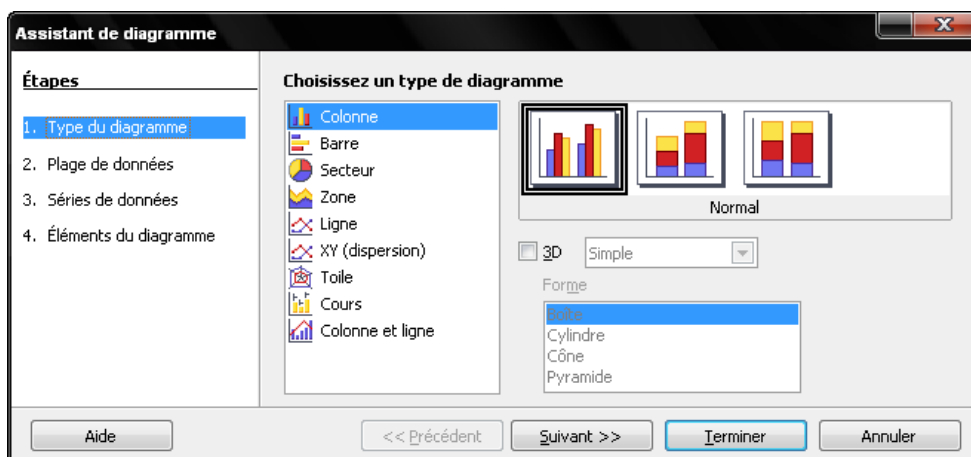


# RÉALISATION DE GRAPHIQUES AVEC OPENOFFICE.ORG 2.3

Pour construire un graphique :

On lance l'assistant graphique à l'aide du menu **Insérer** → **Diagramme** en ayant sélectionné au préalable une cellule vide **dans la feuille sur laquelle on veut insérer le graphique**.



Celui-ci propose ensuite plusieurs étapes :

- Choix du type de diagramme ;
- Choix de la plage de données (**inutile** : *il vaut mieux passer directement à Séries de données*) ;
- Choix des séries de données (on peut indiquer séparément : le nom de la série de données, la plage des valeurs à placer sur l'axe des ordonnées et la plage des catégories ou des valeurs à placer sur l'axe horizontal) ;
- Choix des éléments du graphique.

Le graphique se construit au fur et à mesure des choix ; on peut ainsi juger de leur pertinence.

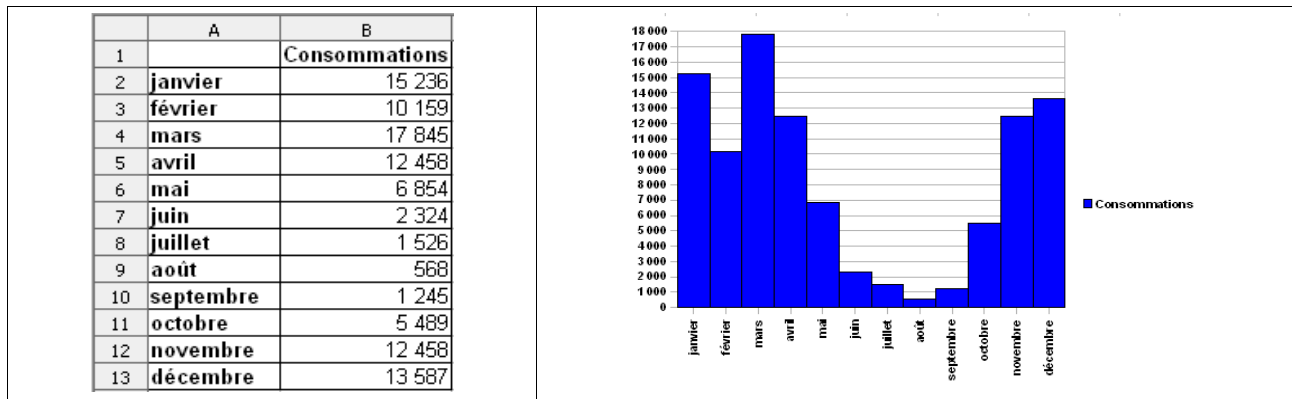
Le graphique est alors créé sur la feuille dans laquelle on a lancé l'assistant graphique.

