

# Module: Programmation avec Matlab TP 1 : Prise en main (Rappel) lab

Centre universitaire de Mila

Master1: MAF-2023/2024

---

- 1) Lancer Matlab.
- 2) Expliquer brièvement le rôle de chacun des éléments de l'interface graphique suivants:
  - (1) Barre de titre
  - (2) Barre de menu
  - (3) Barre d'outils
  - (4) Fenêtre de commandes
  - (5) L'invite ou *prompt*
  - (6) Espace de travail
  - (7) Le répertoire courant
  - (8) Historique de commandes
- 3) Montrer comment cacher et faire apparaître chacune des fenêtres suivantes : fenêtre de commandes, espace de travail, répertoire courant, historique de commandes.
- 4) Effectuer les commandes (affectations) suivantes et expliquer brièvement chaque ligne:

```
>>a=3
>>b=a*2
>>pi*3 ;
>>ans 7*7
>>A=[1 3 5 ; 7 8 0] ;
```

- 5) Expliquer ce qui se passe dans la fenêtre *Workspace* (Name ?, Value ?, Min ?, Max).
- 6) Sauvegarder le travail dans un dossier différent de celui fournie par Matlab. Par exemple, chaque étudiant crée un nouveau répertoire sur le bureau portant son nom. Utiliser le menu : *File* → *Save Workspace As...*
- 7) Montrer comment utiliser la fenêtre *Workspace* et *Array Editor* pour modifier les variables. Par exemple, la variable scalaire *b* devient la matrice suivante:

```
3 6 9
2 4 6
```

- 8) Montrer comment créer une nouvelle variable dans le *Workspace* en utilisant le menu *File* (il faut d'abord sélectionner la fenêtre *Workspace*).
- 9) Montrer le rôle des commandes suivantes :
  - *Edit* → *Clear Command Window*
  - *Edit* → *Clear Command History*
  - *Edit* → *Clear Command Workspace*
  - La commande *clc*.
- 10) Si la taille de la police dans la fenêtre de commandes est trop petite, il faut la modifier en utilisant le menu : *File*→*Preferences*→*Fonts*
- 11) Créer un fichier-M, puis introduire quelques commandes. Par exemple:

```
a = 6
b = 7
c = a + b
A = magic(5)
```

- 12) Enregistrer le fichier-M dans le répertoire courant.
- 13) Appeler ce fichier-M, les réponses devraient apparaître dans la fenêtre de commandes.
- 14) Expliquer ce qui se passe dans la fenêtre *Workspace*.
- 15) Ecrire une fonction appelée *Prod* qui permet de retourner le produit de deux nombres. Dans la fonction *Prod*, il faut déclarer une variable appelée *a* initialisée à 10.
- 16) Appeler la fonction *Prod*.
- 17) Expliquer ce qui se passe dans la fenêtre *Workspace*.
- 18) Montrer comment changer le répertoire courant et comment utiliser le menu *File*→*SetPath*.