

# Formation tableur niveau 3 (OpenOffice Calc 4.1)

*L'objectif général de cette formation est d'améliorer les graphiques créés avec OpenOffice Calc pour qu'ils soient plus percutants et de créer des graphiques originaux.*

## Sommaire

1. Créer un graphique simple .....	1
2. Modifier le type de graphique .....	1
3. Modifier la forme des axes d'un graphique .....	2
4. Modifier l'échelle d'un graphique .....	2
5. Modifier l'ordre des données .....	2
6. Modifier les couleurs dans un graphique .....	2
7. Modifier les formes dans un graphique .....	3
8. Ajouter et modifier des étiquettes de données .....	3
9. Séparer les secteurs .....	3
10. Ajouter et améliorer un titre .....	3
11. Intégrer la légende dans un diagramme .....	4
12. Insérer une zone de texte dans un graphique .....	4
13. Insérer une courbe de tendance .....	5
14. Supprimer les intervalles dans un graphique à barres .....	5
15. Insérer un second axe .....	6
16. Créer un graphique nuage de points .....	6
17. Créer un graphique à bulles .....	7

☒ Télécharger le fichier *Grapheur.xlsx* disponible à l'URL <http://goo.gl/cAfhY6>

## 1. CRÉER UN GRAPHIQUE SIMPLE

**Problème :** *Comment créer un graphique en histogramme*

- Solution :**
- Ouvrir le fichier *Grapheur.xlsx* > l'enregistrer au format ODS
  - Dans la feuille *Villes*, sélectionner *A1:D5* > menu *Insertion* > *Diagramme...* > *Suivant* >> > cocher  *Première ligne comme étiquette* > cocher  *Première colonne comme étiquette* > *Terminer*
  - Cliquer en dehors du graphique sur une des cellules de la feuille > menu *Affichage* > *Zoom...* > cocher  *100 %* > *OK* > cliquer sur le graphique et le glisser vers le bas de manière à ce que les données, en *A1:D5*, restent visibles.

## 2. MODIFIER LE TYPE DE GRAPHIQUE

**Problème :** *Comment modifier rapidement le type de graphique, sans refaire toutes les opérations précédentes ?*

- Solution :**
- Double-cliquer sur le graphique pour qu'il soit entouré d'un trait gris > menu *Format* > *Type de diagramme...*
  - Dans la fenêtre *Type de diagramme*, cocher  *3D* > cliquer sur l'icône *Profond*  > *OK*

### 3. MODIFIER LA FORME DES AXES D'UN GRAPHIQUE

**Problème :** Comment modifier la mise en forme des axes du graphique ?

- Solution :**
- Menu *Format* > *Axe* > *Axe X...* > onglet *Police* > *Taille* : 12 > onglet *Étiquette* > à gauche de *Degrés*, cliquer sur la flèche vers le haut jusqu'à atteindre 30 > *OK*
  - Si nécessaire, étirer le graphique vers la droite jusqu'à faire apparaître le nom de quatre villes.

### 4. MODIFIER L'ÉCHELLE D'UN GRAPHIQUE

**Problème :** Le graphique n'est pas très parlant car les chiffres d'affaires sont assez proches. Comment modifier l'échelle du graphique, pour qu'il commence, non pas à 0 mais à 500 000 € ?

- Solution :**
- Clic droit sur un des montants en ordonnée (pour sélectionner l'axe des ordonnées) > *Formater l'axe...* > onglet *Échelle* > à droite de *Minimum*, décocher  *Automatique* et saisir : 500000 > *OK*

### 5. MODIFIER L'ORDRE DES DONNÉES

**Problème :** Dans le graphique actuel les villes sont sur l'axe horizontal et les années sur la profondeur. Comment intervertir cela ? Et comment faire en sorte que les données d'Évreux passent au premier plan ?

