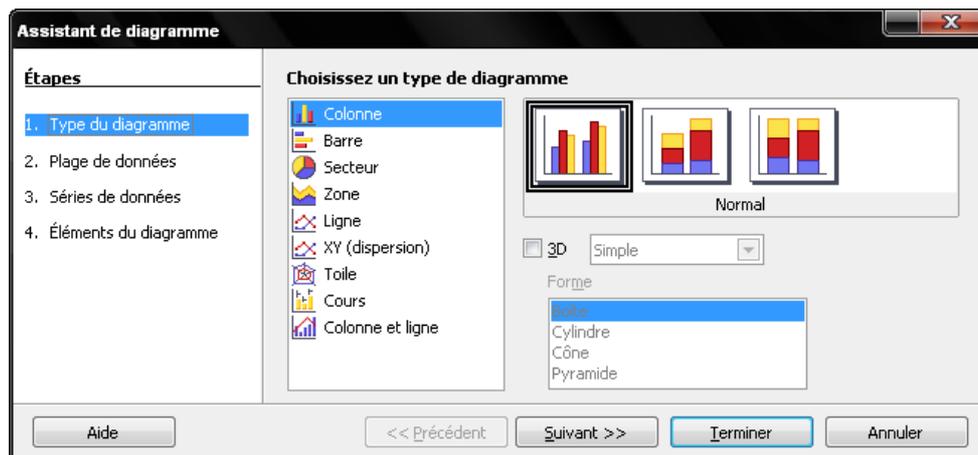


RÉALISATION DE GRAPHIQUES AVEC OPENOFFICE.ORG 2.3

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.

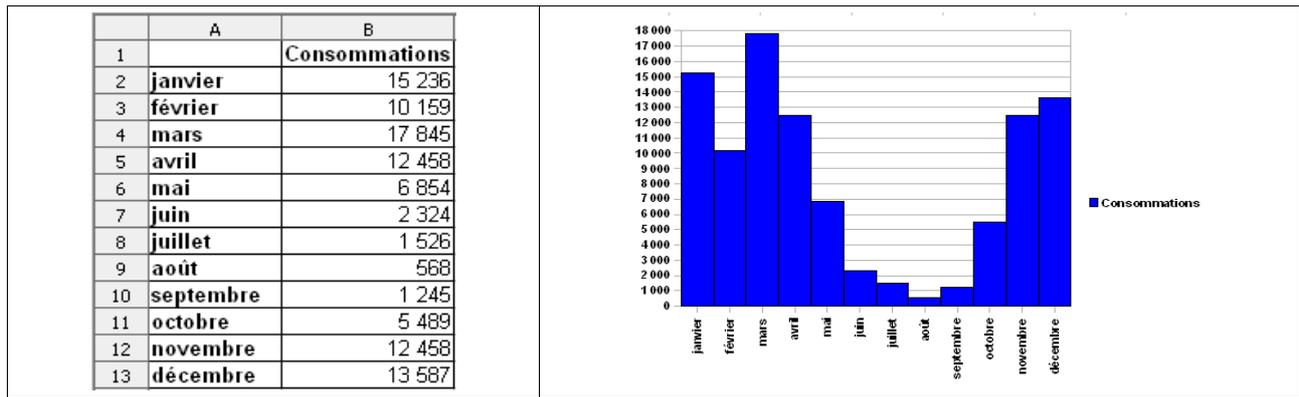
Le graphique est alors créé sur la feuille dans laquelle on a lancé l'assistant graphique.

