

# Formation tableur niveau 3 (LibreOffice Calc version 7)

*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 .....                           | 3 |
| 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*, cliquer dans le tableau sur une des données > menu *Insertion > Diagramme...*
  - Suivant > > cocher ☒ *Première ligne comme étiquette* et ☒ *Première colonne comme étiquette* > *Terminer*
  - Cliquer en dehors du graphique sur une des cellules de la feuille > menu *Affichage > Zoom... > 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 (à gauche du graphique) > *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 *Plage de données...* > cocher ☒ *Séries de données en lignes* > onglet *Séries de données* > sous la rubrique *Séries de données*, cliquer sur *Évreux* > en dessous, cliquer deux fois sur la flèche noire  $\uparrow$  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* > sous la rubrique *Dégradé*, cliquer sur *Mahogany* > OK
  - En haut, dans la barre d'outils, cliquer sur la flèche 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

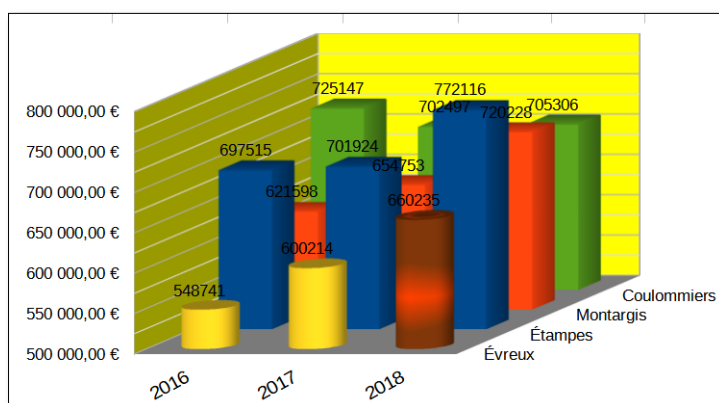
**Problème :** Est-il possible d'avoir d'autres formes que des barres carrées dans le graphique ?

- 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) > 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 l'icône > sélectionner les quatre villes dans les cellules A2:A5 au moyen d'un cliquer-glisser > *Terminer*
  - Déplacer le graphique pour qu'il n'empiète pas sur l'autre graphique en cliquant sur la bordure grise et en glissant vers le bas
  - Si nécessaire double-cliquer sur le graphique pour qu'il soit entouré d'un trait gris.
  - Menu *Insertion* > *Étiquette de données...*
  - Cocher uniquement ☒ *Valeur en pourcentage* > pavé *Format pourcentage* > décocher ☐ *Format de la source* > Nombre de décimales : 0 > OK
  - Sous la rubrique *Options d'attribut*, à droite de *Placement* choisir *Intérieur* > 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
  - 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 la rubrique *Couleurs*, cliquer sur un carré de couleur bleue > onglet *Effets de caractère* > *Couleur de police* : *Jaune* > OK

## 12. INTÉGRER LA LÉGENDE DANS UN DIAGRAMME

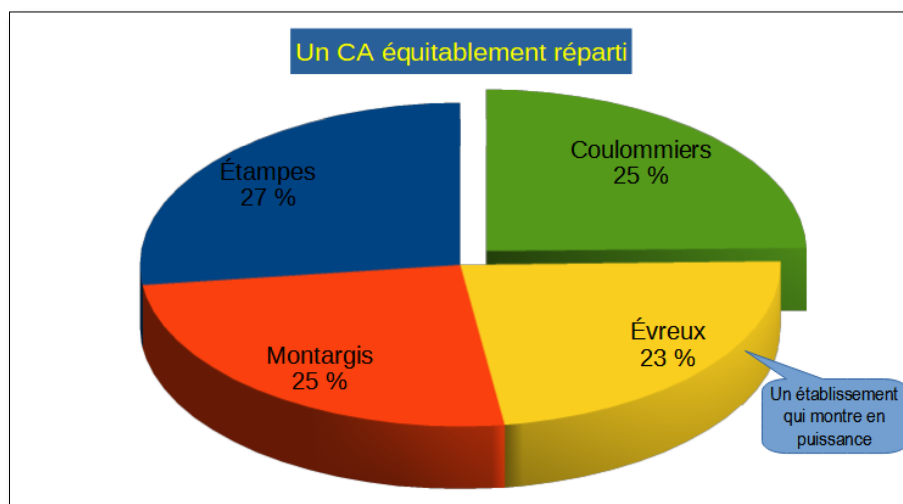
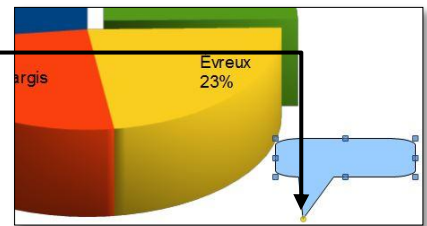
**Problème :** Le diagramme à secteurs est un peu petit parce que la légende prend beaucoup de place. Comment intégrer la légende dans le graphique ?

