

# Formation tableur niveau 3 (LibreOffice Calc 7 pour Mac)

*L'objectif général de cette formation est d'améliorer les graphiques créés avec LibreOffice 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 des étiquettes de données .....	3
9. Modifier des étiquettes de données .....	3
10. Faire ressortir un secteur .....	4
11. Ajouter et améliorer un titre .....	4
12. Intégrer la légende dans un diagramme.....	4
13. Insérer une zone de texte dans un graphique.....	4
14. Insérer une courbe de tendance .....	5
15. Supprimer les intervalles dans un graphique à barres .....	5
16. Insérer un second axe .....	6
17. Créer un graphique nuage de points .....	6
18. Créer un graphique à bulles.....	7

☒ Télécharger le fichier *Grapheur.xlsx* disponible à l'URL <http://goo.gl/cAfhY6>. L'ouvrir dans LibreOffice et l'enregistrer au format ODS

## 1. CRÉER UN GRAPHIQUE SIMPLE


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

- Solution :**
- Dans le fichier *Grapheur.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 %*
  - 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 ?*

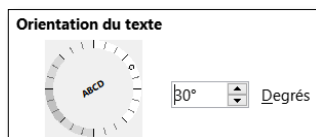
- Solution :**
- Double-cliquer sur le graphique pour qu'il soit entouré d'un trait gris > menu *Format* > *Type de diagramme...*

- 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 six fois 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...*
  - Onglet *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 pour 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  *Chevaucher* > 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 n'en sélectionner qu'une seule > en haut, dans la barre d'outils, cliquer sur l'icône  *Formater la sélection*
  - Onglet *Zone* > pavé *Dégradé* > dans la liste déroulante sous *Dégradé*, cliquer sur  *Présent* > OK
  - En haut, dans la barre d'outils, cliquer sur les flèches de la liste déroulante à droite de *Séries de données 'Évreux'* > sélectionner *Paroi du diagramme* > cliquer sur l'icône  *Formater la sélection*

- Onglet *Zone* > pavé *Couleur* > sous la rubrique *Couleurs*, cliquer sur un carré jaune > *OK*
- Menu *Insertion* > *Grilles...*
- Sous la rubrique *Grilles secondaires*, cocher  *Axe Y* > *OK*

## 7. MODIFIER LES FORMES DANS UN GRAPHIQUE

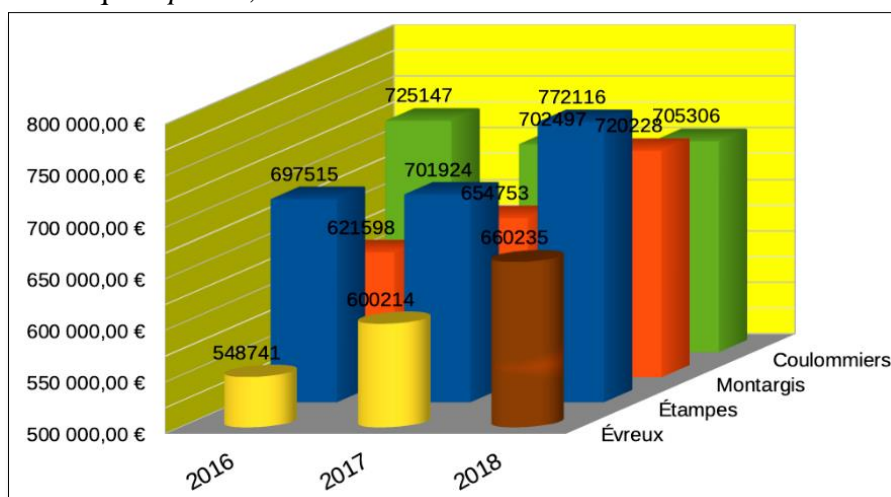
**Problème :** Est-il possible d'avoir d'autres formes que des barres carrées dans le graphique ?

