

Année de la Formation/Domaine/Mention : M1 STS INFORMATIQUE						Code Diplôme : GBMNF1			Date approbation Conseil composante :			
Parcours-type : MASTER OF SCIENCE IN INFORMATICS GRENOBLE (MOSIG)						Code VDI : 106			Date approbation CPVU ou CSPM :			
Parcours pédagogique (le cas échéant) :						Code Etape : GBM1MO			N° de version dans l'accréditation :			
Responsable de la Formation : Akram IDANI, Danielle ZIEBELIN						Code VET : 218			Formation initiale / Formation continue			
Responsable de l'Année : Grégory MOUNIÉ, Thomas ROPARS									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 (le cas échéant, intitulés des EC et des matières)	Cours mutualisés (le cas échéant)	Code Apogée	Nature de l'UE	ECTS	Coefficient (1) + (2)	CONTROLE DES CONNAISSANCES ET COMPETENCES						NOMBRE D'HEURES						
								1ère session			Session de rattrapage			CM	TD	CM/TD	TP			
								Contrôle Continu (CC)	Coef. (1) ou %	Examen terminal (ET)	Coef. (2) ou %	Contrôle Continu: report	Coef. (1) ou %					Examen Terminal	Coef. (2) ou %	
<b>SEMESTRE 7</b>																				
<u>Parcours classique</u>																				
Developpement et integration de savoirs hautement	Usages avancés et spécialisés des outils numériques	Programming language&compiler design		GBX7MO01	UEOb	6	2	Ecrit / Devoir Surveillé	0,6	Ecrit (3h00)	1,4	Oui	0,6	Ecrit (2h00)	1,4	33	33			
Developpement et integration de savoirs hautement		Software engineering		GBX7MO02	UEOb	3	1	Ecrit / Devoir Surveillé	0,3	Ecrit (2h00)	0,7	Oui	0,3	Ecrit (2h00)	0,7			33		
Developpement et integration de savoirs hautement		Principles of operating systems		GBX7MO03	UEOb	6	2	Travaux Pratiques Ecrit / Devoir Surveillé	0,40 0,40	Ecrit (3h00)	1,2	Oui	0,8	Ecrit (3h00)	1,2	37			37	
Developpement et integration de savoirs hautement		Algorithms Problem Solving	M1 CODAS	GBX7MO04	UEOb	3	1	Ecrit / Devoir Surveillé Ecrit ou Rapport	0,20 0,1	Ecrit (3h00)	0,7	Oui	0,3	Ecrit (3h00)	0,7		9	33	6	
Developpement et integration de savoirs hautement		Mathematics for computer science		GBX7MO05	UEOb	3	1	Ecrit / Devoir Maison	0,3	Ecrit (3h00)	0,7	Oui	0,3	Ecrit (2h00)	0,7	21,5	23			
Developpement et integration de savoirs hautement		Introduction to Visual Computing		GBX7MO06	UEOb	3	1	Travaux Pratiques	0,33	Ecrit (3h00)	0,67	Oui	0,33	Ecrit (2h00)	0,67	18			15	
Developpement et integration de savoirs hautement		Introduction to Artificial Intelligence		GBX7MO10	UEOb	3	1	Travaux Pratiques	0,3	Ecrit (3h00)	0,7	Oui	0,3	Ecrit (3h00)	0,7	19,5			13,5	
		<u>1 UE au choix parmi les 2 UE suivantes :</u>		GBX7MOC1			3													
Developpement et integration de savoirs hautement		Usages avancés et spécialisés des outils numériques	Programming project (OS)		GBX7MO08	UEX	3	1			Rapport et/ou Soutenance	1		Pas de session 2						
Developpement et integration de savoirs hautement			Programming project (Compiler design)		GBX7MO09	UEX	3	1			Rapport et/ou Soutenance	1		Pas de session 2						
<u>Parcours GRADUATE SCHOOL</u>																				
Developpement et integration de savoirs hautement	Usages avancés et spécialisés des outils numériques	Programming language&compiler design		GBX7MO01	UEOb	6	2	Ecrit / Devoir Surveillé	0,6	Ecrit (3h00)	1,4	Oui	0,6	Ecrit (2h00)	1,4	33	33			
