

# VI. Représentations graphiques - Exercices

## 1. Représentation graphique d'une fonction de Gauss

Représenter graphiquement la fonction ci-dessous :

$$a \cdot \exp\left(\frac{-(x-b)^2}{c}\right)$$

avec les arguments suivants:  $a = 10$ ,  $b = 2$ ,  $c = 5$ ,  $x = [-10 10]$  avec 1000 intervalles.

- Afficher la ligne en vert avec trait-tiller et une épaisseur de 2.
- Ajouter un titre : « fonction gaussienne avec  $a = 10$ ,  $b = 2$  et  $c = 5$  », police = Times, taille = 16 en caractère gras.
- Ajouter un label pour l'abscisse et l'ordonnée : police = Arial, taille = 14.
- Ajouter une légende.
- Ajuster les limites des axes en  $x = [-25 25]$  et  $y = [0 15]$ .
- Ajouter une grille en arrière plan sur l'axe des x.

## 2. Représentation graphique avec la commande `plotyy`

Représenter le graphique ci-dessous en complétant le code suivant :

```

x = [-pi:0.5:pi];
y1 = cos(x);
y2 = sin(x);

figure;
[AX,H1,H2]=plotyy(x,y1,x,y2,'plot');

...

```

