

# Devoir Maison 1

Dans vos programmes en Python, vous respecterez la syntaxe du langage, en particulier *l'indentation*.

Vous enverrez votre programme Python, commenté, le 1er Novembre 2015 minuit au plus tard à :

vojpetrov@gmail.com

## 1 Calcul d'une somme

On considère la quantité  $S(n)$  suivante :

$$S(n) = \sum_{i=0}^{i=n} \frac{i^3}{i+2}$$

Implémenter une fonction `somme` d'argument `n` qui renvoie la valeur de cette somme.

## 2 Impôt sur le revenu

Le calcul de l'impôt sur le revenu en France pour un célibataire à partir du revenu fiscal de référence `R` suit les règles suivantes en 2015 :

Tranche de revenu	Taux d'imposition <b>marginal</b>
0-9690	0%
9690-26764	14%
26764-71754	30%
71397-151956	41%
151956 et +	45%

Écrire une fonction `impots` qui prend le revenu fiscal de référence `R` d'un célibataire en entrée et renvoie le montant total de l'impôt à payer. On prendra garde à ce que signifie le taux d'imposition marginal. On trouvera des explications, entre autres sites ici :

<http://www.impots.gouv.fr/portal/dgi/public/>

`popup?espId=0&typePage=cpr02&docOid=documentstandard_6117`