Developpement et integration de savoirs hautement		Software engineering		GBX7MO02	UEOb	3	1	Ecrit / Devoir Surveillé	0,3	Ecrit (2h00)	0,7	Oui	0,3	Ecrit (2h00)	0,7			33		
Developpement et integration de savoirs hautement		Principles of operating systems		GBX7MO03	UEOb	6	2	Travaux Pratiques Ecrit / Devoir Surveillé	0,40 0,40	Ecrit (3h00)	1,2	Oui	0,8	Ecrit (3h00)	1,2	37			37	
Developpement et integration de savoirs hautement		Algorithms Problem Solving	M1 CODAS	GBX7MO04	UEOb	3	1	Ecrit / Devoir Surveillé Ecrit ou Rapport	0,20 0,1	Ecrit (3h00)	0,7	Oui	0,3	Ecrit (3h00)	0,7		9	33	6	
Developpement et integration de savoirs hautement		Mathematics for computer science		GBX7MO05	UEOb	3	1	Ecrit / Devoir Maison	0,3	Ecrit (3h00)	0,7	Oui	0,3	Ecrit (2h00)	0,7	21,5	23			
Developpement et integration de savoirs hautement		Introduction to Visual Computing		GBX7MO06	UEOb	3	1	Travaux Pratiques	0,33	Ecrit (3h00)	0,67	Oui	0,33	Ecrit (2h00)	0,67	18			15	
Developpement et integration de savoirs hautement		Introduction to Artificial Intelligence		GBX7MO10	UEOb	3	1	Travaux Pratiques	0,3	Ecrit (3h00)	0,7	Oui	0,3	Ecrit (3h00)	0,7	19,5			13,5	
		<u>1 UE au choix parmi les 2 UE suivantes :</u>		GBX7MOC1			3													
Developpement et integration de savoirs hautement		Usages avancés et spécialisés des outils numériques	Programming project (OS)		GBX7MO08	UEX	3	1			Rapport et/ou Soutenance	1		Pas de session 2						
Developpement et integration de savoirs hautement			Programming project (Compiler design)		GBX7MO09	UEX	3	1			Rapport et/ou Soutenance	1		Pas de session 2						
Total ECTS Parcours classique						30	Total d'heures présentiel étudiant Parcours classique						331,50**							
Total ECTS Parcours GRADUATE SCHOOL						30	Total d'heures présentiel étudiant Parcours GRADUATE SCHOOL						331,50**							

Enseignants
Laurent MOUNIER
Lydie DU BOUSQUET
Renaud LACHAIZE Thomas ROPARS
Kim Thang NGUYEN
Denis TRYSTRAM Jean Marc VINCENT
Sergi PUJADES ROCAMORA
Kim Thang NGUYEN
Vincent DANJEAN Vania MARANGOZOVA
Gwenael DELAVAL
Laurent MOUNIER
Lydie DU BOUSQUET
Renaud LACHAIZE Thomas ROPARS
Kim Thang NGUYEN
Denis TRYSTRAM Jean Marc VINCENT
Sergi PUJADES ROCAMORA
Kim Thang NGUYEN
Vincent DANJEAN Vania MARANGOZOVA
Gwenael DELAVAL

\*\* Le total d'heures présentiel est global pour tout type d'heure et a été calculé en fonction d'une répartition probable des étudiants dans les différentes UE/matières. Il dépend des choix de chaque étudiant. En cas de circonstances exceptionnelles affectant le déroulement normal des examens, des adaptations des modalités d'évaluation pourront être mises en place après vote par les instances concernées

<b>Année de la Formation/Domaine/Mention : M1 STS INFORMATIQUE</b> <b>Parcours-type : MASTER OF SCIENCE IN INFORMATICS GRENOBLE (MOSIG)</b> <b>Parcours pédagogique (le cas échéant) :</b> <b>Responsable de la Formation : Akram IDANI, Danielle ZIEBELIN</b> <b>Responsable de l'Année : Grégory MOUNIÉ, Thomas ROPARS</b>	Code Diplôme : GBMINF1 Code VDI : 106 Code Etape : GBM1MO Code VET : 218	Date approbation Conseil composante : Date approbation CFVU ou CSPM : 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 <small>(le cas échéant, intitulés des EC et des matières)</small>	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