## TYPE DE GRAPHIQUE

L'assistant graphique d'un tableur est conçu pour réaliser essentiellement des graphiques de type statistique. Lorsqu'un graphique de type statistique utilise « deux ou trois axes » (colonnes, ligne, zone, ...), **seul l'axe vertical sera gradué** ; l'axe des abscisses comportera autant de « graduations » que de libellés à représenter, ceux-ci étant régulièrement espacés.

Si l'on veut construire un graphique dans lequel figureront des points repérés par leurs coordonnées, le seul type de graphique utilisable est : **XY (dispersion)** dit aussi **Nuage de points**.

## TYPE COLONNE (HISTOGRAMME)



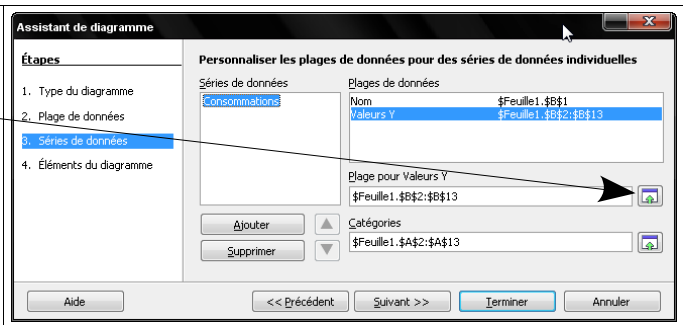
1. Choisir le type de diagramme à l'aide de :

2. Choisir la(les) série(s) de valeurs à représenter à l'aide de :

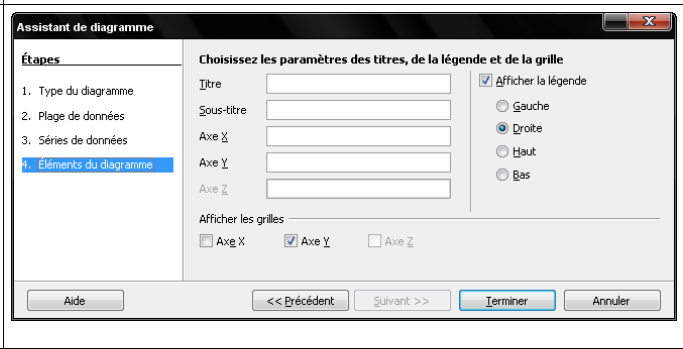
**Pour sélectionner une série de données :**

- Cliquer sur **Ajouter**.
- Il faut ensuite :
  - choisir le nom de la série (sert de légende) ;
  - choisir la plage des catégories ; (apparaissent sur l'axe horizontal) ;
  - choisir les valeurs de Y (placées sur l'axe vertical).
- Pour choisir le nom de la série :
  - cliquer **ici**, puis sélectionner la plage correspondante.
- Pour choisir la plage des catégories :
  - cliquer **ici**, puis sélectionner la plage correspondante.

- Pour choisir les valeurs de Y :
  - cliquer ici, puis sélectionner la plage correspondante.



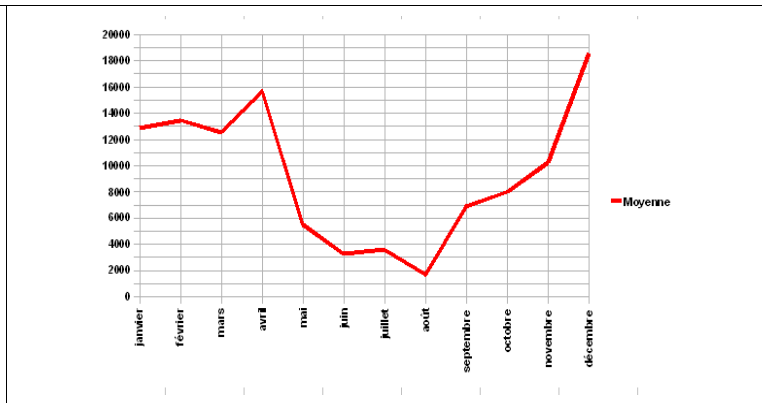
3. Cliquer sur **Suivant**, puis définir :
- Le titre du graphique ;
  - Les titres des axes ;
  - L'affichage ou non de la légende ;
  - L'affichage ou non des grilles (elles sont liées aux axes).
- Cliquer ensuite sur **Terminer** pour terminer le graphique.



