

## Instruction répétitive – la boucle tant que

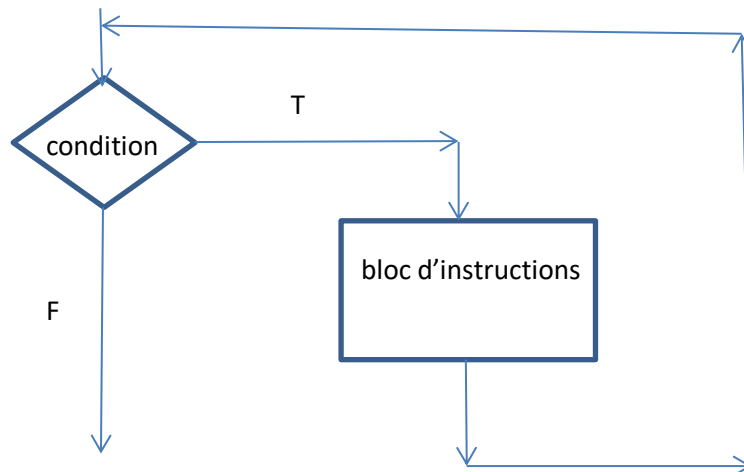
1) Pseudo

Tant que condition (est vraie)

    bloc d'instructions

fin du tant que

2) Ordino



Exemple :

Demander à l'utilisateur de rentrer 100 nombres.

Le pgm affiche la moyenne des 100 nbres.

Début pgm 100 nbres

var nbre :N ←0

var somme : N ← 0

var cpt : N ←0

tant que cpt < 100

    afficher « entrez un nombre »

    saisir nbre

    somme ←somme +nbre

    cpt ←cpt+1

fin tant que

afficher 'la moyenne est de ', somme/100

fin du pgm

début de pgm filtre

var nbre :N ←0

afficher 'entre un nbre : 1,2,3 '

saisir nbre

```
tant que nbre<>1 and nbre<>2 and nbre <>3
afficher 'Entrez 1 ou 2 ou 3 !!!!'
saisir nbre
fin tant que
```

```
fin de pgm
```

```
début de pgm filtre2
var nbre :N ←0
```

```
tant que nbre<>1 and nbre<>2 and nbre <>3
afficher 'Entrez 1 ou 2 ou 3 !!!!'
saisir nbre
fin tant que
```

```
fin de pgm
```

```
début de pgm filtre3
var nbre :N ←0
```

```
tant que not(nbre=1 or nbre=2 or nbre=3)
afficher 'Entrez 1 ou 2 ou 3 !!!!'
saisir nbre
fin tant que
```

```
fin de pgm
```

exercices :

faire un filtre qui oblige l'utilisateur à rentrer une valeur comprise entre 5 et 28 (bornes comprises)

faire un filtre qui oblige l'utilisateur à rentrer une valeur paire

faire un pgm qui affiche la table de multiplication. On demande à l'utilisateur de rentrer un nombre entier entre 1 et 10 et on affiche table de multiplication de ce nbre.

$$5*1=5$$

$$5*2=10$$

...

$$5*10=50$$