<b>SEMESTRE 7</b>												
<b><u>Parcours classique</u></b>												
Développement et intégration de savoirs hautement <small>enrichis</small>		Programming language&compiler design	GBX7MO01	UEOb	6	2		2			2	
Développement et intégration de savoirs hautement <small>enrichis</small>		Software engineering	GBX7MO02	UEOb	3	1			X		1	
Développement et intégration de savoirs hautement <small>enrichis</small>		Principles of operating systems	GBX7MO03	UEOb	6	2			X		X	
Développement et intégration de savoirs hautement <small>enrichis</small>		Algorithms Problem Solving	GBX7MO04	UEOb	3	1			X		X	
Développement et intégration de savoirs hautement <small>enrichis</small>		Mathematics for computer science	GBX7MO05	UEOb	3	1			X		X	
Développement et intégration de savoirs hautement <small>enrichis</small>		Introduction to Visual Computing	GBX7MO06	UEOb	3	1			X		X	
Développement et intégration de savoirs hautement <small>enrichis</small>		Introduction to Artificial Intelligence	GBX7MO10	UEOb	3	1			X		X	
		<u>1 UE au choix parmi les 2 UE suivantes :</u>	GBX7MOC1		3							
Développement et intégration de savoirs hautement <small>enrichis</small>	Usages avancés et spécialisés des outils numériques	Programming project (OS)	GBX7MO08	UEX	3	1			X		X	
Développement et intégration de savoirs hautement <small>enrichis</small>	Usages avancés et spécialisés des outils numériques	Programming project (Compiler design)	GBX7MO09	UEX	3	1			X		X	
<b><u>Parcours GRADUATE SCHOOL</u></b>												
Développement et intégration de savoirs hautement <small>enrichis</small>		Programming language&compiler design	GBX7MO01	UEOb	6	2		2			2	
Développement et intégration de savoirs hautement <small>enrichis</small>		Software engineering	GBX7MO02	UEOb	3	1			X		1	
Développement et intégration de savoirs hautement <small>enrichis</small>		Principles of operating systems	GBX7MO03	UEOb	6	2			X		X	
Développement et intégration de savoirs hautement <small>enrichis</small>		Algorithms Problem Solving	GBX7MO04	UEOb	3	1			X		X	
Développement et intégration de savoirs hautement <small>enrichis</small>		Mathematics for computer science	GBX7MO05	UEOb	3	1			X		X	
Développement et intégration de savoirs hautement <small>enrichis</small>		Introduction to Visual Computing	GBX7MO06	UEOb	3	1			X		X	
Développement et intégration de savoirs hautement <small>enrichis</small>		Introduction to Artificial Intelligence	GBX7MO10	UEOb	3	1			X		X	
		<u>1 UE au choix parmi les 2 UE suivantes :</u>	GBX7MOC1		3							
Développement et intégration de savoirs hautement <small>enrichis</small>	Usages avancés et spécialisés des outils numériques	Programming project (OS)	GBX7MO08	UEX	3	1			X		X	
Développement et intégration de savoirs hautement <small>enrichis</small>	Usages avancés et spécialisés des outils numériques	Programming project (Compiler design)	GBX7MO09	UEX	3	1			X		X	

