

## Exercice 1

Écrivez un programme `calcul.py` qui prend sur sa ligne de commande une série de nombres flottants et qui affiche avec `print` la somme des nombres et leur moyenne. Utilisez `functools.reduce`

Par exemple :

```
% python3 calcul.py 30 5 15 11
somme = 61.0
moyenne = 15.25
```

## Exercice 2

Écrivez une fonction nommée `maxi` qui prend un tableau non-vidé de nombres en paramètre et qui retourne l'élément qui a la plus grande valeur. Faire une version avec une boucle `for` et une version avec `functools.reduce`

## Exercice 3

Écrivez une fonction nommée `maxTab` qui prend deux tableaux de nombres en paramètre et qui retourne un nouveau tableau qui contient, pour chaque index, le maximum des éléments se trouvant à cet index dans les deux tableaux. Si les tableaux ne sont pas de la même longueur, les éléments qui n'ont pas de correspondant dans l'autre tableau sont simplement reproduits dans le tableau résultant au même index.

Par exemple :

```
maxTab([5, 5, 8, -2, 1], [3, 9, 8]) doit retourner [5, 9, 8, -2, 1].
```

Utilisez la méthode `append`.

## Exercice 4

Écrivez une fonction nommée `maxTabTab` qui prend un paramètre `mat` qui est un tableau non-vidé de tableaux de nombres (pas nécessairement de même longueur). Cette fonction retourne un tableau de nombres qui indique pour chaque index `i` la valeur maximale qui se trouve à l'index `i` dans les tableaux éléments de `mat`. Par exemple :

```
maxTabTab([[2, 8, 5, 1],
           [5, 5],
           [3, 9, 8]])
```

doit retourner `[5, 9, 8, 1]`. Faire une version avec des boucles et une version avec `functools.reduce`.