

1. Record Nr.	UNINA9911072424003321
Autore	Balan Raluca M
Titolo	Une introduction à la biostatistique, 2e édition / Raluca Balan, Gilles Lamothe ; traduit par Didier Alexandre Bilodeau et Rachid Bentoumi
Pubbl/distr/stampa	Quebec (Quebec) : , : Presses de l'Universite du Quebec, , [2018] Baltimore, Md. : , : Project MUSE, , 2021 © [2018]
ISBN	9782760549333 276054933X
Edizione	[2e edition.]
Descrizione fisica	1 online resource (1 ressource en ligne 346 pages) : illustrations)
Altri autori (Persone)	BalanRaluca M
Disciplina	158.7
Soggetti	Statistiques Probabilites Biometrie Manuels d'enseignement superieur Livres numeriques.
Lingua di pubblicazione	Francese
Formato	Materiale a stampa
Livello bibliografico	Monografia
Nota di contenuto	Page couverture -- Titre -- Credits -- Table des matieres -- Liste des figures -- Liste des tableaux -- Avant-propos a la premiere edition -- Avant-propos a la deuxieme edition -- Partie 1 - PROBABILITE -- Chapitre 1 - Introduction aux probabilites -- 1.1 - Interpreter les probabilites -- 1.2 - Les diagrammes en arbre et les carres de Punnett -- 1.3 - Exercices -- Chapitre 2 - Les axiomes de probabilite -- 2.1 - Les diagrammes de Venn -- 2.2 - La regle d'addition -- 2.3 - Exercices -- Chapitre 3 - La probabilite conditionnelle -- 3.1 - Definition -- 3.2 - Les tests diagnostiques -- 3.3 - La regle de la multiplication -- 3.4 - La formule de Bayes -- 3.5 - Les evenements independants -- 3.6 - Exercices -- Chapitre 4 - Les variables aleatoires discrettes -- 4.1 - Definition -- 4.2 - La loi binomiale -- 4.3 - Exercices -- Chapitre 5 - Les variables aleatoires continues -- 5.1 - Definition -- 5.2 - La loi normale -- 5.3 Exercices -- Chapitre 6 - Exercices supplementaires (Probabilite) -- Partie 2 - STATISTIQUE -- Chapitre 7 - Introduction a la statistique -- 7.1 - L'echantillonnage aleatoire et la description de

donnees -- 7.2 - La distribution d'echantillonnage et l'estimation ponctuelle -- 7.3 - Verifier la normalite -- 7.4 - Exercices -- Chapitre 8 - Les intervalles de confiance -- 8.1 - Les intervalles de confiance pour la moyenne: grand echantillon -- 8.2 - Les intervalles de confiance pour la moyenne: petit echantillon -- 8.3 - Les intervalles de confiance pour la proportion -- 8.4 - Exercices -- Chapitre 9 - Le test d'hypothese -- 9.1 - Le test d'hypothese pour la moyenne: grand echantillon -- 9.2 - Le test d'hypothese pour la moyenne: petit echantillon -- 9.3 - Le test d'hypothese pour la proportion -- 9.4 - Exercices -- Chapitre 10 - La comparaison de deux echantillons independants -- 10.1 - Le plan d'experience ou d'etude. 10.2 - Comparer deux moyennes: grands echantillons -- 10.3 - Comparer deux moyennes: petits echantillons -- 10.4 - Les intervalles de confiance et les tests pour les proportions -- 10.5 - Exercices -- Chapitre 11 - Les echantillons apparies -- 11.1 - Les intervalles de confiance pour  $\mu_D$  -- 11.2 - Le test d'hypothese pour  $\mu_D$  -- 11.3 - Exercices -- Chapitre 12 - Les donnees categorielles -- 12.1 - Le test d'indépendance -- 12.2 - Le test d'homogeneite -- 12.3 - Exercices -- Chapitre 13 - La regression et la correlation -- 13.1 - La covariance et la correlation de l'echantillon -- 13.2 - La droite des moindres carres -- 13.3 - Exercices -- Chapitre 14 - Exercices supplementaires (Statistique) -- Partie 3 - SUJETS SUPPLEMENTAIRES -- Chapitre 15 - La taille de l'echantillon et la puissance -- 15.1 - L'erreur maximale de l'estimation -- 15.2 - La puissance d'un test d'hypothese -- Chapitre 16 - Les methodes non parametriques -- 16.1 - L'inference concernant la mediane -- 16.2 - La comparaison de deux populations independantes -- Partie 4 - LES SOLUTIONS ET DES TABLEAUX -- Chapitre 17 - Les solutions des problemes impairs -- Chapitre 18 - Tableaux -- Bibliographie -- Index -- Quatrieme de couverture.

---

## Sommario/riassunto

La biostatistique (aussi connue sous le nom de «biometrie») consiste en l'appli--cation des methodes quantitatives a la biologie. La connaissance de certains concepts de base de la theorie de la statistique et des probabilites est necessaire pour l'analyse statistique des donnees rencontrees dans les sciences biologiques et de la sante. Prevoir l'imprevisible: une introduction a la biostatistique presente ces concepts. Meme si l'objectif de cet ouvrage est de traiter de la statistique, les auteurs y discutent longuement des methodes probabilistes. Les outils mathematiques avances, tels que l'integration, sont traites brievement; l'accent est mis sur les exemples. Certains d'entre eux attirent l'attention sur divers problemes lies a l'environnement - entre autres le changement climatique et la perte de biodiversite - et sur leurs repercussions sur la faune et les humains. Les exemples sont simples, de sorte que le lecteur peut apprendre rapidement et voir l'utilite de diverses methodes statistiques et probabilistes. Cette version actualisee traite de nouveaux sujets - tels que la puissance, le calcul de la taille de l'echantillon et les methodes non parametriques - et comprend un vaste repertoire d'exercices. Plusieurs sections de cette edition sont accompagnees d'un composant technologique contenant des instructions utilisant le langage de programmation R pour le calcul statistique et les graphiques. Les etudiants en biologie y trouveront une precieuse introduction au raisonnement et a la modelisation statistique, des concepts cles de la biologie moderne.

---