

**Objectifs :****Ecriture des scripts, structures de contrôle de Matlab.****Script**

1- Edition d'un script

Taper la commande Matlab suivante :

```
>>edit prog.m
```

Saisir les commandes suivantes dans l'éditeur qui vient de s'ouvrir :

```
A = [1 2 3 ; 4 5 6] ;  
D = ones(2,1) ;  
A'*D
```

Sauvegarder et fermer l'éditeur.

2- Exécution du script

Pour exécuter le script écrit dans le fichier prog.m, il suffit de taper la commande :

```
>>prog
```

**Boucle For**

Ecrire et exécuter le script suivant :

```
V = [1, 44, 17, 84, 15, 36] ;  
S = 0 ;  
For i = 1 :length(V)  
    S = S + V(i);  
end  
S
```

**Boucle While**

Ecrire et exécuter un script qui réalise la même tâche que le script précédent, en utilisant la boucle while.

Syntaxe de la boucle while :

```
While <condition>  
    %bloc d'instructions  
End
```

## Choix simple

Syntaxe :

```
If <condition>  
  %bloc d'instructions  
End
```

Ecrire et exécuter le script suivant :

```
N1 = 10;  
N2 = 20  
If N1 < N2  
  Max = N1;  
end  
Max
```

## Alternative

Syntaxe :

```
If <condition>  
  %bloc d'instructions 1  
Else  
  % bloc d'instructions 2  
End
```

Ecrire et exécuter le script suivant :

```
N1 = 10;  
N2 = 20  
If N1 < N2  
  Max = N1;  
Else  
  Max = N2;  
end  
Max
```

## Choix multiple

Syntaxe :

```
If <condition1>  
  %bloc d'instructions 1  
Elseif <condition2>  
  % bloc d'instructions 2  
Elseif <condition3>  
  % bloc d'instructions 3  
End
```