

Analyse des données épidémiologiques avec STATA

Préambule :

STATA est un logiciel de statistiques et d'économétrie largement utilisé par les économistes et les épidémiologistes. Dans le domaine de l'analyse des données de santé, avec ses commandes dédiées, STATA permet de réaliser des analyses épidémiologiques de base, de générer les tables préliminaires et les calculs nécessaires aux études de cohorte ou de cas-témoins.

STATA permet également d'utiliser une panoplie de méthodes statistiques très diversifiées largement utilisées dans le domaine de l'analyse des données épidémiologiques. Que vous meniez des recherches sur les maladies infectieuses, que vous enquêtiez sur l'exposition à des agents pathogènes ou que vous étudiez des maladies chroniques, **STATA** fait partie de l'ensemble des logiciels les plus adaptés pour gérer vos données, pour disposer des outils statistiques nécessaires à vos projets de recherche.

Il vous offre également la possibilité de créer des graphiques de qualité afin que vous puissiez publier clairement vos résultats.

Objectifs :

- Utiliser des outils d'épidémiologie et de bio statistique pour décrire, surveiller et étudier les déterminants de la santé de la population.
- Acquérir les connaissances statistiques clés nécessaires à la réalisation de recherches valides
- Décrire et résumer les données
- Élaborer des hypothèses et analyser les données.
- Interpréter et communiquer les résultats

Niveau : Intermédiaire

FRANCE

72, rue des Archives
75003 PARIS
formation@ritme.com
+33 (0)1 42 46 00 42

BELGIQUE

40, rue des Anciens Étangs
1190 BRUXELLES
info@ritme-be.com
+32 (0)2 203 90 48

SUISSE

21, rue Saint-Laurent
1003 LAUSANNE
info@ritme.ch
+41 (0)21 711 15 20

Prérequis : Les participants doivent avoir une connaissance des statistiques de base et être familiarisés avec le logiciel statistique Stata. (possibilité de mise à niveau via le programme de cours *Prise en main de Stata pour la Biostatistique et l'épidémiologie*.)

Une certaine aisance avec les outils informatiques est requise. Disposer d'une connexion internet.

Public cible : Le cours convient aux épidémiologistes et biostatisticiens potentiels et aux chercheurs, y compris les cliniciens, les laboratoires et les spécialistes des sciences sociales.

Durée : 21 heures de formation (3 jours)

Modalités de formation envisageables :

- Inter-entreprise
- Intra-entreprise
- En présentiel (inter ou intra en présence du formateur)
- En distanciel (classe virtuelle)

Programme détaillé de la formation

1. Analyses bio-statistiques de base

Rappels sur le logiciel STATA et sur la manipulation des données

Analyses univariées

- Analyse de données quantitatives : t-test, tests non paramétriques
- Analyse de données qualitatives : test de chi-deux, test de Fisher, test de Mc Nemar
- Corrélation : Pearson, Spearman

Tables épidémiologiques

- Tableau stratifié 2×2 et 2×2 pour les données longitudinales, d'étude de cohorte, cas-témoins et cas-témoins appariées
- Rapport de côtes, rapport d'incidence, rapport de risque, différence de risque et fraction attribuable
- Chi-carré, tests de Fishers exacts et mantel-Haenszel

Exercices

FRANCE

72, rue des Archives
75003 PARIS
formation@ritme.com
+33 (0)1 42 46 00 42

BELGIQUE

40, rue des Anciens Étangs
1190 BRUXELLES
info@ritme-be.com
+32 (0)2 203 90 48

SUISSE

21, rue Saint-Laurent
1003 LAUSANNE
info@ritme.ch
+41 (0)21 711 15 20

2. Détermination de la taille de l'échantillon

Calcul de la taille de l'échantillon,
Poids d'échantillonnage
Puissance statistique
Construire des groupes de comparaison valides
Exercices

3. Introduction aux modèles statistiques de base utilisés en épidémiologie

ANOVA, ANCOVA
Régressions linéaires simples et multiples
Introductions aux notions de confusion, de modification et de médiation
Régression logistique
Exercices

4. Analyse de survie

Analyse des données de durée : mise en forme des données, censure (droite et gauche),
troncature (droite et gauche)
Modèle de Kaplan-Meier et taux de hasard
Modélisation de la survie en fonction des covariables à l'aide de modèles de régression de
Cox, Weibull, lognormal et autres.
Prédire les rapports de risque
Exercices

Moyens pédagogiques et d'encadrement :

Plateforme digitale de formation dédiée (LMS).
Exposés suivis d'exercices pratiques avec mise en situation.
Supports pédagogiques et applications sous format numériques fournis.

Dispositif de suivi et d'évaluation des acquis :

Questionnaire d'évaluation des besoins et de niveau en amont.
Travaux pratiques durant la formation.

FRANCE

72, rue des Archives
75003 PARIS
formation@ritme.com
+33 (0)1 42 46 00 42

BELGIQUE

40, rue des Anciens Étangs
1190 BRUXELLES
info@ritme-be.com
+32 (0)2 203 90 48

SUISSE

21, rue Saint-Laurent
1003 LAUSANNE
info@ritme.ch
+41 (0)21 711 15 20

Questionnaire d'évaluation à l'issue de la formation.

Résultats & compétences attendus à l'issue de la formation :

A l'issue de la formation les stagiaires seront en mesure de :

- Maîtriser les bases statistiques nécessaire à la mise en place d'essais cliniques, au design d'études épidémiologiques et au calcul de la taille des échantillons
- Préparer et mettre en forme sa base de données
- Réaliser des analyses statistiques avec Stata, et interpréter les résultats obtenus à partir de différentes méthodes d'analyse.

Mis à jour le : 10/01/2022

FRANCE

72, rue des Archives
75003 PARIS
formation@ritme.com
+33 (0)1 42 46 00 42

BELGIQUE

40, rue des Anciens Étangs
1190 BRUXELLES
info@ritme-be.com
+32 (0)2 203 90 48

SUISSE

21, rue Saint-Laurent
1003 LAUSANNE
info@ritme.ch
+41 (0)21 711 15 20