En cas de circonstances exceptionnelles affectant le déroulement normal des examens, des adaptations des modalités d'évaluation pourront être mises en place après vote par les instances concernées

<b>Année de la Formation/Domaine/Mention : M1 STS INFORMATIQUE</b> <b>Parcours-type : MASTER OF SCIENCE IN INFORMATICS GRENOBLE (MOSIG)</b> <b>Parcours pédagogique (le cas échéant) :</b> <b>Responsable de la Formation : Akram IDANI, Danielle ZIEBELIN</b> <b>Responsable de l'Année : Grégory MOUINE, Thomas ROPARS</b>	Code Diplôme : GBMNF1 Code I05 : I106 Code Elope : GBM1MO Code VET : 218	Date approbation Conseil composante : Date approbation CPD ou CDR : N° de version dans Faculté : 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 (le cas échéant, intitulés des EC et des matières)	Cours mutualisés (le cas échéant)	Code Apogée	Nature de l'UE	ECTS	Coefficient (1) + (2)	CONTROLE DES CONNAISSANCES ET COMPETENCES						NOMBRE D'HEURES							
								1ère session			Session de rattrapage			CM	TD	CM/TD	TP				
								Contrôle Continu (CC)	Coef. (1) ou %	Examen terminal (ET)	Coef. (2) ou %	Contrôle Continu: report	Coef. (1) ou %					Examen Terminal	Coef. (2) ou %		
<b>SEMESTRE 8</b>																					
<b>Parcours classique</b>																					
Development et intégration de savoirs hautement spécialisés	Communication spécialisée pour le transfert de connaissances	Research Project		GBXBMOT1	UE0b	3	1			Rapport et/ou Soutenance	1										
Development et intégration de savoirs hautement spécialisés		Appui à la transformation en contexte professionnel	Research methodology		M1 CODAS GBXBM001	UE0b	3	1			Rapport et/ou Soutenance	1				3	4,5				
Communication spécialisée pour le transfert de connaissances		Technical writing and speaking		M1 CODAS GBXBM0AN	UE0b	3	1	Ecrit / Devoir Surveillé	0,6	Oral	0,4	Oui	0,6	Ecrit (2H00)	0,4	16,5	16,5				
<b>7 UE au choix parmi les 14 UE suivantes :</b>																					
Development et intégration de savoirs hautement spécialisés	Usages avancés et spécialisés des outils numériques	Introduction to modeling and verification of digital systems		M1 INFO GBIN8U05	UEX	3	1	Ecrit et/ou TP	0,4	Ecrit (2H00)	0,6	Oui	0,4	Ecrit (2H00)	0,6	18	15				
Development et intégration de savoirs hautement spécialisés		Operations Research		M1 AM M1 MG GBXBM011	UEX	3	1	Ecrit / Devoir Surveillé	0,4	Ecrit (2H00)	0,6	Oui	0,4	Ecrit (2H00)	0,6	16,5	16,5				
Development et intégration de savoirs hautement spécialisés		Database foundations		M1 CODAS GBXBM003	UEX	3	1	Travaux Pratiques	0,33	Ecrit (2H00)	0,67	Oui	0,33	Ecrit (2H00)	0,67		33				
Development et intégration de savoirs hautement spécialisés		Introduction to distributed systems		M1 INFO GBIN8U03	UEX	3	1	Travaux Pratiques	0,5	Ecrit (2H00)	0,5	Oui	0,5	Ecrit (2H00)	0,5	15	18				
Development et intégration de savoirs hautement spécialisés		Human Computer interaction		GBXBM005	UEX	3	1	Rapport et Soutenance	1			Non		Ecrit (2H00)	1	12	21				
Development et intégration de savoirs hautement spécialisés		Computer networks principles		GBXBM007	UEX	3	1	Travaux Pratiques	0,3	Ecrit (2H00)	0,7	Oui	0,3	Ecrit (2H00)	0,7	10,5	10,5				