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)



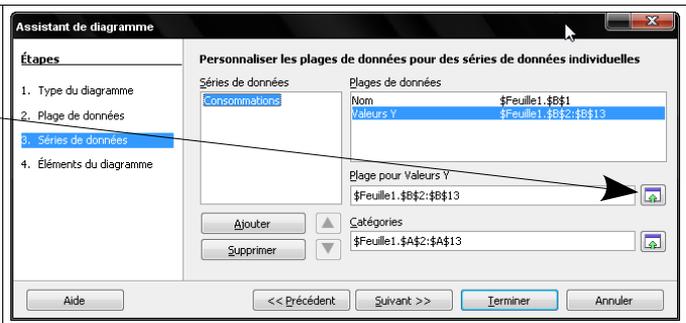
1. Choisir le type de diagramme à l'aide de :

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

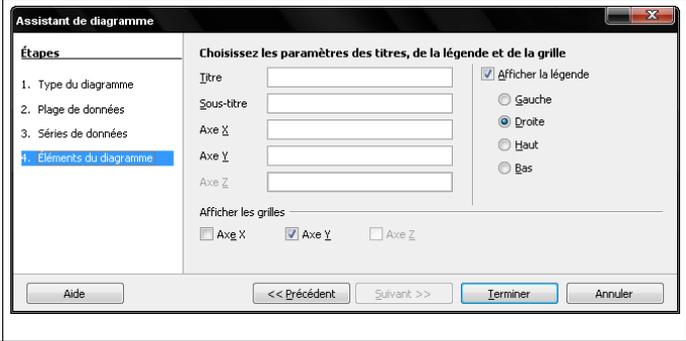
Pour sélectionner une série de données :

- 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.



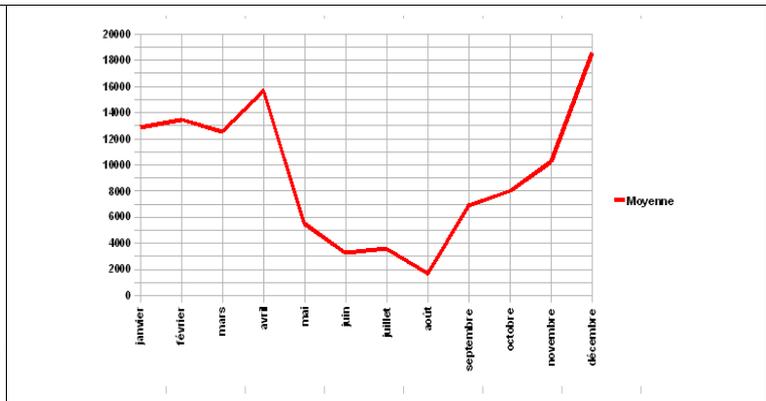
3. Cliquer sur **Suivant**, puis définir :
- Le titre du graphique ;
 - Les titres des axes ;
 - L'affichage ou non de la légende ;
 - L'affichage ou non des grilles (elles sont liées aux axes).
- Cliquer ensuite sur **Terminer** pour terminer le graphique.



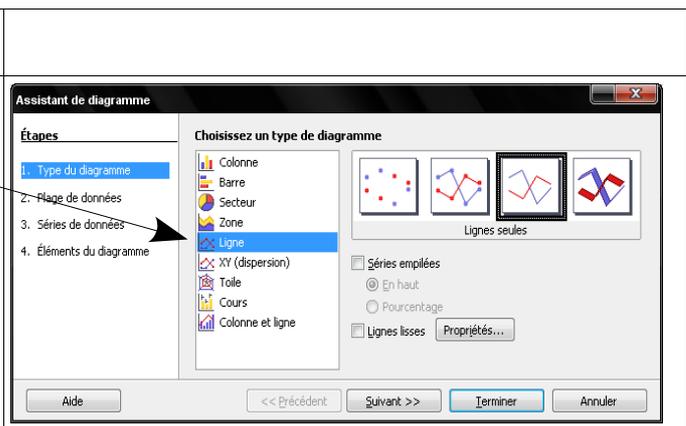
TYPE COURBE (OU LIGNE)

	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

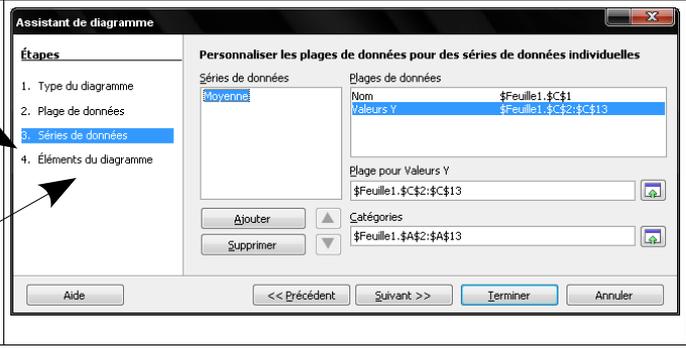
On va représenter les consommations mensuelles moyennes sur plusieurs années.



