

### Qu'est-ce qu'une instruction conditionnelle ?

**Définition :** Une **instruction conditionnelle** est une instruction qui dépend d'une condition. Certaines parties du code sont exécutées ou ignorées selon que la condition est vérifiée ou non.

#### Exemple 1 :

Un club sportif fait fabriquer des tee-shirts au nom du club. Chaque tee-shirt est facturé 4 € mais ils sont facturés 3,50 € l'un si la commande est d'au moins 100 unités du produit.

Soit  $n$  la variable égale au nombre de tee-shirts commandés et  $p$  le prix payé par le club.

Écrire ci-contre le programme d'une fonction d'argument  $n$  qui retourne le prix payé par le club pour un nombre  $n$  de tee-shirts commandés.

```
1 def prix(n) :
2     if      :
3         p =
4     else :
5         p =
6     return(p)
7 print(prix( ))
```

#### Exemple 2 :

1. Compléter la fonction `mini`, dont on donne le programme incomplet ci-contre en langage Python, afin qu'elle retourne en sortie le plus petit de deux nombres.

2. Programmer une fonction `mini4` permettant de déterminer le plus petit de quatre nombres donnés, en faisant appel à la fonction `mini` définie dans la première question.

```
def mini(a,b):
    if(.....):
        return(.....a.....)
    else:
        return(.....b.....)

def mini4(a,b,c,d):
    m=.....
    f=.....
    return(.....)
```

#### Exemple 3 :

On considère le programme ci-contre, écrit en langage Python.

1. Compléter le programme de cette fonction afin que celle-ci retourne si le candidat à un examen est reçu ou non, connaissant ses notes sur 20 représentées par les variables  $x, y, z, t$  aux épreuves.

Les deux premières épreuves ont pour coefficient 2 et les deux suivantes ont pour coefficient 1.

```
def examen(x,y,z,t):
    m=.....
    if m>=10:
        return("le candidat...")
    else:
        return("le candidat n'est pas reçu")
```

#### Symboles de comparaison en Python :

`==` : ce symbole teste si deux valeurs sont égales.

`!=` : ce symbole teste si deux valeurs sont différentes.

`>` : ce symbole teste si la première valeur est strictement supérieure à la deuxième.

`>=` : ce symbole teste si la première valeur est supérieure ou égale à la deuxième. `<` : ce symbole teste si la première valeur est strictement inférieure à la deuxième. `<=` : ce symbole teste si la première valeur est inférieure ou égale à la deuxième.