

2de. Devoir maison n° 4
À rendre le lundi 05/12/2022

Exercice 1

Une boîte a une forme de parallélépipède rectangle de dimensions a , b et c . On donne le programme en Python suivant :

```
def boite(a,b,c) :  
    return(a*b*c)
```

1. Que retourne `boite(2,4,5)` ?
2. Que fait la fonction `boite` de façon générale ?
3. Écrire une fonction `surface` en Python ayant trois arguments a , b et c comme la précédente, et qui renvoie l'aire de la surface latérale du parallélépipède.

Exercice 2

Bainbridge a proposé une formule donnant la vitesse V de nage d'un poisson en cm.s^{-1} en fonction de sa longueur L (en cm) et de la fréquence f des battements de sa queue par seconde : $V = \frac{1}{4}L(3f - 4)$.

1. Calculer la vitesse d'un poisson qui mesure 16 cm et qui avance avec 15 battements de queue par seconde.
2. Écrire une fonction Python permettant d'obtenir la vitesse de nage d'un poisson connaissant sa longueur et la fréquence de ses battements de queue.

Sur le manuel, traiter les exercices **n° 5 page 47**, **23 page 50**, et **39 page 51**.

2de. Devoir maison n° 4
À rendre le lundi 05/12/2022

Exercice 3

Une boîte a une forme de parallélépipède rectangle de dimensions a , b et c . On donne le programme en Python suivant :

```
def boite(a,b,c) :  
    return(a*b*c)
```

1. Que retourne `boite(2,4,5)` ?
2. Que fait la fonction `boite` de façon générale ?
3. Écrire une fonction `surface` en Python ayant trois arguments a , b et c comme la précédente, et qui renvoie l'aire de la surface latérale du parallélépipède.

Exercice 4

Bainbridge a proposé une formule donnant la vitesse V de nage d'un poisson en cm.s^{-1} en fonction de sa longueur L (en cm) et de la fréquence f des battements de sa queue par seconde : $V = \frac{1}{4}L(3f - 4)$.

1. Calculer la vitesse d'un poisson qui mesure 16 cm et qui avance avec 15 battements de queue par seconde.
2. Écrire une fonction Python permettant d'obtenir la vitesse de nage d'un poisson connaissant sa longueur et la fréquence de ses battements de queue.

Sur le manuel, traiter les exercices **n° 5 page 47**, **23 page 50**, et **39 page 51**.