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



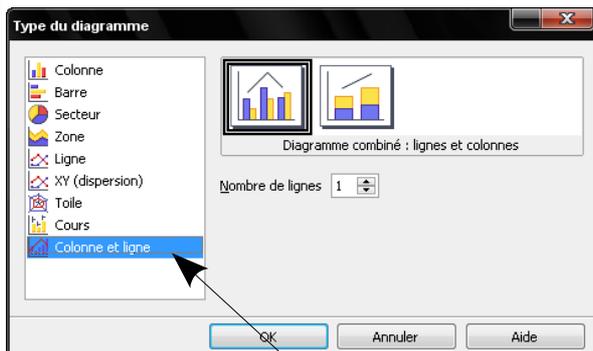
3. On passe à l'étape : **Séries de données** et on en ajoute une.
4. On choisit comme pour le type « Colonne » :
- le nom de la série ;
 - la plage des catégories ;
 - la plage des valeurs Y.
5. Après avoir choisi les derniers **éléments** du graphique, on clique sur **Terminer**.



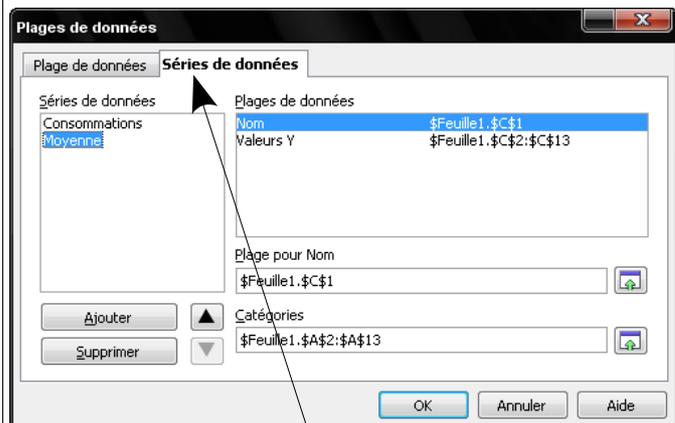
TYPE MIXTE

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

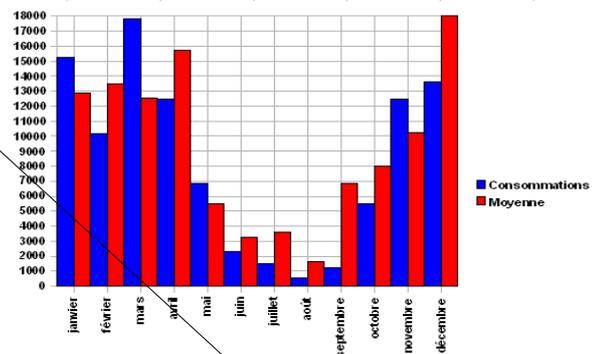
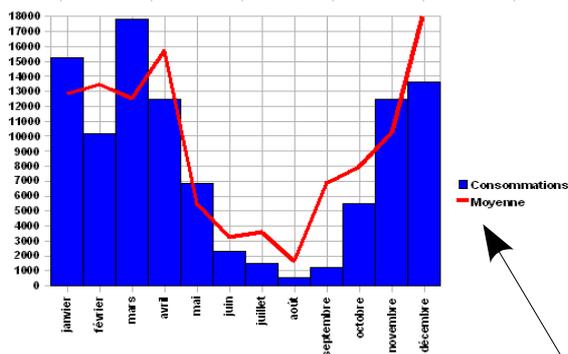
	A	B	C
1		Consommations	Moyenne
2	janvier	15 236	12847
3	février	10 159	13458
4	mars	17 845	12549
5	avril	12 458	15687
6	mai	6 854	5489
7	juin	2 324	3254
8	juillet	1 526	3589
9	août	568	1658
10	septembre	1 245	6875
11	octobre	5 489	7985
12	novembre	12 458	10245
13	décembre	13 587	18578



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**.