- Solution :**
- Menu *Format* > *Plages de données...* > cocher  *Séries de données en lignes* > onglet *Séries de données* > dans la rubrique *Séries de données*, cliquer sur *Évreux* > en dessous, cliquer deux fois sur la flèche noire vers le haut de manière à faire passer *Évreux* en première position > *OK*
  - Si les étiquettes des villes, à droite, sont mal positionnées ou pas toutes visibles : clic droit sur une des étiquettes > *Formater l'axe...* > onglet *Étiquette* > sous la rubrique *Enchaînements*, cocher  *Chevauchement* > *OK*

### 6. MODIFIER LES COULEURS DANS UN GRAPHIQUE

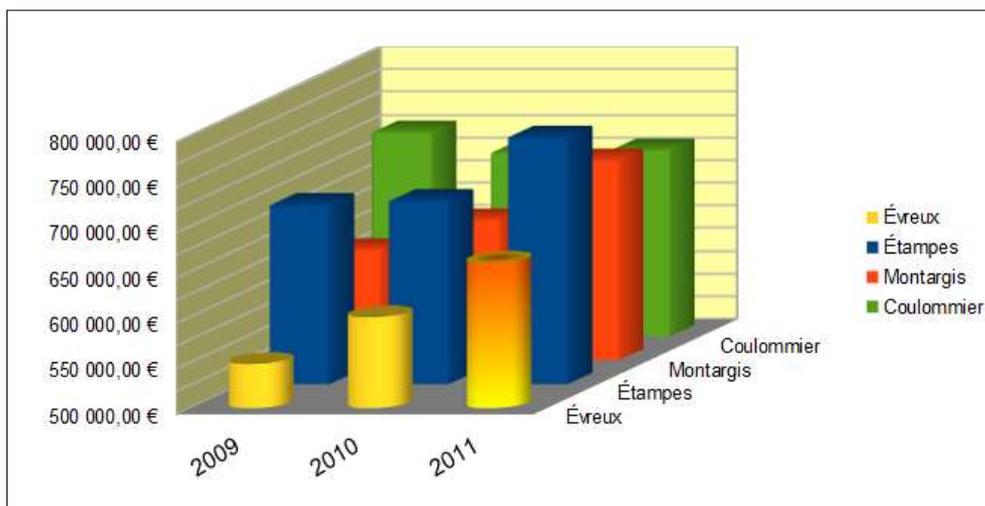
**Problème :** Comment modifier les couleurs des colonnes et le quadrillage ?

- Solution :**
- Cliquer deux fois (et non pas double-cliquer) sur une des colonnes de la série *Évreux* pour ne sélectionner qu'elle > en haut, dans la barre d'outils, cliquer sur *Formater la sélection* > onglet *Remplissage* > dans la liste déroulante sous *Remplir*, choisir *Dégradé* > cliquer sur *Orange Gradient 2* > *OK*
  - En haut, dans la barre d'outils, cliquer sur la flèche de la liste déroulante à droite de *Séries de données d'Évreux'...* > sélectionner *Paroi du diagramme* > cliquer sur *Formater la sélection* > onglet *Remplissage* > dans la liste déroulante sous *Remplir*, choisir *Couleur* > cliquer sur *Jaune* > *OK*
  - Menu *Insertion* > *Grilles...* > sous la rubriques *Grilles secondaires*, cocher  *Axe Y* > *OK*

## 7. MODIFIER LES FORMES DANS UN GRAPHIQUE

**Problème :** Est-il possible d'avoir d'autres formes que des barres carrées dans le graphique ?

- Solution :**
- Clic droit sur une des colonnes de la série Évreux > *Formater les séries de données...* > onglet *Mise en page* > cliquer sur *Cylindre* > OK



