

## Série TP N=°3 : Graphisme sur Matlab

### 1 Exercice

Utilisant les fonctionnalité graphique de Matlab, Tracer les courbes suivantes (Utiliser `plot` puis `fplot`) :

1. La fonction  $\sin(x)$  dans l'intervalle  $[-\pi, \pi]$  avec un pas de  $\frac{\pi}{100}$ .
2. La fonction  $\cos(x)$  dans l'intervalle  $[-\pi, \pi]$  avec un pas de  $\frac{\pi}{5}$ .
3. La fonction  $\cos(x)+1$  dans l'intervalle  $[-\pi, \pi]$  avec un pas de  $\pi$ .

Pour chaque graphe :

- créer le quadrillage
- Créer les titres sur le graphe.
- uniformiser la taille des axes.

### 2 Exercice

Reprenant l'exercice 1 avec les options de couleurs et style suivantes :

1. Trait rouge pointillé avec des cercles.
2. Trait noir plein avec des croix.

### 3 Exercice

Soit les trois fonctions :

1.  $f(x) = \cos(x)$ .
2.  $g(x) = \sin(x^2)$ .
3.  $t(x) = \log(x + 2\pi)$ .

Tracer dans un même graphe  $f(x), g(x)$  et  $t(x)$  dans l'intervalle  $[-\pi, \pi]$  avec un pas de  $\frac{\pi}{5}$ . en utilisant la convention graphique :

1. Pour  $f(x)$  magenta pointaillé.
2. Pour  $g(x)$  vert avec des étoiles.
3. Pour  $t(x)$  noir avec des triangles gauches.

### Tableau de styles et couleurs de trait

Voir tableau :

Couleur	code	Style	code	Symbole	code
Blanc	w	trait plein	-	point	.
Noir	k	pointillé court	:	Cercles	o
Blue	b	pointillé long	-	croix	x
Rouge	r	pointillé mixte	-.	plus	+
Cyan	c	pas de ligne	none	étoile	*
Vert	g			carré	s
Magenta	m			losange	d
Jaune	y			triangle (bas)	v
				triangle (gauche)	<
				triangle (droite)	>
				pentagone	p
				hexagone	h
				aucun	none