

## Contenus

| Nom du Cours |                             | Semestre du Cours | Cours Théoriques | Travaux Dirigés (TD) | Travaux Pratiques (TP) | Crédit du Cours | ECTS |
|--------------|-----------------------------|-------------------|------------------|----------------------|------------------------|-----------------|------|
| ECON208      | Statistique mathématique II | 4                 | 4                | 0                    | 0                      | 4               | 6    |

|                                 |         |
|---------------------------------|---------|
| Cours Pré-Requis                | ECON207 |
| Conditions d'Admission au Cours | ECON207 |

|                   |   |
|-------------------|---|
| Langue du Cours   | Français  |
| Type de Cours     | Obligatoire   |
| Niveau du Cours   | Licence   |
| Objectif du Cours | Le cours est une introduction aux fondements théoriques des méthodes de modélisation et d'estimation utilisées en statistiques. Selon cet objectif, il fournit un ensemble d'outils mathématiques essentiels et souligne le rôle des mathématiques dans les statistiques appliquées.  |
| Contenus          | INTRODUCTION<br>CH I- Les lois de probabilité d'usage courant et le choix d'un modèle<br>Lois discrètes (Uniforme/Bernouilli/Binomial/Geometrique/Hypergeometrique/Poisson)<br>Lois continues (Normal/Gamma/Chi-carré/Exponentielle/Beta)<br>CH II - Moments et fonctions génératrice des moments<br>CH III - Echantillonnage, Loi des Grands Nombres et Theoreme Centrale<br>Limite<br>CH IV - Estimation ponctuelle : Maximum de vraisemblance et méthode des moments<br>CH V - Estimation par intervalles de confiance<br>CH VI - Tests d'hypothèse<br>CH VII - Regression lineaire simple: méthode de moindres carrées ordinaires |
| Ressources        | 1.Schay, G. (2007), Introduction to Probability with Statistical Application, Birkhauser Boston.<br>2. Sheldon, Ross (2004), Introduction to Probability and Statistics for Engineers and Scientists, Third Edition, Elsevier Academic Press.<br>3. Fourastie J. et Laslier J.F (1987), Probabilites et Statistiques, Dunod-Paris.<br>4. Grais, B. (1994), Methodes Statistiques: Tome 2, Dunod, Paris.   |

## Intitulés des Sujets Théoriques

| Semaine | Intitulés des Sujets |
|---------|----------------------|
|---------|----------------------|