Development et intégration de savoirs hautement spécialisés		3D Graphics		M1 AM GBXBM008	UEX	3	1	Travaux Pratiques	0,5	Ecrit (2H00)	0,5	Oui	0,5	Ecrit (2H00)	0,5	16,5	16,5				
Development et intégration de savoirs hautement spécialisés		Introduction to mobile robotics		M1 INFO GBXBM010	UEX	3	1	Projet	1			Oui	1		6		27				
Development et intégration de savoirs hautement spécialisés		Introduction to cryptology		M1 AM M1 INFO GBIN8U16	UEX	3	1	Ecrit ou TP / Projet	0,3	Ecrit (2H00)	0,7	Oui	0,3	Ecrit (2H00)	0,7	16,5	13,5				
Development et intégration de savoirs hautement spécialisés		Parallel algorithms and programming		M1 INFO GBIN8U07	UEX	3	1	Ecrit ou DS ou Projet	0,3	Ecrit (2H00)	0,7	Oui	0,3	Ecrit (2H00)	0,7	15	6				
Development et intégration de savoirs hautement spécialisés		Fundamental Computer Science		M1 INFO GBXBM013	UEX	3	1	Ecrit ou DS ou Projet	0,3	Ecrit (2H00)	0,7	Oui	0,3	Ecrit (2H00)	0,7	16,5	16,5				
Development et intégration de savoirs hautement spécialisés		Foundations of Data Science		M1 CODAS GBXBM015	UEX	3	1	Travaux Pratiques	0,5	Ecrit (2H00)	0,5	Oui	0,5	Ecrit (2H00)	0,5	21					
Development et intégration de savoirs hautement spécialisés		Embodying the shift: digital in the age of low-tech		M1 INFO GBXBM042	UEX	3	1	Ecrit ou Rapport Ecrit et/ou Oral	0,33 0,67						15		18				
Development et intégration de savoirs hautement spécialisés	Usages avancés et spécialisés des outils numériques	Algebraic Algorithms for Cryptology		M1 AM M1 INFO GBXBM32	UEX	3	1	Ecrit ou TP / Projet	1								16,5				
<b>Parcours GRADUATE SCHOOL</b>																					
Communication spécialisée pour le transfert de connaissances		GS_MSTIC_Démarche Scientifique		M1 AM GBXBG599	UE0b	6	2			Rapport et/ou Soutenance	2										
Communication spécialisée pour le transfert de connaissances		Technical writing and speaking		M1 CODAS GBXBM0AN	UE0b	3	1	Ecrit / Devoir Surveillé	0,6	Oral	0,4	Oui	0,6	Ecrit (2H00)	0,4	16,5	16,5				
<b>7 UE au choix parmi les 14 UE suivantes :</b>																					
Development et intégration de savoirs hautement spécialisés	Usages avancés et spécialisés des outils numériques	Introduction to modeling and verification of digital systems		M1 INFO GBIN8U05	UEX	3	1	Ecrit et/ou TP	0,4	Ecrit (2H00)	0,6	Oui	0,4	Ecrit (2H00)	0,6	18	15				
Development et intégration de savoirs hautement spécialisés		Operations Research		M1 AM M1 MG GBXBM011	UEX	3	1	Ecrit / Devoir Surveillé	0,4	Ecrit (2H00)	0,6	Oui	0,4	Ecrit (2H00)	0,6	16,5	16,5				
Development et intégration de savoirs hautement spécialisés		Database foundations		M1 CODAS GBXBM003	UEX	3	1	Travaux Pratiques	0,33	Ecrit (2H00)	0,67	Oui	0,33	Ecrit (2H00)	0,67		33				
Development et intégration de savoirs hautement spécialisés		Introduction to distributed systems		M1 INFO GBIN8U03	UEX	3	1	Travaux Pratiques	0,5	Ecrit (2H00)	0,5	Oui	0,5	Ecrit (2H00)	0,5	15	18				
Development et intégration de savoirs hautement spécialisés		Human Computer interaction		GBXBM005	UEX	3	1	Rapport et Soutenance	1			Non		Ecrit (2H00)	1	12	21				
Development et intégration de savoirs hautement spécialisés		Computer networks principles		GBXBM007	UEX	3	1	Travaux Pratiques	0,3	Ecrit (2H00)	0,7	Oui	0,3	Ecrit (2H00)	0,7	10,5	10,5				
