

## . Correction du TP01

1. Dans cette question, aucun formalisme n'est attendu, une méthode par essais/erreurs est acceptée, tant que la démarche est bien expliquée.

Soit  $n$  le nombre de séances de piscine dans l'année.

Il est rentable de s'abonner dès que le pris avec abonnement est strictement inférieur au prix sans abonnement, soit :

$$9 + 1 \times n < 3 \times n \quad (1.1)$$

$$9 + n < 3n \quad (1.2)$$

$$9 + n - n < 3n - n \quad (1.3)$$

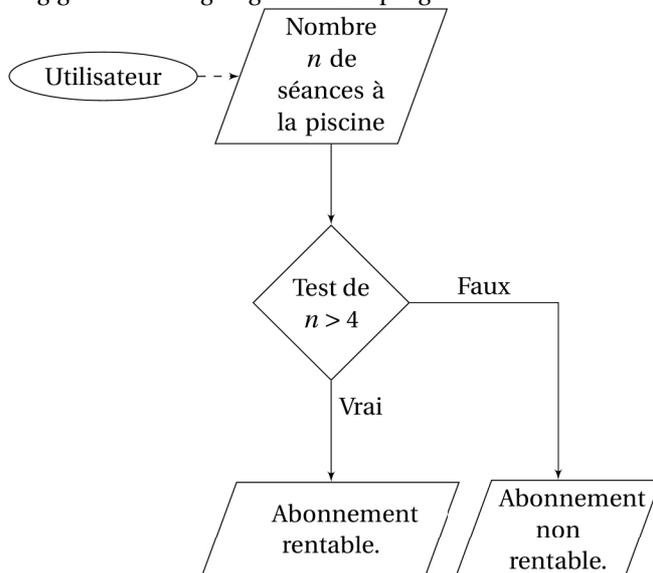
$$9 < 2n \quad (1.4)$$

$$\frac{9}{2} < n \quad (1.5)$$

$$n > 4,5 \quad (1.6)$$

Il est rentable de s'abonner dès que l'on va à la piscine plus de 4 fois dans l'année.

2. Logigramme / Organigramme de programmation :



3. :

```
1 Entrées : Demander le nombre de sessions de piscine par an à l'utilisateur.
2 début
3   Stocker ce nombre dans la variable  $n$ 
4   si  $n > 4$  alors
5     | Afficher : "Il est rentable de s'abonner."
6   sinon
7     | Afficher : "Il n'est pas rentable de s'abonner."
```

**Algorithme 2** : Algorithme en "langage naturel"

4. :

```
n=int(input("Combien de fois par an allez-vous à la piscine?"))
if n>4:
    print("Il est rentable que vous vous abonniez.")
else:
    print("Il n'est pas rentable que vous vous abonniez.")
```