



SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ

Parcours Mathématiques, modélisation et simulation CYTech

Master Mention Mathématiques et applications



Composante
Collège
Sciences et
Technologies
pour l'Energie et
l'Environnement
(STEE)



Programme

Semestre 7 M1 Maths MMS CYTech

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Analyse Fonctionnelle : Espaces Hilbertiens et applications	UE	19,5h	19,5h		4 crédits
Analyse des EDP 1 : Distributions	UE	19,5h	19,5h		4 crédits
Analyse numérique : Différences finies	UE	19,5h	19,5h		4 crédits
Calcul scientifique 1 : Outils et Différences finies	UE	9h	19,5h	10,5h	4 crédits
Optimisation S1	UE	19,5h	9h	10,5h	4 crédits
Probabilités	UE				4 crédits
Probabilités S7	EC	16h	16h		4 crédits
Logiciels statistique R S7	EC	3h		15h	2 crédits
Anglais M1 S1	UE	9,5h	10,5h		2 crédits
UE CYTech 1	UE				6 crédits
Data explo	EC				3 crédits
Base de données	EC				2 crédits
Communication et expression	EC				1 crédits

Semestre 8 M1 Maths MMS CYTech

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Analyse des EDP 2 : Fourier et problèmes aux limites	UE	19,5h	19,5h		4 crédits
Analyse numérique 2 : Éléments finis	UE	27h	27h		6 crédits
Calcul scientifique 2 : Éléments finis	UE	9h	19,5h	10,5h	4 crédits
Modélisation mathématique	UE	15h	15h		3 crédits
Initiation à la recherche opérationnelle	UE		9h	10,5h	2 crédits
Analyse Fonctionnelle : Topologie Faible	UE	10,5h	9h		2 crédits
Anglais M1 S2	UE	9,5h	10,5h		2 crédits
UE CYTech 2	UE				7 crédits
Analyse et programmation orientée objet	EC				2 crédits
Machine learning (Notions de base)	EC	8h	8h		2 crédits
Projet	EC				2 crédits
Valeurs et savoir-être	EC				1 crédits

Semestre 9 M2 Maths MMS CYTech

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
--	--------	----	----	----	---------



Analyse des Équations aux Dérivées Partielles (EDP) 3 S3	UE	24h	15h		4 crédits
Analyse Numérique EDP 3 Éléments finis S3	UE	24h	15h		4 crédits
Projet Intégrateur S9 MMS	UE		15h		6 crédits
Optimisation avancée	UE	24h	15h		4 crédits
Calcul Scientifique / Scientific computing S3	UE	9h	19,5h	10h	4 crédits
Réseaux de neurones pour la modélisation	UE	10,5h	9h		2 crédits
Machine learning - Notion avancées S9	EC	21h	18h		4 crédits
UECF Stage (effectué entre le S8 et le S9)	UE				
Anglais M2	UE	9h	10,5h		2 crédits
UE CYTech 3	UE				4 crédits
Modèle linéaire et extension	EC				3 crédits
Valeurs et savoir-être 2	EC				1 crédits

Semestre 10 M2 Maths MMS CYTech

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Stage / Alternance	UE				30 crédits
Suivi 1	EC				8 crédits
Suivi 2	EC				8 crédits
Rapport manuscrit	EC				7 crédits
Soutenance	EC				7 crédits