Encodage

Partie 2 : Présentation du programme

Partie 3 : Importation des bibliothèques

Partie 4 : Création et description des fonctions Python

Partie 5 : Programme principal

Partie 1 : Encodage

Tout code Python doit commencer par la ligne suivante qui permet d'éviter le mauvais affichage des accents.

```
# -*- coding : Utf-8 -*-
```

Partie 2 : Présentation du programme

On trouve dans cette partie :

- a. le nom du programme qui sera le même que le nom du fichier ;
- b. le numéro de la version qui sera également présent dans le nom du fichier ;

Exemple : le fichier contenant la troisième version du programme simulant un lancer de dé pourrait être nommé, par exemple, LancerDe_V3.py

- c. l'objectif du programme ;
- d. l'auteur du programme ;
- e. la date de création.

Partie 3 : Importation des bibliothèques

Dans cette partie, on importe les différentes bibliothèques nécessaires au bon fonctionnement du programme ainsi que les adresses des sites internet qui permettent de trouver les fonctions que ces bibliothèques contiennent.

Partie 4 : Création et description des fonctions Python

Dans cette partie du code, on crée les fonctions Python utilisées dans le programme. Il est conseillé d'accompagner chaque fonction d'un commentaire contenant une rapide description de ce que permet de faire la fonction ainsi que les paramètre(s) éventuel(s) utilisé(s) et les valeur(s) éventuelle(s) renvoyée(s).

Partie 5 : Programme principal

Dans le programme principal, on trouve le code qui va utiliser les fonctions créées précédemment.

Remarque générale :

Il est important que les élèves prennent l'habitude de commenter leur code. Cela facilite le débogage et la future réutilisation du code. Cela permet aussi de les obliger à formaliser les idées qui ont permis de produire le code.

Le code du modèle

```
# -*- coding: utf-8 -*-
```

```
#-----  
# Nom du programme :  
# Version :  
# Objectif du programme :  
#  
# Auteur:  
# date de création :  
#-----
```

```
#-----  
#Importation des bibliothèques nécessaires au fonctionnement du programme  
#-----
```

```
#Bibliothèque mathématiques  
#https://docs.python.org/fr/3.5/library/math.html  
from math import*
```

```
#Bibliothèque random  
#https://docs.python.org/2/library/random.html  
from random import*
```

```
#Autres bibliothèques
```

```
#-----  
#Création des fonctions Python nécessaires au fonctionnement du programme  
#-----
```

```
#Fonction qui ....
```

```
#Fonction qui ....
```

```
#-----  
#Programme principal  
#-----
```