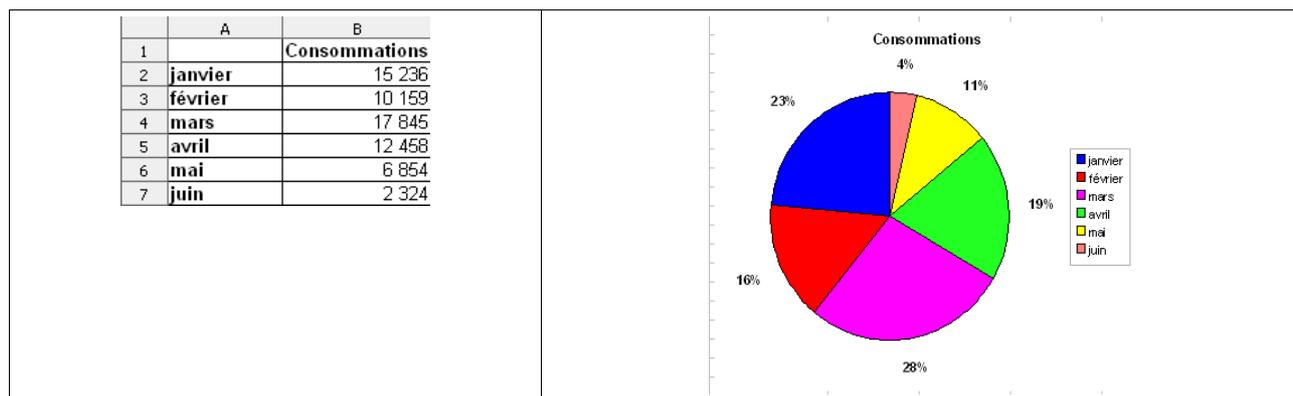
4. Cliquer sur l'onglet : **Séries de données**, ajouter une série de données que l'on renseignera comme précédemment en choisissant :
 - le nom de la série ;
 - la plage des catégories ;
 - la plage des valeurs Y.
 On obtient le graphique ci-dessous.

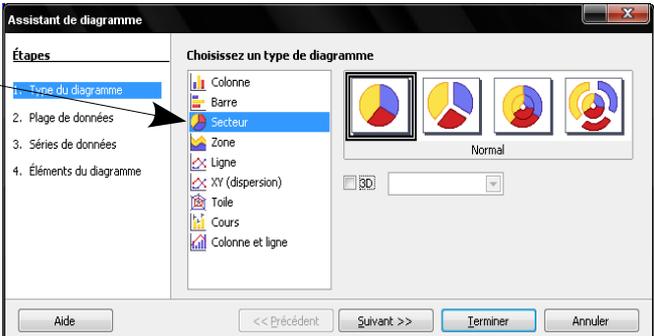
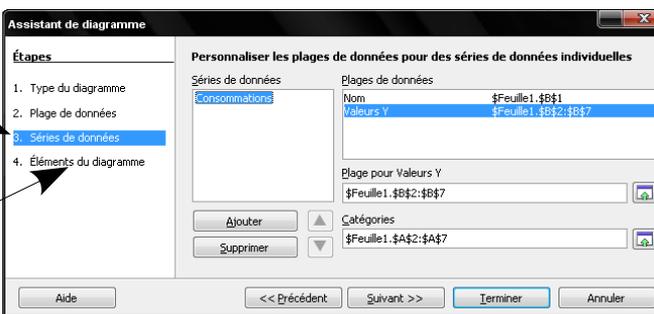
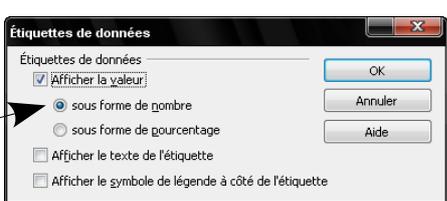


Il faut maintenant modifier l'aspect de la 2^{ème} série de données ; pour cela effectuer un double clic sur le graphique, puis un clic droit ; cliquer ensuite sur : **Type de diagramme** et choisir **Colonne et ligne** puis **Diagramme combiné : lignes et colonnes**.

