

Programme de la formation

Jeudi 11 Mai 2023

A) Introduction et généralité en bio-statistiques (partie théorique):

- Notions de base en bio-statistiques
- Différents tests statistiques et conditions d'application

B) Application des tests statistiques (partie pratique) :

- Transformation des données statistiques
- Régressions linéaire (équations et coefficient de détermination)
- Interpolation de la régression linéaire (Dosage des métabolites ...)
- Régression non linéaire (Divers applications en pharmacologie et biochimie)
- Interpolation de la régression non linéaire (Essais quantitatifs : EIA, RIA et ELISA)
- La Dose efficace médiane (DE50) et étude toxicologique
- Corrélations (Pearson et Spearman)
- Cinétique enzymatique (Michaelis-Menten, compétitive inhibition)
- Distribution de fréquences
- Test d'égalité des variances (Bartlett , Levene)
- Tests paramétriques et non paramétriques : test t de Student, test de Tukey (HSD),
- Test de Mann-Whitney, Kruskal-Wallis ...
- Analyse de variance à un, deux et trois critères de classification (ANOVA)
- Méthode de comparaison Bland Altman
- Test du Khi-deux (X2)
- Test exact de Fisher
- Sensibilité et spécificité (VHI)
- Analyse de Survie

C) Création graphique (partie pratique) avec Intelligence artificielle :

- Création et modification des graphiques
- Tracés des répliques et des barres d'erreurs
- Les axes (échelles, limites, ruptures, numérotation, titres, montrer et cacher les graduations)
- Graduations personnalisées (graduations non automatiques)
- Modification des barres et symboles (formats et couleurs des lignes et symboles, ordre de traçage, changement de l'aspect d'une donnée)
- Les légendes (automatiques et manuelles)
- Disposition sur la page (layout)
- Exportations aux formats et caractéristiques exigés par les revues scientifiques (PDF, EMF, WMF, TIF, JPG, PNG, BMP, etc.)