

**TD n°1****Exercice 1 :**

Donner le tableau de situations pour l'algorithme ci-dessous dans le cas où l'utilisateur entre les nombres 3 et 14 au clavier (les numéros de situation sont indiqués en commentaire).  
Indiquer ce que l'algorithme affiche à l'écran.

```
let m, n, x, p;

m = entrerNB("valeur de M :");
n = entrerNB("valeur de N (supérieure à M):");
x=m;
p=0;  // 1

while (x<=n) {
    p=p+x;
    x=x+m;  // 2
    sortir(x);
}

sortir(p);  // 3
```

**Exercice 2 :**

Donner le tableau de situations pour l'algorithme ci-dessous dans le cas où l'utilisateur entre les nombres 14 et 3 au clavier (les numéros de situation sont indiqués en commentaire).  
Indiquer ce que l'algorithme affiche à l'écran.

```
let a, b, q; // 1

a = entrerNB("valeur de A :");
b = entrerNB("valeur de B:");

q=0;  // 2

while (a>b) {
    q=q+1;
    a=a-b;  // 3
}

sortir(q+"reste"+a);  // 4
```

**Exercice 3 :**

Écrire un script qui détermine si 3 nombres quelconques entrés par l'utilisateur sont tous différents. L'algorithme affiche trois messages possibles : « tous différents », « deux égaux », « trois égaux ».

**Exercice 4 :**

Écrire un script qui :

- Demande à l'utilisateur un nombre entier positif ou nul (on supposera que la valeur saisie respecte ces conditions),
- Affiche par ordre croissant et de 3 en 3 les entiers compris entre 0 et ce nombre.

Par exemple, si l'utilisateur saisit le nombre 6, le script affiche : **0 3 6**

Si l'utilisateur saisit le nombre 7, le script affiche : **0 3 6**

**Exercice 5 :**

Écrire une fonction qui retourne le nombre de chiffres d'un entier positif passé en paramètre.

Par exemple, pour l'entier 25677, la fonction retourne 5.

**Exercice d'entraînement :**

Écrire une fonction **nbPositifs** qui prend en paramètre un tableau de nombres et qui compte le nombre de valeurs positives stockées dans ce tableau. La fonction retourne ce nombre.

Écrire un script qui saisit 10 nombres et les stocke dans un tableau. Utiliser la fonction **nbPositifs** pour afficher le nombre de valeurs positives du tableau.