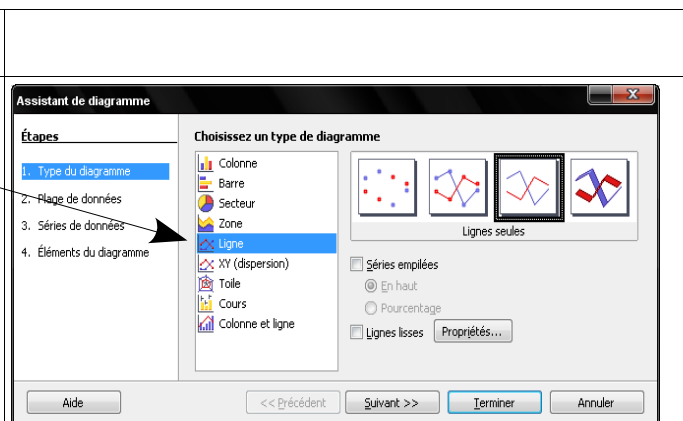
## TYPE COURBE (OU LIGNE)

	A	B	C
1		Consommations	Moyenne
2	janvier	15 236	12847
3	février	10 159	13458
4	mars	17 845	12549
5	avril	12 458	15887
6	mai	6 854	5489
7	juin	2 324	3254
8	juillet	1 526	3589
9	août	568	1658
10	septembre	1 245	6875
11	octobre	5 489	7985
12	novembre	12 458	10245
13	décembre	13 587	18578

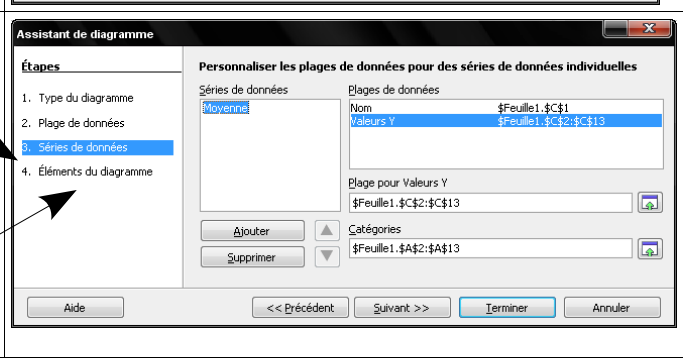
On va représenter les consommations mensuelles moyennes sur plusieurs années.



1. La procédure est identique à celle du type « Colonne ».
2. On choisira un type : **Ligne** et un sous-type : Lignes seules (par exemple).



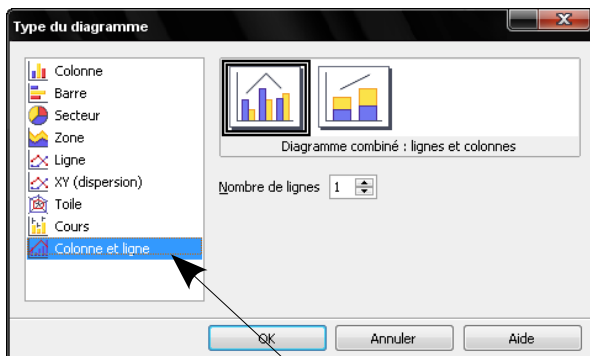
3. On passe à l'étape : **Séries de données** et on en ajoute une.
4. On choisit comme pour le type « Colonne » :
- le nom de la série ;
  - la plage des catégories ;
  - la plage des valeurs Y.
5. Après avoir choisi les derniers **éléments** du graphique, on clique sur **Terminer**.



