Type Diplôme : Master M1 & M2

COMPOSANTE	SPECTRUM	SPECTRUM_Antenne	
MENTION	Mathématiques et applications		
CODE DIPLÔME	SMMAT18		
Session M1	Session Unique		
Session M2			
Régime d'inscription	Initiale Hors-Apprentissage / Formation Continue / Formation Permanente	Contrat d'Apprentissage/ Contrat de Professionnalisation	

Parcours Type en Master

Parcours Type	Ingénierie Mathématique

Heures Maquette Année 1	Heures Valorisées Année 1	Heures Maquette Année 2	Heures Valorisées Année 2
1898	940	#REF!	#REF!

COMPENSATION

Les MCC déterminent le mode de compensation entre UE, semestre et année ainsi que la possibilité d'une note éliminatoire.

Obtention des UE

Chaque UE est définitivement acquise dès lors que l'étudiant(e) y a obtenu la moyenne générale (moyenne supérieure ou égale à 10/20). Au sein de chaque UE, il y a compensation entre les ECUE.

Obtention du Semestre

Chaque semestre du Master est validé dès lors que l'étudiant(e) y a obtenu la moyenne générale (moyenne supérieure ou égale à 10/20). Au cours de chaque semestre, il y a compensation entre les UE.

Obtention de l'Année

Chaque année du Master est validé dès lors que l'étudiant(e) y a obtenu la moyenne générale (moyenne supérieure ou égale à 10/20). Au cours de la première année, il y a compensation entre les semestres. Au cours de la deuxième année, il n'y a pas de compensation entre

Note éliminatoire/ Note seuil

Une note inférieure à 6/20 dans une des UE à 6 ECTS est éliminatoire.

REDOUBLEMENT

Un unique redoublement est autorisé par année de la formation sur décision de jury. Un étudiant peut être noté ABI s'il n'est venu à des évaluations qui ne comptent que pour max 35% de la note finale.

Textes réglementaires

Arrêté du 30 juillet 2018 relatif au diplôme national de licence

Arrêté du 22 janvier 2014 fixant le cadre national des formations conduisant à la délivrance des diplômes nationaux de licence, de licence professionnelle et de master

UNIVERSITÉ CÔTE D'AZUR

Composante	SPECTRUM	Diplôme	Mathématiques et application	Code diplôme	SMMAT18
		Parcours type	Ingénierie Mathématique		

Année	1ère année	Code Année :		Session
Semestre	Semestre 1	Code Semestre :		Session Unique

												1ère session					
												Contrôle continu	Contrôle Terminal				
Libellé	Nature	Statut	Coefficient	Notes attendues	Résultat attendu: (ACQ/AJ)	Conservation note	Capitalisable	Compensable	Seuil de compensation /20	Type de contrôle	Si CC&CT coef du CT	Nbre d'évalution minimum	Nature	Durée	Format d'évaluation	Nature	Durée
Choix parcours Pédagogiques PS, CS ou MMV	Parcours Pédagogique																
Min 1 Max 1	OPTION																
Parcours Probabilités et Statistiques (PS)	Parcours Pédagogique			NON	NON												
Equations aux Dérivées Partielles et Différences Finies	UE			OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	6	CCI (CC Intégral)		2					
Méthodes de Monte-Carlo et Chaînes de Markov	UE			OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	6	CCI (CC Intégral)		2					
Traitement des données	UE			OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	6								
Analyse de données	ECUE			OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	0	CCI (CC Intégral)		2					
Base de données	ECUE			OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	0	CCI (CC Intégral)		2					
Langages orientés objet	UE			OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	0	CCI (CC Intégral)		2					
Python	ECUE			OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	0								
C++	ECUE			OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	0								
Options Spécifiques PS	BLOC			NON	NON												
Processus Stochastiques	UE		0,5	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	0	CCI (CC Intégral)		2					
Séries Temporelles	UE		0,5	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	0	CCI (CC Intégral)		2					
Parcours Calcul Scientifique (CS)	Parcours Pédagogique			NON	NON												
Equations aux Dérivées Partielles et Différences Finies	UE			OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	6	CCI (CC Intégral)		2					
Méthodes de Monte-Carlo et Chaînes de Markov	UE			OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	6	CCI (CC Intégral)		2					
Traitement des données	UE			OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	6								
Analyse de données	ECUE			OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	0	CCI (CC Intégral)		2					
Base de données	ECUE			OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	0	CCI (CC Intégral)		2					
Langages orientés objet	UE		0,5	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	0	CCI (CC Intégral)		2					
Python	ECUE			OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	0								
C++	ECUE			OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	0								
Options Spécifiques CS	BLOC			NON	NON												
Introduction aux Equations aux Dérivées Partielles	UE		0,5	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	0	CCI (CC Intégral)		2					
Modélisation et Simulation numérique	UE		0,5	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	0	CCI (CC Intégral)		2					
Parcours Mathématiques et Modélisation du Vivant (MMV)	Parcours Pédagogique			NON	NON												
Fondements Mathématiques 1	BLOC			NON	NON												
Min 2 Max 2	OPTION																
Equations aux Dérivées Partielles et Différences Finies	UE			OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	6	CCI (CC Intégral)		2					
Méthodes de Monte-Carlo et Chaînes de Markov	UE			OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	6	CCI (CC Intégral)		2					
Analyse Fonctionnelle et Espaces de Hilbert	UE			OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	6	CCI (CC Intégral)		2					
Systèmes Dynamiques en Sciences du Vivant	UE			OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	6	CCI (CC Intégral)		2					
Physiologie Mathématique de la Cellule	UE			OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	6	CCI (CC Intégral)		2					
Numérique IMCS	BLOC			OUI	OUI												
Min 2 Max 2	OPTION																
Modélisation et Simulation numérique	UE		0,5	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	0	CCI (CC Intégral)		2					
Séries Temporelles	UE		0,5	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	0	CCI (CC Intégral)		2					
Introduction aux Equations aux Dérivées Partielles	UE		0,5	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	0	CCI (CC Intégral)		2					
Processus Stochastiques	UE		0,5	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	0	CCI (CC Intégral)		2					
PPR Insertion professionnelle	UE		0,5	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	0	CCI (CC Intégral)		2					
Mineure Spectrum S1	UE		0,5														
Remédiation mathématique Master																	