- 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 un précision concernant le résultat de l'établissement d'Évreux

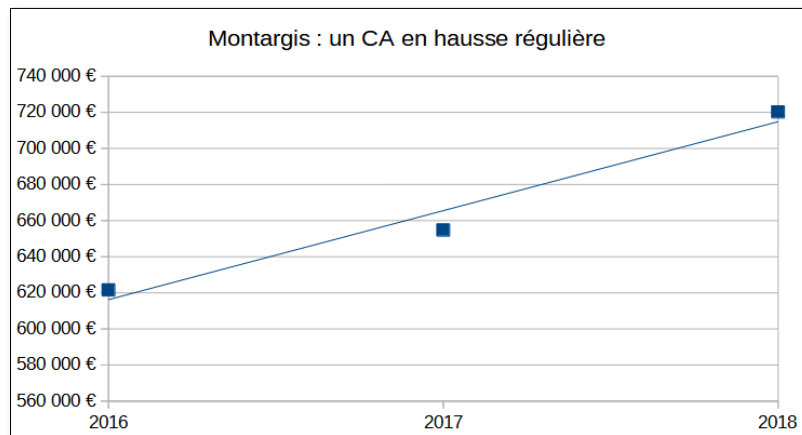
- Solution :**
- Cliquer en dehors du graphique, sur une cellule vide
  - Si nécessaire, afficher la barre d'outils *Dessin* (menu *Affichage* > *Barres d'outils* > *Dessin*)
  - Dans la barre d'outils *Dessin* (en bas), cliquer sur l'icône *Formes de légende* 
  - Cliquer-glisser depuis le secteur d'Évreux (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 > clic droit sur la sélection > *Caractère...*
  - Onglet *Police* > choisir la police *Arial Narrow* et la taille : 10
  - Clic droit sur la sélection > *Texte...*
  - Onglet *Texte* > cocher ☒ *Renvoyer le texte à la ligne dans la forme* > cocher ☒ *Adapter la forme au texte* > OK
  - Si nécessaire, réduire la largeur de la bulle la légende.



## 14. INSÉRER UNE COURBE DE TENDANCE

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

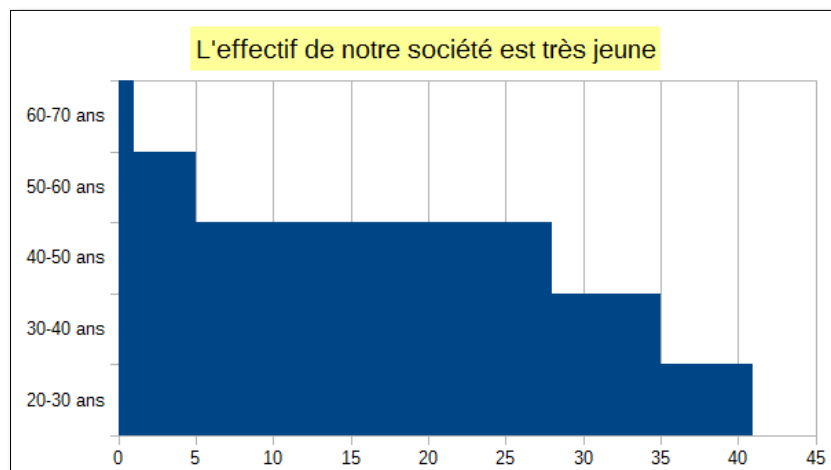
- Solution :**
- Dans la feuille *Villes*, sélectionner les cellules B3:D3 (*Montargis*) > cliquer sur l'icône  *Insérer un diagramme*
  - Choisissez un type de diagramme : *Ligne* > *Suivant* > *Suivant* > à droite de la zone de saisie *Catégories* cliquer sur l'icône  > sélectionner les cellules B1:D1 > *Suivant* > Titre : *Montargis : un CA en hausse régulière* > *Terminer*
  - Déplacer le graphique pour qu'il n'empiète pas sur les autres graphiques
  - Clic droit sur un des trois points > *Insérer une courbe de tendance...*
  - Onglet *Type* > cocher ☒ *Linéaire* > *OK*
  - Supprimer la légende à droite
  - Clic droit sur l'ordonnée > *Formater l'axe...* > onglet *Nombres* > Décocher ☐ *Format de la source* > sous la rubrique *Options*, à droite de *Nombre de décimales* saisir 0 > *OK*



