

TP n°1
– Introduction a l'environnement Matlab –

Exercice 01: Découvrir les différentes fenêtres de Matlab.

1. la fenêtre de commandes (command window)
2. l'espace de travail (workspace)
3. le répertoire courant (current folder)
4. l'historique de commandes (command history).

Exercice 02:

1. Effectuer les commandes suivantes (suivant l'ordre illustré) :
 - » a=10
 - » b=3*a
 - » c=a+b
 - » C=a*b
 - » C+c
 - » a=15
 - » b
 - » c
2. Vérifier si la valeur de b et de c changent lorsqu'on modifier la valeur de a, expliquer pourquoi.
3. Quelles sont les variables utilisées?
4. Effectuer les commandes suivantes (en expliquant la trace de chacune sur le workspace)
 - » clear a
 - » clear all
 - » clear
5. Effacer la fenêtre de commandes

Exercice 03:

1. Effectuer en discutant les résultats obtenus de certaines commandes comme :
 - » 10*20
 - » 2*pi
 - » 2*i-3
 - » j
 - » 5/0
 - » -2/0
 - » 0/0
 - » Inf-Inf
2. Que représentent les variables: ans, pi, i, j, Inf, NaN ?

Exercice 04:

1. Effectuer les commandes suivantes :
» `a=2; b=3*a; c=-b/a; d=sqrt(c); e=a+d*i; i=3; E=3+2*i; s='bonjour'`
2. Que fait le point virgule ";" et le virgule ","?
3. Quelles sont les types des variables définies ?
4. Dédurre si les noms des variables prédéfinies comme `i` prouvent être utilisées comme des noms pour d'autres variables.
5. Comment réinitialiser la variable `i` pour obtenir sa valeur imaginaire $i^2 = -1$?
6. Que seront les valeurs ainsi que les types de `x`, `y`, `z` et `v` suivantes ?
» `x=(3==4)`, `y=(x==false)`, `z=(0==2-1)`, `v=(x==true)`

Exercice 05:

1. Effectuer les commandes suivantes
» `A=input('Entrée la valeur de A : ')`
cliquer sur la touche Entrer, puis saisir une valeur depuis le clavier.
» `s=input('Entrée votre nom : ', 's')`
2. Effectuer en discutant les résultats:
» `c='bonjour '`
» `c,s`
» `[c,s]`
» `a=[1 2 3]; b=['O' 'P' 'M'];`
» `disp(a)`
» `disp(b)`

Exercice 06:

1. Effectuer en discutant les résultats obtenus:
» `format short, 22/7`
» `format long, 22/7`
» `format bank, 22/7`
» `format rat, 1.3333`
» `vpa(22/7,50)`