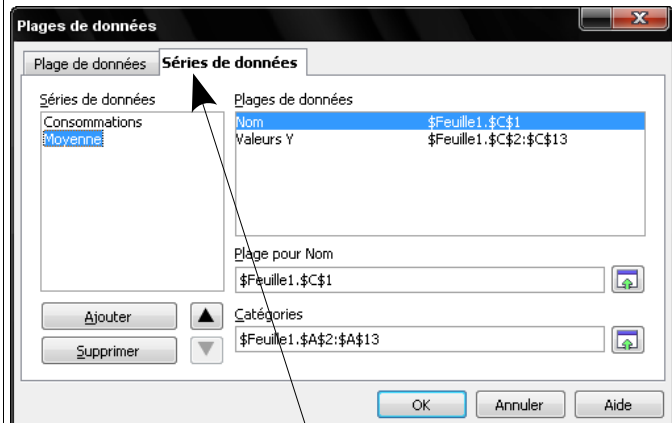
## TYPE MIXTE

*On veut représenter sur le même graphique les consommations mensuelles d'une année et la moyenne des consommations mensuelles sur plusieurs années.*

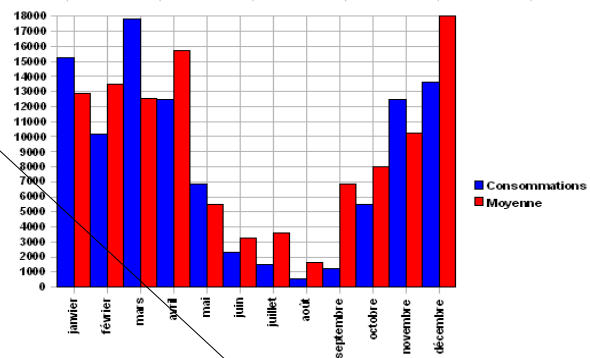
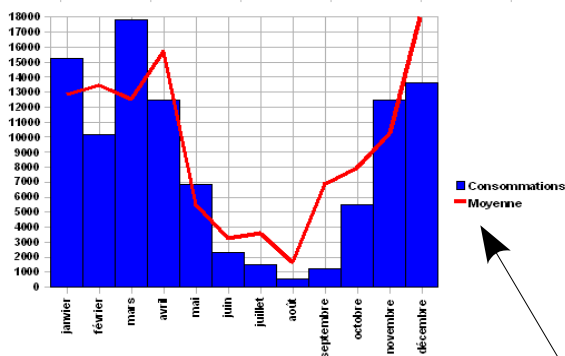
	A	B	C
1		Consommations	Moyenne
2	janvier	15 236	12847
3	février	10 159	13458
4	mars	17 845	12549
5	avril	12 458	15687
6	mai	6 854	5489
7	juin	2 324	3254
8	juillet	1 526	3589
9	août	568	1658
10	septembre	1 245	6875
11	octobre	5 489	7985
12	novembre	12 458	10245
13	décembre	13 587	18578



1. Créer le diagramme en colonnes des consommations comme précédemment.
2. Cliquer à l'extérieur du graphique.
3. Faire un double clic sur le graphique, puis un clic droit ; cliquer sur : **Plage de données**.



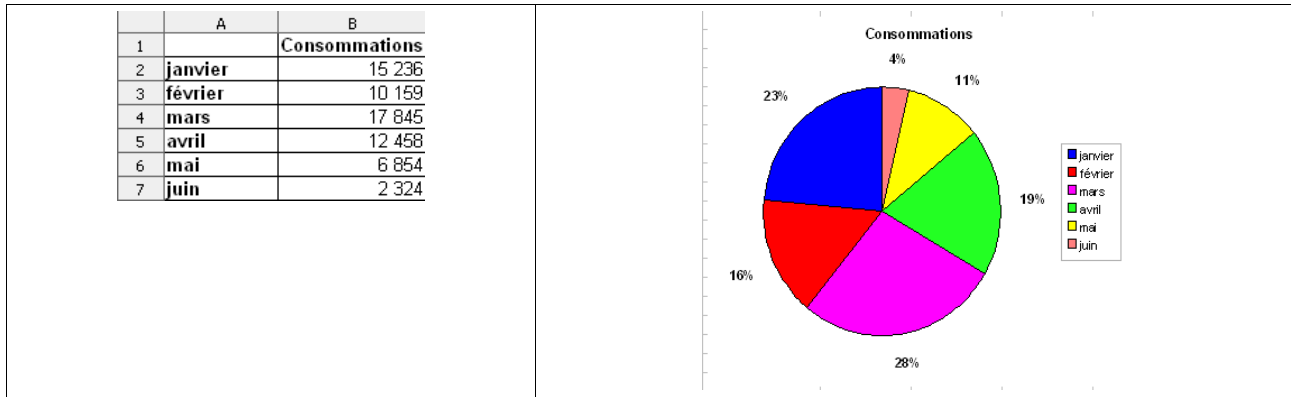
4. Cliquer sur l'onglet : **Séries de données**, ajouter une série de données que l'on renseignera comme précédemment en choisissant :
  - le nom de la série ;
  - la plage des catégories ;
  - la plage des valeurs Y.
 On obtient le graphique ci-dessous.



