Contenus

Nom du Cours		Semestre du Cours	Cours Théoriques	Travaux Dirigés (TD)	Travaux Pratiques (TP)	Crédit du Cours	ECTS
MAT102	Analyse à une variable II	2	5	0	0	5	7

Cours Pré-Requis	
Conditions d'Admission au Cours	

Langue du Cours	Français
Type de Cours	Obligatoire
Niveau du Cours	Licence
Objectif du Cours	Etablir les fondements de l'analyse réelle d'un variable avec un rigueur approprié et développer les habilités pour étudier mathématiques
Contenus	Rappel de MAT101:Théorème des valeurs intermédiaire et Continuité. Limites. Dérivation, Théorème des Accroissements Finis, Théorème de Rolle, Règle de L'Hopital, Theorem de Taylor, Développement Limités, Graphes des Fonctions, Asymptotes, Intégrale de Riemann, Calcul d'aire-Calcul Volume, Intégrale Impropre
Ressources	A First Course in Real Analysis, Sterling K.Berberian, Springer Calculus, TÜBA yayınları Mathématiques de 1er cycle, 1er année, Dixmier

Intitulés des Sujets Théoriques

Semaine	Intitulés des Sujets
1	Limite et continuité
2	Dérivation, operations sur les dérivés
3	Dérivabilité, Regle de l'Hopital
4	Théorème des valeurs intermédiares et Théorème de Rolle
5	Fonctions concaves,convexes, asymptotes,
6	Etude des fonctions
7	Devoir Surveille I
8	Théorème de Taylor
9	Applications de dérivées
10	Intégrale et Primitive, Intégration Riemannienne
11	Théorème qui relie la Dérivée et Intégrale pour des fonctions continues: Théorème Fondamental du Calcul
12	Devoir Surveille II
13	Intégrale généralisée
14	Applications de l'Integral