UNIVERSITÉ CÔTE D'AZUR

Composante	SPECTRUM	Diplôme	Mathématiques et application	Code diplôme	SMMAT18
		Parcours type	Ingénierie Mathématique		

Année	1ère année	Code Année :		Session
Semestre	Semestre 2	Code Semestre :		Session Unique

												1ère session			Seconde Chance			
												Contrôle continu	Contrôle Terminal					
Libellé	Nature	Statut	Coefficient	Notes attendues	Résultat attendu: (ACQ/AJ)	Conservation note	Capitalisable	Compensable	Seuil de compensation	Type de contrôle	Si CC&CT coef du CT	Nbre d'évalution minimum	Nature	Durée	Format d'évaluation	Nature	Durée	Modalités de mise en œuvre
Min 1 Max 1:	OPTION																	
Parcours Probabilités et Statistiques (PS)	Parcours Pédagogique			NON	NON										CT (Contrôle terminal)			
Statistique mathématique	UE			OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	6	CCI (CC Intégral)		2						
Statistique I	ECUE			OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	0									
Statistique II	ECUE			OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	0									
Optimisation et traitement des données	UE			OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	6	CCI (CC Intégral)		2						
Optimisation et traitement des données I	ECUE			OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	0									
Optimisation et traitement des données II	ECUE			OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	0									
Options Spécifiques PS	BLOC			NON	NON													
Optimal et introduction à l'apprentissage par renf	UE		0,5	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	0	CCI (CC Intégral)		2						
Apprentissage supervisé	UE		0,5	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	0	CCI (CC Intégral)		2						
Parcours Calcul Scientifique (CS)	Parcours Pédagogique			NON	NON													
Statistique mathématique	UE			OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	6									
Statistique I	ECUE			OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	0	CCI (CC Intégral)		2						
Statistique II	ECUE			OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	0	CCI (CC Intégral)		2						
Optimisation et traitement des données	UE			OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	6	CCI (CC Intégral)		2						
Optimisation et traitement des données I	ECUE			OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	0									
Optimisation et traitement des données II	ECUE			OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	0									
Options Spécifiques CS	BLOC			NON	NON													
Modèles et méthodes en mécanique	UE		0,5	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	0	CCI (CC Intégral)		2						
Eléments finis	UE		0,5	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	0	CCI (CC Intégral)		2						
urs Mathématiques et Modélisation du Vivant (N	Parcours Pédagogique			NON	NON													
Fondements Mathématiques 2	BLOC			NON	NON													
Min 2 Max 2	OPTION																	
Statistique mathématique	UE			OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	6	CCI (CC Intégral)		2						
Statistique I	ECUE			OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	0									
Statistique II	ECUE			OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	0									
Optimisation et Traitement des données	UE			OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	6	CCI (CC Intégral)		2						
Optimisation et traitement des données I	ECUE			OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	0									
Optimisation et traitement des données II	ECUE			OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	0									
Analyse de Fourier et Distributions	UE			OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	0	CCI (CC Intégral)		2						
Mathématiques pour les Sciences de la Vie 2	UE			OUI	OUI													
Modèles spatio-temporels en Sciences du Vivant	ECUE			OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	0	CCI (CC Intégral)		2						
Modèles de Populations Structurées	ECUE			OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	0	CCI (CC Intégral)		2						
PPR Découverte du monde professionnel	UE			OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	0									
Ateliers Professionnels	ECUE			OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	0	CCI (CC Intégral)		2						
Informatique pour l'Entreprise	ECUE			OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	0	CCI (CC Intégral)		2						
PPR Restitution des Connaissances	UE			OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	0									
Anglais Professionnel	ECUE		0,5	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	0	CCI (CC Intégral)		2						
Stage ou Projet	ECUE		1	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	0	CT (Contrôle terminal)			Oral	45 min				
Gestion de projets	ECUE		0	NON	NON													
Mineure Spectrum S2	UE																	
Remédiation mathématique Master																		