## 8. AJOUTER ET MODIFIER DES ÉTIQUETTES DE DONNÉES

**Problème :** Comment ajouter et modifier des étiquettes de données ?

- Solution :**
- Dans la feuille *Villes*, sélectionner les quatre cellules D2:D5 (données 2011) > cliquer sur l'icône *Diagramme* > Choisissez un type de diagramme : *Secteur* > cocher  *3D* > *Suivant* > *Suivant* > à droite de la zone de saisie *Catégories* cliquer sur la flèche vers le haut > sélectionner les quatre villes dans les cellules A2:A5 > *Terminer*
  - Déplacer le graphique pour qu'il n'empiète pas sur l'autre graphique en cliquant sur la bordure grise et en glissant
  - Si nécessaire double-cliquer sur le graphique pour qu'il soit entouré d'un trait gris.
  - Menu *Insertion* > *Étiquette de données...* > cocher  *Afficher la valeur sous forme de pourcentage* > *Placement* : *À l'intérieur* > OK
  - Clic droit sur une des étiquettes > *Formater les étiquettes de données...* > onglet *Police* > *Taille* : 12 > OK

## 9. SÉPARER LES SECTEURS

**Problème :** Comment mettre en valeur un secteur ?

- Solution :**
- Cliquer sur un des secteurs du graphique > menu *Format* > *Type de diagramme...* > dans la fenêtre *Type de diagramme*, cliquer sur l'icône *Diagramme en secteur éclaté* > OK
  - Cliquer deux fois sur l'étiquette 25 % (de *Coulommiers*) > en haut, cliquer sur *Formater la sélection* > onglet *Étiquettes de données* > *Placement* : *Extérieur* > OK

## 10. AJOUTER ET AMÉLIORER UN TITRE

**Problème :** Comment ajouter un beau titre ?

- Solution :**
- Menu *Insertion* > *Titres...* > dans la zone de saisie à droite de *Titre*, saisir : *Un CA équitablement réparti* > OK
  - Clic droit sur le titre > *Formater le titre...* > onglet *Remplissage* > *Remplir* : *Couleur* > cliquer sur la couleur *Bleu* > onglet *Effets de caractère* > *Couleur de police* : *Jaune* > OK

## 11. INTÉGRER LA LÉGENDE DANS UN DIAGRAMME

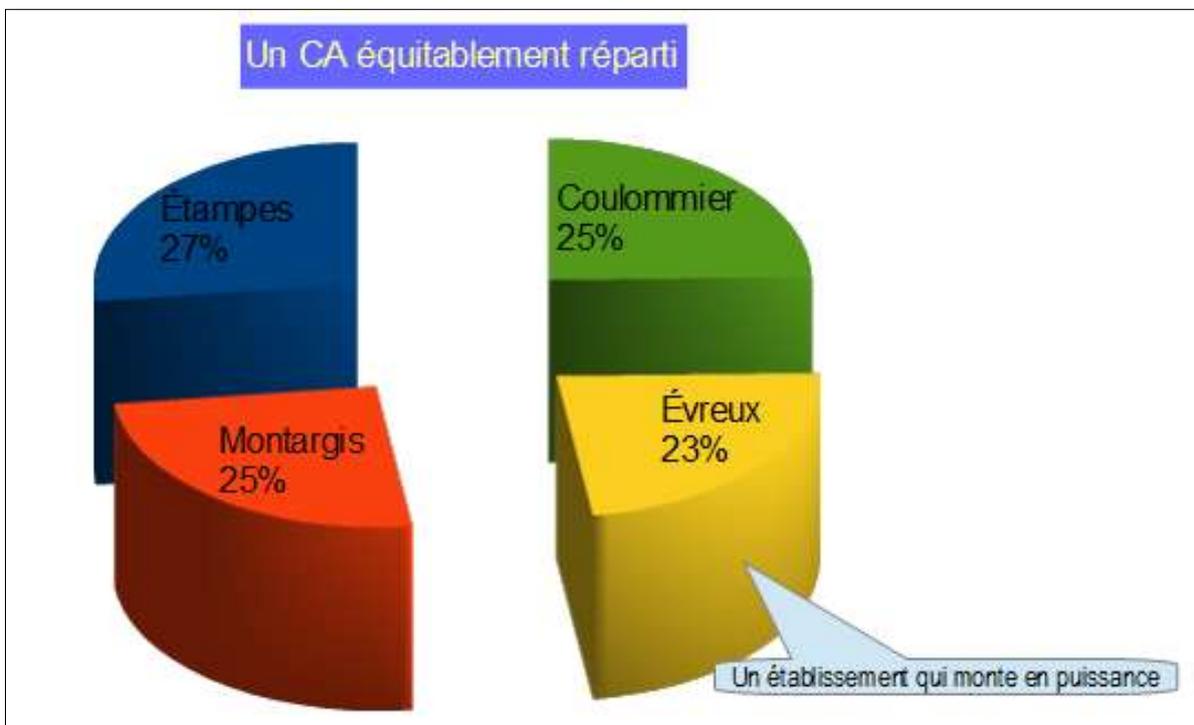
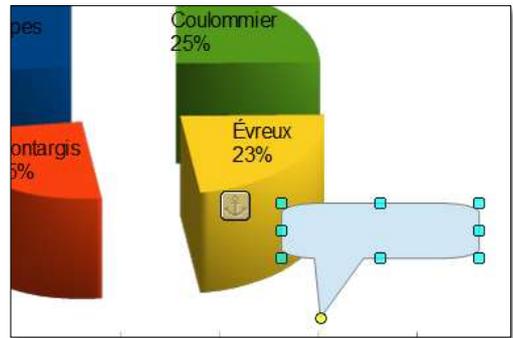
**Problème :** *Le diagramme à secteurs est un peu petit parce que la légende prend beaucoup de place. Comment intégrer la légende dans le graphique ?*

