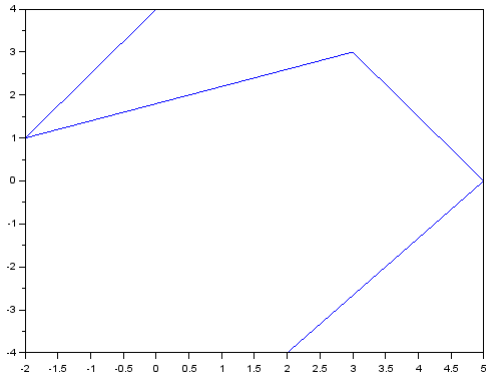
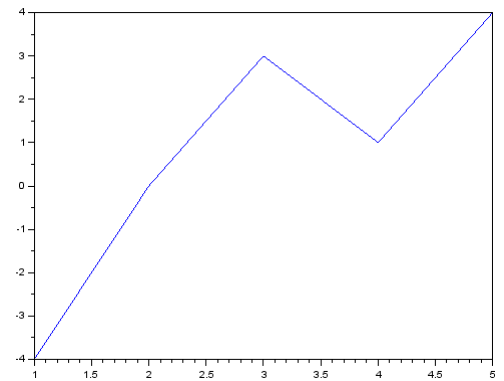


Outils de Programmation 2 Graphisme en Scilab

Exemple 1. `plot(x,y)`, `x,y` sont des vecteurs

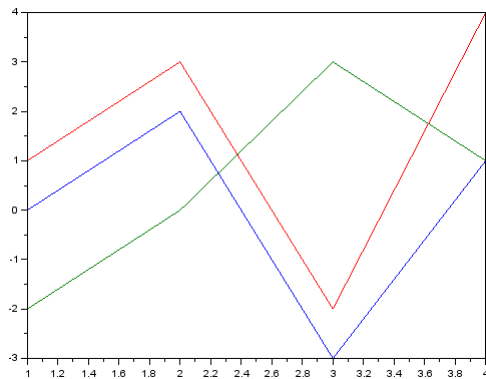


```
--> x = [2, 5, 3,-2,1]; y=[-4, 1, 3, 1,4];  
--> plot(x,y)
```

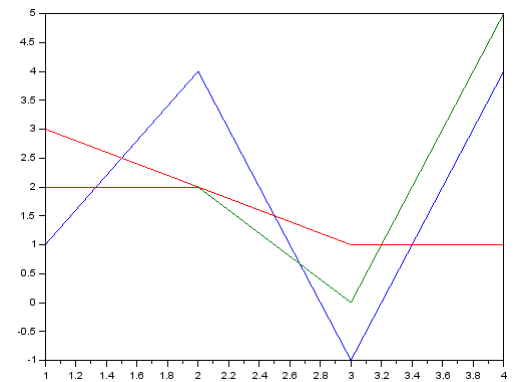


```
--> plot(y)
```

Exemple 2. `plot(x,y)`, `x,y` sont des matrices

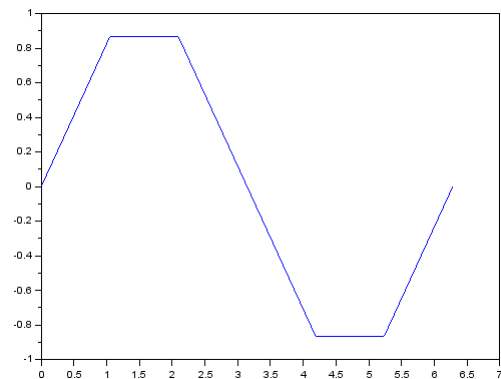


```
--> x = [1 1 1;2 2 2; 3 3 3;4 4 4];  
--> y=[1 -2 1;2 1 3;-3 3 -2;1 1 4];  
--> plot(x,y)
```



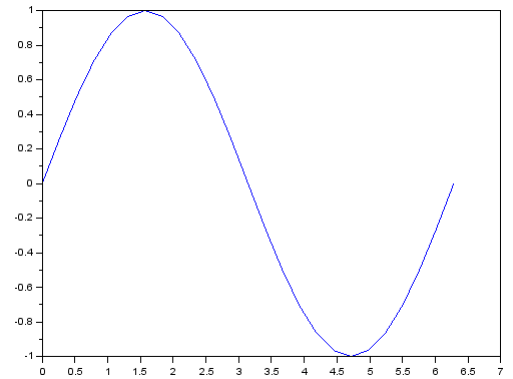
```
-->y=[1 2 3;4 2 2; -1 1 1;4 5 1];  
--> plot(y)
```

Exemple 3. La fonction $y = \sin x$ sur $[0, 2\pi]$.



pas = $\pi/3$

```
--> x = 1:%pi/3:2*%pi;
--> y = sin(x);
--> plot(x,y)
```



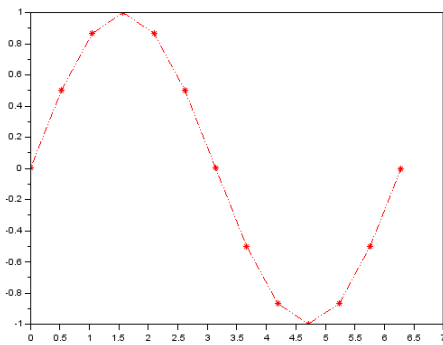
pas = $\pi/12$

```
--> x = 1:%pi/12:2*%pi;
--> y = sin(x);
--> plot(x,y)
```