Development et intégration de savoirs hautement spécialisés		3D Graphics		M1 AM GBXBM008	UEX	3	1	Travaux Pratiques	0,5	Ecrit (2H00)	0,5	Oui	0,5	Ecrit (2H00)	0,5	16,5	16,5				
Development et intégration de savoirs hautement spécialisés		Introduction to mobile robotics		M1 INFO GBXBM010	UEX	3	1	Projet	1			Oui	1		6		27				
Development et intégration de savoirs hautement spécialisés		Introduction to cryptology		M1 AM M1 INFO GBIN8U16	UEX	3	1	Ecrit ou TP / Projet	0,3	Ecrit (2H00)	0,7	Oui	0,3	Ecrit (2H00)	0,7	16,5	13,5				
Development et intégration de savoirs hautement spécialisés		Parallel algorithms and programming		M1 INFO GBIN8U07	UEX	3	1	Ecrit ou DS ou Projet	0,3	Ecrit (2H00)	0,7	Oui	0,3	Ecrit (2H00)	0,7	15	6				
Development et intégration de savoirs hautement spécialisés		Fundamental Computer Science		M1 INFO GBXBM013	UEX	3	1	Ecrit ou DS ou Projet	0,3	Ecrit (2H00)	0,7	Oui	0,3	Ecrit (2H00)	0,7	16,5	16,5				
Development et intégration de savoirs hautement spécialisés		Foundations of Data Science		M1 CODAS GBXBM015	UEX	3	1	Travaux Pratiques	0,5	Ecrit (2H00)	0,5	Oui	0,5	Ecrit (2H00)	0,5	21					
Development et intégration de savoirs hautement spécialisés		Embodying the shift: digital in the age of low-tech		M1 INFO GBXBM042	UEX	3	1	Ecrit ou Rapport Ecrit et/ou Oral	0,33 0,67						15		18				
Development et intégration de savoirs hautement spécialisés	Usages avancés et spécialisés des outils numériques	Algebraic Algorithms for Cryptology		M1 AM M1 INFO GBXBM32	UEX	3	1	Ecrit ou TP / Projet	1								16,5				
<b>Total ECTS Parcours classique</b>																					
<b>Total ECTS Parcours GRADUATE SCHOOL</b>																					
<b>Total</b>														<b>Total d'heures présentiel étudiant Parcours classique</b>				<b>Total d'heures présentiel étudiant Parcours GRADUATE SCHOOL</b>			
<b>Total</b>														<b>263,25**</b>				<b>255,75**</b>			

Enseignants
Grégory MOUINE Thomas ROPARS
Grégory MOUINE Thomas ROPARS
Daniilo CARASTAN DOS SANTOS
Laurence PIERRE
Nadia VETIER
Silvia MANIU
Vania MARANGOZOVA
Francois BERARD Gaelle CALVARY
Martin HEUSSE
Thibault TRICARD
Bruno GRENET
Martin SCHREIBER
Alexair ABBOTT
Kim Thang NGUYEN
Romain COULLET
Clement PERNET
Mohamed Faouzi TRIKI
Daniilo CARASTAN DOS SANTOS
Laurence PIERRE
Nadia VETIER
Silvia MANIU
Vania MARANGOZOVA
Francois BERARD Gaelle CALVARY
Martin HEUSSE
Thibault TRICARD
Bruno GRENET
Martin SCHREIBER
Alexair ABBOTT
Kim Thang NGUYEN
Romain COULLET
Clement PERNET

\*\* Le total d'heures présentiel est global pour tout type d'heure et a été calculé en fonction d'une répartition probable des étudiants dans les différentes UE/matières. Il dépend des choix de chaque étudiant. En cas de circonstances exceptionnelles affectant le déroulement normal des examens, des adaptations des modalités d'évaluation pourront être mises en place après vote par les instances concernées

Année de la Formation/Domains/Mention : M1 STS INFORMATIQUE  
Parcours-type : MASTER OF SCIENCE IN INFORMATICS GRENOBLE (MOSIG)  
Parcours pédagogique (le cas échéant) :  
