

# Statistiques avec un tableur (Excel 365 Mac)

⊗ 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 ?

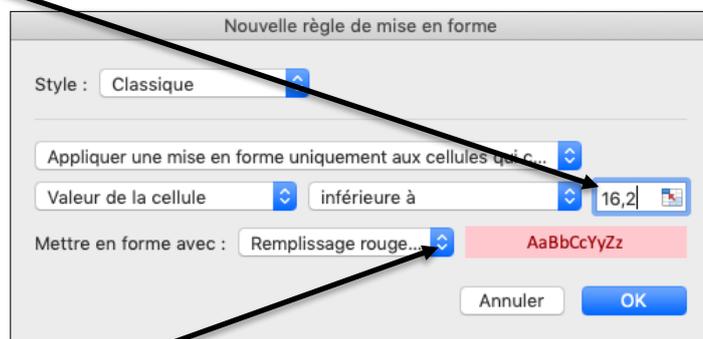
- Solution :**
- Il faut d'abord installer l'utilitaire d'analyse : menu *Outils* > *Compléments Excel...* > cocher  *Utilitaire d'analyse* > OK
  - Accéder à la feuille 75 cl
  - Dans l'onglet *Données*, à droite, cliquer sur *Analyse des données*
  - Outils d'analyse : *Statistiques descriptives* > OK > Plage d'entrée : 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*, cliquer sur *Mettre sous forme de tableau* > choisir un style à votre goût (mais pas rouge)
  - Cocher  *Mon tableau comporte des en-têtes* > OK
  - Dans l'onglet *Tableau*, cocher uniquement  *Ligne d'en-tête* et  *Bouton filtrer*
  - 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 > cmd+Maj+▼ (pour sélectionner les cellules de H2 à H141)
  - Onglet *Accueil* > cliquer sur *Mise en forme conditionnelle* > *Règles de mise en surbrillance des cellules* > *Inférieur à...*
  - Saisir 16,2



- Cliquer sur la flèche à droite de *remplissage rouge...* > *texte rouge* > OK

### 3. COMPTER LE NOMBRE D'OCCURRENCES D'UN TEXTE DANS UNE PLAGE DE CELLULES

**Problème :** Comment compter le nombre de fois où un mot se trouve dans une série de données ?

**Solution :** ■ Regarder la vidéo (muette) ci-dessous.



- Dans la feuille 75cl, en C493, calculer le nombre de fois où, dans la colonne C, se trouve le mot « château ». Le résultat que vous devez trouver est 102.

### 4. 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 :**
- Dans la feuille Restos, cliquer en A1 > onglet Insertion > à gauche, cliquer sur l'icône  Tableau croisé dynamique
  - Cocher  Nouvelle feuille de calcul > OK  une feuille s'ouvre avec un tableau vide et la fenêtre Champs de tableau croisé...
  - Dans la fenêtre Champs de tableau croisé dynamique..., cocher  Restaurant et  Couverts
  - Dans la même fenêtre, si, sous Valeurs, ne s'affiche Somme de Couverts, cliquer sur le i à droite de Couverts > cliquer sur Somme > OK
  - Pour avoir le détail du nombre de couverts par restaurant et par jour, dans la fenêtre Champs de tableau croisé dynamique..., cliquer-glisser Restaurant de la case Lignes vers la case Colonnes > cliquer-glisser Jour dans la case Lignes

### 5. 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 :**
- Revenir vers la feuille Restos > onglet Insertion > à gauche, cliquer sur l'icône  Tableau croisé dynamique > OK
  - Dans la fenêtre Champs de tableau croisé dynamique, cocher  Restaurant et  Total
  - Sous Valeurs, cliquer sur le i à droite Somme de Total... > onglet Synthèse par > dans la liste déroulante, cliquer sur Nombre > onglet Afficher les données > dans la liste déroulante, sélectionner % du total de la colonne > OK

### 6. CRÉER UN GRAPHIQUE À PARTIR D'UN TABLEAU CROISÉ DYNAMIQUE

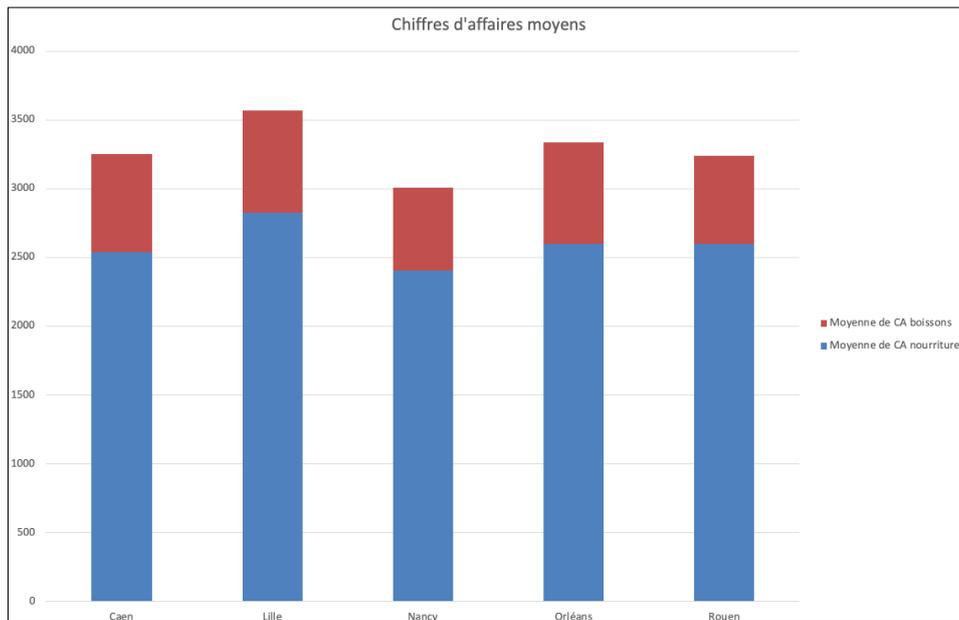
**Problème :** Je voudrais créer un graphique représentant, pour chaque restaurant, les CA moyens nourriture et boissons.

- Solution :**
- Revenir vers la feuille Restos > onglet Insertion > à gauche, cliquer sur l'icône  Tableau croisé dynamique > OK
  - Dans la fenêtre Champs de tableau croisé dynamique..., cocher  Restaurant,  CA nourriture et  CA boisson

- Cliquer sur le *i* à droite de *Somme de CA nourriture* > Synthèse par : *Moyenne* > *OK*



- Faire de même sur la ligne *Somme de CA boisson*
- Onglet *Insertion* > au milieu, cliquer sur l'icône *Histogramme* > choisir *Histogramme empilé*
- Clic droit sur la bordure du graphique > *Déplacer le graphique...* > cocher  *Nouvelle feuille* > *OK*
- Ajouter un titre : dans l'onglet *Création*, à droite, 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* :

- Formater le tableau (ligne d'en-tête, couleurs) en quelques clics.
  - Dans la colonne F, faire ressortir les prix supérieurs à 300 €.
  - 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.