

HLIN303 / HMIN113M - Introduction aux systèmes
Corrigé (partiel) du TP 1
Pierre Pompidor

Ecrivez un script Python qui affiche "Bonjour!"

```
#!/usr/bin/env python3
# -*- coding: utf-8 -*-
print("Bonjour !")
```

Ecrivez un script qui vérifie qu'un paramètre lui a bien été passé et dans ce cas l'affiche

```
#!/usr/bin/env python3
# -*- coding: utf-8 -*-
import sys
if len(sys.argv) == 1 :
    print("Vous devez donner un paramètre au script")
else :
    print(sys.argv[1])
```

Affichez tous les paramètres du script :

```
#!/usr/bin/env python3
# -*- coding: utf-8 -*-
import sys
for parametre in sys.argv :
    print(parametre)
```

Affichez tous les paramètres du script sauf le premier :

```
#!/usr/bin/env python3
# -*- coding: utf-8 -*-
import sys
for parametre in sys.argv[1:] : # utilisation d'un slice
    print(parametre)
```

Ecrivez un script qui calcule en itératif la factorielle de n

```
#!/usr/bin/env python3
# -*- coding: utf-8 -*-
import sys

n = int(sys.argv[1]) # la fonction int() transtype le paramètre en entier
r = 1
while n > 1 :
    r = r * n # ou r *= n
    n = n - 1 # ou n -= 1
print("Résultat =", r)
```

Pour bien faire les choses, il faudrait vérifier la présence du paramètre.

Ecrivez un script qui affiche les nombres premiers contenus dans les n premiers entiers positifs, avec réutilisation des nombres premiers déjà déterminés

```
#!/usr/bin/env python3
# -*- coding: utf-8 -*-
import sys

n = int(sys.argv[1])
listeNP = [2]
candidat = 3
while candidat <= n :
    booleenNP = True # on considère que le candidat est premier
    for i in listeNP :
        if candidat % i == 0 : # calcul du modulo (reste de la division entière)
            booleenNP = False
            break # Pour arrêter la boucle la plus proche (*)
    if booleenNP == True :
        listeNP.append(candidat)
    candidat = candidat + 1

print(listeNP)
```

() l'utilisation du break peut-être critiquée, que faudrait-il faire sinon pour arrêter la boucle de manière plus "propre" (mais sans doute aussi de manière moins efficace) ?*