

## Contenus

Nom du Cours		Semestre du Cours	Cours Théoriques	Travaux Dirigés (TD)	Travaux Pratiques (TP)	Crédit du Cours	ECTS
MAT115	Fondements de Mathématiques	1	3	2	0	5	8

Cours Pré-Requis	
Conditions d'Admission au Cours	

Langue du Cours	Français
Type de Cours	Obligatoire
Niveau du Cours	Licence
Objectif du Cours	Acquérir les connaissances de base en mathématiques pures
Contenus	<ul style="list-style-type: none"><li>- La théories des ensembles.</li><li>- Introduction à la logique.</li><li>- Méthodes de démonstration</li><li>- Relations (Relations d'équivalence et partitions. Relations d'ordre).</li><li>- Entiers Naturels (Principe de récurrence, dénombrement, division euclidienne).</li><li>- Fonctions (Injectivite, surjectivite et bijectivite).</li><li>- Cardinalité</li></ul>
Ressources	<ul style="list-style-type: none"><li>-Mathematical Proofs: A Transition to Advanced Mathematics Gary Chartrand, Albert D. Polimeni, Ping Zhang</li><li>-Mathématiques 1ère année, Cours et exercices, Deschamps et Warusfel</li><li>- Matematiğe Giris, I-II, Ali Nesin, NMKY</li><li>- Math en Ligne de Bernard Ycart: <a href="https://ljk.imag.fr/membres/Bernard.Ycart/mel/">https://ljk.imag.fr/membres/Bernard.Ycart/mel/</a></li><li>-Sezgisel Kümeler Kuramı, Ali Nesin, NMKY</li></ul>

## Intitulés des Sujets Théoriques

Semaine	Intitulés des Sujets
1	Ensembles
2	Introduction à la logique.
3	Introduction à la logique.
4	Méthodes de démonstration
5	Méthodes de démonstration
6	Méthodes de démonstration
7	Relations d'équivalence-Partitions
8	Examen Partiel.
9	Relations d'ordre
10	Modulaire arithmétique

<b>Semaine</b>	<b>Intitulés des Sujets</b>
11	Fonctions
12	fonctions
13	Cardinalité des ensembles.
14	Cardinalité des ensembles.