Modifier l'apparence d'une courbe :

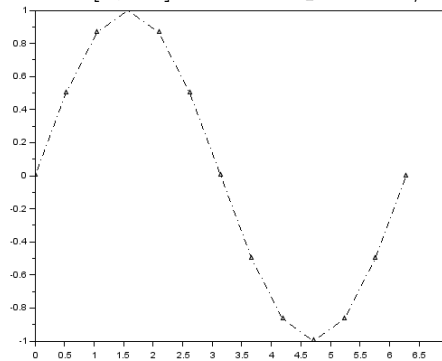
Couleur de la courbe		Représentation des points	
le caractère	son effet	le caractère	son effet
b ou blue	courbe en bleu	.	un point .
g ou green	courbe en vert	o	un cercle ●
r ou red	courbe en rouge	x	le symbole x
c ou cyan	entre le vert et le bleu	+	le symbole +
m ou magenta	en rouge violacé vif	*	une étoile *
y ou yellow	courbe en jaune	s	un carré ■
k ou black	courbe en noir	d	un losange ◆
Style de la courbe		v	triangle inférieur ▼
le caractère	son effet	^	triangle supérieur ▲
-	en ligne plein ———	<	triangle gauche ◀
:	en pointillé	>	triangle droit ▶
-.	en point tiret - . - .	p	pentagramme ★
--	en tiret - - -	h	hexagramme ☆

Exemple 4. La fonction $y = \sin x$ sur $[0, 2\pi]$. avec un pas = $\pi/6$



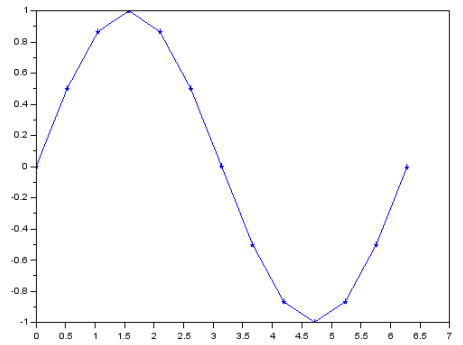
Couleur rouge, en pointillé avec des étoiles

```
--> x = 1:%pi/6:2*%pi;
--> y = sin(x);
--> plot(x, y, 'r:*')
```



Couleur noire, en point tiret et avec des triangles sup

```
--> x = 1:%pi/6:2*%pi;
--> y = sin(x);
--> plot(x, y, 'black-.^')
```

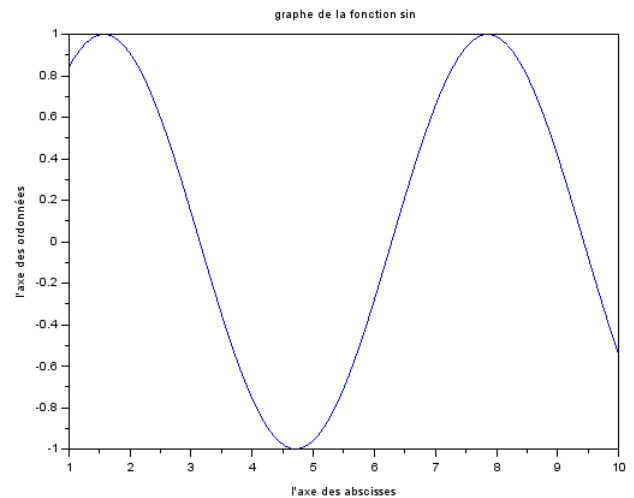


Couleur bleu, en ligne plein et avec des pentagrammes

```
--> x = 1:%pi/6:2*%pi;
--> y = sin(x);
--> plot(x, y, 'pb-')
```

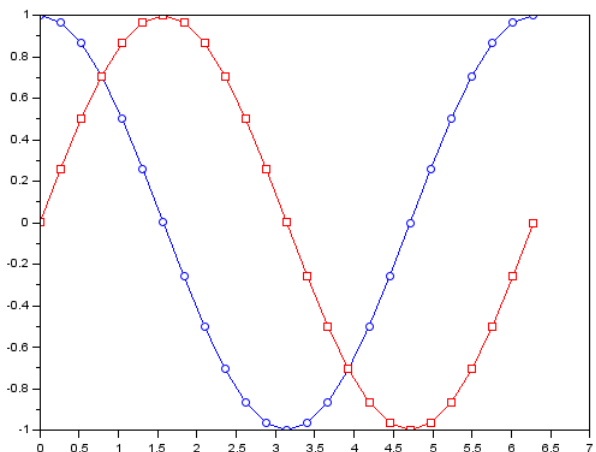
Exemple 5. Donner un titre et légènder les axes.

```
--> x=linspace(1,10)
--> y=sin(x)
--> title('graphe de la fonction sin')
--> xlabel('l"axe des abscisses')
--> ylabel('l"axe des ordonnées')
```



Exemple 6. La courbe des deux fonctions $\cos x$ et $\sin x$ dans la même figure.

```
--> x = 1:%pi/12:2*%pi;
--> y1=cos(x);
--> y2=sin(x);
--> plot(x,y1, 'b-o')
--> mtlb_hold on
--> plot(x,y2, 'r-s')
```



Exemple 7. La commande `plot` avec plusieurs arguments

```
--> x = 1:%pi/12:2*pi;  
--> y1=cos(x);  
--> y2=sin(x);  
--> plot(x,y1,'b--',x,y2,'-r')  
--> legend('le sinus','le cosinus')
```

