

# Statistiques avec un tableur (Excel 2019 ou 365)

☒ Télécharger le fichier *Restos.xlsx* disponible à l'URL <http://tinyurl.com/zv7ppvu>. Ouvrir le fichier.

## 1. RÉALISER DES ANALYSES STATISTIQUES

**Problème :** Dans la feuille 75 cl, dans la colonne F, je dispose des tarifs de tous les vins de la carte d'un restaurant. Comment réaliser rapidement des statistiques sur cette colonne ?

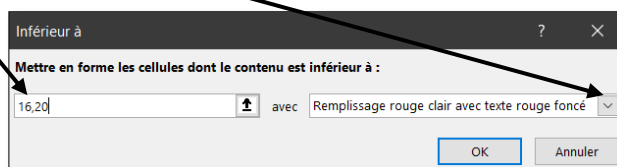
- Solution :**
- Il faut d'abord installer l'utilitaire d'analyse : onglet *Fichier* > dans le bandeau à gauche, en bas, cliquer sur *Options*
  - Dans le bandeau à gauche : *Compléments* > en bas, à droite de *Gérer*, dans la liste déroulante, choisir *Compléments Excel* > pavé *Atteindre...*
  - Cocher  *Analysis Toolpack* (ou *Utilitaire d'analyse*) > *OK*
  - Dans l'onglet *Données*, à droite, dans la zone *Analyse*, cliquer sur *Utilitaire d'analyse*
  - Dans la fenêtre *Utilitaire d'analyse*, cliquer sur *Statistiques descriptives* > *OK*
  - Dans la fenêtre *Statistiques descriptives*, à droite de *Plage d'entrée* saisir : *F2:F491* > cocher  *Rapport détaillé* > *OK* ☞ dans une nouvelle feuille, 13 résultats statistiques apparaissent

**NB** ➤ L'utilitaire d'analyse permet de nombreuses autres analyses statistiques

## 2. RÉALISER UNE MISE EN FORME CONDITIONNELLE


**Problème :** Je dispose des résultats durant un mois d'une petite chaîne de cinq restaurants. Je souhaite pouvoir repérer rapidement les jours où des restaurants ont réalisé un ticket moyen inférieur à 16,20 €

- Solution :**
- Dans la feuille *Restos*, cliquer en *A1* > dans l'onglet *Accueil*, dans la zone *Styles*, cliquer sur *Mettre sous forme le tableau* > choisir un style à votre goût (mais pas rouge) > cocher  *Mon tableau comporte des en-têtes* > *OK*
  - Dans l'onglet *Création de tableau*, dans la zone *Options de style de tableau*, cocher uniquement  *Ligne d'en-tête* et  *Bouton de filtre*
  - En *H1*, saisir : *Ticket moyen* ☞ une nouvelle colonne apparaît dans le tableau
  - En *H2* saisir : *=G2/C2* ☞ normalement, du fait qu'un style a été affecté au tableau, la formule est recopiée jusqu'en *H141* (sinon recopier la formule jusqu'en bas du tableau)
  - Cliquer en *H2* > *Ctrl+Maj+↓* (pour sélectionner les cellules de *H2* à *H141*)
  - Onglet *Accueil* > dans la zone *Styles*, cliquer sur *Mise en forme conditionnelle* > *Règles de mise en surbrillance des cellules...* > *Inférieur à*
  - Saisir *16,20* > cliquer sur la flèche pour afficher la liste déroulante > *Texte rouge* > *OK*



## 3. RÉALISER UN TABLEAU CROISÉ DYNAMIQUE

**Problème :** Je souhaite réaliser un tableau de synthèse me permettant de connaître pour chaque restaurant, le nombre de couverts total réalisés.

- Solution :**
- Cliquer en *A1* > dans l'onglet *Insertion*, à gauche, dans la zone *Tableaux*, cliquer sur l'icône  *Tableau croisé dynamique*
  - Cocher  *Nouvelle feuille de calcul* > *OK* ☞ une nouvelle feuille s'ouvre avec un tableau vide et la fenêtre *Champs de tableau croisé...*

- Dans la fenêtre *Champs de tableau croisé...*, cocher  *Restaurant* et  *Couverts*
- Dans la même fenêtre, si, sous *VALEURS*, ne s'affiche *Somme de Couverts*, cliquer sur la flèche à droite de *Couverts* > *Paramètres des champs de valeurs...* > sous *Résumer le champ de valeur par*, cliquer sur *Somme* > *OK*
- Pour avoir le détail du nombre de couverts par restaurant et par jour, dans la fenêtre *Champs de tableau croisé...*, cliquer-glisser *Restaurant* de la case *Lignes* vers la case *Colonnes* > cocher  *Jour* qui devrait s'afficher dans la zone *Lignes*



