

# Automatismes3TNSI

Name:

September 2025

## 1 premier fichier

Dans un fichier créer des fonctions `add(x,y)` qui renvoie la somme de `x` et `y`,  
la fonction `diff(x,y)` qui renvoie la différence de `x` et de `y`,  
la fonction `mult(x,y)` qui renvoie le produit de `x` par `y` et  
la fonction `quot(x, y)` qui renvoie le quotient de `x` par `y`.  
Donner le nom à ce fichier `op.py`  
Documenter ce fichier.

## 2 second fichier

Donne quatre manières d'importer le fichier précédent et  
l'utilisation de la fonction `add` pour `x=3` et `y=4`  
puis pour `x='abc'` et `y='def'`  
montre comment obtenir dans la console le mode d'emploi de cette fonction ?  
Comment obtenir la liste des fonctions ?  
Donne un nom explicite à ce fichier en respectant la convention PEP8 :  
expliquer cette convention

## 3 des erreur

Donner un exemple qui produit une erreur lors de l'appel de `add(x,y)`  
Donner un exemple qui produit une erreur( lors de l'appel de `mult(x,y)`

## 4 tableau

Dans ce fichier crée un tableau qui contient tous les entiers de 1 à 20.  
Donne un nom à ce tableau.  
En utilisant la fonction `add` du fichier `op`, calcule la somme des éléments de ce tableau.

## 5 dictionnaire

Dans ce fichier, crée un dictionnaire dont les clés sont les entiers `n` du tableau précédent  
et les valeurs la somme des entiers de 1 à `n`.

## 6 fonctions

Ecrire une fonction qui vérifie que la valeur d'une clé  $n$  est égale à  $n^*(n+1)/2$ .

Dans quel cas cette fonction peut elle produire une erreur ?

Comment éviter cette erreur ?