

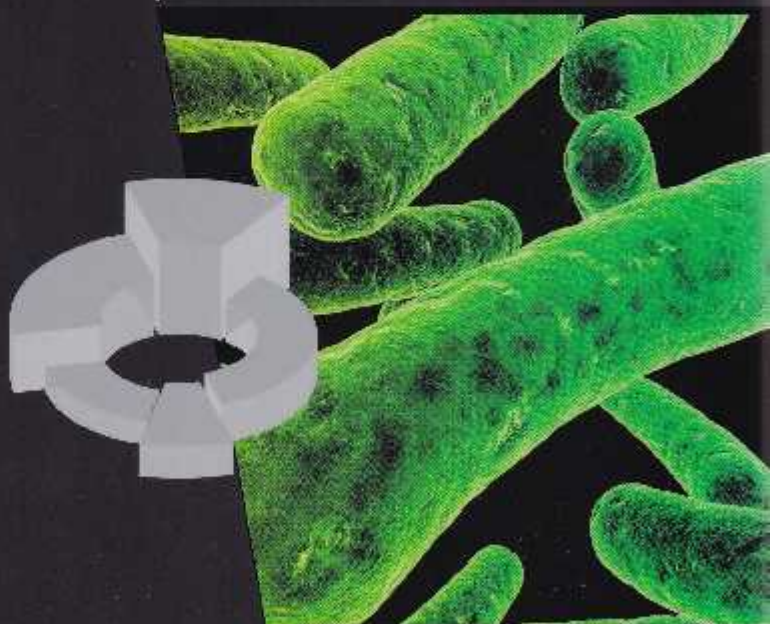
Motulsky

Biostatistique

Une approche intuitive

Traduction de Michèle Dramaix-Wilmet

2^e édition



de boeck

SOMMAIRE



AVANT-PROPOS À L'ÉDITION AMÉRICAINE	viii
ABRÉVIATIONS	xiv
PARTIE A Introduction à la statistique	1
1. Statistique et probabilité ne sont pas intuitives	3
2. Pourquoi la statistique peut être difficile à étudier	14
3. De l'échantillon à la population	17
PARTIE B Intervalles de confiance	23
4. Intervalle de confiance d'une proportion	25
5. Intervalle de confiance des données de survie	38
6. Intervalle de confiance des données de dénombrement	47
PARTIE C Variables continues	55
7. Représentations graphiques des données continues	57
8. Types de Variables	67
9. Quantification de la dispersion	71
10. La distribution Gaussienne	78
11. La distribution log-normale et la moyenne géométrique	83
12. Intervalle de confiance d'une moyenne	87
13. La théorie des intervalles de confiance	96
14. Barres d'erreur	103
PARTIE D P-valeurs et signification	109
15. Introduction aux P-valeurs	111
16. Signification statistique et test d'hypothèse	122
17. Relation entre intervalles de confiance et signification statistique	130

18. L'interprétation d'un résultat statistiquement significatif	134
19. L'interprétation d'un résultat statistiquement non significatif	141
20. Puissance statistique	146
21. Test d'équivalence ou de non infériorité	150
PARTIE E Défis en statistique	157
22. Concepts de comparaisons multiples	159
23. Les pièges des comparaisons multiples	168
24. Gaussien ou pas ?	175
25. Valeurs atypiques (<i>outliers</i>)	181
PARTIE F Tests statistiques	189
26. Comparaison de distributions observées et attendues	191
27. Comparaison des proportions: études prospectives et expérimentales	196
28. Comparaison des proportions: études cas-témoins	203
29. Comparaison de courbes de survie	210
30. Comparaison de deux moyennes: test t pour échantillons indépendants	219
31. Comparaison de deux groupes appariés	231
32. Corrélation	243
PARTIE G Ajustement de modèles aux données	253
33. Régression linéaire simple	255
34. Introduction aux modèles	270
35. Comparaison de modèles	276
36. Régression non linéaire	285
37. Régression multiple, logistique et modèle des risques instantanés proportionnels	296
38. Pièges de la régression multiple	315
PARTIE H Le reste des statistiques	321
39. Analyse de variance	323
40. Tests de comparaisons multiples post-ANOVA	331
41. Méthodes non paramétriques	344
42. Sensibilité, spécificité et courbes ROC (<i>receiver-operatorcharacteristic</i>)	354
43. Taille d'échantillon	363

PARTIE I Assemblage	375
44. Conseils statistiques	377
45. Choix du test statistique	387
46. Exemple de synthèse	390
47. Exercices de révision	406
48. Réponses aux exercices de révision	418
APPENDICES	449
A. Statistiques avec GraphPad	451
B. Statistiques avec Excel	456
C. Statistiques avec R	458
D. Valeurs de la distribution t nécessaires pour calculer les IC's	460
E. Une révision des logarithmes	462
BIBLIOGRAPHIE	465
INDEX	473