



Introduction à la programmation (C5-101115-INFO)

Licence 1 - Année 2022/2023

TP 11 - Fichiers, modules, fonctions

B. Besserer, C. Demko, P. Franco, L. Mascarilla, C. Saint-Jean, E. Zahzah



Exercice 1: Transformation C° vers F° (temperature.py, convertisseur.py)

Cet exercice a pour but de transformer un fichier de température en Celsius vers un autre fichier de température en Fahrenheit.

1. Reprendre votre code *deCversF.py* (TP1), pour créer le fichier nommé "*convertisseur.py*" contenant deux fonctions :
 - *deCversF* qui convertit une température en C° vers une température en F° .
 - *deFversC* qui convertit une température en F° vers une température en C° .
2. Tester vos fonctions dans le mini-test prévu à cet effet dans Moodle.
3. Ajouter un exemple de démonstration dans un bloc principal (cf. CM5) :

```
if __name__ == "__main__":  
    # exécuté si le fichier est celui qui a été lancé  
    .... code ....
```

4. À l'aide de *Thonny*, créer un fichier nommé "*celsius.txt*" qui contient 5 valeurs numériques (une par ligne).
5. Dans un autre fichier nommé "*principal.py*" :
 - Importer la fonction *deCversF* définie dans *convertisseur.py*.
 - Ouvrir et lire les valeurs saisies dans *celsius.txt* avec la fonction de votre choix (*readline* ou *readlines*).
 - Transformer les valeurs lues à l'aide de *deCversF*.
Indication : Attention au type des données lues!
 - Ouvrir un fichier nommé "*fahrenheit.txt*" et écrire avec la fonction de votre choix (*print*, *write*, ...) les données transformées.
6. Vérifier visuellement le résultat en ouvrant le fichier *fahrenheit.txt* dans *Thonny*.

Exercice 2: Introduction au projet

1. Récupérer le fichier du projet sur Moodle ("*projet.json*").
2. Charger ce fichier dans une variable nommée *data*.
3. Explorer *data* dans la console tout en commençant les questions du projet.