

- A. Créez un dossier pour enregistrer tous les fichiers de votre session.
- B. Créez un nouveau fichier `.ipynb` dans lequel vous coderez vos algorithmes.

1. Adhérant(e) ou non adhérant(e) au programme ?

Ecrivez un programme qui demande à un utilisateur de saisir un code (1 ou 2), si le code est égale à 1 alors l'utilisateur est adhérant(e), 2 si non.

Entrée : code

Sortie : adhérant(e) ou non adhérant(e)

Traitement :

Si code est égal à 1

Alors je suis adhérant(e)

Sinon

Je ne suis pas adhérant(e)

2. Quel est le nombre le plus grand ?

Écrivez un programme qui compare deux nombres entrés par l'utilisateur et affiche lequel est plus grand, ou s'ils sont égaux.

Entrée : nombre 1 (entier)

nombre 2 (entier)

Sortie : nombre le plus grand

Calcul :

Si le nombre 1 est supérieur au nombre 2

Alors nombre 1 plus grand

Sinon nombre 2 plus petit

3. A quelle catégorie appartient l'âge saisi ?

Entrée : âge (entier)

Sortie : catégorie d'âge

Traitement :

Si âge strictement inférieur à 14 ans

Alors je suis un(e) enfant

Sinon si âge entre 14 et 18 ans

Alors je suis un(e) adolescent(e)

Sinon si âge entre 19 et 65 ans

Alors je suis un(e) adulte

Sinon si âge supérieur à 65 ans (peut-être peut-on simplement mettre sinon ?)

Alors je suis un(e) sénior

4. Gestion des émotions

Entrée : émotion (heureux(se), triste, fatigué(e), colère)

Sortie : Une phrase contenant l'émotion (exemple : je suis heureux(se) dans le cours de programmation !)

Calcul :

Si émotion est heureux(se)

Alors phrase heureux(se)

Si émotion est triste

Alors phrase triste

Si émotion est fatigué(e)

Alors phrase fatigué(e)

Si émotion est colère (peut être peut-on simplement mettre sinon ?)

Alors phrase colère

5. Est-ce un nombre pair ou impair ?

Entrée : nombre (entier)

Sortie : C'est un nombre pair ou un nombre impair

Calcul :

Si nombre divisible par 2

Alors c'est un nombre pair

Sinon c'est un nombre impair

Indication : L'instruction % permet de calcul le modulo d'un nombre (le reste de la division entière). Ex. $100 \% 2$ renvoie 0 parce que 100 est divisible par 2.

6. -20% pour les étudiant(e)s !!!

Entrée : Etudiant(e) ? (oui ou non) (chaîne de caractères)
prix (entier)

Sortie : prix avec ou sans réduction

Calcul :

Si oui

Alors prix avec 20% de réduction

Sinon

prix sans réduction

7. Année bissextile

L'objectif est de déterminer si une année saisie par un utilisateur est bissextile

Entrée : annee (entier, représente une année > 0)

Sortie : afficher si l'année est bissextile ou non

Calcul : Une année est **bissextile** si :

1. Elle est divisible par 4.
2. Mais attention, si elle est divisible par 100, elle **n'est pas bissextile**, sauf si elle est aussi divisible par 400.

Indication : L'instruction % permet de calculer le modulo d'un nombre (le reste de la division entière). Ex. $100 \% 2$ renvoie 0 parce que 100 est divisible par 2.

Indication 2 : Si votre code dépasse 12 lignes, c'est qu'il y a une erreur dans votre logique.

Il n'existe pas une méthode pour résoudre ce problème. Essayez de trouver celle qui s'adapte le plus à votre logique, n'hésitez pas à poser votre problème sur papier ou sous forme d'ordinogramme.