

PROGRAMMATION PYTHON

Suite TP1

Exercice 1

1. Saisissez un flottant. S'il est positif ou nul, affichez sa racine, sinon affichez un message d'erreur.
2. L'ordre lexicographique est celui du dictionnaire. Saisir deux mots, comparez-les pour trouver le « plus petit » et affichez le résultat. Refaire l'exercice en utilisant l'instruction ternaire : `= if else`

Exercice 2

On désire sécuriser une enceinte pressurisée. On se fixe une pression seuil et un volume seuil : $p_{\text{Seuil}} = 2.3$, $v_{\text{Seuil}} = 7.41$. On demande de saisir la pression et le volume courant de l'enceinte et d'écrire un script qui simule le comportement suivant :

- si le volume et la pression sont supérieurs aux seuils : arrêt immédiat ;
- si seule la pression est supérieure à la pression seuil : demander d'augmenter le volume de l'enceinte ;
- si seul le volume est supérieur au volume seuil : demander de diminuer le volume de l'enceinte ;
- sinon déclarer que « tout va bien ». Ce comportement sera implémenté par une alternative multiple.

Exercice 3

1. Initialisez deux entiers : $a = 0$ et $b = 10$. Écrire une boucle affichant et incrémentant la valeur de a tant qu'elle reste inférieure à celle de b .
2. Écrire une autre boucle décrémentant la valeur de b et affichant sa valeur si elle est impaire. Boucler tant que b n'est pas nul.
3. Affichez chaque caractère d'une chaîne en utilisant une boucle `for`.
4. Affichez les entiers de 0 à 15 non compris, de trois en trois, en utilisant une boucle `for` et l'instruction `range()`.
5. Utilisez l'instruction `break` pour interrompre une boucle `for` d'affichage des entiers de 1 à 10 compris, lorsque la variable de boucle vaut 5.
6. Utilisez l'instruction `continue` pour modifier une boucle `for` d'affichage de tous entiers de 1 à 10 compris, sauf lorsque la variable de boucle vaut 5.

Exercice 4

```
a=int(input())  
b=int(input())  
c=int(input())  
...  
print(str(a) + ' ' + str(b) + ' ' + str(c))
```

Complétez le code ci-dessus pour qu'il affiche les valeurs saisies au clavier dans l'ordre croissant. Par exemple, si l'on rentre 4, 0 et 7, on veut que le programme affiche 047.