

Nicolas GUÉGUEN

Statistique en psychologie

en 27 fiches

*Des principes
aux applications*

**réviser
à grande
vitesse**

DUNOD

EXPRES

PS233

Nicolas GUÉGUEN

35412
②

Table

Statistique en psychologie

Collection "L'Étudiant"
Psychologie



DUNOD

Table des matières

Mesurer et décrire des données 1

Fiche 1	La typologie des variables	3
Fiche 2	Résumer une variable nominale : la notion de mode	7
Fiche 3	Moyenne, variance et écart-type : résumé d'une variable d'intervalle	9
Fiche 4	Résumé graphique d'une variable nominale ou ordinale	12
Fiche 5	Résumé graphique d'une variable d'intervalle	14
Fiche 6	Les distributions croisées	17

2

Échantillon et population

23

- | | | |
|----------|--|----|
| Fiche 7 | Un peu de probabilités : principe de l'inférence en statistique | 25 |
| Fiche 8 | Intervalle de confiance d'une moyenne de population | 29 |
| Fiche 9 | Intervalle de confiance d'une proportion de population | 33 |
| Fiche 10 | Intervalles de confiance et contrôle de la représentativité d'un échantillon | 37 |
| Fiche 11 | Pourquoi des tests de comparaison de moyennes ou de fréquences ? | 40 |

3

La comparaison de moyennes

43

- | | | |
|----------|--|----|
| Fiche 12 | Comparaison d'une moyenne à une norme : cas d'un grand échantillon | 45 |
| Fiche 13 | Comparaison d'une moyenne à une norme : cas d'un petit échantillon | 49 |
| Fiche 14 | Test avec deux échantillons : vérifier s'ils sont indépendants ou appariés | 55 |
| Fiche 15 | Comparaison de deux moyennes d'échantillons indépendants : cas des grands échantillons | 59 |
| Fiche 16 | Comparaison de deux moyennes d'échantillons indépendants : cas des petits échantillons | 63 |
| Fiche 17 | Comparaison de deux moyennes d'échantillons appariés | 69 |

La comparaison de fréquences

77

Fiche 18	Comparaison d'une fréquence observée à une norme	79
Fiche 19	Comparaison de deux fréquences	83
Fiche 20	Comparaison de plusieurs modalités d'une variable nominale : le test du Khi-deux d'homogénéité	88
Fiche 21	Comparaison de plusieurs modalités d'une variable nominale à un modèle : le test du Khi-deux d'ajustement	95
Fiche 22	Comparaison de deux variables nominales : le test du Khi-deux d'indépendance avec variable à deux modalités	102
Fiche 23	Comparaison de deux variables nominales : le test du Khi-deux d'indépendance avec variable à plus de deux modalités	107

5

La corrélation

115

Fiche 24	Corrélation entre deux variables d'intervalles : le coefficient de corrélation de Bravais-Pearson	117
Fiche 25	Corrélation entre deux variables ordinales : le coefficient de corrélation de Spearman	125
Fiche 26	Corrélation entre deux variables nominales à deux modalités chacune : le coefficient de contingence Phi	131
Fiche 27	Corrélation entre deux variables nominales à plus de deux modalités : le coefficient de contingence de Cramer	135

Tables de probabilités

141

Table I	Loi normale	143
Table II	Loi du t de Student	145
Table III	Loi du χ^2	147
Table IV	Loi du r de Bravais-Pearson	149
Table V	Loi du ρ de Spearman	151

Quelques livres pour en savoir plus 153

Fiche 1

La typologie des variables

1

Mesurer et décrire des données

Avant de commencer à mesurer et à décrire des données, il est important de se poser des questions sur la nature des données que l'on souhaite collecter. Les données peuvent être classées en deux grandes catégories : les données qualitatives et les données quantitatives. Les données qualitatives sont des données qui ne peuvent pas être mesurées, mais qui peuvent être classées en catégories. Les données quantitatives sont des données qui peuvent être mesurées et qui peuvent être classées en nombres.

1.1 Les données qualitatives

Les données qualitatives sont des données qui ne peuvent pas être mesurées, mais qui peuvent être classées en catégories. Elles sont souvent représentées par des lettres, des chiffres ou des symboles. Les données qualitatives peuvent être classées en deux grandes catégories : les données nominales et les données ordinales. Les données nominales sont des données qui ne peuvent pas être classées en ordre, tandis que les données ordinales peuvent être classées en ordre.

1.2 Les données quantitatives

Les données quantitatives sont des données qui peuvent être mesurées et qui peuvent être classées en nombres. Elles sont souvent représentées par des chiffres. Les données quantitatives peuvent être classées en deux grandes catégories : les données discrètes et les données continues. Les données discrètes sont des données qui ne peuvent pas être divisées en parties plus petites, tandis que les données continues peuvent être divisées en parties plus petites.



Nicolas GUÉGUEN

Statistique en psychologie

Comment aller à l'essentiel pour apprendre son cours et mettre les principaux résultats en application ?

Conçue pour faciliter aussi bien l'apprentissage du cours que les révisions, la collection « **EXPRESS** » vous propose une présentation simple et structurée de la statistique en psychologie en **27 fiches** pédagogiques.

Chaque fiche comporte trois rubriques :

- **Principes essentiels et démarche fondamentale ;**
- **Méthodes de calcul ;**
- **Applications.**

Sommaire :

Mesurer et écrire des données
Échantillon et population
La comparaison de moyennes
La comparaison de fréquences
La corrélation

Nicolas Guéguen
est professeur
de psychologie sociale
et cognitive
à l'université
de Bretagne-Sud.

- Licence de
Psychologie



ISBN 2 10 049563 1

www.dunod.com