Il faut maintenant modifier l'aspect de la 2<sup>ème</sup> série de données ; pour cela effectuer un double clic sur le graphique, puis un clic droit ; cliquer ensuite sur : **Type de diagramme** et choisir **Colonne et ligne** puis **Diagramme combiné : lignes et colonnes**.

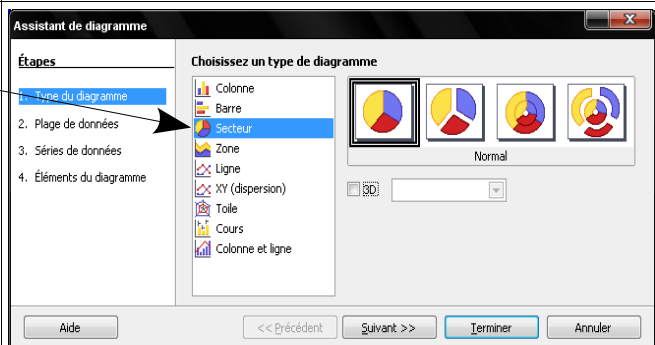
On obtient le graphique ci-contre.

## TYPE SECTEUR



1. La procédure est identique à celle du type « Colonne ».

2. On choisira un type : **Secteur** et un sous-type : Normal (par exemple).

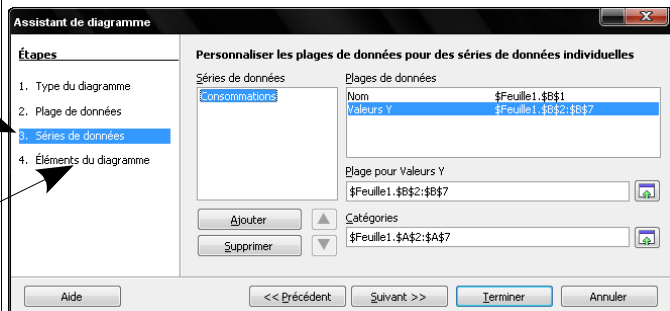


3. On passe à l'étape : **Séries de données** et on en ajoute une.

4. On choisit comme pour le type « Colonne » :

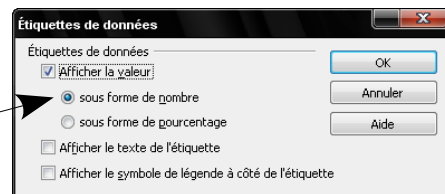
- le nom de la série ;
- la plage des catégories ;
- la plage des valeurs Y.

5. Après avoir choisi les derniers éléments du graphique, on clique sur **Terminer**.



6. Pour obtenir l'affichage des pourcentages :

- Effectuer un double clic sur le graphique ;
- Menu : **Insertion** → **Étiquetage des données** ;
- Choisir le type d'étiquetage à utiliser ;
- Cliquer sur : **OK**.

