



LES CONDITIONS

1. LES CONDITIONS SIMPLES

Le mot clé **if** permet d'exécuter une suite d'instruction si la condition est réalisée.

```
a=int(input("Entre un nombre"))  
if .....  
    print ("a est strictement positif")  
.....  
.....
```

```
age=int(input("Ton âge?"))  
.....  
.....
```

Affiche "tu es majeur(e)" si tu as 18 ans ou plus.

Lorsqu'il existe plusieurs conditions, il est souvent utile d'utiliser les opérateurs de comparaisons **and** et **or** :

- `condition1 and condition2` n'est vraie que si les deux conditions sont vraies.
- `condition1 or condition2` n'est vraie que si au moins une des deux conditions sont vraies.

```
age= int(input("Ton âge ?"))  
.....
```

```
    print("tu es teenager")  
.....  
.....
```

```
mois= int(input("Mois de naissance?"))  
.....
```

```
    print("Né pendant les grandes vacances")  
.....  
.....
```

2. CONDITIONS PLUS COMPLEXES : ELSE ET ELIF

On utilise le bloc **else** s'il existe une alternative au bloc **if** précédent. Le bloc **elif** se traduit par « sinon si... ».

```
age= int(input("Ton âge ?"))
.....
print("tu es teenager")
.....
print("tu n'es pas teenager")
.....
.....
```

```
# Es-tu un teenager ?
age= int(input("Ton âge ?"))
.....
print("tu es teenager")
.....
print("tu es trop jeune")
.....
print("tu es trop vieux")
.....
.....
```

Bissexile ou commune ?

Le calendrier julien est un calendrier solaire utilisé dans la Rome antique, introduit par Jules César en 46 av. J.-C. pour remplacer le calendrier romain républicain. Il a été employé en Europe jusqu'à son remplacement par le calendrier grégorien à la fin du XVIe siècle.

La durée d'une année a été déterminée par Hipparque de Nicée, elle est de 365,2422 jours. Il a été décidé d'arrondir cette valeur à 365,25. L'année commune comportera 365 jours puis, tous les 4 ans, on ajoutera une journée à la fin du mois de Februarius, cette année sera bissextile de 366 jours. Une année est donc bissextile si elle est divisible par 4.

Rédige un programme permettant de savoir si une année est commune ou bissextile.

Petite aide : en informatique, l'expression $a \% b$ donne le reste de la division entière de a par b .

```
.....
.....
.....
.....
.....
```

Les mois du calendrier julien et leur durée

Ianuaris	31 jours
Februarius	28 jours (29 si bissextile)
Martius	31 jours
Aprilis	30 jours
Maius	31 jours
Iunius	30 jours
Quintilis	31 jours
Sextilis	31 jours
September	30 jours
October	31 jours
November	30 jours
December	31 jours
TOTAL	365 jours (366 si bissextile)

Un peu de chimie :

Une solution aqueuse est dite **acide** si son pH est compris entre 0 et 7 (exclu). Elle est **neutre** s'il vaut 7. Elle est **basique** si son pH est compris entre 7 (exclu) et 14.

Le pH n'est pas défini dans l'eau en dehors de l'intervalle [0,14].

Rédige un programme permettant de connaître la nature d'une solution par saisie du pH par l'utilisateur.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

