

Fiche TP 5 avec solutions

(Les graphiques)

(Module Informatique 3)

Département (ELM- GI - HSI)

Par (MOUFOK S. & CHENNOUFI M.)

Exercice 1 :

Soit les trois fonctions suivantes :

1. $y_1 = \sin(x)$;
2. $y_2 = \sin(x + \pi/3)$;
3. $y_3 = \sin(x + 2\pi/3)$;

Tracer les courbes des trois fonctions y_1 , y_2 , y_3 sur la même fenêtre graphique en utilisant la commande subplot dans l'intervalle $x = [-\pi, \pi]$, avec un pas de 0.1.

Exercice 2 :

Soit les trois fonctions suivantes :

1. $z_1 = \exp(-2x) \cdot \sin(x)$;
2. $z_2 = \exp(-3x) \cdot \sin(x)$;
3. $z_3 = \exp(-4x) \cdot \sin(x)$;

En utilisant la commande plot, tracer les courbes des trois fonctions z_1 , z_2 , z_3 dans une même figure, dans l'intervalle $x = [1, 2\pi]$ avec un pas de 0.2 en utilisant la convention graphique:

1. Pour z_1 couleur rouge avec des tirets.
2. Pour z_2 couleur vert avec des tirets.
3. Ajouter une légende à chaque courbe.
4. Ajouter le titre suivant « Comparaison entre trois fonctions ».

Fiche TP 5 avec solutions

(Les graphiques)

(Module Informatique 3)

Département (ELM- GI - HSI)

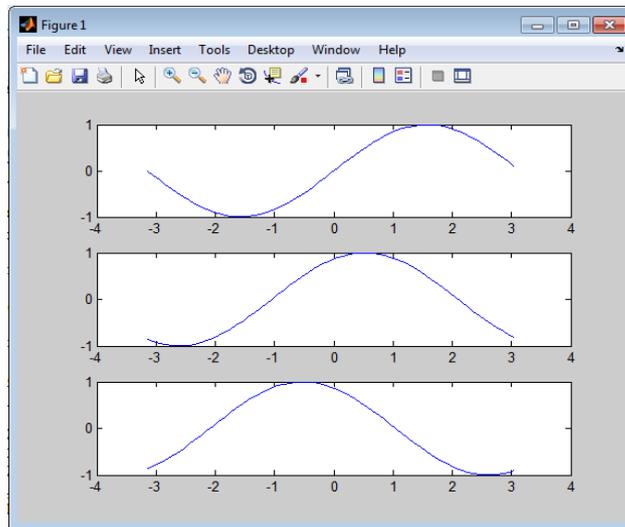
Par (MOUFOK S. & CHENNOUFI M.)

Solutions fiche TP 5 :

Exercice 1 :

Script :

```
x = -pi.:1:pi;  
y0 = sin(x);  
y1 = sin(x+pi/3);  
y2 = sin(x+2*pi/3);  
subplot(3,1,1)  
plot(x,y0);  
subplot(3,1,2)  
plot(x,y1);  
subplot(3,1,3)  
plot(x,y2);
```



Exercice 2 :

Script :

```
x = 1:2:pi;  
z1 = exp(-2*x).*sin(x);  
z2 = exp(-3*x).*sin(x);  
z3 = exp(-4*x).*sin(x);  
plot(x,z1,'r-*',x,z2,'g-+',x,z3);  
title('comparaison entre trois fonctions')  
legend('courbe z1', 'courbe z2', 'courbe z3')
```

