

Statistique descriptive



Fabrice MAZEROLLE

Statistique descriptive

Fabrice MAZEROLLE

Professeur de sciences économiques
Université Paul Cézanne

Notes de cours

1^{ère} année de Licence – Aix & Marseille

Note sur les calculs et les arrondis : Dans le cours qui suit, pour limiter les erreurs déjà trop nombreuses, les calculs sont toujours effectués à la machine ou avec un logiciel (EXCEL le plus souvent). Les **résultats finaux** imprimés sont presque toujours arrondis pour faciliter la lecture. Cependant lorsqu'un résultat nécessite plusieurs calculs intermédiaires, les calculs intermédiaires sont évidemment effectués par la machine ou par le logiciel en conservant toutes les décimales (dans la limite des capacités de la machine ou du niveau de précision choisi ou fixé par défaut), seul le dernier résultat étant arrondi « au plus proche » (méthode de l'arrondi arithmétique).

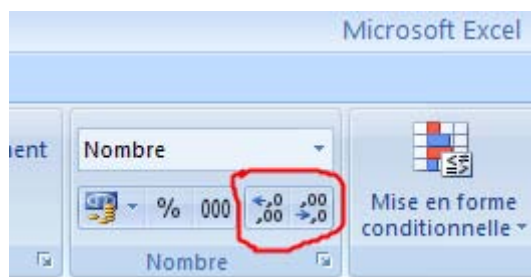
La méthode de l'arrondi arithmétique consiste à choisir, à la droite de la virgule, le dernier chiffre à conserver, puis à augmenter ce chiffre d'une unité si le chiffre suivant vaut **au moins 5** (« arrondissement par excès ») et à conserver ce chiffre si le suivant est **strictement inférieur à 5** (« arrondissement par défaut »)

Par exemple, 3,046 arrondis aux centièmes valent 3,05 (le chiffre suivant (6) est supérieur à 5).

Voici d'autres exemples en ne gardant qu'un seul chiffre significatif après la virgule :

- 1,349 devient 1,3 (car le chiffre suivant 3 est strictement inférieur à 5)
- 1,350 devient 1,4 (car le chiffre suivant 3 vaut **au moins 5**)

Cette méthode est celle appliquée par défaut dans le logiciel « EXCEL 2007 » quand on choisit le nombre de décimales à partir des icônes ci-après :



Il est important de noter que selon cette méthode 4,849 devient 4,8 quand on ne conserve qu'un seul chiffre après la virgule. Mais on pourrait dire aussi que 4,849 devient 4,85 quand on conserve deux chiffres après la virgule et que donc 4,85 devient 4,9 quand on n'en conserve qu'un.

Voir l'article Wikipédia sur la notion d'arrondi pour un aperçu des autres méthodes d'arrondi : <http://fr.wikipedia.org/wiki/Arrondi>

Les machines à calculer étant autorisées à l'examen, les étudiants sont invités à appliquer aussi cette méthode.

Sommaire

Cliquer sur chaque titre de chapitre afin d'accéder au document PDF correspondant

Chapitre 1 : [Vocabulaire de la statistique descriptive](#)

Chapitre 2 : [Les tableaux statistiques](#)

Chapitre 3 : [Statistiques permettant de résumer une série](#)

Chapitre 4 : [Indices et progressions](#)

Chapitre 5 : [Diagrammes et graphiques](#)

Chapitre 6 : [Tendances et corrélations](#)

Chapitre 7 : [Graphique de LORENZ et coefficient de GINI](#)

[Bibliographie](#)