On obtient le graphique ci-contre.

TYPE SECTEUR



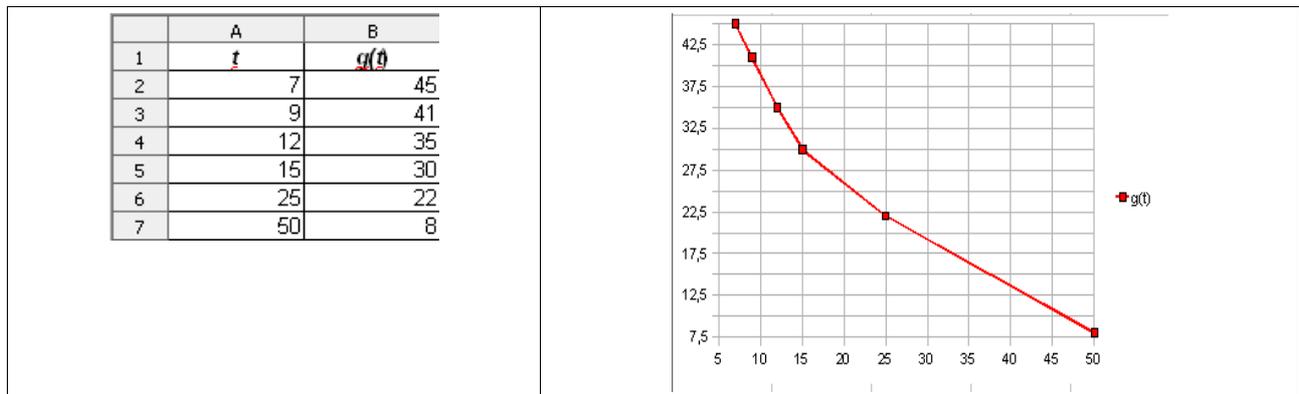
- La procédure est identique à celle du type « Colonne ».
- On choisira un type : **Secteur** et un sous-type : Normal (par exemple).
 
- On passe à l'étape : **Séries de données** et on en ajoute une.
- On choisit comme pour le type « Colonne » :
 - le nom de la série ;
 - la plage des catégories ;
 - la plage des valeurs Y.
- Après avoir choisi les derniers éléments du graphique, on clique sur **Terminer**.
 
- 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 : $z = f(x,y)$.

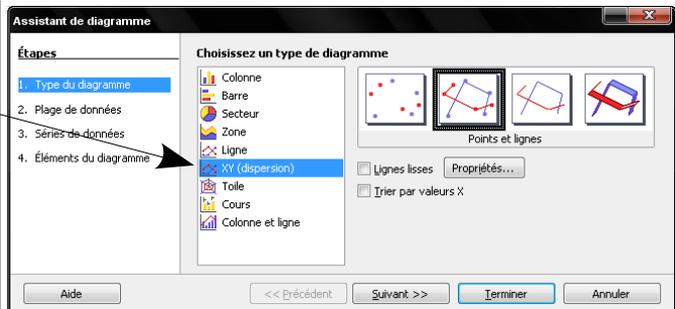
TYPE XY (NUAGE DE POINTS)

