

Statistiques avec un tableur (Excel 2008)

☒ 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 ?

NB : ➤ Malheureusement, contrairement aux versions plus récentes d'Excel, la version 2008 ne dispose pas d'un utilitaire permettant d'obtenir d'un seul coup de nombreuses statistiques. Il faut donc en passer par des fonctions.

Solution :

- Dans la feuille 75 cl, sélectionner les cellules F2 à F491 et les nommer *prix*
- Saisir les formules suivantes :

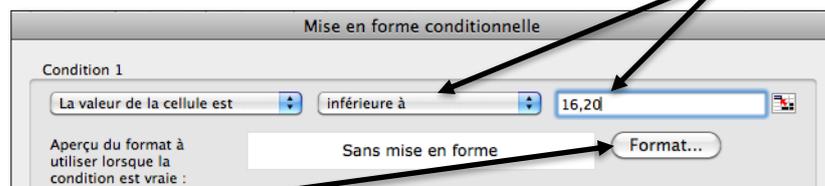
Formule	Statistique	Résultat
=MOYENNE(prix)	Moyenne	106,783673
=MEDIANE(prix)	Médiane	74
=MODE(prix)	Mode	100
=ECARTYPE(prix)	Écart-type	115,222121
=VAR(prix)	Variance de l'échantillon	13276,1372
=KURTOSIS(prix)	Coefficient d'aplatissement (Kurstosis)	20,2559264
=COEFFICIENT.ASYMETRIE(prix)	Coefficient d'asymétrie	3,94491319
=MAX(prix)-MIN(prix)	Plage ou étendue	922
=MIN(prix)	Minimum	16
=MAX(prix)	Maximum	938
=SOMME(prix)	Somme	52324
=NB(prix)	Nombre d'échantillons	490

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 > menu *Format* > *Mise en forme automatique...* > choisir un style à votre goût > *OK*
- En H1, saisir : *Ticket moyen* > en H2 saisir : =G2/C2 > recopier le formatage de la cellule G2 sur H2 (à l'aide du pinceau *Format*)
- Cliquer en H2 > placer le pointeur dans l'angle inférieur droit de la cellule H2 jusqu'à faire apparaître une croix noire + > double-cliquer afin de recopier rapidement la formule sur les cellules H3 à H141
- Cliquer en H2 > *cmd+maj+▼* (pour sélectionner les cellules H2 à H141)
- Menu *Format* > *Mise en forme conditionnelle...* > saisir les données comme ci-dessous



- Pavé *Format...* > onglet *Police* > sous *Couleur*, cliquer sur les flèches à droite de la zone de saisie > cliquer sur une case rouge > *OK* > *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 réalisé.

- Solution :**
- Dans la feuille Restos, cliquer en H2 > menu Données > Rapport de tableau croisé dynamique...
 - Suivant > Suivant > cocher Nouvelle feuille > pavé Disposition...
 - Cliquer-glisser la case Restaurant vers LIGNE > cliquer-glisser la case Couverts vers DONNÉES > OK > Fin
 - Pour avoir le détail du nombre de couverts par restaurant et par jour : cliquer dans le tableau de synthèse créé précédemment > dans la barre d'outils apparue, cliquer sur l'icône  Assistant Tableau croisé dynamique > pavé Disposition... > cliquer-glisser la case Restaurant vers COLONNE > cliquer-glisser la case Jour vers LIGNE > OK > Fin

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 ?

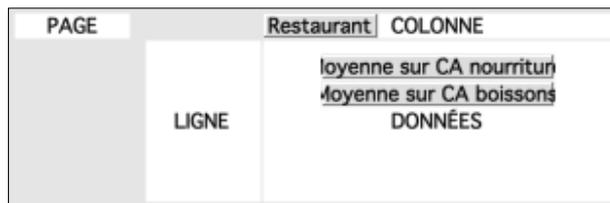
- Solution :**
- Dans la feuille Restos, cliquer sur n'importe quelle donnée du tableau > menu Données > Rapport de tableau croisé dynamique...
 - Suivant > Suivant > Non > cocher Nouvelle feuille > pavé Disposition...
 - Cliquer-glisser la case Restaurant vers la zone LIGNE > cliquer-glisser la case Total vers la zone DONNÉES > double-cliquer sur le pavé Somme sur Total > pavé Options > sous Afficher les données, choisir % par colonne > OK > OK > Fin

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

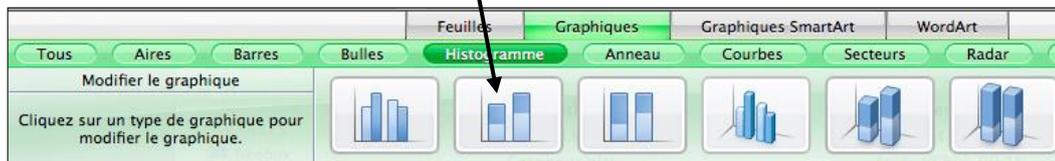
Problème : Je voudrais créer un graphique représentant, pour chaque restaurant, les CA moyens nourriture et boissons.

- Solution :**
- Cliquer sur l'icône  Assistant Tableau croisé dynamique > pavé Disposition...
 - Cliquer-glisser Restaurant vers COLONNE
 - Cliquer-glisser Somme sur Total en dehors du tableau
 - Cliquer-glisser CA nourriture dans la zone DONNÉES > double-cliquer sur Somme sur CA nourriture > Synthèse par : Moyenne > OK

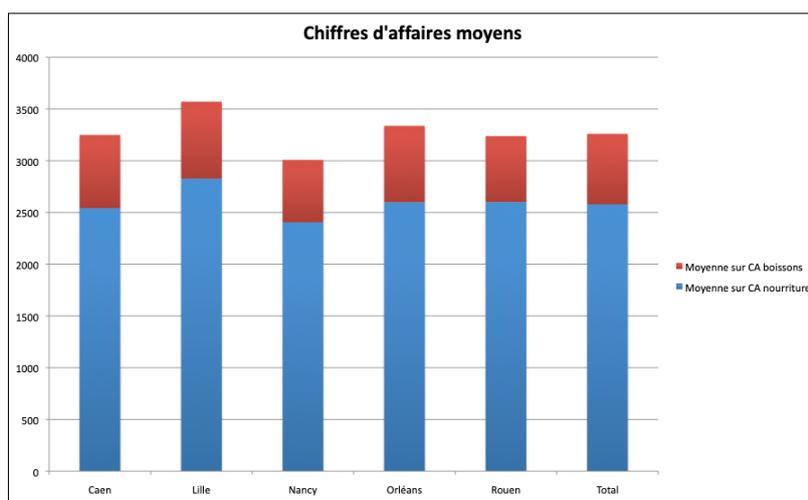
- Cliquer-glisser *CA boissons* dans la zone *DONNÉES* > double-cliquer sur *Somme sur CA boissons* > Synthèse par : *Moyenne*



- *OK* > *Fin*
- Cliquer sur une des données du tableau croisé > onglet *Graphiques* > pavé *Histogramme* > icône *Histogramme empilés*



- Clic droit sur le bord du graphique > *Déplacer le graphique* > sur une nouvelle feuille : *CA* > *OK*
- Dans la palette de mise en forme (pour la faire apparaître : menu *Affichage* > *Palette de mise en forme*), sous la rubrique *Options du graphique*, sous *Titre du graphique*, saisir : *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.