

OpenData > Exo

Explorer

CEREMA Med > Mathieu Rajerison

02/08/2018

Créer un tableau depuis les instructions suivantes :

- Aix-en-Provence compte 141438 habitants. Son code INSEE est 13090 et elle appartient aux Bouches-du-Rhône.
- Marseille appartient au même département. Elle compte 850726 habitants. Son code INSEE est 13055
- Nice (06088) est une commune des Alpes-Maritimes. Elle compte 343304 habitants.

Récupérer la population par département
sur la région PACA et en faire un tableau en
faisant apparaître également le code INSEE
de chaque département

Quelle caractéristique de l'OpenData peut influencer la façon de structurer la donnée ?

Quelle caractéristique de l'OpenData peut influencer la façon de structurer la donnée ?

Voici les consignes de réalisation d'un tableau pour que ce dernier soit traitable par une machine :

- Souvent, un logiciel s'attend à ce qui est le plus conventionnel, soit que les variables, champs apparaissent en colonnes, et les entités, enregistrements, en lignes
- Noms de champs courts, voire abrégés, pour faciliter le travail des programmeurs
- Pas d'espaces, ni d'accents dans les noms d'attributs, ni de majuscules, sinon les logiciels de traitement peuvent planter

**Refaire le tableau en respectant ces
préceptes**

Quel est le département le plus peuplé
Quelle est la population totale en PACA ?

Opérations de base sous Excel ou LibreOffice

Rappel de quelques fonctions utiles avant de commencer

Trier un tableau de données

- Sélectionner le tableau à trier en incluant les noms de colonnes
- Aller dans Données > Trier
- Dire que la première ligne contient les en-têtes de colonnes

- Réaliser le tri

Trier

Critères de tri Options

Clé de tri1

Code géographique du territoire (*) ☒ Croissant ☐ Décroissant

Clé de tri2

- indéfini - ☒ Croissant ☐ Décroissant

Clé de tri3

- indéfini - ☐ Croissant ☐ Décroissant

Aide OK Annuler Réinitialiser

Calculer des statistiques agrégées

Moyenne

- Se positionner sur une cellule qui contiendra la valeur de moyenne
- Cliquer sur le bouton `Fonction`
- Choisir la fonction souhaitée, dans notre cas la MOYENNE

- Dire quelle est la plage des valeurs dont on souhaite calculer la moyenne : tracer un rectangle englobant les valeurs souhaitées

Assistant Fonction

Fonctions Structure

Rechercher
moyenne

Catégorie
Statistique



Fonction
MOYENNE
MOYENNE.GEOMETRIQUE
MOYENNE.HARMONIQUE
MOYENNE.RANG
MOYENNE.REDUITE
MOYENNE.SI
MOYENNE.SI.ENS
MOYENNEA
NB
NB.SI
NB.SI.ENS
NB.VIDE
NBVAL
ORDONNEE.ORIGINE
PEARSON
PENTE
PERMUTATION
PERMUTATIONA
PETITE.VALEUR
PHI



MOYENNE



Résultat de la fonction 21,2508715322608



Calcule la moyenne d'un échantillon.

Nombre 1 (requis)
Nombre 1, nombre 2, ... sont des arguments numériques qui représentent un échantillon d'une population.

Nombre 1  C8:C65 

Nombre 2  

Nombre 3  

Nombre 4  

Formule Résultat 21,2508715322608

=MOYENNE(C8:C65)

☐ Matrice

Aide

<Précédent Suivant >

OK Annuler

On peut faire de même pour calculer des sommes, etc...

Indicateurs de développement durable sur l'épanouissement des êtres humains

[Cliquez ici pour accéder au dataset](#)

Exo 4

► Revue post-téléchargement

1. Combien de fichiers trouve-t-on dans le lot de données ? Sont-ils tous différents ? Combien de jeux de données différents trouve-t-on en réalité ?
2. Dans quel jeu de données retrouve-t-on autant d'informations que citées dans la documentation ? A quel niveau géographique : région, département ?
3. Quel jeu de données comprend des données précises ? Y retrouve-t-on l'intégralité des indicateurs ?

Exo 5

► Structure des fichiers

1. Dans le fichier synthese, les variables apparaissent-elles en colonnes ou en lignes ? Et dans les autres Fichiers ?
2. Dans le fichier detail, que signifie à votre avis la valeur dans l'onglet sur la qualité de l'air ?

Exo 6

► Contenu

1. Comment se situe _____ par rapport à l'exposition au bruit ?
2. Après les Bouches-du-Rhône, dans quel département est-on le plus exposé au bruit ?
3. _____ en fonction de la qualité de l'air en 2012 et dire quelles communes sont les 3 communes les plus polluées et les 3 communes les moins polluées

Populations exposées au dépassement des valeurs de référence des PM10, NO2 et O3

[Cliquez ici pour accéder au dataset](#)

Exo 7

- ▶ Revue des données
 - A quoi correspond ISA ?

Exo 8

► Contenu

1. Quelle est la moyenne de l'ISA pour la région PACA ?
2. Quelle commune a le plus fort ISA ?

Ajouter les informations du fichier d'exposition à la pollution de 2013 au tableau actuel de 2017

Exo 9

► Contenu

1. Des arrondissements de Marseille ont-ils connu une évolution négative de l'indicateur ISA ?
2. Pour Marseille, quels sont les deux arrondissements qui ont connu la plus forte dégradation de leur qualité de l'air ?