

QCM — Cours 1 : Introduction à Matlab

1. Quelle est la structure de base d'un script Matlab ?
 - a) Une fonction avec un retour obligatoire
 - b) Un fichier `.m` exécuté de haut en bas
 - c) Un fichier compilé avant exécution
 - d) Un fichier indépendant du Workspace
2. Laquelle des propositions décrit correctement une **fonction** Matlab ?
 - a) Elle modifie toujours le Workspace
 - b) Elle possède son propre espace de variables
 - c) Elle ne peut pas avoir de sortie
 - d) Elle ne peut être appelée que dans un script
3. Dans Matlab, l'indexation commence :
 - a) à 0
 - b) à 1
 - c) à -1
 - d) cela dépend du type de variable
4. La commande `linspace(0,10,100)` génère :
 - a) un vecteur de 100 valeurs espacées d'un pas de 1
 - b) un vecteur de 100 valeurs entre 0 et 10
 - c) un vecteur de taille 101
 - d) une matrice 10×100
5. Que fait la commande `zeros(3,2)` ?
 - a) Crée un vecteur ligne de trois zéros
 - b) Crée une matrice 3×2 de zéros
 - c) Crée une matrice 2×3 de zéros
 - d) Efface trois variables
6. Laquelle de ces instructions effectue une multiplication **élément par élément** ?
 - a) `A * B`
 - b) `A .* B`
 - c) `A . B`
 - d) `A x B`
7. La commande `A'` correspond à :
 - a) l'inverse de A
 - b) l'adjointe (transposée conjuguée) de A
 - c) la dérivée de A
 - d) la symétrisation de A
8. Quel fichier doit contenir la fonction `carre(x)` ?
 - a) `script.m`
 - b) `function.m`
 - c) `carre.m`
 - d) n'importe quel nom
9. Que fait l'instruction `plot(x,y)` ?
 - a) Affiche une image
 - b) Trace une courbe de y en fonction de x
 - c) Calcule la FFT de y
 - d) Enregistre une figure

10. Que permet `hold on` ?
- Remplacer la figure existante
 - Ajouter des courbes sur la même figure
 - Effacer la figure
 - Changer l'échelle des axes
11. La commande `subplot(2,1,1)` prépare une figure :
- composée de 2 lignes et 1 colonne, zone 1
 - de 1 ligne et 2 colonnes, zone 1
 - de 2 graphiques superposés non indépendants
 - de 2 fenêtres séparées
12. `imagesc(I)` :
- efface la matrice
 - affiche la matrice comme image
 - convertit la matrice en double
 - calcule le spectre de l'image
13. Quel est l'intérêt principal d'une fonction ?
- Augmenter la taille du Workspace
 - Réutiliser et structurer du code
 - Accéder directement aux variables globales
 - Modifier automatiquement le dossier courant
14. Quelle commande active la grille sur une figure ?
- `grid on`
 - `meshgrid`
 - `show grid`
 - `enableGrid()`
15. Quelle commande permet d'ajouter un titre ?
- `figtitle`
 - `title()`
 - `label()`
 - `text()`
16. Une variable définie dans un script :
- disparaît immédiatement
 - reste dans le Workspace
 - n'est accessible que dans les fonctions
 - devient automatiquement globale
17. Syntaxe correcte d'une fonction à deux sorties :
- `function sortie1, sortie2 = f(x)`
 - `function [s1, s2] = f(x)`
 - `function f(x) = [s1, s2]`
 - `function {s1, s2} = f(x)`
18. Quel vecteur a un **pas fixe** ?
- `linspace(0,1,1000)`
 - `0:0.001:1`
 - `time(0,1,1000)`
 - `seq(0,1,0.001)`

Grille de réponses

Questions	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Réponses																		
Correction																		