

Contenus

| Nom du Cours | | Semestre du Cours | Cours Théoriques | Travaux Dirigés (TD) | Travaux Pratiques (TP) | Crédit du Cours | ECTS |
|--------------|------------------|-------------------|------------------|----------------------|------------------------|-----------------|------|
| SOC162 | Mathématiques II | 2 | 2 | 0 | 0 | 2 | 4 |

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

| | |
|-------------------|---|
| Langue du Cours | Français |
| Type de Cours | Obligatoire |
| Niveau du Cours | Licence |
| Objectif du Cours | L'objectif du cours est d'établir les notions de base du calcul différentiel et intégral, du calcul matriciel et de la résolution de système d'équations linéaires, de probabilités et statistiques . |
| Contenus | Interpretation géométrique de la dérivée, calculs d'extrema de fonctions, calculs de primitives, opérations sur les matrices, déterminant, inversion de matrice, variable aléatoire, lois de probabilités, formules de bayes, analyse combinatoire, échantillonage, diagramme en boîte, intervalle de confiance, théorème central limite, test d'hypothèse |
| Ressources | Mathématiques en économie et gestions - Stéphane Rossignol Mathématiques appliquées aux sciences sociales - fascicule de cours D.A.E.U formation continue Panthéon-Sorbonne - Emmanuel Dupuy Introduction à la méthode statistique - Goldfarb, Pardoux Introduction à la statistique - F. J. Silva Résumé du Cours de Statistique Descriptive - Yves Tillé |

Intitulés des Sujets Théoriques

| Semaine | Intitulés des Sujets |
|---------|--|
| 1 | Limite d'une fonction, opérations avec les limites. Calculs de limite dans les cas d'indétermination. |
| 2 | Calculs de limite dans les cas d'indétermination. |
| 3 | Définition d'une fonction, règles de dérivation des fonctions algébriques. |
| 4 | Définition de la fonction composée de deux ou plusieurs fonctions dérivables. |
| 5 | Définition des fonctions trigonométriques et trigonométriques inverses. Définition des fonctions logarithmiques et exponentielles. |
| 6 | Définition des fonctions paramétriques et implicites. |
| 7 | Applications de la dérivation et la règle de l'Hospital. |
| 8 | Etude d'une fonction réelle d'une variable réelle et graphiques. |
| 9 | Examen partiel. |
| 10 | Etude d'une fonction réelle d'une variable réelle et graphiques. |
| 11 | Etude d'une fonction réelle d'une variable réelle et graphiques. |
| 12 | Intégrales et fonctions primitives d'une fonction. Méthodes pour la recherche de la primitive d'une fonction. |
| 13 | Méthodes pour la recherche de la primitive d'une fonction. |
| 14 | Intégrale définie - Intégrale au sens de Riemann. |