- Solution :**
- Sélectionner et supprimer la zone de légende à droite du graphique
  - Menu *Insertion* > *Étiquettes de données...* > cocher  *Afficher la catégorie* > dans la liste déroulante à droite de *Séparateur*, sélectionner *Nouvelle ligne* > *OK*

## 12. INSÉRER UNE ZONE DE TEXTE DANS UN GRAPHIQUE

**Problème :** *Je veux ajouter un précision concernant le résultat de l'établissement d'Évreux*

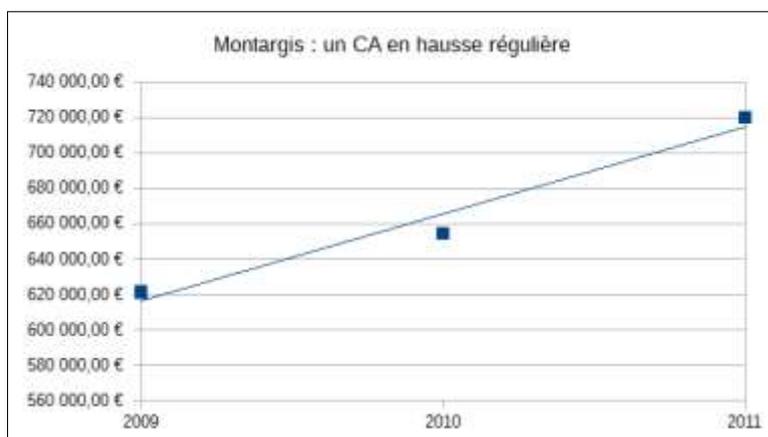
- Solution :**
- Cliquer en dehors du graphique, sur une cellule vide
  - Si nécessaire, afficher la barre d'outils *Dessin* (menu *Affichage* > *Barres d'outils* > *Dessin*)
  - Dans la barre d'outils *Dessin* (en bas), cliquer sur l'icône *Légendes* 
  - Cliquer-glisser depuis le secteur d'Évreux (en jaune) vers l'extérieur de manière à dessiner une légende
  - Cliquer sur la pointe de la légende pour l'orienter vers le secteur *Évreux* > cliquer deux fois sur la légende > saisir : *Un établissement qui monte en puissance* > sélectionner le texte saisi > clic droit > *Caractère...* > onglet *Police* > *Police : Arial Narrow* > *Taille : 10* > *OK*
  - Cliquer sur le bord de la légende pour désélectionner le texte > clic droit > *Texte...* > cocher  *Renvoyer le texte à la ligne dans la forme* > cocher  *Adapter la forme au texte* > *OK* > si nécessaire, étirer le graphique pour que la légende y tienne.



