

Fiche de présentation Atelier Thématique ECOLE DOCTORALE 3MPL

Nom de la Formation Thématique : Statistique descriptive pour tous

Université dont relève la formation : Université Angers Université Maine Université Nantes

UFR ou Ecole organisatrice : UFR Sciences

Localisation des enseignements : MOLTECH-Anjou - 2, boulevard Lavoisier - 49045 ANGERS.

Capacité d'accueil : 12 **Seuil d'ouverture :** 6

Responsables : 50 / 50

Nom : ALEVEQUE Prénom : Olivier Courriel : olivier.aleveque@univ-angers.fr

Nom : LEVILLAIN Prénom : Eric Courriel : eric.levillain@univ-angers.fr

Nombre de crédits ECTS : 4

Volume horaire pour l'étudiant : 12 H

visioconférence possible : Oui Non

Horaire d'enseignement prévu : 1^{er} ou 2^{ème} semestre / répartition sur 2 jours

Compétences pré-requises : Notions de bases en mathématique et en chimie analytique L3

Compétences à acquérir par l'étudiant dans cette formation, objectifs de la formation :

Traiter et analyser des données et/ou des mesures expérimentales en mettant en œuvre des outils statistiques appropriés à travers des exemples concrets ... en abordant le problème plus sous l'angle utilitaire que mathématique.

Modalités de validation de ces compétences : Assiduité

Résumé de la formation :

Introduction : Position du problème - Notions élémentaires.

- Précision, exactitude.
- Répétabilité, reproductibilité
- Erreurs aléatoires, erreurs systématiques

Chapitre I : Statistiques des mesures répétitives.

- Moyenne, variance et déviation standard.
- Distribution normale ou gaussienne
- Intervalle de confiance d'une moyenne (d'un échantillonnage)
- Tests significatifs
- Propagation des erreurs aléatoires - systématiques

Chapitre II : Régression et corrélation.

- Régression linéaire du type $Y = A X + B$
- Coefficient de corrélation
- Erreurs sur la pente (A) et sur l'ordonné à l'origine (B)
- Extrapolation - interpolation

Chapitre III : Analyse de la variance et tableau de contingence.

- Analyse de variance à un facteur contrôlé (ANOVA)
- Analyse factorielle des correspondances (Tableau de contingence)

Informations complémentaires :