

Nom et prénom		Groupe	
Spécialité		Sous-Groupe	

Donner les résultats des programmes suivants :

Code	Résultat
<pre>x=0.8; if x<0.2 y=0; else y=sqrt(x); end disp('y='); disp(y);</pre>	

Code	Résultat
<pre>x=0.8; if x<0.2 y=0; elseif (x>=0.2 & x<0.6) y=2; else y=1; end disp('y='); disp(y);</pre>	

Application 1

- Demandez à l'utilisateur d'entrer les valeurs de trois résistances distinctes, R_1 , R_2 , et R_3 .
- Calculez la résistance totale lorsque les résistances sont connectées en série.
- Calculez la résistance totale lorsque les résistances sont connectées en parallèle.

AN : $R_1=2\Omega$, $R_2=4\Omega$, $R_3=3\Omega$.

Application 2

Ecrire un programme en MATLAB qui demande à l'utilisateur de saisir les coordonnées de deux points (x_1, y_1) et (x_2, y_2) sur le plan cartésien et calcule et affiche la distance entre ces deux points. برنامج لحساب المسافة بين نقطتين.

AN : $(1, 2)$ et $(2, 1)$.

Application3

Ecrire un programme qui saisit **deux nombres réels** (n et k) et affiche **le résultat** de l'expression suivante :

$$f(n,k) = \frac{\sqrt[3]{n^2 + k^2}}{n^{2.3} + k^{4.1} + 2nk} \sin(\pi nk/6)$$

AN: $n=1$ et $k=2$.

Application 4

إدخال قيمة x ثم حساب وعرض قيمة y

Ecrire un programme en MATLAB qui :

- Lire la valeur d'un nombre réel x
- Calculer y :

$$\begin{cases} \text{Si } x \leq -1 \text{ alors } y = 3 + x^4 + e^{x+1} \\ \text{Si } -1 < x < 1 \text{ alors } y = \frac{\ln 2}{|x-4|} \\ \text{Si } x \geq 1 \text{ alors } y = \sqrt{x^3 + 10} \end{cases}$$

- Affiche la valeur de y

AN: $x=-4$,
 $x=0, x=5$