

MASTER 1 et 2 mention MATHÉMATIQUES APPLIQUÉES, STATISTIQUES 2022-2023

Formation initiale et continue

N°UE	Intitulé de l'enseignement	Si UE mutualisée à d'autres mentions ou années de formation, indiquer lesquelles	COEF	ECTS	Section CNU Enseignement	Effectifs attendus parcours	Volume horaire			Session 1								Session de rattrapage							
							CM	TD	CTD	RNE	modalité	nature	durée	RSE	modalité	nature	durée	RNE	modalité	nature	durée	RSE	modalité	nature	durée
										quotité (en %)				quotité (%)				quotité (%)				quotité (%)			
Semestre 7																									
Liste semestre 7																									
	Mise à niveau Statistiques exploratoires et R		2	2	26	24	7	8		1	CT	Écrit	1h	1	CT	Écrit	1h	1	CT	Oral si moins de 4 étudiants, sinon écrit	20mn ou 1h	1	CT	Oral si moins de 4 étudiants, sinon écrit	20mn ou 1h
	Mise à niveau Analyse numérique et Scilab		2	2	26	24	7	8		1	CT	Écrit	1h	1	CT	Écrit	1h	1	CT	Oral si moins de 4 étudiants, sinon écrit	20mn ou 1h	1	CT	Oral si moins de 4 étudiants, sinon écrit	20mn ou 1h
	Probabilités		6	6	26	24	20	38		max(CT, (CC + CT)/2)	CC(1)+CT	Écrit	3h + 3h	1	CT	Écrit	3h	1	CT	Écrit	3h	1	CT	Écrit	3h
	Signal		4	4	26	24	12	12		0,5	CC+CT	machine+écrit	2h	1	CT	machine+écrit	2h	1	CT	Écrit	2h	1	CT	Écrit	2h
	Modélisation et calcul scientifique 1		4	4	26	24	12	12		(CC+CT)/2	CC+CT	écrit+éventuellement machine	2h + 2h	1	CT	écrit+éventuellement machine	2h	1	CT	oral si moins de 5 étu sinon écrit	2h	1	CT	oral si moins de 5 étu sinon écrit	2h
	Fouille de Données 1		4	4	26	24	12	12		(CC + 2CT)/3	CC + CT	QCM + machine	2h	1	CT	machine	2h	1	CT	Oral si <=2 ét; sinon écrit		1	CT	Oral si <=2 ét; sinon écrit	
	Statistique mathématique		5	5		20	20			(CC + 2CT)/3	CC+CT	écrit	2h + 2h	1	CT	Écrit	2h	1	CT	Oral si <=2 ét; sinon écrit	20mn 2h	1	CT	Oral si <=2 ét; sinon écrit	20mn 2h
	Anglais		3	3	11	24		24		1	CC	Écrit+oral	3h	1	CT	Écrit	1h30	1	CT	écrit	1h30	1	CT	écrit	1h30
	Ateliers TRE phases 2 et 3					24		12																	
Semestre 8																									
Liste semestre 8																									
	Prise en main logiciels Python et SAS		1	1				16		1	CT	Machine ou écrit	1h	1	CT	Machine ou écrit	2h	1	CT	Machine ou écrit	1h	1	CT	Machine ou écrit	1h
	Modélisation et Calcul Scientifique 2		3	3	26	24	15	15		(CC+CT)/2	CC+CT	projet+ examen écrit et machine	2h	1	CT	Écrit et machine	2h	1	CT	Oral si <=2 ét; sinon écrit et machine	20mn 2h	1	CT	Oral si <=2 ét; sinon écrit et machine	20mn 2h
	Statistique et Modèle linéaire		3	3	26	24	12	12		(CC + 2CT)/3	CC + CT	écrit+machine	1h+2h	1	CT	écrit+machine	2h	1	CT	Oral si <=2 ét; sinon écrit	20mn 2h	1	CT	Oral si <=2 ét; sinon écrit	20mn 2h
	Apprentissage pour l'Image		3	3	26	24	15	15		1	CCI(4)	TP-projets		1	CCI(4)	TP-projets		1	CT	Oral si <=2 ét; sinon écrit	20mn 2h	1	CT	Oral si <=2 ét; sinon écrit	20mn 2h
