

ENPC de Constantine

Classe préparatoire / 1ere année/ Informatique/ UEM11

TP série 1 : Introduction Matlab

**Exercice 1 :**

Exécutez les commandes suivantes et donner la fonctionnalité de chacune d'entre elles : **intro, help, demo, info, helpwin, help nom, lookfor mot clé, pwd, cd, delete.**

**Exercice 2 :**

Trouvez la fonction qui donne les valeurs propres d'un nombre. Tapez help de cette fonction puis donner un exemple qui l'utilise.

**Exercice 3 :**

Dans la partie commandes de l'interface, taper les opérations suivantes :

$4 \times 6$  ,  $5+7$  ,  $3 - 15$  ,  $6 \div 2$

- Donner les instructions pour conserver les résultats trouvés.
- Qu'est ce qu'il faut modifier pour ne pas afficher le résultat.

Taper les symboles : pi, eps, inf, NaN. Donner leurs significations.

**Exercice 4 :**

Utiliser Matlab pour faire les calculs suivants (en ligne de commande) :

$$x = 1 + \frac{1}{2}$$
$$y1 = x^2 + 1$$

**Exercice 5 :**

Donner la suite de commandes Matlab pour calculer les formules suivantes :

$$V = \frac{4}{3} \pi R^3 \quad \text{où} \quad R = 4 \text{ cm}$$

**Remarque :** Matlab conserve l'historique des commandes. Il est donc possible de récupérer des instructions déjà saisies (et ensuite de les modifier dans le but de les réutiliser) : les boutons de direction permettent de se déplacer dans les lignes de commandes tapées dans la fenêtre de commandes.