

Apprendre à programmer avec Python

L5FL024 / LYOU008 - Groupe L

Séance 8 : for

Marine DELABORDE

Sorbonne
Nouvelle 
université des cultures



Informations générales

Rappels

- **Horaires** : le mardi de 17h à 19h (discord)
- **Modalités d'enseignement** : distanciel synchrone
- **Contact** : marine.delaborde@gmail.com
- **Ressources** :
 - icampus + <http://www.linguist.univ-paris-diderot.fr/~amsili/Ens/L5FL024.php>
 - discord <https://discord.gg/37vxR6>
- **Fiche d'informations** : <https://framaforms.org/fiche-dinformations-1600359707>
- **Fiche de présence**: <https://lite.framacalc.org/9jbo-presence-python-gl>
- **Modalités de contrôle des connaissances** :
Quiz (4 meilleurs sur 5) 50% + Examen (dernière séance) 50%

Quizz 3 : correction

- **Quiz 3/5 : 10 minutes**
- **Les notes des 4 meilleurs quiz seront prises en compte pour représenter 50% de la note finale du cours**

exercices sur repl.it : <https://repl.it/languages/python>

Corrections sur :

<http://www.linguist.univ-paris-diderot.fr/~amsili/Ens/L5FL024.php>

Rappel : input()

- **Fonction prédéfinie python**
- Interrompt le programme et attend une réponse de l'utilisateur (qui se termine par la touche « entrée »)
- Appel :

```
print("Entrez votre prénom : ")  
prenom = input()  
print("Bonjour", prenom)
```

ou

```
prenom = input("Entrez votre prénom : ")  
print("Bonjour", prenom)
```

Rappel : if, elif, else

```
x = 5

if x > 2:
    print(x, "est plus grand que 2 ")
elif x == 2:
    print(x, "est égal à 2 ")
else:
    print(x, "est inférieur à 2 ")

print("fin")
```

Exercice (feuille n°7)

1. Écrire un programme qui demande l'âge de l'utilisateur ou utilisatrice. En fonction de la réponse, retourner une phrase qui dit « vous êtes majeure » ou « vous êtes mineure ».

Exercices (feuille n°8 – partie 1 : if)

1. Écrire un programme qui demande un nombre entier à l'utilisateur ou utilisatrice.
En fonction de la réponse, retourner une phrase qui dit s'il est positif, négatif ou nul (=0).
2. Écrire un programme qui demande un nombre entier à l'utilisateur ou utilisatrice.
En fonction de la réponse, retourner une phrase qui dit s'il est ou non entre 7 et 77 (inclus).

Boucles for

- Instruction qui travaille sur des séquences :

```
for element in sequence:
```

```
    instructions
```

Boucles for

- Instruction qui travaille sur des séquences (une chaîne de caractères est une séquence de caractères) :

```
mot = "bonjour"
```

```
for lettre in mot:
```

```
    print(lettre)
```

=> b, o, n, j, o, u, r

Boucles for

- **On connaît le nombre d'itérations à réaliser : boucle bornée**
 - avec while, on fait un test pour le savoir : boucle non bornée

- **Le programme suivant :**

```
x = 0
for x in range(5):
    print(x)
```

- **est équivalent à :**

```
x = 0
while x < 5:
    print(x)
    x +=1
```

La fonction range()

- **Génère une suite arithmétique**
- `range(5) = range(0,5) = 0, 1, 2, 3, 5`
- Pour vérifier :

```
for n in range(2,6):  
    print(n)
```

=> 2, 3, 4, 5

Exercices (feuille n°8 – partie 2 : for)

3. À l'aide d'une boucle for, afficher trois fois "toc" dans le terminal.
Puis demander le prénom de l'utilisateur ou utilisatrice.
Enfin, afficher "Bonjour" + le prénom.

4. Une variable `phrase` a pour valeur "Je sais faire des boucles en Python".
 - 4.1. Utilisez une boucle for qui affiche tous les caractères de cette phrase, un par un.
 - 4.2. Afficher les caractères de cette phrase seulement si ce sont des voyelles, sinon afficher une étoile.
 - 4.3. Modifier le programme pour que la variable `phrase` puisse être remplie par l'utilisateur.