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

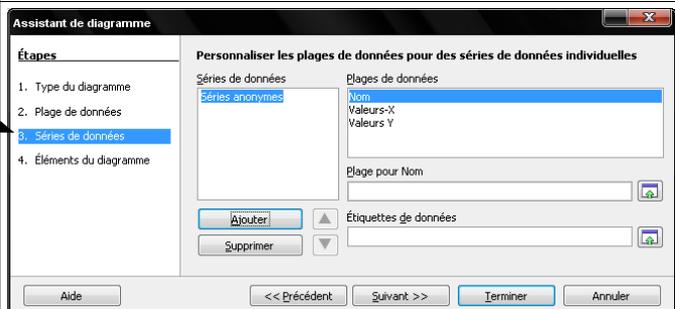


1. La procédure est pratiquement identique à celle du type « Colonne ».

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

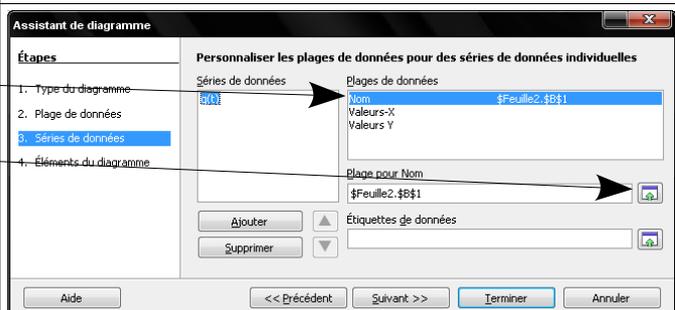


3. On passe à l'étape : **Séries de données** et on en ajoute une.

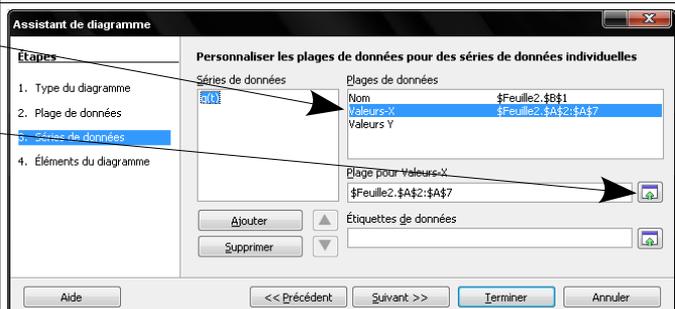


4. On choisit ensuite :

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

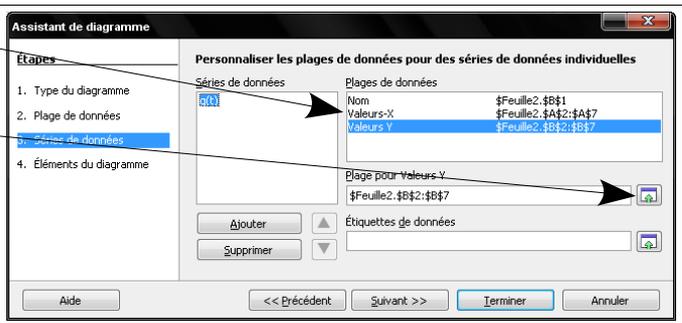


- la plage des valeurs X : cliquer **ici**, puis **ici** et sélectionner la zone ;

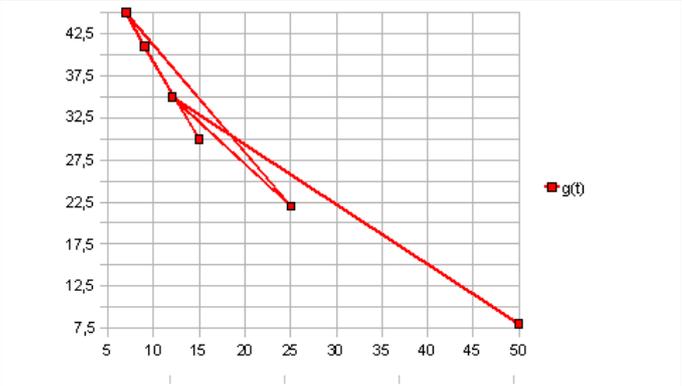


- la plage des valeurs Y : cliquer **ici**, puis **ici** et sélectionner la zone.

