

Année de la Formation/Domaine/Mention : M2 STS MATHÉMATIQUES ET APPLICATIONS	Code Option : GSBMATH	Date approbation/examenation (CFV) :
Parcours-type : MASTER OF SCIENCE IN INDUSTRIAL AND APPLIED MATHEMATICS	Code VDI : 195	N° de version dans l'accréditation :
Parcours pédagogique (le cas échéant) :	Date Thèse : GSBMATH	Formation initiale / Formation continue :
Responsable de la Formation : Didier PIALI, Christophe PICARD	Code VET : 218	Préorienté :
Responsable de l'Année : Frédérique LEBLANC, Sana LOUHICHI, Christophe PICARD		

Intitulés Blocs de connaissances et de compétences (Fiche RNCP)	Intitulés spécifiques des Blocs de connaissances et de compétences (si différents fiche RNCP)	Intitulés des UE et/ou des Blocs de Connaissances et de Compétences (à cas échéant, intitulés des IC et des modules)	Code Apogée	Nature de l'UE	ECTS	Coefficient (1) = (2)	Règle du Max					
							Évaluation Initiale			Section de rattrapage		
							OUI Nouveau coef. ET ou %	OUI Nouveau coef. ET ou %	NON	OUI Nouveau coef. ET ou %	OUI Nouveau coef. ET ou %	NON
SEMESTRE 9												
Parcours classique												
<u>30 ECTS au choix parmi les 20 UE suivantes :</u>												
Usages avancés et spécialisés des outils de communication spécialisée pour le développement et l'intégration de savoirs	Développement et intégration de savoirs	Software development tools and methods	GBX9AM18	UEX	3	1			X		X	
		Modeling seminar and projects	GBX9AM19	UEX	6	2			X		X	
		Geophysical imaging	GBX9AM27	UEX	3	1			X		X	
		An Introduction to Shape and Topology Optimization	GBX9AM28	UEX	3	1			X		X	
		Refresh courses	GBX9AM38	UEX	0				X		X	
		GPU Computing	GBX9AM49	UEX	6	2			X		X	
		Differential Calculus, Wavelets and Applications	GBX9AM50	UEX	6	2			X		X	
		Optimal transport: theory, applications and related numerical methods	GBX9AM42	UEX	6	2			X		X	
		Fluid Mechanics and Granular Materials	GBX9AM43	UEX	6	2			X		X	
		Handling uncertainties in (large-scale) numerical models	GBX9AM44	UEX	6	2			X		X	
		Temporal, spatial and extreme event analysis	GBX9AM45	UEX	6	2			X		X	
		Advanced Machine Learning: Applications to Vision, Audio and Text	GBX9MO74	UEX	6	2			X		X	
		Natural Language Processing & Information Retrieval	GBX9MO75	UEX	6	2			X		X	
		From Basic Machine Learning models to Advanced Kernel Learning	GBX9AM76	UEX	6	2			X		X	
		Mathematical Foundations of Machine Learning	GBX9MO00	UEX	6	2			X		X	
		Statistical learning: from parametric to nonparametric models	GBX9AM78	UEX	6	2			X		X	
		Learning, Probabilities and Causality	GBX9AM77	UEX	6	2			X		X	
		Efficient methods in optimization	GBX9AM87	UEX	6	2			X		X	
		Data Science Seminars and Challenge	GBX9AM60	UEX	6	2			X		X	
		Computational biology	GBX9AM61	UEX	6	2			X		X	
Parcours Graduate School												
<u>65_MSTIC_Éthique de la recherche</u>												
<u>24 ECTS au choix parmi les 20 UE suivantes :</u>												
Usages avancés et spécialisés des outils de communication spécialisée pour le développement et l'intégration de savoirs	Développement et intégration de savoirs	Software development tools and methods	GBX9AM18	UEX	3	1			X		X	
		Modeling seminar and projects	GBX9AM19	UEX	6	2			X		X	
		Geophysical imaging	GBX9AM27	UEX	3	1			X		X	
		An Introduction to Shape and Topology Optimization	GBX9AM28	UEX	3	1			X		X	
		Refresh courses	GBX9AM38	UEX	0				X		X	
		GPU Computing	GBX9AM49	UEX	6	2			X		X	
		Differential Calculus, Wavelets and Applications	GBX9AM50	UEX	6	2			X		X	
		Optimal transport: theory, applications and related numerical methods	GBX9AM42	UEX	6	2			X		X	
		Fluid Mechanics and Granular Materials	GBX9AM43	UEX	6	2			X		X	
		Handling uncertainties in (large-scale) numerical models	GBX9AM44	UEX	6	2			X		X	
		Temporal, spatial and extreme event analysis	GBX9AM45	UEX	6	2			X		X	
		Advanced Machine Learning: Applications to Vision, Audio and Text	GBX9MO74	UEX	6	2			X		X	
		Natural Language Processing & Information Retrieval	GBX9MO75	UEX	6	2			X		X	
		From Basic Machine Learning models to Advanced Kernel Learning	GBX9AM76	UEX	6	2			X		X	
		Mathematical Foundations of Machine Learning	GBX9MO00	UEX	6	2			X		X	
		Statistical learning: from parametric to nonparametric models	GBX9AM78	UEX	6	2			X		X	
		Learning, Probabilities and Causality	GBX9AM77	UEX	6	2			X		X	
		Efficient methods in optimization	GBX9AM87	UEX	6	2			X		X	
		Data Science Seminars and Challenge	GBX9AM60	UEX	6	2			X		X	
		Computational biology	GBX9AM61	UEX	6	2			X		X	

Année de la Formation/Domaine/Mention : M2 STS MATHÉMATIQUES ET APPLICATIONS Parcours-type : MASTER OF SCIENCE IN INDUSTRIAL AND APPLIED MATHEMATICS Parcours pédagogique (le cas échéant) : Responsable de la Formation : Didier PIAU, Christophe PICARD Responsable de l'Année : Frederique LEBLANC, Sana LOUHICHI, Christophe PICARD	Code Diplôme : GBMMAT1 Code VDI : 156 Code Etape : GBM2AM Code VET : 218	Date approbation/présentation CFVU : N° de version dans l'accréditation : Formation initiale / Formation continue Présentiel
---	---	---

Intitulés Blocs de connaissances et de compétences (Fiche RNCP)	Intitulés spécifiques des Blocs de connaissances et de compétences (si différents fiche RNCP)	Intitulé des UE et/ou des Blocs de Connaissances et de Compétences (le cas échéant, intitulés des EC et des matières)	Code Apogée	Nature de l'UE	ECTS	Coefficient (1) + (2)	Règle du Max					
							Evaluation initiale			Session de rattrapage		
							OUI nouveau coef. EC ou %	OUI nouveau coef. ET ou %	NON	OUI nouveau coef. EC ou %	OUI nouveau coef. ET ou %	NON
SEMESTRE 10												
Appui à la transformation en	Communication spécialisée pour le	<u>Parcours classique</u>										
		Research projects	GBXXAMT2	UEOb	30	10			X		X	
Appui à la transformation en	Communication spécialisée pour le	<u>Parcours Graduate School</u>										
		Research projects	GBXXAMT2	UEOb	30	10			X		X	