

## 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 avec un rigueur approprié et développer les habilités pour étudier mathématiques
Contenus	Théorème des valeurs intermédiaire, Limites et Continuité, Fonctions Trigonométrique, Asymptotes, Dérivation, Théorème des Accroissements Finis, Théorème de Rolle, Règle de L'Hopital, Graphes des Fonctions, Fonctions Hyperboliques, Courbe en Forme Paramétriques-Polaire, Développement Limités, Intégrale de Riemann, Calcul d'aire-Calcul Volume, Intégrale Impropre
Ressources	Livre du cours : First Course in Real Analysis, Sterling K.Berberian, Springer

## Intitulés des Sujets Théoriques

Semaine	Intitulés des Sujets
1	Théorème des valeurs intermédiaires,
2	Théorème de bornes
3	Image continue d'un intervalle et fonctions continues par morceaux
4	Fonctions trigonométriques
5	Fonctions hyperboliques - Examen
6	Fonctions dérivables
7	Opérations sur les dérivées
8	Théorème de Rolle
9	Théorème des accroissements finis
10	Etude d'une fonction - Examen
11	Intégrale de Riemann
12	Intégrale des fonctions en escalier et des fonctions continues
13	Primitives et théorème fondamentale de l'analyse
14	Calculs d'intégrale