



## SYLLABUS

### STATISTIQUE

#### 1. Coordonnées du professeur :

Nom/ Prénom : Berchtold André  
Tél./ Fax : 021 692 3123  
Email : aberchtold@universiteifm.com

#### 2. Présentation synthétique du module :

Nous introduisons dans ce cours les principaux concepts statistiques appliqués à la gestion (représentation graphique de données, indicateurs de tendance centrale et de dispersion, relation entre deux variables, lois de probabilités, intervalles de confiance).

#### 3. Capacités attendues au terme du module :

Réaliser une présentation graphique de données.  
Calculer les principaux résumés numériques d'une variable.  
Analyser la relation entre deux variables numériques.  
Comprendre la notion de calcul probabiliste.

#### 4. Méthode pédagogique employée :

Enseignement basé sur un support de cours complété d'exemples et d'exercices pratiques.

#### 5. Système de notation - Pourcentage :

Présence, participation et attitude positive en classe :	10 %
Evaluation intermédiaire :	30 %
Examen final :	<u>60 %</u>
Total	100%

#### 6. Modalités des examens et évaluations :

L'évaluation intermédiaire et l'examen final sont des travaux écrits durant lesquels les étudiants doivent répondre à une série de questions couvrant l'ensemble de la matière étudiée durant le cours. La documentation est libre. Il est indispensable d'avoir une calculatrice.



## 7. Supports recommandés :

- Livres :
1. *Introduction à la méthode statistique*. B. Goldfarb & C. Pardoux, Editions Dunod, 2000.
  2. *Statistique descriptive*. B. Grais, Editions Dunod, 2003.
  3. *Méthodes statistiques*. B. Grais, Editions Dunod, 2007.
  4. *Statistique*. T.H. Wonnacott & R.J. Wonnacott, Editions Economica, 1998.
  5. *Probabilités et statistiques*. C. Laliberté, Editions ERPI, 2005.
  6. *La statistique sans formule mathématique*. B. Py, Pearson Education France, 2007.
  7. *Developing Thinking in Statistics*. A. Graham, Paul Chapman Publishing, 2006.
- Sites
- Internet :
1. [www.andreberchtold.com](http://www.andreberchtold.com)
  2. [www.inrialpes.fr/sel/index.html](http://www.inrialpes.fr/sel/index.html)
  3. [www.agro-montpellier.fr/cnam-lr/statnet/cours.htm](http://www.agro-montpellier.fr/cnam-lr/statnet/cours.htm)

## 8. Descriptif de la formation et programme :

Semaine 1	Introduction : Histoire, objectifs de la statistique, données statistiques. <i>(Support du cours, pages 5 à 10.)</i>
Semaine 2	Présentation graphique des données : Graphique en barres, histogramme, diagramme de dispersion. <i>(Support du cours, pages 11 à 19.)</i>
Semaine 3 (Cours 1)	Résumés numériques d'une distribution : Concept. Tendances centrale. <i>(Support du cours, pages 20 à 24.)</i>
Semaine 3 (Cours 2)	Résumés numériques d'une distribution : Dispersion, symétrie, aplatissement. <i>(Support du cours, pages 25 à 31.)</i>
Semaine 4	Révision. <b>Evaluation de mi-trimestre (durée 1 heure).</b>
Semaine 5	<b>Pas de cours.</b>
Semaine 6	Statistique bivariée : Covariance, corrélation, droite de régression. <i>(Support du cours, pages 32 à 39.)</i>
Semaine 7	Probabilités et lois de distributions : Notion de probabilité, loi binomiale, loi de Poisson. <i>(Support du cours, pages 40 à 47.)</i>
Semaine 8	Probabilités et lois de distributions : Loi normale, intervalle de confiance. <i>(Support du cours, pages 48 à 54.)</i>
Semaine 9	Révision. <b>Examen (durée 2 heures).</b>