Cours : Programmer en Python

1ère étape

Rendez vous sur le site basthon.fr

Cliquez sur "console"

A gauche se trouve l'éditeur de texte (c'est ici que le code s'écrit)
A droite se trouve la console (c'est ici que s'exécute le code écrit à gauche)

Exercice 1

1) Recopier ce code dans l'éditeur de texte :

```
1  from random import *
2
3  def de():
4      a=randint(1,6)
5      return a
```

Cette fonction simule le lancer d'un dé équilibré à six faces.

2) Cliquer sur exécuter : il ne se passe rien et c'est normal.

Vous venez de créer une fonction "de()", il faut maintenant l'appeler pour l'utiliser.

3) Dans la console, écrivez `>>> de()` puis appuyer sur "entrée".

Quel résultat obtenez vous ? .....

4) Toujours dans la console, pour éviter de réécrire l'appel à la fonction, appuyez sur la flêche haut et appuyer à nouveau sur "entrée".

Relancer 10 fois la fonction et noter les résultats :

Exercice 2

Créer une nouvelle fonction appelée "de2" qui lance deux dés et renvoie la somme des deux résultats.

Exercice 3

Je voudrais simuler le lancer d'une pièce.

Recopier ce code :

```
from random import *

def piece():
    a=randint(0,1)
    if a==0:
        return "face"
    else:
        return "pile"
```

Relancer 10 fois la fonction "piece" et noter les résultats :

Exercice 4

Je voudrais maintenant simuler le lancer de 1000 pièces et compter les piles.

```
from random import *

def piece():
    nb_piles=0
    for i in range(1000):
        a=randint(0,1)
        if a==0:
            nb_piles=nb_piles+1
    return nb_piles

```

Relancer 10 fois la fonction "piece" et noter les résultats :

Que remarquez-vous ?

Exercice 5

Je voudrais simuler le jeu du duc de Toscane (pour rappel, on fait la somme de 3 dés à six faces).

a) Ecrire un algorithme qui va lancer 3 dés mille fois et compter le nombre de 9.

b) Compléter l'algorithme pour compter aussi les 10.