

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

1- Edition d'un script

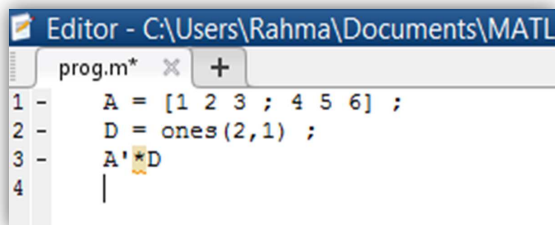
Taper la commande Matlab suivante :

```
>> 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
```

```

Command Window
>> edit prog.m
>> prog

ans =

     5
     7
     9

fx >> |

```

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

```

```

Editor - C:\Users\Rahma\Documents\MATLAB
boucle.m x +
1 - V = [1, 44, 17, 84, 15, 36];
2 - S = 0;
3 - for i = 1 :length(V)
4 -     S = S + V(i);
5 - end
6 -
7 -
8 -

```

Ecriture du script

```

Command Window
>> boucle

S =

    197

fx >> |

```

Exécution du script

Commented [R1]: « boucle » est le nom du fichier script.

Remarque :

Vous pouvez exécuter le code directement sur "Command Window" et avoir le résultat, mais l'objectif de ce tp est d'apprendre à écrire et exécuter un script.



```

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

S =

    197

fx >> |

```

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

```

Commented [R2]: Essayez d'écrire le même programme en utilisant la boucle while.

Choix simple

Syntaxe :

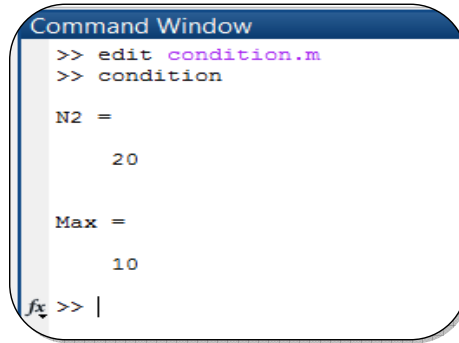
If <condition>

 % bloc d'instructions

End

Ecrire et exécuter le script suivant :

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



```
Command Window
>> edit condition.m
>> condition

N2 =

    20

Max =

    10

fx >> |
```

Alternative

Syntaxe :

If <condition>

 % bloc d'instructions 1

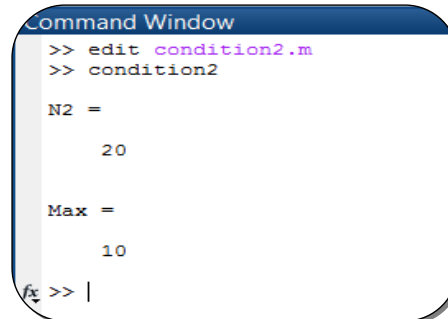
Else

 % 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
```



```
Command Window
>> edit condition2.m
>> condition2

N2 =

    20

Max =

    10

fx >> |
```

Choix multiple

Syntaxe :

If <condition1>

 % bloc d'instructions 1

Elseif <condition2>

 % bloc d'instructions 2

Elseif <condition3>

 % bloc d'instructions 3

End

Commented [R3]: Essayez d'écrire le même programme en utilisant le choix multiple. Dans cet exemple, la 3^{ème} condition est quand N1 = N2.