

Daniel FREDON

**Statistique
et
probabilités**
en 30 fiches

**Comprendre
et s'entraîner
facilement**

DUNOD

33722

M 198/3

Daniel FREDON
Maître de conférences
à l'université de Limoges

33722
(4)



Statistique et probabilités en 30 fiches



DUNOD

M 198/3

Daniel FREDON
Maître de conférences
à l'université de Limoges

33722
(4)



Statistique et probabilités en 30 fiches



DUNOD

Table des matières

Partie 1 : Statistique descriptive

Fiche 1	Statistique à une dimension	
Fiche 2	Paramètres d'un caractère quantitatif	
Fiche 3	Statistique à deux dimensions	
Fiche 4	Ajustement	

Partie 2 : Probabilités

Fiche 5	Dénombrement	26
Fiche 6	Algèbre des événements	30
Fiche 7	Probabilités	34
Fiche 8	Probabilité conditionnelle	38
Fiche 9	Variables aléatoires discrètes (cas fini)	44
Fiche 10	Lois discrètes classiques (cas fini)	50
Fiche 11	Variables aléatoires discrètes (cas infini)	54
Fiche 12	Lois discrètes classiques (cas infini)	58
Fiche 13	Variables aléatoires continues	62
Fiche 14	Lois continues classiques	66

Partie 3 : Statistique inférentielle

Fiche 15	Échantillonnage et estimation ponctuelle	72
Fiche 16	Estimation par intervalle de confiance	76
Fiche 17	Introduction aux tests statistiques	84
Fiche 18	Conformité à une loi théorique	86
Fiche 19	Comparaison d'une fréquence observée et d'une fréquence théorique	

Fiche 20	Comparaison d'une moyenne observée et d'une moyenne théorique	96
Fiche 21	Comparaison d'une variance observée et d'une variance théorique	100
Fiche 22	Comparaison de deux fréquences observées	104
Fiche 23	Comparaison de deux moyennes observées (échantillons indépendants)	108
Fiche 24	Comparaison de deux moyennes observées (échantillons appariés)	116
Fiche 25	Comparaison de deux variances observées	122
Fiche 26	Comparaison de deux coefficients de corrélation observés	126
Fiche 27	Indépendance de deux caractères qualitatifs	128
Fiche 28	Indépendance de deux caractères quantitatifs	132
Fiche 29	Analyse de la variance à un facteur	136
Fiche 30	Choisir un test	144

Tables

1	Fonction de répartition de la loi normale réduite	147
2	Loi normale réduite (table de l'écart réduit)	148
3	Lois de Student	149
4	Lois de Pearson ou lois du χ^2	150
5	Lois de Snedecor ($\alpha = 0,025$)	151
6	Lois de Snedecor ($\alpha = 0,05$)	152
7	Test de Mann et Whitney ($\alpha = 0,05$)	153
8	Test de Mann et Whitney ($\alpha = 0,01$)	154
9	Test de Wilcoxon	154
10	Table du coefficient de corrélation linéaire	155
11	Coefficient de corrélation de rang de Spearman	156
12	Test de Kruskal et Wallis	156

Index

157



Daniel FREDON

Statistique et probabilités en 30 fiches

Des principes aux applications

Comment aller à l'essentiel, comprendre les méthodes et les démarches avant de les mettre en application ?

Conçue pour faciliter aussi bien l'apprentissage que la révision, la collection « **EXPRESS** » vous propose une présentation simple et concise de la statistique et des probabilités en 30 fiches pédagogiques.

Chaque fiche comporte :

- les **idées** clés à connaître,
- la **méthode** à mettre en œuvre,
- des **applications** sous forme d'exercices corrigés.

Des **tables** et un **index** détaillé sont situés en fin d'ouvrage.

Contenu :

Statistique descriptive
Probabilités
Statistique différentielle

Daniel Fredon

Ancien maître de conférences à l'université de Limoges.

- L1/ L2
Sciences de la
Vie et de la
Terre
- PCEM
- PH1



6493845

ISBN 978-2-10-050061-1

www.dunod.com



DUNOD