

# mini Manuel

de

# Probabilités et statistique

2<sup>e</sup> édition

Françoise Couty-Fredon  
Jean Debord  
Daniel Fredon

- L1/L2
- PACES
- IUT

**Cours  
+ Annales  
+ EXOS**

DUNOD

# mini Manuel

de

## probabilités et statistique

Cours + QCM/QROC

Françoise Couty-Fredon

Professeure certifiée hors classe

Jean Debord

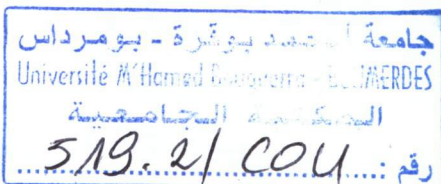
Praticien hospitalier attaché au CHU de Limoges  
Chargé de cours à la faculté des sciences de Limoges

Daniel Fredon

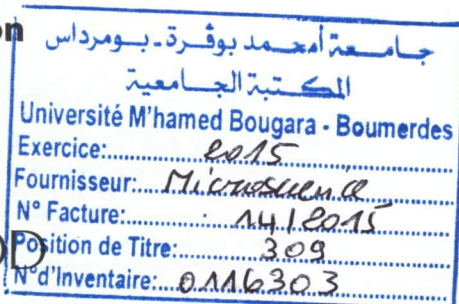
Maître de conférences de mathématiques appliquées

2<sup>e</sup> édition

DUNOD



12 eqf.



# Table des matières

<b>Avant-propos</b>	<b>1</b>
---------------------	----------

## **Statistique descriptive**

<b>1</b> Statistique à une dimension	<b>3</b>
<b>2</b> Statistique à deux dimensions	<b>17</b>

## **Probabilités**

<b>3</b> Probabilités (généralités)	<b>31</b>
<b>4</b> Probabilité conditionnelle	<b>43</b>
<b>5</b> Variables aléatoires discrètes (cas fini)	<b>57</b>
<b>6</b> Variables aléatoires discrètes (cas infini)	<b>75</b>
<b>7</b> Variables aléatoires continues	<b>89</b>

## **Statistique inférentielle**

<b>8</b> Échantillonnage ; estimation d'un paramètre	<b>103</b>
<b>9</b> Introduction aux tests statistiques	<b>119</b>
<b>10</b> Test du khi-deux ( $\chi^2$ )	<b>123</b>
<b>11</b> Comparaison de deux proportions	<b>137</b>
<b>12</b> Comparaison de deux moyennes, de deux variances	<b>151</b>
<b>13</b> Analyse de la variance	<b>173</b>

<b>14</b>	Régression linéaire	<b>191</b>
<b>15</b>	Corrélation	<b>205</b>
<b>16</b>	Tests non paramétriques	<b>219</b>
<b>Tables</b>		<b>235</b>
1	– Fonction de répartition de la loi normale réduite	235
2	– Loi normale réduite (table de l'écart réduit)	236
3	– Lois de Student	237
4	– Lois de Pearson ou lois du $\chi^2$	238
5	– Lois de Snedecor ( $\alpha = 0,025$ )	239
6	– Lois de Snedecor ( $\alpha = 0,05$ )	240
7	– Test de Mann et Whitney ( $\alpha = 0,05$ )	241
8	– Test de Mann et Whitney ( $\alpha = 0,01$ )	242
9	– Test de Wilcoxon	242
10	– Table du coefficient de corrélation linéaire	243
11	– Coefficient de corrélation de rang de Spearman	244
12	– Test de Kruskal et Wallis	244
<b>Glossaire</b>		<b>245</b>
<b>Index</b>		<b>249</b>