

NOM
PRENOM

Exercices

Il est recommandé d'utiliser l'environnement EduPython accessible sur les machines de l'établissement. L'usage de l'éditeur de script devient nécessaire dans ce TP.

IMPORTANT!

Lisez bien le mémo avant de commencer la séance. Vous pourrez essayer d'exécuter les exemples donnés dans le cours.

Exercices section 6.

Manipulations de tests SI

Cette section nécessite, pour ses programmes, l'importation de la bibliothèque `math` et l'usage d'un éditeur de scripts.

1. Voici un programme :

```
def testsi(x):  
    if x < 0 :  
        p=-x  
    else :  
        p=x  
    return p  
m=float(input("donner un réel"))  
print(testsi(m))
```

(a) Effectuer quelques tests numériques que vous relèverez sous forme d'un tableau :

```
...  
...  
...  
...  
...
```

(b) Identifier l'objet mathématique que ce programme cherche à calculer.

```
...  
...  
...
```

(c) A quelle fonction Python peut-on raccrocher ce dernier ?

```
...  
...
```

2. Voici un (autre) programme Python :

```
x=float(input("donner un réel"))  
if x==floor(x) :  
    print(".....")  
else :  
    print(".....")
```

(a) Effectuer quelques tests numériques que vous relèverez sous forme d'un tableau :

```
...  
...  
...  
...  
...
```

(b) Compléter les "....." du programme par un texte adapté à la situation (d'après vos tests)

(c) Que chercher à tester ce programme ?

```
...  
...  
...
```

(d) Programmer une fonction Python qui prend en entrée un nombre n et calcule $(-1, 02)^n$ si $n \in \mathbb{Z}$ et renvoie -1 sinon.

```
...  
...  
...  
...  
...  
...  
...  
...  
...  
...
```

(e) Tester votre programme :

```
...  
...  
...  
...  
...
```