- 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 DES ÉTIQUETTES DE DONNÉES

**Problème :** Comment améliorer le graphique pour que les chiffres d'affaires s'affichent dans le même graphique ?

- Solution :**
- Cliquer sur la légende à droite > *Suppr* pour la supprimer
  - Menu *Insertion* > *Étiquettes des données*
  - Cocher  *Valeur en tant que nombre* > pavé *Format numérique...*
  - Décocher  *Format de la source* > sous la rubrique *Catégorie*, choisir *Nombre* > sous la rubrique *Options*, à droite de *Nombre de décimales* saisir *0* > *OK* > *OK*




## 9. 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 2018) > dans la barre d'outils, cliquer sur l'icône *Insérer un diagramme*
  - Choisissez un type de diagramme : *Secteur* > cocher  *3D* > *Suivant* > *Suivant* > à droite de la zone de saisie *Catégories* cliquer sur > 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...*
  - Sous *Attributs de texte*, cocher uniquement  *Valeur en pourcentage* > sous la rubrique *Options* d'attribut, à droite de *Placement* choisir *Intérieur* > pavé *Format pourcentage* > décocher  *Format de la source* > *Nombre de décimales* : *0* > *OK* > *OK*
  - Clic droit sur une des étiquettes > *Formater les étiquettes de données...* > onglet *Police* > *Taille* : *12* > *OK*

## 10. FAIRE RESSORTIR UN SECTEUR

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

- Solution :**
- Cliquer une ou deux fois sur le secteur vert (*Coulommiers*) pour ne sélectionner que lui > cliquer-glisser légèrement vers le haut et à droite de façon à séparer ce secteur des autres.
  - Sélectionner l'étiquette 25% (de *Coulommiers*) > en haut, cliquer sur l'icône 
  - *Formater la sélection*
  - Onglet *Étiquettes de données* > Placement : *Extérieur* > OK

## 11. 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 *Zone* > pavé *Couleur* > sous *Couleurs*, cliquer sur un carré de couleur *Bleu* > onglet *Effets de caractère* > Couleur de police : *Jaune* > OK


## 12. INTÉGRER LA LÉGENDE DANS UN DIAGRAMME

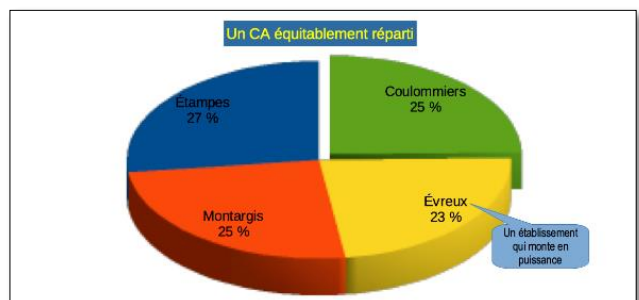
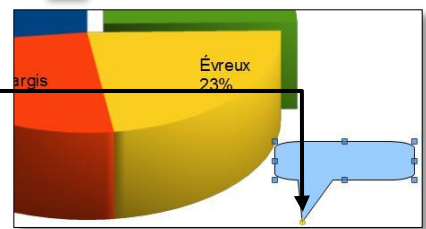
**Problème :** Le diagramme à secteurs est un peu petit parce que la légende prend beaucoup de place. Comment intégrer la légende dans le graphique ?

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

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



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

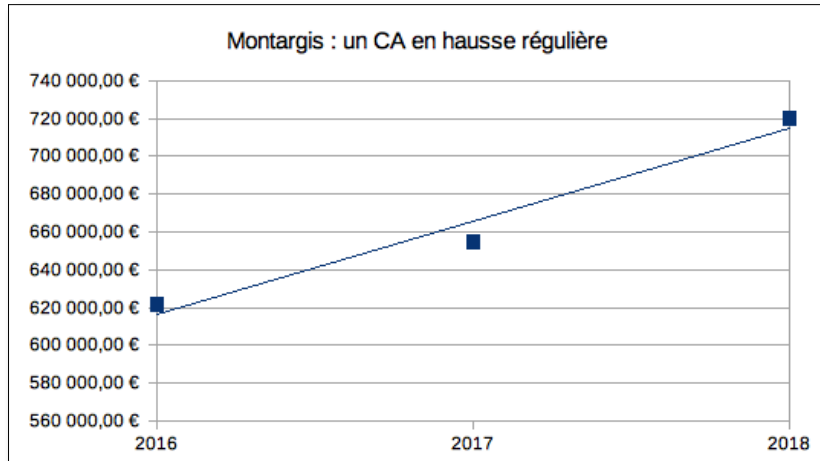
- Solution :**
- Cliquer en dehors du graphique, sur une cellule vide
  - Si nécessaire, afficher la barre d'outils *Dessin* (menu *Affichage* > *Barres d'outils* > *Dessin*)
  - Dans la barre d'outils *Dessin* (en bas), cliquer sur l'icône  *Légendes*
  - Cliquer-glisser depuis le secteur d'Évreux (en jaune) vers l'extérieur de manière à dessiner une légende
  - Cliquer-glisser la pointe de la légende pour l'orienter vers le secteur *Évreux*
  - Cliquer deux fois sur la bulle
  - Saisir : *Un établissement qui monte en puissance*
  - Sélectionner le texte saisi > dans la barre d'outils en haut, à gauche, choisir la police *Arial Narrow* et la taille : *10*
  - Clic droit sur le texte > *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.



