

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 :

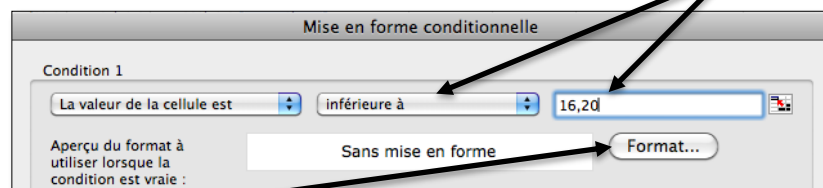
Formule	Statistique	Résultat
=MOYENNE(prix)	Moyenne	106,783673
=MEDIANE(prix)	Médiane	74
=MODE(prix)	Mode	100
=ECARTYPE(prix)	Écart-type	115,222121
=VAR(prix)	Variance de l'échantillon	13276,1372
=KURTOSIS(prix)	Coefficient d'aplatissement (Kurstosis)	20,2559264
=COEFFICIENT.ASYMETRIE(prix)	Coefficient 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. 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 :**
- 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*


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 *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*

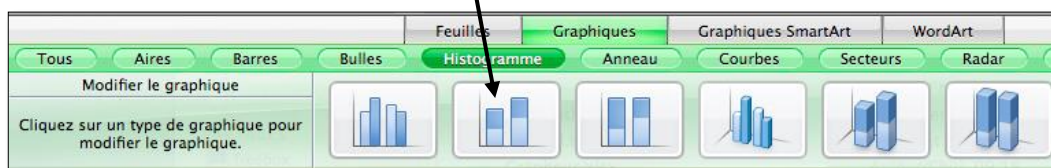
5. CRÉER UN GRAPHIQUE À PARTIR D’UN TABLEAU CROISÉ DYNAMIQUE

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

- Solution :**
- 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*

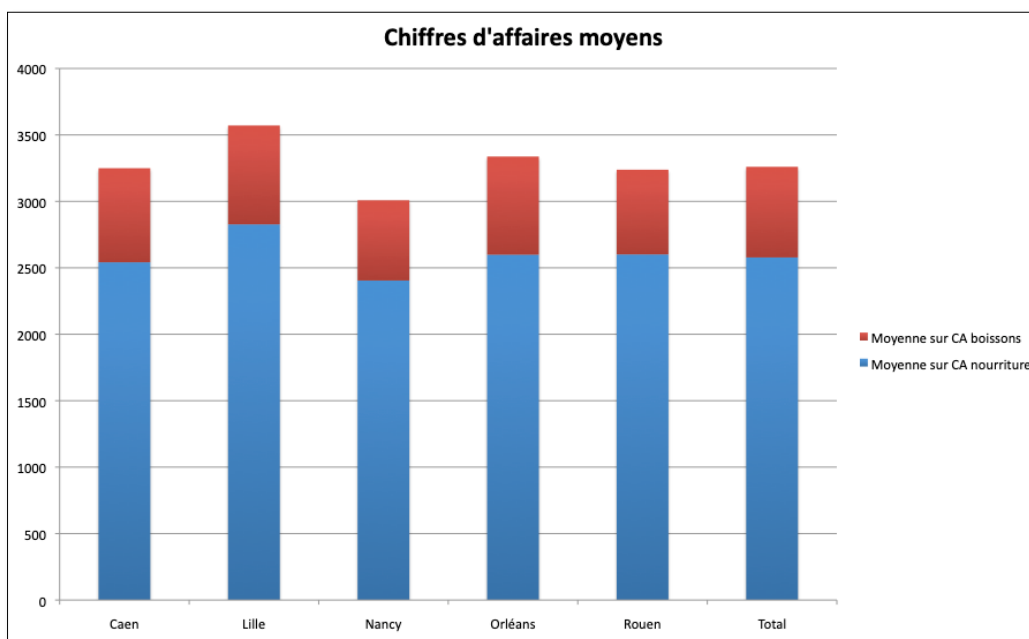
PAGE	Restaurant	COLONNE
		loyenne sur CA nourriture loyenne sur CA boissons DONNÉES

- *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.