

Présenté par : Dr. Ilhem Kadri  
Maître Assistant Classe « B »,  
Département de Mathématiques,  
Faculté des Sciences exactes,  
Université d'Oran 1.  
Email : kadri.ilhem@univ-oran1.dz

(04)



(04)



Volume horaire :  
15 semaines, 67h30min  
3h00 Cours et 1h30min TD

Crédits: 06  
Coefficient : 03

Cours : 60 %  
TD : 40%

(04)



répartition du  
Modes d'évaluation

Chapitre 6

Chapitre 5

Chapitre 4

Chapitre 3

Chapitre 2

Chapitre 1

**Mathématiques 1**  
Destiné au étudiants du ST  
(L1 Sciences et Technologie )  
il se compose de 6 chapitres.

Méthodes du raisonnement mathématique .



1.1

1.2

1.3

1.4

1.5

Contient

Raisonnement direct.

Raisonnement par contaposi.

Raisonnement par l'absurde.

Raisonnement par contre exemple.

Raisonnement par récurrence.

Les ensembles, les relations et les applications.

Comprend

2.1

2.2

2.3

Théorie des ensembles.

Relation d'ordre, relations d'équivalence.

Application injective, surjective, bijective :  
définition d'une application, image direct,  
image réciproque, caractéristique d'une application.

(04)

$$\lim_{x \rightarrow a} f(x) = L$$

3.1

3.2

Contient

Limite, continuité d'une fonction.

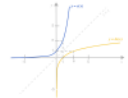
Dérivée et différentiabilité d'une fonction.

Les fonctions réelles à une variable réelle.



Application aux fonctions élémentaires.

(04)



Algèbre linéaire.

6.1

6.2

6.3

Lois et coposition interne.

Espace vectoriel, base, dimension (définitions et propriétés élémentaires).

Application linéaire, noyau, image, rang.

5.1

5.2

5.3

Formule de Taylor.

Développement limité.

Applications.

4.1

4.2

4.3

4.4

4.5

4.6

Fonction puissance.

Fonction logarithmique.

Fonction exponentielle.

Fonction hyperbolique.

Fonction trigonométrique.

Fonction inverse.

Se compose de