

DOMAINE SCIENCES ET TECHNOLOGIE	PROGRAMME "Mathématiques1" Code: F111 Volume horaire semestriel 67h30min Volume horaire hebdomadaire 4h30min (3h00 cours et 1h30min TD) Semestre 1 -15 semaines-	1 ^{ère} ANNEE SOCLE COMMUN
		Coef : 03 Crédits : 06

Programme	Nombre de semaines
Chapitre 1: Méthodes du raisonnement mathématique 1-1 Raisonnement direct 1-2 Raisonnement par contraposition 1-3 Raisonnement par l'absurde 1-4 Raisonnement par contre exemple 1-5 Raisonnement par récurrence	01
Chapitre 2-Les ensembles, les relations et les applications 2-1 Théorie des ensembles 2-2 Relation d'ordre, Relations d'équivalence 2-3 Application injective, surjective, bijective : définition d'une application, image directe, image réciproque, caractéristique d'une application.	02
Chapitre 3 : Les fonctions réelles à une variable réelle 3-1 Limite, continuité d'une fonction 3-2 Dérivée et différentiabilité d'une fonction	03
Chapitre 4 : Application aux fonctions élémentaires: 4-1 Fonction puissance 4-2 Fonction logarithmique 4-3 Fonction exponentielle 4-4 Fonction hyperbolique 4-5 Fonction trigonométrique 4-6 Fonction inverse	03

Chapitre 5 : Développement limité 5-1 Formule de Taylor 5-2 Développement limité 5-3 Applications	02
Chapitre 6: Algèbre linéaire 6-1 Lois et composition interne 6-2 Espace vectoriel, base, dimension (définitions et propriétés élémentaires) 6-3 Application linéaire, noyau, image, rang.	04