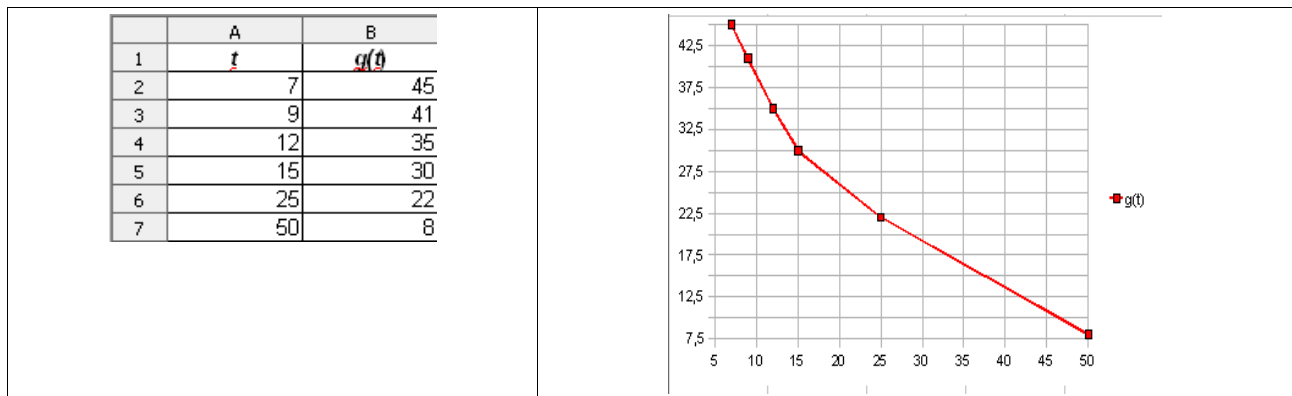


## TYPE SURFACE

Le tableur **OpenOffice.Org** ne permet pas d'obtenir des représentations graphiques satisfaisantes d'une surface définie par :  $z = f(x,y)$ .

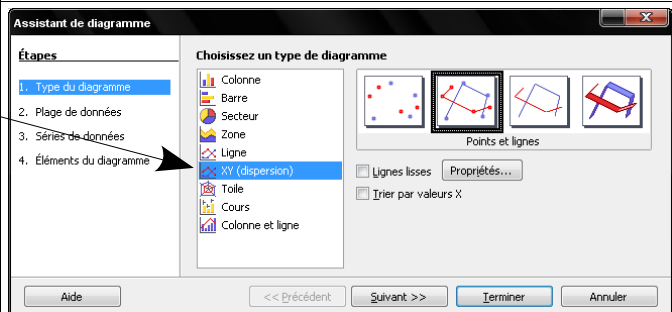
## TYPE XY (NUAGE DE POINTS)

C'est le seul type à utiliser si l'on veut construire un graphique dans lequel figureront des points repérés par leurs coordonnées.

