

1. INTITULE DU MODULE

ANALYSE 1

1.1. OBJECTIFS DU MODULE

L'objectif de ce module est de familiariser les étudiants avec le vocabulaire ensembliste, de donner des différentes méthodes de convergence des suites réelles et les différents aspects de l'analyse des fonctions d'une variable réelle.

1.2. PRE-REQUIS PEDAGOGIQUES

Aucun

1.3. VOLUME HORAIRE

Élément(s) du module	Volume horaire (VH)					
	Cours	TD	TP	Activités Pratiques	Evaluation	VH global
FONCTION D'UNE VARIABLE REELLE	26	26			4	56
VH global du module	26	26			6	56
% VH	46%	46%			8%	100%

1.4. DESCRIPTION DU CONTENU DU MODULE*

Composition du module		Volume horaire		
Chapitre	Sous chapitre	Cours	TD	Evaluation
Chp.1- Les nombres réels.	Relations d'ordre sur \mathbb{R} . Valeur absolue. Axiomes de la borne supérieure. Caractérisation de la borne supérieure. Borne inférieure. Caractérisation de la borne inférieure. Conséquences : la partie entière d'un nombre réel, densité des nombres rationnels et irrationnels.	4	4	
Chp.2- Suites de nombres réels.	Suites majorées, minorées, bornées. Suites convergentes. Suites adjacentes. Théorème des segments emboîtés. Sous-suites d'une suite. Propriétés des sous-suites. Théorème de Bolzano-Wierstrass. Notion de Suites de Cauchy.	6	6	4
Chp.3- Fonction d'une variable réelle	Limites et continuité. Dérivabilité, Théorèmes de Rolle et des accroissements finis.	8	8	
Chp.4- Formule de Taylor,	Formule de Taylor et développements limités. Applications à l'étude des fonctions.	8	8	

développements limités et applications				
Total (Cours & TD et évaluation)		56		

2. DIDACTIQUE DU MODULE

Le matériel didactique comprend un guide d'étude, et un recueil de travaux notés.

3. EVALUATION

3.1. Modes d'évaluation

Examen de fin de module : 100%

3.2. Note du module

100% Examen final

Le module validé si la note est supérieure ou égale à 10

La note d'un module, avant et après rattrapage, est une moyenne pondérée des différentes évaluations du module.

Le module acquis par compensation, si l'étudiant valide le semestre dont fait partie ce module, conformément à la norme RG10