UNIVERSITÉ CÔTE D'AZUR

Composante	SPECTRUM	Diplôme	Mathématiques et application	Code diplôme	SMMAT18
		Parcours type	Ingénierie Mathématique		

Année	2ème Année	Code Année :		Session
Semestre	Semestre 3	Code Semestre :		Session Unique

												1ère session			Seconde Chance			
												Contrôle continu	Contrôle Terminal					
Libellé	Nature	Statut	Coefficient	Notes attendues	Résultat attendu: (ACQ/AJ)	Conservation note	Capitalisable	Compensable	Seuil de compensation /20	Type de contrôle	Si CC&CT coef du CT	Nbre d'évalution minimum	Nature	Durée	Format d'évaluation	Nature	Durée	Modalités de mise en œuvre
Management responsable et cadre juridique	UE			OUI	OUI	OUI	OUI			CCI (CC Intégral)		2						
PPR PFE Initial	UE			OUI	OUI	OUI	OUI			CT (Contrôle terminal)			Rapport/Mémoire					
Min 1 Max 1: Choix Parcours Pédagogique MDS, MMV, IMAFA, INUM, SD	OPTION																	
Mathematics for Data Science	Parcours Pédagogique																	
Mathématiques pour la modélisation	UE																	
Statistical learning from and on Graphs	#REF!			OUI	OUI	OUI	OUI			CCI (CC Intégral)		2						
Geometric Statistics	ECUE			OUI	OUI	OUI	OUI			CCI (CC Intégral)								
Mathématiques appliquées	UE																	
Advanced optimization	ECUE			OUI	OUI	OUI	OUI			CCI (CC Intégral)								
Stochastic Calculus and Applications	ECUE			OUI	OUI	OUI	OUI			CCI (CC Intégral)								
Numérique et informatique	UE																	
Fundamentals of Machine Learning	ECUE			OUI	OUI	OUI	OUI			CCI (CC Intégral)								
Computational Optimal Transport	ECUE			OUI	OUI	OUI	OUI			CCI (CC Intégral)								
Technologies of Big Data	ECUE			OUI	OUI	OUI	OUI			CCI (CC Intégral)								
Métiers	UE																	
Modeling and simulation in Medicine and Health	ECUE			OUI	OUI	OUI	OUI			CCI (CC Intégral)		2						
AI Seminar in Environment, Neuroscience, Language	ECUE			OUI	OUI	OUI	OUI			CCI (CC Intégral)		2						
AI Seminar in Ethic, Legal and Societal Issues	ECUE			OUI	OUI	OUI	OUI			CCI (CC Intégral)		2						
Big Data and Analytics	ECUE			OUI	OUI	OUI	OUI			CCI (CC Intégral)		2						
Mathématiques et Modélisation du Vivant	Parcours Pédagogique																	
Mathématiques pour la Modélisation	UE																	
Statistical learning from and on Graphs	ECUE			OUI	OUI	OUI	OUI			CCI (CC Intégral)		2						
Mixed Effects Models and Population Variability	ECUE			OUI	OUI	OUI	OUI			CCI (CC Intégral)		2						
Probabilistic Computational Methods	ECUE			OUI	OUI	OUI	OUI			CCI (CC Intégral)								
Mathématiques Appliquées	UE																	
Min 1 Max 1	OPTION																	
Control Theory	ECUE			OUI	OUI	OUI	OUI			CCI (CC Intégral)		2						
Stochastic Calculus and Applications	ECUE			OUI	OUI	OUI	OUI			CCI (CC Intégral)								
Numérique et informatique	UE																	
Fundamentals of Machine Learning	ECUE			OUI	OUI	OUI	OUI			CCI (CC Intégral)		2						
AI for biological and medical data	ECUE			OUI	OUI	OUI	OUI			CCI (CC Intégral)		2						
Biomécanique de la cellule	ECUE			OUI	OUI	OUI	OUI			CCI (CC Intégral)		2						
Métiers	UE																	
Modeling and simulation in Medicine and Health	ECUE			OUI	OUI	OUI	OUI			CCI (CC Intégral)		2						
AI Seminar in Environment, Neuroscience, Language	ECUE			OUI	OUI	OUI	OUI			CCI (CC Intégral)		2						
AI Seminar in Ethic, Legal and Societal Issues	ECUE			OUI	OUI	OUI	OUI			CCI (CC Intégral)		2						
IMAFA	Parcours Pédagogique																	
Mathématiques pour la modélisation	UE			OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	0	CCI (CC Intégral)								
Modèles mathématiques	ECUE		1	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	0	CCI (CC Intégral)		2						
Machine learning pour l'actuariat	ECUE		0,5	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	0	CCI (CC Intégral)		2						
Méthodes numériques pour le pricing d'options	ECUE		0,5	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	0	CCI (CC Intégral)		2						
Mathématiques appliquées	UE			OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	0	CCI (CC Intégral)		3						
Gestion de portefeuilles	ECUE			OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	0	CCI (CC Intégral)								
Calcul actuariel	ECUE			OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	0	CCI (CC Intégral)								
Numérique et informatique	UE			OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	0	CCI (CC Intégral)								
Applications distribuées en environnement hétérogène	ECUE			OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	0	CCI (CC Intégral)		2						
Applications relationnelles pour le web	ECUE			OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	0	CCI (CC Intégral)		2						
Génie logiciel	ECUE			OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	0	CCI (CC Intégral)		2						
Métiers	UE			OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	0	CCI (CC Intégral)		4						
Marché de l'énergie	ECUE		1	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	0	CCI (CC Intégral)								
Finance de marché	ECUE		2	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	0	CCI (CC Intégral)								
Marché des taux	ECUE		3	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	0	CCI (CC Intégral)								
INUM	Parcours Pédagogique																	
Mathématiques pour la modélisation	UE			OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	0	CCI (CC Intégral)		4						
Commande optimale	ECUE			OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	0	CCI (CC Intégral)								
Optimisation avancée	ECUE			OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	0	CCI (CC Intégral)								
Réduction de modèles & Digital Twin	ECUE			OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	0	CCI (CC Intégral)								
Mathématiques appliquées	UE			OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	0	CCI (CC Intégral)		3						
Eléments finis	ECUE			OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	0	CCI (CC Intégral)								
Volumes finis	ECUE			OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	0	CCI (CC Intégral)								
Numérique et informatique	UE			OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	0	CCI (CC Intégral)		4						
Deep Learning	ECUE			OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	0	CCI (CC Intégral)								
Machine learning en calcul scientifique	ECUE			OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	0	CCI (CC Intégral)								
Calcul Haute Performance	ECUE			OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	0	CCI (CC Intégral)								
Métiers	UE			OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	0	CCI (CC Intégral)		4						
Logiciels industriels (SAS + Abaqus)	ECUE			OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	0	CCI (CC Intégral)								

