

**Créez un nouveau Notebook Jupyter « .ipynb » dans lequel vous coderez vos algorithmes.**

## **1. Adhérent ou non adhérent au programme ?**

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

**Entrée :** code

**Sortie :** adhérent ou non adhérent

**Traitement :**

Si code est égal à 1

Alors je suis adhérent

Sinon

Je ne suis pas adhérent

## **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 enfant

Sinon si âge entre 14 et 18 ans

Alors je suis un adolescent

Sinon si âge entre 19 et 65 ans

Alors je suis un adulte

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

Alors je suis un sénior

### 4. Gestion des émotions

**Entrée :** émotion (heureux, triste, fatigué, colère)

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

**Calcul :**

Si émotion est heureux

Alors phrase heureux

Si émotion est triste

Alors phrase triste

Si émotion est fatigué

Alors phrase fatigué

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 :** A (entier, représente une année > 0)

**Sortie :** afficher si l'année est bissextile ou non

**Calcul :** Une année A est bissextile si elle est multiple de 4. Attention, si elle est aussi multiple de 100, elle doit être multiple de 400 pour être bissextile (ex. 1900 n'est pas une année bissextile, 2000 en revanche est bien une année bissextile).

**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.