

LES BIOSTATISTIQUES APPLIQUÉES EN ODF

I/-INTRODUCTION

Le domaine d'application des biostatistiques est large. Il peut s'agir de biométrie, de conception méthodologique d'études biologiques ou cliniques, ou encore du recueil, de l'analyse et du traitement statistique de données recueillis lors d'études écologiques, biologiques, agronomiques, halieutiques, de santé publique, de santé environnementale, d'études épidémiologiques, médicales et/ou cliniques,...

labiostatistique englobe :

- la conception des expériences biologiques, en particulier dans la médecine et l'agriculture,
- la collecte des informations,
- la compilation et analyse des données chiffrées de ces expériences,
- l'interprétation des résultats en vue d'avancer une conclusion.

II/-HISTOIRE DU MOT

Biostatistique est un mot-valise issu des champs de la biologie et des statistiques

III/-DEFINITION:

La biostatistique est l'application des concepts et principes statistiques à des données médicales, biologiques et de santé public.

Les biostatistiques (les statistiques qui concernent le domaine du vivant) servent à deux choses : décrire et inférer.

① **Décrire** : on a recours à la statistique descriptive lorsque notre objectif est uniquement de décrire un ensemble de données (tracer un graphique, calculer un pourcentage, une moyenne ou d'autres indices plus adaptés à vos objectifs = des **paramètres pertinents**)..Des techniques multidimensionnelles peuvent nous aider à dégager des tendances ou proposer des regroupements à partir de données difficiles à analyser.

② **Inférer** : Le plus souvent, cette description concernait un échantillon dit représentatif de la population-cible de notre étude. nos vraies questions portent en réalité non sur ce que nous avons mesuré dans cet échantillon, mais sur la population-cible proprement dite. Ce problème relève de l'inférence (on dit aussi extrapolation) puisque vous inférez des caractéristiques propres à des populations à partir des caractéristiques mesurées sur des échantillons.

IV/-APPLICATIONS

La **biostatistique** est exploitée dans plusieurs domaines :

- la santé publique, y compris l'épidémiologie, les services de santé, la nutrition et l'environnement,
- la conception et analyse d'essais cliniques en médecine,
- la génomique, génétique des populations et la génétique statistique afin de relier la variation dans le génotype avec une variation dans le phénotype.

