

# Annexe 4 : les graphiques

## 1- créer un graphique à barres :

**Syntaxe :** `pyplot.bar ([Position1 , Position2 , PositionN] , [Valeur1 , Valeur2 , ValeurN] , align="Position" , width =Taille , color="Couleur/Code_Couleur")`

Commande	Description
<b>pyplot.bar</b>	Un graphique de type Barre
<b>[Position1 , Position2 , PositionN]</b>	Un tableau qui contient les indices des positions dans l'axe des X
<b>[Valeur1 , Valeur2 , ValeurN]</b>	Un tableau qui contient les indices des valeurs dans l'axe des Y
<b>align = "Position"</b>	La position des barres Position = center / left / right
<b>width = Taille</b>	La taille de la barre
<b>color = "Couleur/Code couleur"</b>	La couleur de la barre

## 2- créer un graphique en histogramme :

**syntaxe :** `pyplot.hist([Valeur1 , Valeur2 , ValeurN] , bins = Nombre , color = "Couleur/Code_Couleur" , label = "Libellé")`

Commande	Description
<b>pyplot.hist</b>	Un graphique en histogramme
<b>[Valeur1, Valeur2, ValeurN]</b>	Un tableau qui contient les indices des positions dans l'axe des X
<b>color="Couleur/Code_Couleur"</b>	La couleur de la barre
<b>label="Libellé"</b>	Représente le libellé des histogrammes

## Autres options

Commande	Description
<b>pyplot.xticks([Position1, Position2, positionN], [Valeur1, Valeur2, ValeurN] )</b>	Permet d'ajouter les valeurs (Valeur1..ValeurN) sur l'axe des X
<b>pyplot.xlabel("Titre X")</b>	Permet d'ajouter un titre pour l'axe des X
<b>pyplot.ylabel("Titre Y")</b>	Permet d'ajouter un titre pour l'axe des Y
<b>pyplot.title("Titre graphique")</b>	Permet d'ajouter un titre pour le graphique
<b>pyplot.legend(["Légende1", "Légende2", "Légende N"], loc="Position")</b>	Permet d'ajouter des légendes pour chaque barre du graphique dans une position donnée Position="upper left" / "upper right" / "best"/"lower left" /"lower right" / "right" / "center left" / "center right" / "lower center" / "upper center" / "center"
<b>pyplot.show()</b>	Afficher le graphique

### 3- créer un graphique en secteurs :

**syntaxe :** Nouvelle\_liste=Tableau des données

```
pyplot.pie(Nouvelle_liste , labels=[Libellé1, Libellé2 , LibelléN] , autopct = lambda Nouvelle_liste:  
str(round(Nouvelle_liste)) + '%', shadow = True/False, pctdistance =Nombre, labeldistance = Nombre)
```

Commande	Description
<b>pyplot.pie</b>	Un graphique en camembert.
<b>Nouvelle_liste</b>	Un tableau contenant les valeurs des portions du camembert.
<b>labels=[Libellé1, Libellé1, LibelléN]</b>	Représente le libellé de chaque secteur du Camembert.
<b>autopct = lambda Nouvelle_liste: str(round(Nouvelle_liste)) + '%'</b>	Une fonction qui prend le pourcentage du secteur et renvoie ce qui doit être affiché en pourcentage.
<b>shadow = True/False</b>	Indique qu'il faut afficher une ombre.
<b>pctdistance =Nombre</b>	La position de l'affichage de la valeur du pourcentage par rapport au centre (Rayon du cercle = 1).
<b>labeldistance = Nombre</b>	La position de l'affichage des libellés de chaque secteur par rapport au centre (Rayon du cercle = 1 ).