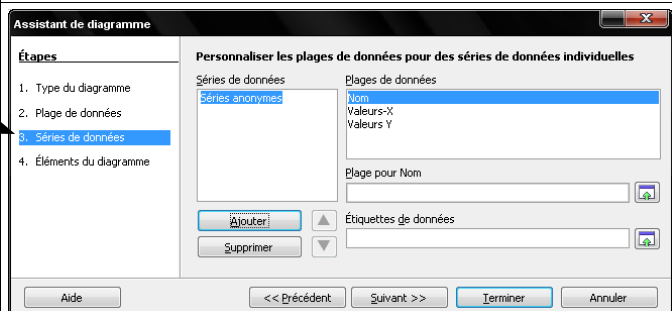


1. La procédure est pratiquement identique à celle du type « Colonne ».

2. On choisira un type : **XY** et un sous-type : Points et lignes (par exemple).

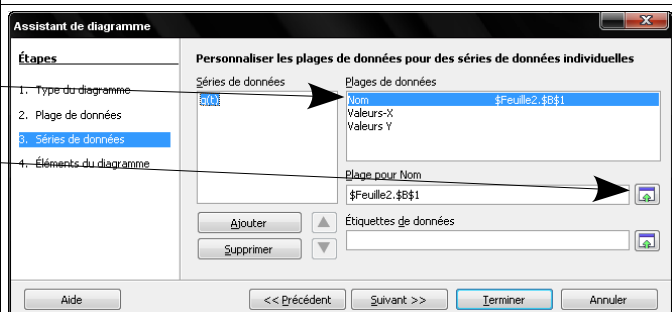


3. On passe à l'étape : **Séries de données** et on en ajoute une.

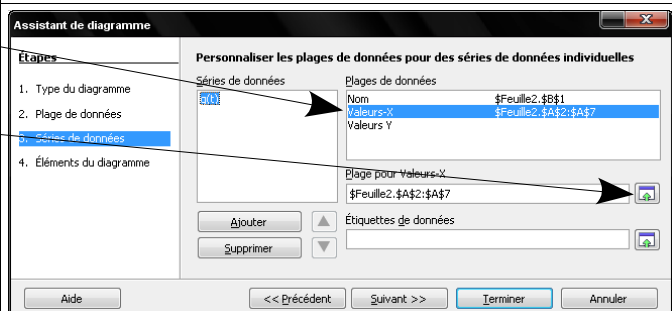


4. On choisit ensuite :

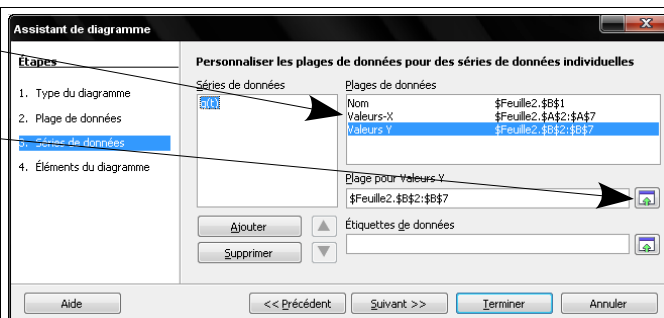
- le nom de la série : cliquer **ici**, puis **ici** et sélectionner la zone ;



- la plage des valeurs X : cliquer **ici**, puis **ici** et sélectionner la zone ;

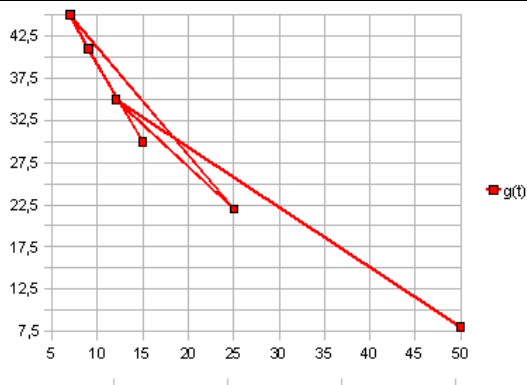


- la plage des valeurs Y : cliquer **ici**,  
puis **ici** et sélectionner la zone.



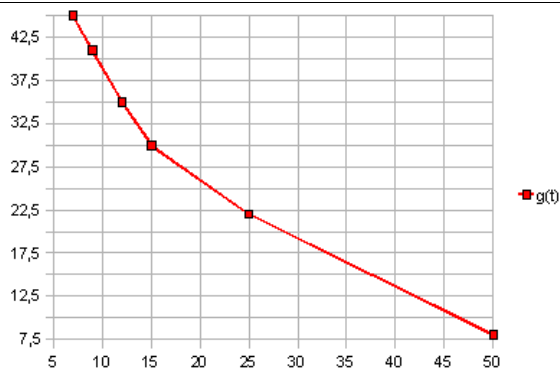
5. Après avoir choisi les derniers éléments du graphique, on clique sur **Terminer**.

Le graphique obtenu peut présenter cet aspect si les valeurs des abscisses n'étaient pas au préalable classées dans l'ordre croissant (*le tableur relie les points dans l'ordre défini par l'ordre des abscisses*).