### 13. INSÉRER UNE COURBE DE TENDANCE

**Problème :** Comment mettre en évidence une tendance ?

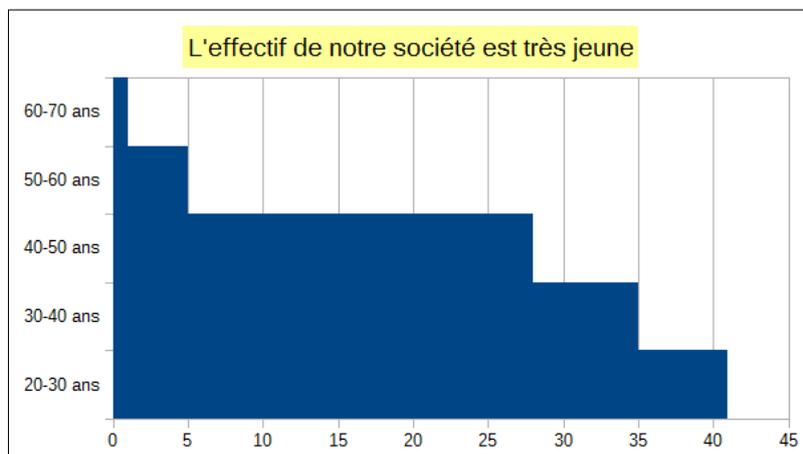
- Solution :**
- Dans la feuille *Villes*, sélectionner les cellules B3:D3 (Montargis) > cliquer sur l'icône  *Diagramme* > Choisissez un type de diagramme : *Ligne* > *Suivant* > *Suivant* > > à droite de la zone de saisie *Catégories* cliquer sur la flèche vers le haut 
  - > sélectionner les cellules B1:D1 > *Suivant* > Titre : *Montargis : un CA en hausse régulière* > *Terminer*
  - Déplacer le graphique pour qu'il n'empiète pas sur les autres graphiques en cliquant sur la bordure grise et en glissant
  - Clic droit sur un des trois points > *Insérer une courbe de tendance...* > onglet *Type* > cocher  *Linéaire* > *OK*
  - Supprimer la légende à droite



### 14. SUPPRIMER LES INTERVALLES DANS UN GRAPHIQUE À BARRES

**Problème :** Comment puis-je supprimer l'intervalle entre les barres dans un graphique à barres ?

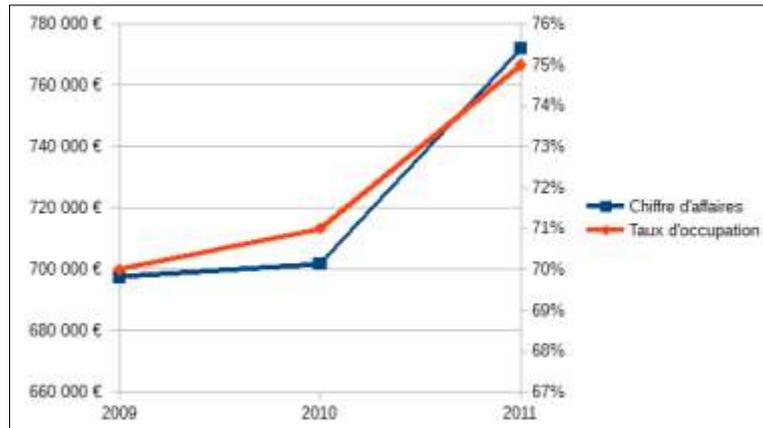
- Solution :**
- En bas de la fenêtre, clic droit sur l'onglet de la feuille *Ages*
  - Sélectionner A1:B6 > cliquer sur l'icône  *Diagramme* > Choisissez un type de diagramme : *Barre* > *Terminer*
  - Déplacer le graphique pour qu'il ne recouvre pas les données
  - Clic droit sur une des barres > *Formater les séries de données...*
  - Onglet *Options* > sous la rubrique *Paramètres*, à droite de *Espacement*, saisir 0 % > *OK*
  - Supprimer la légende à droite
  - Insérer un titre : *L'effectif de notre société est très jeune* > améliorer son formatage