UNIVERSITÉ CÔTE D'AZUR

Composante	SPECTRUM	Diplôme	Mathématiques et application	Code diplôme	SMMAT18
		Parcours type	Ingénierie Mathématique		

Année	2ème Année	Code Année :		Session
Semestre	Semestre 4	Code Semestre :		Session Unique

												1ère session			Seconde Chance			
												Contrôle continu	Contrôle Terminal					
Libellé	Nature	Statut	Coefficient	Notes attendues	Résultat attendu: (ACQ/AJ)	Conservation note	Capitalisable	Compensable	Seuil de compensation /20	Type de contrôle	Si CC&CT coef du CT	Nbre d'évalution minimum	Nature	Durée	Format d'évaluation	Nature	Durée	Modalités de mise en œuvre
UE au choix	UE																	
min 1 max 1	OPTION																	
PPR IM MDS initiale stage ou mémoire de recher	UE		30	OUI	OUI	OUI	OUI	NON		CT (Contrôle terminal)			Rapport/Mémoire					
PR IM IMAFA initiale stage ou mémoire de reche	UE		30	OUI	OUI	OUI	OUI	NON		CT (Contrôle terminal)			Rapport/Mémoire					
PPR IM INUM initale stage ou mémoire de reche	UE		30	OUI	OUI	OUI	OUI	NON		CT (Contrôle terminal)			Rapport/Mémoire					
PPR IM SD initiale stage ou mémoire de recherc	UE		30	OUI	OUI	OUI	OUI	NON		CT (Contrôle terminal)			Rapport/Mémoire					
PPR IM MMV initiale stage ou mémoire de reche	UE		30	OUI	OUI	OUI	OUI	NON		CT (Contrôle terminal)			Rapport/Mémoire					
Mineure Spectrum S2	UE																	