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

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

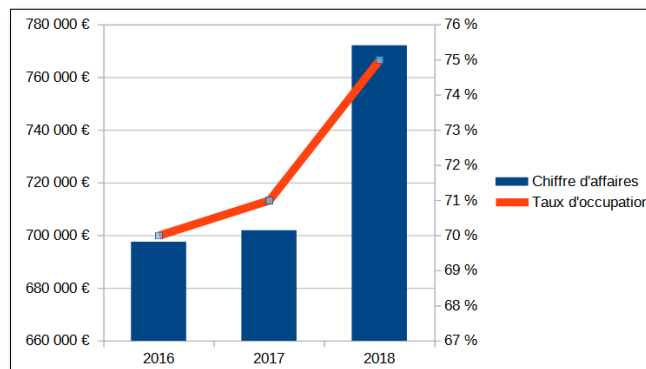
- Solution :**
- Dans la feuille *Âges*, cliquer dans le tableau > cliquer sur l'icône  *Insérer un diagramme*
  - Choisissez un type de diagramme : *Barre* > *Terminer*
  - Déplacer le graphique pour qu'il ne recouvre pas les données
  - Clic droit sur une des barres > *Formater les séries de données...*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



## 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 dans le tableau > cliquer sur l'icône  Insérer un diagramme
  - Choisissez un type de diagramme : *Colonne et ligne* > *Suivant*
  - Cocher ☐ *Séries de données en lignes* et ☐ *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*
  - 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

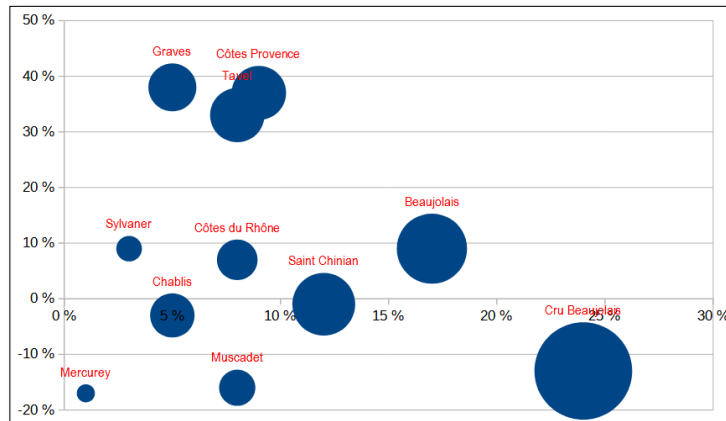
**Problème :** Comment répartir des données dans une aire ?

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



## 18. CRÉER UN GRAPHIQUE À BULLES

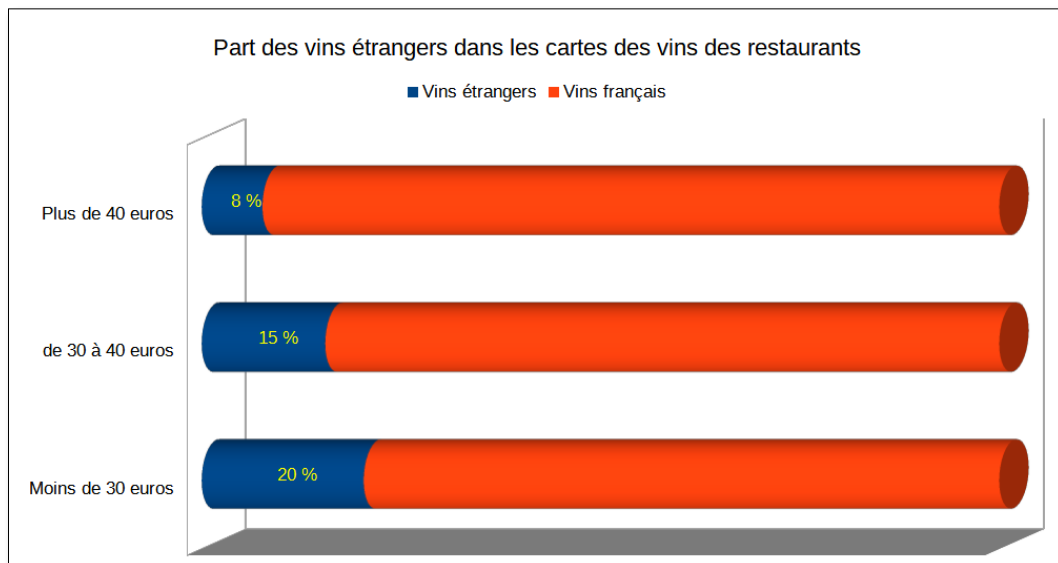
**Problème :** Comment créer un graphique qui prenne en compte une troisième série de données (la contribution à la marge de chaque vin) et aboutir au graphique ci-dessous ?



- Solution :**
- Sélectionner B2:D12 (3 colonnes) > cliquer sur l'icône Insérer un diagramme
  - 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
  - Menu Insertion > Étiquettes de données... > cocher ☒ Catégorie > OK
  - Supprimer la légende à droite
  - Formater les étiquettes de données en police Arial Narrow taille 10 de couleur rouge
  - Déplacer le 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.



☒ Le corrigé en vidéo se trouve à l'URL <https://tinyurl.com/59pma6ud>