## 15. INSÉRER UN SECOND AXE

**Problème :** Comment puis-je représenter dans un même graphique des données dont les échelles sont très différentes ?

- Solution :**
- Dans la feuille *Étampes*, sélectionner A1:D3 > cliquer sur l'icône *Diagramme*  
> Choisissez un type de diagramme : *Ligne* > cliquer sur l'icône *Points et lignes*   
> *Suivant* > cocher  *Séries de données en lignes* > cocher  *Première ligne comme étiquette* > *Terminer*  le résultat est peu probant car les données sont sur des échelles très différentes
  - Clic droit sur la courbe (très plate) en bas, celle de la série de données "*Taux d'occupation*" > *Formater les séries de données* > onglet *Options* > sous *Aligner la série de données sur*, cocher  *Axe Y secondaire* > *OK*

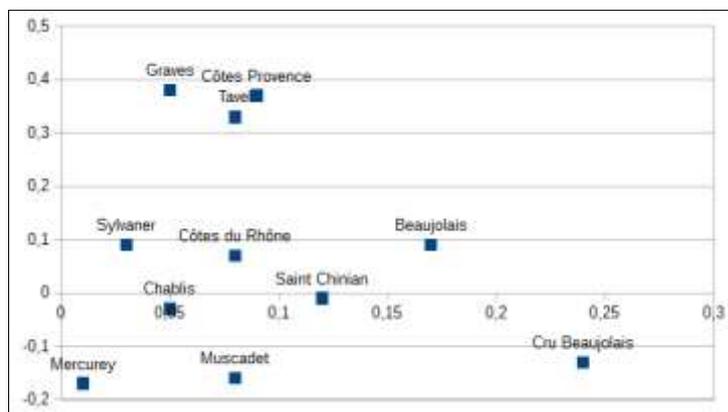


## 16. CRÉER UN GRAPHIQUE NUAGE DE POINTS

**Problème :** Comment répartir des données dans une aire ?

- Solution :**
- Dans la feuille *Matrix*, sélectionner B2:C12 (seulement deux colonnes de données)  
> cliquer sur l'icône *Diagramme* > Choisissez un type de diagramme : *XY (dispersion)*  
> *Terminer*
  - Déplacer le graphique à droite du tableau de données
  - Supprimer la légende *Colonne C* à droite
  - Menu *Format > Plages de données...* > onglet *Séries de données* > à droite de la zone de saisie *Étiquettes de données* cliquer sur la flèche vers le haut  > sélectionner les cellules A2:A12 > *OK*
  - Menu *Insertion > Étiquettes de données...* > cocher  *Afficher la catégorie* > *OK*