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



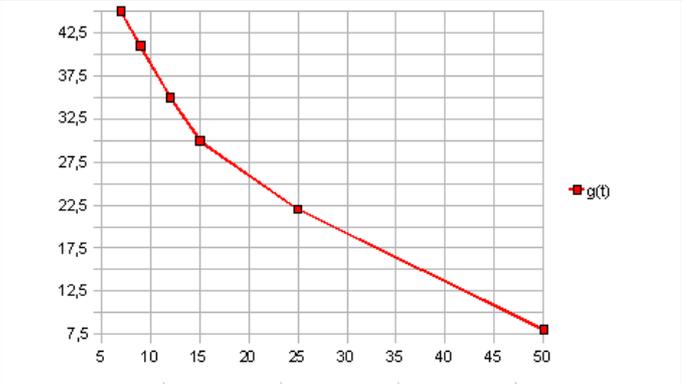
Le graphique obtenu peut présenter cet aspect si les valeurs des abscisses n'étaient pas au préalable classées dans l'ordre croissant (*le tableur relie les points dans l'ordre défini par l'ordre des abscisses*).



6. Pour classer les abscisses dans l'ordre croissant :

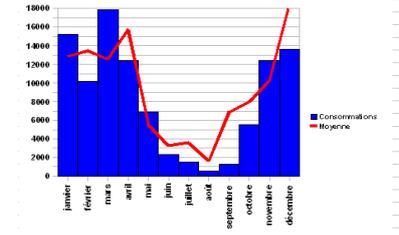
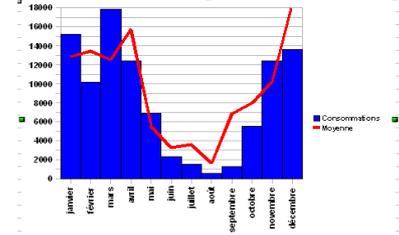
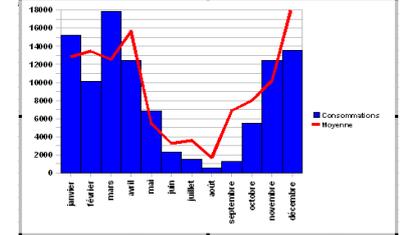
- Sélectionner les deux colonnes de données ;
- Menu : **Données** → **Trier** ;
- Choisir la colonne sur laquelle doit s'effectuer le tri ;
- Valider.

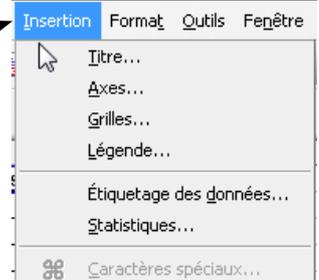
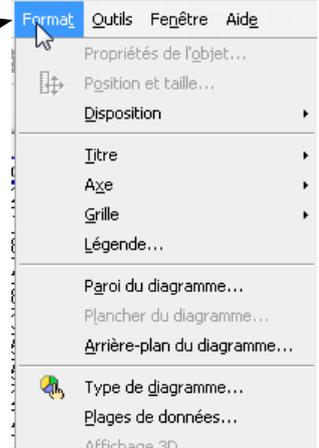
Le graphique se rétablit automatiquement.



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 (bleu) et Moyenne (rouge).</p>	 <p>Graphique sélectionné. Le cadre gris et les poignées de déplacement sont visibles.</p>	 <p>Menu contextuel affiché après un clic droit sur le graphique.</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"> - changer de type de diagramme ; - modifier la (les) série(s) de données. <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 Insertion de rajouter ou de modifier des objets oubliés lors de la création ou mal paramétrés.</p>	 <p>Menu Insertion affiché pour modifier les propriétés du graphique.</p>
<p>Le graphique ayant été sélectionné à l'aide d'un double clic, il est possible par le menu Format de modifier l'aspect de certains objets.</p>	 <p>Menu Format affiché pour modifier l'aspect du graphique.</p>