#### 4. MODIFIER L’AFFICHAGE DES VALEURS DANS UN TABLEAU CROISÉ DYNAMIQUE

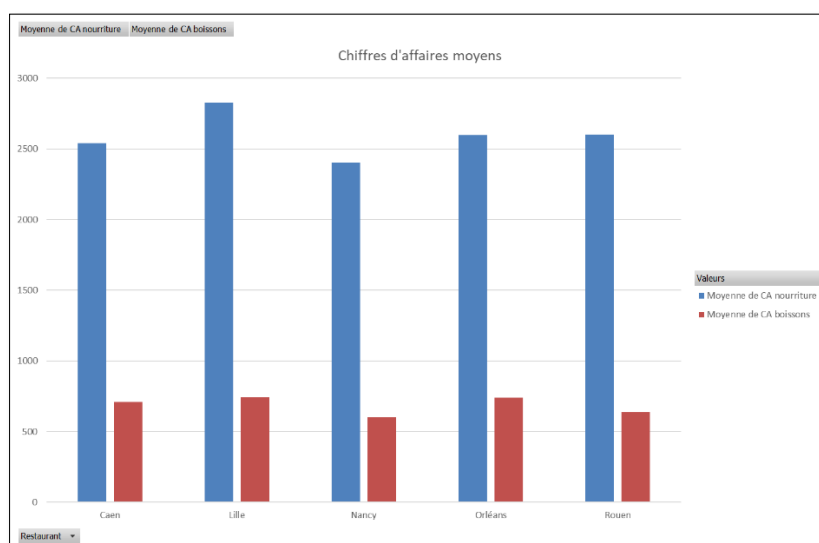
**Problème :** *Quelle est la part de chaque restaurant (en pourcentage) par rapport au CA total ?*

- Solution :**
- Dans la feuille créée au point précédent, dans le bandeau *Champs de tableau croisé...*, décocher  *Jour*  et *Couverts* > cocher  *Total*
  - Sous *VALEURS*, cliquer sur la flèche à droite *Somme de Total* > *Paramètres des champs de valeur...*
  - Onglet *Afficher les valeurs* > dans la liste déroulante sous *Afficher les valeurs*, sélectionner *% du total de la ligne* > *OK*

#### 5. CRÉER UN GRAPHIQUE À PARTIR D’UN TABLEAU CROISÉ DYNAMIQUE

**Problème :** *Je voudrais créer un graphique représentant, pour chaque restaurant, les CA moyens nourriture et boissons.*

- Solution :**
- Revenir vers la feuille *Restos* > onglet *Insertion* > dans la zone *Graphiques*, cliquer sur l'icône  *Graphique croisé dynamique* > cocher  *Nouvelle feuille de calcul* > *OK*
  - À droite, dans la fenêtre *Champs de graphique croisé...*, cocher  *Restaurant*,  *CA nourriture* et  *CA boissons*
  - En bas de la fenêtre *Champs de graphique croisé...*, sous *VALEURS*, cliquer sur la flèche à droite de *Somme de CA nour...* > *Paramètres des champs de valeurs...* > cliquer sur *Moyenne* > *OK*
  - Cliquer sur la flèche à droite de *Somme de CA boiss...* > *Paramètres des champs de valeurs...* > double-cliquer sur *Moyenne* > *OK*
  - Clic droit sur la bordure du graphique apparu à droite du tableau croisé > *Déplacer le graphique...* > cocher  *Nouvelle feuille* > *OK*
  - Onglet *Création* > à gauche, cliquer sur  *Ajouter un élément graphique* > *Titre du graphique* > *Au-dessus du graphique* > remplacer *Titre du graphique*, par *Chiffres d'affaires moyens*



# Évaluation

Dans le fichier *Restos.xlsx*, dans la feuille *75 cl* :

- A. Formater le tableau (ligne d'en-tête, couleurs) en quelques clics.
  - B. Dans la colonne F, faire ressortir les prix supérieurs à 300 €.
  - C. Réaliser, dans une feuille nommée *Croisé*, un tableau présentant le nombre de références par région en ordonnée (lignes) et par couleur en abscisse (colonnes).
- Enregistrer le fichier *Restos.xlsx* et l'envoyer au formateur.