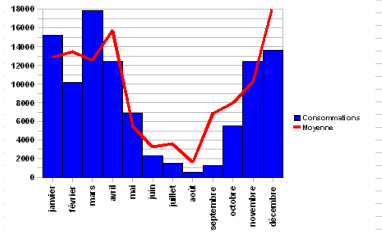
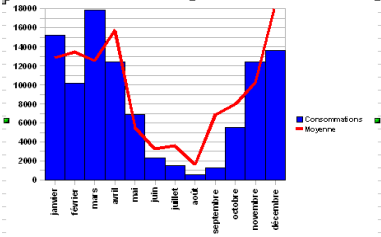
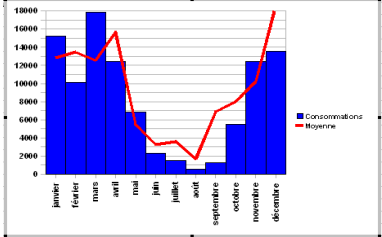
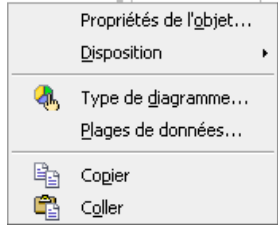
6. Pour classer les abscisses dans l'ordre croissant :
- Sélectionner les deux colonnes de données ;
  - Menu : **Données** → **Trier** ;
  - Choisir la colonne sur laquelle doit s'effectuer le tri ;
  - Valider.

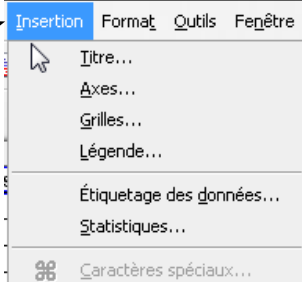
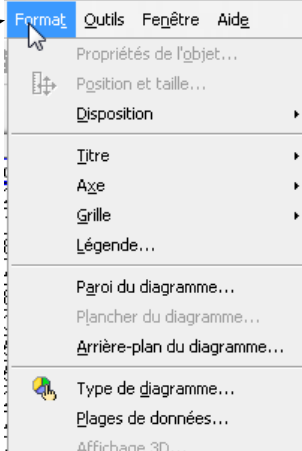
Le graphique se rétablit automatiquement.



## MODIFICATION D'UN GRAPHIQUE

Un fois le graphique créé, il est possible de le modifier ; un graphique placé dans une feuille de calcul comporte trois états :

 <p>Graphique non sélectionné. Les données sont : Consoommations (barres bleues) et Moyenne (ligne rouge). L'axe des ordonnées va de 0 à 18000. L'axe des abscisses liste les mois de l'année.</p>	 <p>Graphique sélectionné. Le graphique est entouré d'un cadre gris et dispose de 8 poignées de redimensionnement.</p>	 <p>Menu contextuel obtenu par un clic droit sur le graphique sélectionné. Les options sont : Propriétés de l'objet..., Disposition, Type de diagramme..., Plages de données..., Copier, Coller.</p>
<p>Dans cette configuration, on ne peut effectuer aucune action sur le graphique.</p>	<p>Il est possible dans cette configuration de déplacer le graphique (celui-ci est muni de 8 poignées), d'en modifier la taille ou de le copier.</p> <p>Un clic droit permet de faire apparaître un menu contextuel concernant essentiellement les propriétés de cet objet en tant qu'image.</p>	<p>Un double clic sur le graphique (celui-ci est alors entouré d'un cadre gris) permet à l'aide d'un clic droit de faire apparaître le menu contextuel suivant :</p>  <p>On peut alors depuis ce menu :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- changer de type de diagramme ;</li> <li>- modifier la (les) série(s) de données.</li> </ul> <p>Il est possible, dans cette configuration, de sélectionner un objet et à l'aide d'un clic droit sur cet objet d'en modifier les propriétés (à partir de Propriétés de l'objet).</p>

<p>Le graphique ayant été sélectionné à l'aide d'un double clic, il est possible par le menu <b>Insertion</b> de rajouter ou de modifier des objets oubliés lors de la création ou mal paramétrés.</p>	 <p>Menu Insertion ouvert sur le graphique sélectionné. Les options sont : Titre..., Axes..., Grilles..., Légende..., Étiquetage des données..., Statistiques..., Caractères spéciaux...</p>
<p>Le graphique ayant été sélectionné à l'aide d'un double clic, il est possible par le menu <b>Format</b> de modifier l'aspect de certains objets.</p>	 <p>Menu Format ouvert sur le graphique sélectionné. Les options sont : Propriétés de l'objet..., Position et taille..., Disposition, Titre, Axe, Grille, Légende..., Paroi du diagramme..., Plancher du diagramme..., Arrière-plan du diagramme..., Type de diagramme..., Plages de données..., Affichage 3D...</p>