13.3

La notion de fonction en algorithmie

Maths 2nde 7 - JB Duthoit

Approche

Dans la partie programme, recopier et exécuter le programme ci-dessous :

A Bien respecter les indentations

```
def mystere(a,b,c):
   return a + b + c

print(mystere(2,3,4))
print(mystere(12,3,-5))
```

À quoi peut servir ce programme?

- ← Cela définit une nouvelle fonction, les deux points entraı̂nent une indentation délimitant la décla- ration de la fonction.
- ← Le bloc set à effectuer une série d'actions. Le plus souvent il se termine par return pour renvoyer une ou plusieurs valeurs.

Exercice 13.58

- 1. Écrire en python la fonction somme de paramètres a et b, qui renvoie la somme de deux nombres a et b.
- 2. Tester la fonction

Exercice 13.59

- 1. Écrire en python la fonction difference de paramètres a et b, qui renvoie la différence de a et b.
- 2. Tester la fonction

Exercice 13.60

- 1. Écrire en python la fonction produit de paramètres a et b, qui renvoie la produit de a et b.
- 2. Tester la fonction

Exercice 13.61

- 1. Écrire en python la fonction ${\bf f}$ de paramètres ${\bf x}$ et qui renvoie l'image de ${\bf x}$ par la fonction f définie par $f(x)=x^2$
- 2. Tester la fonction

Exercice 13.62

- 1. Écrire en python la fonction g de paramètres x et qui renvoie l'image de x par la fonction g définie par $g(x) = 2x^2 x + 1$
- 2. Tester la fonction

Exercice 13.63

Un magasin de reprographie propose un tarif dégressif. Les 20 premières photocopies sont facturées à 10 centimes et les suivantes à 8 centimes.

- 1. Calculer à la main le coût de 15 puis de 30 photocopies.
- 2. Écrire une fonction python facture qui prend comme argument le nombre de photocopies x souhaitées, et qui renvoie le montant de la facture en euros.