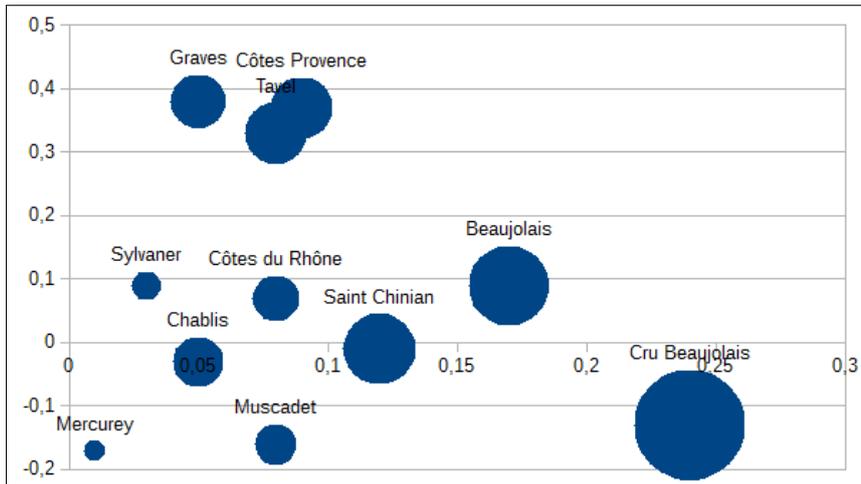
Votre graphique devrait alors ressembler à celui ci-dessous.



## 17. CRÉER UN GRAPHIQUE À BULLES

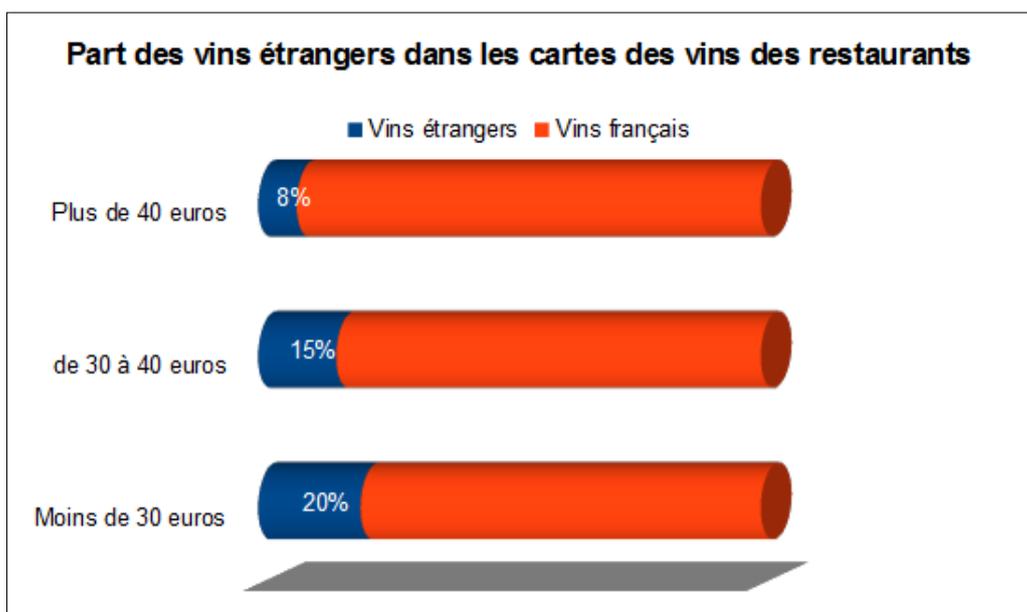
**Problème :** Comment créer un graphique qui prenne en compte une troisième série de données (la contribution à la marge de chaque vin) et aboutir au graphique ci-dessous ?

- Solution :**
- Sélectionner B2:D12 > cliquer sur l'icône *Diagramme* > Choisissez un type de diagramme : *Bulle* > *Suivant* > *Suivant* > à droite de la zone de saisie *Étiquettes de données* cliquer sur la flèche vers le haut  > sélectionner les cellules A2:A12 > *Terminer*
  - Supprimer la légende *Colonne D* à droite
  - Menu *Insertion* > *Étiquettes de données...* > cocher  *Afficher la catégorie* > *OK*



## Évaluation

☒ À partir des données de la feuille *Cartes* du fichier *Grapheur.ods*, vous devez créer, dans la même feuille, un graphique en tous points semblables à celui ci-dessous au niveau des couleurs, du titre, des axes, de l'absence de quadrillage, des étiquettes de données, etc.



☒ Enregistrer le fichier *Grapheur.ods* et l'envoyer au formateur.