

# Sommaire

**Introduction** .....

**Première partie**  
**Les données fondamentales.**  
**Les différentes variables et leur mesure**

**Introduction** .....

**I. Les données fondamentales**.....

Le matériel d'étude.....

Comment a-t-on travaillé ?.....

Ce que l'on a cherché à évaluer .....

Critères de jugement .....

**II. Les variables qualitatives** .....

**III. Les variables quantitatives** .....

Variables continues. Distribution. Représentations graphiques ....

Mesures descriptives. La loi normale (Laplace Gauss) .....

La loi binomiale .....

La loi de Poisson.....

**IV. Les variables censurées** .....

Définitions .....

Mesures .....

La méthode de Kaplan-Meier.....

La méthode actuarielle .....

**V. Les variables subjectives** .....

Moyens de mesure : échelle visuelle analogique, cotation .....

**Deuxième partie.**  
**Les comparaisons**

**Introduction** .....

**I. Protocole médical d'un essai randomisé**.....

Le préalable à tout essai randomisé .....

Inclusion des sujets dans l'étude.....

Précautions concernant les traitements

que l'on cherche à évaluer.....

Les critères de jugement.....  
Les liens entre ces différentes données.....

**II. Protocole statistique d'un essai randomisé** .....

Le tirage au sort.....  
Problèmes particuliers .....

**III. Règles éthiques, considérations réglementaires, et financement d'un essai randomisé** .....

Règles éthiques.....  
Dispositions réglementaires.....  
Financement.....  
Enregistrement de l'essai.....

**IV. Comparaisons cherchant à montrer une différence** .....

Le risque de première espèce. Les tests.....  
Le risque de deuxième espèce.....  
Le risque de troisième espèce .....

La multiplication des tests statistiques.....

**V. Autres types d'essais randomisés**.....

Essais dans lesquels les sujets sont leurs propres témoins ;  
essais croisés.....  
Les analyses séquentielles.....

**VI. Comparaisons cherchant à montrer une équivalence** .....

Le principe.....  
Calcul du nombre de sujets.....  
Technique de recherche d'équivalence.....  
Conclusions .....

**Conclusions** .....

Les malfaçons des essais randomisés .....

Grille d'évaluation méthodologique d'essai randomisé .....

**Troisième partie.**

**Les forces d'association. Études unifactorielles et multifactorielles. Mesures d'impact. Causalité**

**Introduction** .....

**I. Les études unifactorielles. La régression linéaire et la corrélation**.....

La corrélation.....  
La régression linéaire.....  
Risque relatif et odds ratio.....  
Les limites des études unifactorielles .....

<b>II. Chapitre II. Les études multifactorielles</b> .....	
Modèles descriptifs.....	
Analyse en composantes principales.....	
Analyse factorielle de correspondance .....	
Les modèles prédictifs .....	
La régression linéaire multiple .....	
La régression logistique .....	
Le modèle de Cox.....	
Les covariables qui dépendent du temps.....	
L'analyse discriminante.....	
Les malfaçons des études multifactorielles.....	
Les autres utilités des analyses multifactorielles .....	
Grille de lecture d'une étude multifactorielle.....	
<b>III. La causalité</b> .....	
Les mesures d'impact .....	
La causalité .....	

## Quatrième partie. Le diagnostic

<b>Introduction</b> .....	
<b>I. Les « outils » de mesure</b> .....	
Sensibilité et spécificité .....	
Valeurs prédictives.....	
Le lien entre ces quantités. Le théorème de Bayes.....	
Question préalable en guise d'exercice.....	
<b>II. Remarques sur la sensibilité, la spécificité, les valeurs prédictives. Les courbes ROC</b> .....	
Les trois grandes définitions .....	
Les courbes ROC.....	
Rôle de la prévalence de la maladie .....	
Effectifs nécessaires pour contrôler la valeur des intervalles de confiance et des indices informationnels des examens .....	
<b>III. La démarche diagnostique, choix d'un examen, attitude décisionnelle</b> .....	
La démarche diagnostique .....	
Le choix d'un examen.....	
Grille de réalisation et de lecture des études sur l'évaluation d'un moyen diagnostique .....	

**IV. Utilisation des méthodes multifactorielle dans une démarche diagnostique** .....

**V. Concordance** .....

    Ce que n'est pas la concordance .....

    La concordance .....

    Le kappa pondéré.....

**Cinquième partie.  
Le traitement**

**Introduction**.....

**I. Les comparaisons thérapeutiques ne reposant pas sur des essais randomisés** .....

    Les études non contrôlées .....

    Les comparaisons « historiques » .....

    Études prospectives non randomisées .....

    L'effet placebo .....

    L'amélioration des études observationnelles .....

    Grille d'évaluation méthodologique d'une étude observationnelle.....

**II. Lorsqu'un essai randomisé n'est pas possible** .....

    Les études multifactorielles.....

    Les scores de propension .....

    La recherche d'un consensus : la méthode « Delphi » .....

**III. Revue systématique et méta-analyses des essais randomisés**.....

    Les biais rencontrés dans les méta-analyses.....

    Hétérogénéité des essais randomisés inclus dans une méta-analyse.....

    L'évaluation des résultats : l'utilisation des odds ratio .....

    Qualité des méta-analyses.....

**IV. Choix d'un traitement** .....

    Bénéfices et contreparties médicales des traitements.....

    Les études de coût-avantage.....

    Les études coût-efficacité .....

**Sixième partie.  
Le pronostic**

**Introduction**.....

**I. Exemple utilisant le modèle de Cox**.....

**II. Exemple utilisant l'analyse discriminante**.....

**Septième partie.  
L'épidémiologie**

<b>Introduction</b> .....	
<b>I. L'épidémiologie descriptive :</b>	
<b>les enquêtes transversales</b> .....	
Mesure de fréquence (ou de risque absolu) .....	
Répétition des mesures de fréquence .....	
<b>II. L'épidémiologie analytique</b> .....	
Les enquêtes cas-témoins .....	
Les enquêtes de cohortes, exposés-non-exposés .....	
Les biais .....	
Remarques (effectifs, causalité, risques, imputabilité) .....	
<b>III. Prévention et dépistage</b> .....	
Prévention .....	
Dépistage .....	
<b>IV. Épidémiologie théorique</b> .....	
<b>Les logiciels de biostatistiques</b> .....	
<b>Quelques notations</b> .....	
<b>Index-dictionnaire</b> .....	



<http://www.springer.com/978-2-8178-0463-7>

Biostatistiques pour le clinicien

Huguier, M.; Boelle, P.-Y.

2013, Env. 350 p., Softcover

ISBN: 978-2-8178-0463-7