

INFO2013 - Hiver 2020**Travail de Laboratoire 5 - Python : les listes****Partie 1 : Environnement de développement**

- Environnement de développement : Vous pouvez utiliser l'application web Jupyter Notebook, en ligne (voir Laboratoire 3), ou bien repl.it (voir laboratoire 4).
- **repl.it** est plus recommandé ici. (Jupyter est l'alternative en cas où repl.it est hors service).
- Si vous utilisez repl.it, vous pouvez remettre votre travail **par courriel en envoyant les liens repl.it** qui sont générés lorsque vous créez des repl Python (copiez les liens de la barre d'adresse du navigateur web, ex. <https://repl.it/repls/UnluckyTotalDrawings>).

Partie 2 : programmes**Exercices 1 :**

Écrire un programme Python qui permet de vérifier si une expression est correctement parenthésée.

Exemples :

$(2 + 3(x+1)) / (x-1)$ → correctement parenthésée

$5y - 2x(3 + z / (x + 2))$ → manque une parenthèse fermante à la fin

$4 - 2(x + 5))/3$ → parenthèse en extra

Testez votre programme lorsque vous finissez.

Exercice 2 :

Écrire un programme en Python qui permet de trier une liste d'entiers, en ordre croissant. Le programme doit saisir la liste, la trier, et ensuite l'afficher.

NB. Le but de l'exercice est de pratiquer la manipulation des listes. Pour cette raison, n'utilisez pas les méthodes de list telle que sort(), ou bien la fonction sorted(), par exemple.

Exercice 3 :

Écrire un programme en Python qui permet de trouver une valeur donnée dans une liste d'entiers ordonnée en ordre croissant. Donnez la meilleure solution que vous connaissez en termes de complexité. Le programme doit saisir la liste et la valeur, et ensuite afficher l'indice (position) de la valeur dans la liste si elle existe, sinon il affiche que la valeur n'existe pas.



NB. Le but de l'exercice est de pratiquer la manipulation des listes. Pour cette raison, n'utilisez pas les méthodes de list telle que find() par exemple.

Annexe

Nom(s) et prénom(s)

.....
.....

Code (vous n'avez pas besoin de remettre ce document si vous envoyez les liens repl.it par courriel):