

Afficher un texte

| Afficher un texte dans le langage Python est possible grâce à la commande `print("...")`.

Entrer ces instructions dans la console Python :

```
age = float(input("Quel âge as-tu ?"))
if age >= 18 :
    print("Tu es majeur !")
else:
    print("Tu es mineur !")
```

Quel est le résultat ? Essayer différentes valeurs pour age. Que signifie chaque ligne du programme ?

Remarques

- Ne pas oublier les deux points : après un `if` ou un `else`.
- Ne pas oublier l'**indentation** aux troisième et cinquième lignes.
- En Python, "`>=`" signifie "supérieur ou égal".

1. Compléter un premier algorithme

Un groupe de personnes souhaitent réserver un chalet pour les sports d'hiver. Le prix de la location à la semaine est 800 €.

Le forfait pour skier toute la semaine est de 220 euros par personne, mais il existe un tarif "groupe" à 180 € par personne à partir de 5 personnes d'un même groupe.

- (a) Quel est le prix payé par un groupe de 4 personnes ? Par un groupe de 6 personnes ?
- (b) Recopier et compléter dans la console Python les instructions ci-dessous pour que le programme affiche le prix qu'un groupe doit payer connaissant le nombre de personnes.

```
nombre_de_personnes = int(input("Combien de personnes composent le groupe ?"))
if nombre_de_personnes >= 5 :
    prix = nombre_de_personnes * 180 + 800
else :
    prix = nombre_de_personnes * 220 + 800
print("Le groupe paye ", prix, " euros")
```

2. Compléter un algorithme

Une boutique de développement de photos propose le tirage sur papier au tarif de 0,11 € l'unité ; le tarif passe à 0,08 € l'unité pour une commande d'au moins 200 photos.

Compléter ce programme en Python demandant à l'utilisateur le nombre de photos à développer et affichant le prix.

```
nombre_photos = int(input("Combien de photos ?"))
if nombre_photos >= 200 :
    prix = nombre_photos * 0.08
else :
    prix = nombre_photos * 0.11
print("Le prix est de : ", prix, " euros.")
```

Instruction `elif`

| L'instruction `elif` permet d'ajouter une ou plusieurs conditions.

Cette instruction conditionnelle comporte trois conditions :

```
val = float(input())
if val == 10 :
    val = val**2
elif val < 10 :
    val = val+2
else :
    val = val-2
print(val)
```

Sans recopier ces instructions, qu'affiche le programme si `val` contient la valeur 12? Si `val` contient la valeur 10? Vérifier ensuite en recopiant le programme.

Remarques

| Pour tester l'égalité entre deux valeurs en Python, on utilise `"=="`.

3. Écrire un algorithmes

Écrire un programme qui demande à l'utilisateur de saisir le prix de fabrication et le prix de vente d'un produit et vérifiez le profit ou la perte. Si le prix de fabrication est supérieur au prix de vente, il y a perte sinon profit.

4. Compléter un dernier algorithmes

Un club de natation propose deux types de tarification :

- Tarif A : Avec un abonnement annuel de 145 € puis la séance coûte 9,80 €
- Tarif B : Sans abonnement, la séance coûte 15,50 €

Le programme suivant calcule en fonction du nombre `seance` de séance suivie par l'utilisateur le prix payé pour chaque tarif et affiche le tarif le moins cher.

```
seance = int(input("Combien de séances de natation ?"))
TarifA = 145 + 9.8*seance
TarifB = 15.5*seance
if TarifA < TarifB :
    print("Le tarif A est plus avantageux.")
else :
    print("Le tarif B est plus avantageux.")
```

Compléter ce programme.