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	SOC161
Conditions d'Admission au Cours	SOC161

Langue du Cours	Français
Type de Cours	Obligatoire
Niveau du Cours	Licence
Objectif du Cours	L'objectif du cours est de donner à l'étudiant(e) la matière de base en calcul différentiel et intégral, représentation graphique et optimisation libre de fonctions à valeurs réelles d'une variable réelle. Le cours permettra également à l'étudiant(e) de disposer des outils mathématiques nécessaires pour suivre les cours de statistique.
Contenus	1) Limite d'une fonction, opérations avec les limites. Calculs de limite pour les cas d'indétermination. 2) Dérivée d'une fonction, règles de dérivation des fonctions algèbriques. 3) Dérivée de la fonction composée de deux ou plusieurs fonctions dérivables. 4) Dérivée des fonctions trigonométriques et trigonométriques inverses. Dérivée des fonctions logarithmiques et exponentielles. 5) Dérivée des fonctions paramétriques et implicites. 6) Applications de la dérivée et la règle de l'Hospital. 7) Etude d'une fonction réelle d'une variable réelle et graphiques. 8) Etude d'une fonction réelle d'une variable réelle et graphiques. 9) Intégrales et fonctions primitives d'une fonction. Méthodes pour la recherche de la primitive d'une fonction. 10) Intégrale définie – Intégrale au sens de Riemann
Ressources	

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	Dérivée d'une fonction, règles de dérivation des fonctions algèbriques.
4	Dérivée de la fonction composée de deux ou plusieurs fonctions dérivables.
5	Dérivée des fonctions trigonométriques et trigonométriques inverses. Dérivée des fonctions logarithmiques et exponentielles.
6	Dérivée des fonctions paramétriques et implicites.
7	Applications de la dérivée 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.

Semaine	Intitulés des Sujets
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.