Responsable de la Formation : Akram IDANI, Danielle ZIEBELIN  
Responsable de l'Année : Grégory MOUNIÉ, Thomas ROPARS

Code Diplôme : GBMNF1  
Code VET : 218  
Code Etape : GBM1MO  
Code VET : 218

Date approbation Conseil composante :  
Date approbation CPUU ou CPME :  
N° de version date 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 (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
<b>SÉMESTRE 8</b>												
<b>Parcours classique</b>												
Développement et intégration de savoirs hautement spécialisés Appui à la transformation en contexte professionnel	Communication spécialisée pour le transfert de connaissances	Research Project	GBX8MOT1	UEOb	3	1				X		X
		Research methodology	GBX8MO01	UEOb	3	1				X		X
		Technical writing and speaking	GBX8MOAN	UEOb	3	1				X		X
<b>7 UE au choix parmi les 14 UE suivantes :</b>												
Développement et intégration de savoirs hautement spécialisés Usages avancés et spécialisés des outils numériques	Usages avancés et spécialisés des outils numériques	Introduction to modeling and verification of digital systems	GBIN8U05	UEX	3	1				X		X
		Operations Research	GBX8MO11	UEX	3	1				X		X
		Database foundations	GBX8MO03	UEX	3	1				X		X
		Introduction to distributed systems	GBIN8U03	UEX	3	1				X		X
		Human Computer interaction	GBX8MO05	UEX	3	1				X		X
		Computer networks principles	GBX8MO07	UEX	3	1				X		X
		3D Graphics	GBX8MO08	UEX	3	1				X		X
		Introduction to mobile robotics	GBX8MO10	UEX	3	1				X		X
		Introduction to cryptology	GBIN8U16	UEX	3	1				X		1
		Parallel algorithms and programming	GBIN8U07	UEX	3	1				X		X
		Fundamental Computer Science	GBX8MO13	UEX	3	1				X		1
		Foundations of Data Science	GBX8MO15	UEX	3	1				X		X
		Embodying the shift: digital in the age of low-tech	GBX8MO42	UEX	3	1				X		X
		Algebraic Algorithms for Cryptology	GBX8AM32	UEX	3	1				X		X
<b>Parcours GRADUATE SCHOOL</b>												
Communication spécialisée pour le transfert de connaissances		GS_MSTIC_Démarche Scientifique	GBX8GS99	UEOb	6	2				X		X
		Technical writing and speaking	GBX8MOAN	UEOb	3	1				X		X
		<b>7 UE au choix parmi les 14 UE suivantes :</b>										
Développement et intégration de savoirs hautement spécialisés Usages avancés et spécialisés des outils numériques	Usages avancés et spécialisés des outils numériques	Introduction to modeling and verification of digital systems	GBIN8U05	UEX	3	1				X		X
		Operations Research	GBX8MO11	UEX	3	1				X		X
		Database foundations	GBX8MO03	UEX	3	1				X		X
		Introduction to distributed systems	GBIN8U03	UEX	3	1				X		X
		Human Computer interaction	GBX8MO05	UEX	3	1				X		X
		Computer networks principles	GBX8MO07	UEX	3	1				X		X
		3D Graphics	GBX8MO08	UEX	3	1				X		X
		Introduction to mobile robotics	GBX8MO10	UEX	3	1				X		X
		Introduction to cryptology	GBIN8U16	UEX	3	1				X		1
		Parallel algorithms and programming	GBIN8U07	UEX	3	1				X		X
		Fundamental Computer Science	GBX8MO13	UEX	3	1				X		1
		Foundations of Data Science	GBX8MO15	UEX	3	1				X		X
		Embodying the shift: digital in the age of low-tech	GBX8MO42	UEX	3	1				X		X
		Algebraic Algorithms for Cryptology	GBX8AM32	UEX	3	1				X		X