	Bases de Données 1		2	2	26	24	12	12		1	CT	écrit	2h	1	CT	Écrit	2h	1	CT	Oral si <=2 ét; sinon écrit	20mn 2h	1	CT	Oral si <=2 ét; sinon écrit	20mn 2h
	Simulation aléatoire et Monte Carlo		3	3	26	24	12	12		(CC + 2CT)/3	CC + CT	Sur machine	1h+2h	1	CT	Sur machine	2h	1	CT	Sur machine	2h	1	CT	Sur machine	2h
	Séries temporelles 1		3	3	26	24	12	12		(CC+CT)/2	CC + CT	2 projets + examen écrit (ou QCM) et	1h	1	CT	écrit et éventuellement machine	2h	1	CT	Oral si <=2 ét; sinon écrit et éventuellement		1	CT	Oral si <=2 ét; sinon écrit et éventuellement	
	Optimisation		3	3	26	24	15	15		(CC+CT)/2	CC + CT	Écrit	2h + 2h	1	CT	Écrit	2h	1	CT	Écrit	2h	1	CT	Écrit	2h
	Anglais		3	3	11	24		24		1	CC	Écrit+oral	2h	1	CT	Écrit	1h30	1	CT	oral	30mn	1	CT	Oral	30mn
	Stage court OU mémoire/projet individuel		6	6	26	24		4		1	CT	Soutenance	30mn	1	CT	Soutenance	30mn	pas de session 2							
Semestre 9																									
Liste semestre 9																									
	Programmation C++		4	4	26	15	16	29		CT 80%	CC (9) + CT	Sur machine	3h	1	CT	Écrit	3h	1	CT	Sur machine	3h	1	CT	écrit	3h
	Processus Aléatoires		3	3	26	15	20	20		1	CT	Écrit	2h	1	CT	Écrit	2h	1	CT	Écrit	2h	1	CT		
	Statistique computationnelle		3	3	26	15	12	12		1	CT	Écrit et machine	2h	1	CT	Écrit et machine	2h	1	CT	Écrit et machine	2h	1	CT	Écrit et machine	2h
	Fouille de Données 2		3	3	26	15	12	12		1	CT	Écrit	2h	1	CT	Écrit	2h	1	CT	Écrit	2h	1	CT	Écrit	2h
	Statistiques non paramétriques		4	4	26	15	20	20		1	CT	Écrit	4h	1	CT	Écrit	4h	1	CT	Oral si <=2 ét; sinon écrit	30mn 3h	1	CT	Oral si <=2 ét; sinon écrit	30mn 3h
	Réseaux de neurones profonds pour l'apprentissage		2	2	26		10	10		1	CCI	TP-Projets		1	CCI	TP-Projets		1	CC	Projets		1	CC	Projets	
	BD 2		2	2	26	15	12	12		1	CT	Écrit	3h	1	CT	Écrit	3h	1	CT	Écrit	2h	1	CT	écrit	2h
	Anglais		2	2	11	15		20		1	CC	écrit+oral	2h	1	CT	Ecrit	1h30	1	CT	Oral	30mn	1	CT	Oral	30mn
	Interventions Industriels		2	2	26	15	40			1	CT	Écrit	2h	1	CT	Écrit		1	CT	Oral si <=2 ét; sinon écrit	30mn 2h	1	CT	Oral si <=2 ét; sinon écrit	30mn 2h
	Calcul scientifique		2	2	26	15	12	12		1	CT	Ecrit et machine	2h	1	CT	Ecrit et machine	2h	1	CT	Oral si <=2 ét; sinon écrit et machine	30mn ou 2h	1	CT	Oral si <=2 ét; sinon écrit et machine	30mn ou 2h
	Séries temporelles 2		2	2	26	15	7	2h/étudiant		1	CT	projet		1	CT	projet	2h	1	CT	Oral si <=2 ét; sinon écrit	30mn 2h	1	CT	Écrit	2h
Option au choix (1 à choisir)																									
Liste à choix																									
	Big Data: outils et méthodes		1	1	26	15	6	6		1	CT	Écrit et machine	2h	1	CT	Écrit et machine	2h	1	CT	Écrit et machine	2h	1	CT	Écrit et machine	2h

	Modélisation/Calcul 3		1	1	26	?	6	6			projet															
	Semestre 10																									
	Liste semestre 10																									
	Stage en entreprise		30	30	26	15		4		1	CT	Soutenance	30mn	1	CT	Soutenance	30mn	Pas de session 2								