## 14. INSÉRER UNE COURBE DE TENDANCE


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

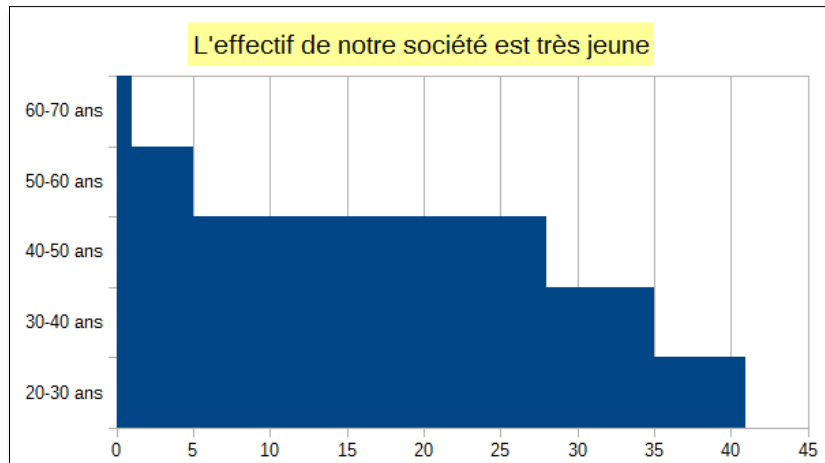
- Solution :**
- Dans la feuille *Villes*, sélectionner les cellules *B3:D3 (Montargis)* > cliquer sur l'icône  *Insérer un diagramme*
  - Choisissez un type de diagramme : *Ligne > Suivant > Suivant* > à droite de la zone de saisie *Catégories* cliquer sur  > sélectionner les cellules *B1:D1* > *Suivant* > à droite de *Titre*, saisir : *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



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

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

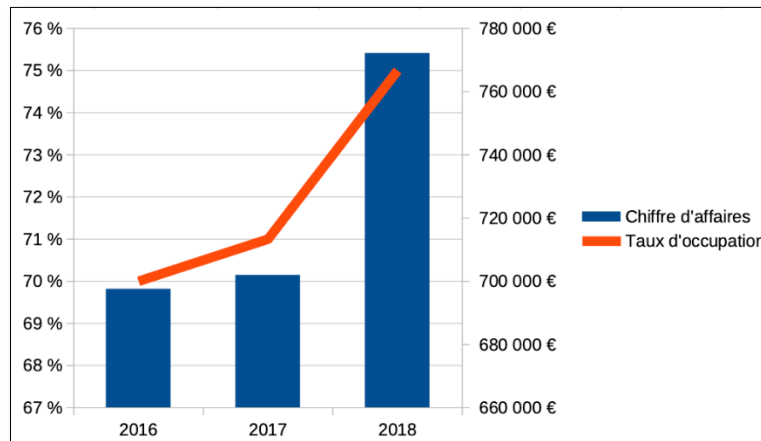
- Solution :**
- Dans la feuille *Ages*, cliquer dans le tableau > cliquer sur l'icône  *Insérer un diagramme*
  - Choisissez un type de diagramme : *Barre > Terminer*
  - Déplacer le graphique pour qu'il ne recouvre pas les données
  - Clic droit sur une des barres > *Formater les séries de données...*
  - 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



## 16. 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*, cliquer sur une cellule du tableau > cliquer sur l'icône
  - Choisissez un type de diagramme : *Colonne et ligne* > *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 une des colonnes bleues > *Formater les séries de données*
  - Onglet *Options* > sous *Aligner la série de données à*, cocher  *Axe Y secondaire* > *OK*
  - Sélectionner la ligne rouge > clic droit sur la sélection > *Formater les séries de données*
  - Onglet *Ligne* > *Largeur* : 0,20 cm > *OK*
  - Déplacer le graphique pour qu'il ne recouvre pas les données



