

## Faculté de médecine



### FARM2147 Traitement statistique des données

[15h+15h exercices] 2 crédits

Cette activité se déroule pendant le 1er semestre

**Enseignant(s):** Jean Cumps  
**Langue d'enseignement :** français  
**Niveau :** Second cycle

#### Objectifs (en termes de compétences)

Compétences à acquérir : 1) nécessité d'une maîtrise de l'outil statistique et informatique, que ce soit dans le domaine de la recherche ou dans celui de l'industrie en vue de la validation des résultats expérimentaux  
 2) éviter les écueils liés à une exploitation abusive des données et un traitement erroné des résultats par la connaissance et l'analyse statistique.

#### Objet de l'activité (principaux thèmes à aborder)

Outre son rôle d'introduction générale aux statistiques, ce cours doit fournir les bases pour le traitement des données de type analytique. Il doit donner aux étudiants la possibilité de pratiquer certaines méthodes de validations et de dosages utilisées aux T.P.

Il est indispensable de former l'étudiant à la méthodologie du traitement de données ainsi qu'à la pratique de cet outil sur ordinateur, qui sera ultérieurement appliquées (TP chimie analytique FARM 2143 et TP intégrés FARM 2205)

#### Résumé : Contenu et Méthodes

Introduction à la statistique et explication des lignes de conduite (guidelines). Techniques de présentation de données. Notions de base : formes de distribution, tests d'hypothèses, validation des données. Statistique à 1 dimension : détermination des paramètres (moyenne, écart-type, variance, intervalle de confiance,...), validation des paramètres, tests de comparaison sur les moyennes et les variances. Statistique à 2 dimensions : la régression linéaire avec applications aux techniques de dosage.

1. Rappel des notions de base de la statistique (cours théorique 15)

2. Application de ces notions en salle didactique d'ordinateurs (1 étudiant par ordinateur)

L'étudiant effectuera des applications pratiques grâce aux logiciels EXCEL97 et XLSTAT (séminaire 15h)

3. Un libre accès au site Intranet de l'Ecole de Pharmacie devrait permettre à l'étudiant de poursuivre et d'approfondir l'enseignement à son propre rythme sur un serveur statistique reprenant les notions de base de la statistique.

4. Enfin l'application pratique de ces notions pourrait s'effectuer directement lors des T.P. de chimie analytique. De plus l'outil statistique serait par la suite utilisée lors des T.P. intégrés de 2<sup>e</sup> épreuve.

#### Autres informations (Pré-requis, Evaluation, Support, ...)

Notions de Mathématiques.

Examen basé sur le traitement ou la discussion d'un exemple issu de la littérature scientifique dans le domaine médical ou pharmaceutique.

Notes+diapositives+support intranet

1 assistant/20 étudiants

Enseignement assisté par ordinateur, pratique de la statistique par XLSTAT.

### **Programmes proposant cette activité**

<b>ESP3DS</b>	Diplôme d'études spécialisées en santé publique
<b>ESP3DS/HY</b>	Diplôme d'études spécialisées en santé publique (hygiène et sécurité du travail)
<b>ESP3DS/ST</b>	Diplôme d'études spécialisées en santé publique (santé au travail)

### **Autres crédits de l'activité dans les programmes**

<b>FARM21</b>	Première année du grade de pharmacien	(2 crédits)	Obligatoire
---------------	---------------------------------------	-------------	-------------