## 17. CRÉER UN GRAPHIQUE NUAGE DE POINTS

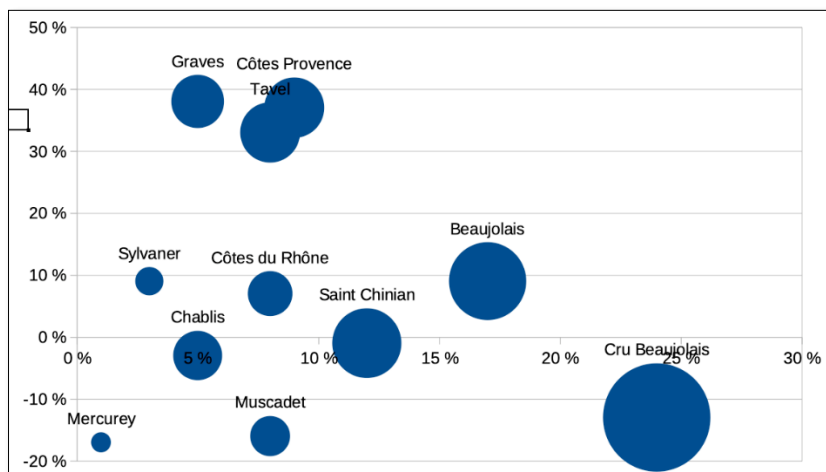
**Problème :** Comment répartir des données dans une aire ?

- Solution :**
- Dans la feuille *Matrix*, sélectionner *B2:C12* (seulement deux colonnes de données) > cliquer sur l'icône
  - Choisissez un type de diagramme : *XY (dispersion)* > *Terminer*
  - Déplacer le graphique à droite du tableau de données
  - Supprimer la légende
  - Menu *Format* > *Plages de données...*
  - Onglet *Séries de données* > à droite de la zone de saisie *Étiquettes de données* cliquer sur l'icône > sélectionner les cellules *A2:A12* > *OK*
  - Menu *Insertion* > *Étiquettes des données...*
  - Cocher  *Catégorie* > *OK*
  - Formater les étiquettes de données en police Arial Narrow taille 10 de couleur rouge



## 18. CRÉER UN GRAPHIQUE À BULLES

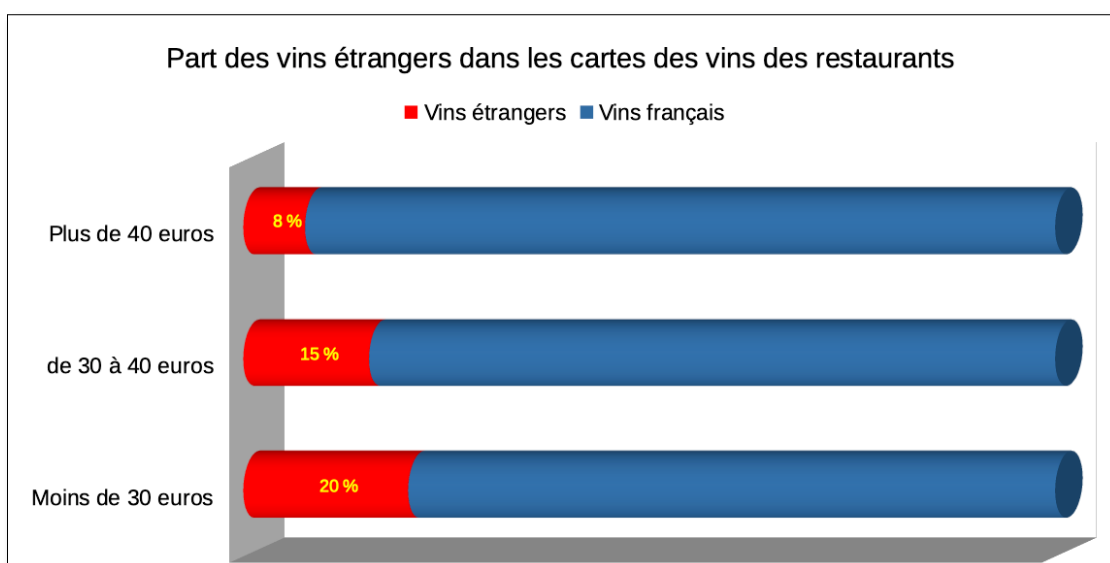
**Problème :** Comment créer un graphique qui prenne en compte une troisième série de données (la contribution à la marge de chaque vin) et aboutir au graphique ci-dessous ?



- Solution :**
- Sélectionner B2:D12 (trois colonnes) > cliquer sur l'icône
  - Choisissez un type de diagramme : Bulle > Suivant > Suivant > à droite de la zone de saisie Étiquettes de données cliquer sur l'icône
  - Sélectionner les cellules A2:A12 > Terminer
  - Supprimer la légende
  - Menu Insertion > Étiquettes des données...
  - Cocher  Catégorie > OK
  - Déplacer le graphique pour qu'il ne recouvre pas les données et l'autre graphique

## 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 semblable 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.