

**Modalités de contrôle des connaissances et des compétences
Ensimag 2024/2025**

**Masters Mention Informatique
et Masters Mention Mathématiques et Applications**

M1 CODAS
M2 CODAS
M1 RIE
M2 RIE
M1 MOSIG (coaccrédité IM2AG)
M2 MOSIG (coaccrédité IM2AG)
M1 AM (coaccrédité IM2AG)
M2 SIAM (coaccrédité IM2AG)
M2 CYSEC (coaccrédité IM2AG)
M2 ORCO (coaccrédité IM2AG)

W1-COD - Master 1 CoDaS

Code Apogee	Intitulé	ECTS	Modalité d'évaluation	Calcul de la note
UE WMUCSEM1	Cours du 1er semestre (obligatoire)	31		
WMMCIMP	Internet measurement project	2	Projet. Session 2 : correction du projet	Projet
WMMCAPS	Algorithmic Problem Solving (MoSIG M1)	6	Examen écrit 3h + Contrôle continu Rattrapage sur l'examen : nouvel examen de 3h	N1=0,3 CC + 0,7 E1 N2=0,3 CC + 0,7 E2
WMMCODT	Digital transmission (en visio depuis Lisbonne)	6	Selon modalités de l'université organisatrice du cours	Selon modalités de l'université organisatrice du cours
WMMCFLE	French as a Foreign Language (externe)	0	Non évalué	Non évalué
WMMCIA	Introduction à l'Intelligence Artificielle (MoSIG M1)	6	Examen écrit 3h + TP Rattrapage sur l'examen : nouvel examen de 3h	N1=0,3 TP + 0,7 E1 N2=0,3 TP + 0,7 E2
WMMCISEC	Introduction to Cybersecurity (RIE)	6	Évaluation des TP, présentation de chaque étudiant, projet de groupe et examen	- Présentations par chaque étudiant sur un sujet choisi : 20%. - Examen final : 30%. - TP : 20% - Projet : 30% (Rapport et présentation)
WMMCIIP	Introduction to imperative programming - Python (externe)	0	Non évalué	Non évalué
WMMCPDI	Principles of Internet (CODAS)	5	contrôle continu, examen final	** MCC en présentiel ** N1=2/3E1+1/3TP N2=2/3E2+1/3TP E1, E2 - examens écrits TP - examen ou des comptes-rendus des TPs ** MCC en distanciel ** N1=E1 N2=E2 E1, E2 - examens écrits (Quizz sur Chamilo)
UE WMUCSEM2	Cours du 2ème semestre (obligatoire)	29		
WMMCPD	Project Course	6	Projet. Pas de session 2	Projet
WMMCTWSE	Technical writing and speaking in English (MoSIG M1)	3	Contrôle continu + examen oral	N1=0,6CC+0,4O1 N2=0,6CC+0,4O2
WMMCCA	Control and automation from Aalto (externe)	5	Selon modalités de l'université organisatrice du cours	Selon modalités de l'université organisatrice du cours
WMMCDBF	Data Base Foundations (MoSIG M1)	6	Examen écrit 2h + TP Rattrapage sur l'examen : nouvel examen de 2h	N1=1/3TP + 2/3E1 N2=1/3TP + 2/3E2
WMMCFDS	Foundations of Data Science (MoSIG M1)	6	Examen écrit 3h + TP Rattrapage sur l'examen : nouvel examen de 3h	N1=0,5TP + 0,5E1 N2=0,5TP + 0,5E2
TOTAL		60		

W2-COD - Master 2 CoDaS

Code Apogee	Intitulé	ECTS	Modalité d'évaluation	Calcul de la note
BLOC WMYCOSEM	Semestre 9 (choisir pour totaliser 30.0 ECTS)	30		
WMM9MO63	Computer graphics	6	Travaux pratiques, écrit ou projet (note CC, coeff. 2). Rattrapage : Ecrit et/ou Oral (2h00, coeff. 2)	N1 = 2 * CC en première session N2 * ECRIT/ORAL en seconde session
WMM9MO58	Advanced networking	6	CC (coeff. 0,66) = TP CT (coeff. 1,34) = Ecrit (2h00) Rattrapage CC gardé + CT session 2 (coeff. 1,34 - Ecrit et/ou Oral - 1h30)	Written examination - E1 Lab examination - ETP N1=(2E1+ETP)/3 N2=(2E2+ETP)/3
WMM9MO27	Multi-agent systems	3	Présentation orale d'articles de recherche. TP de simulation multi-agent sur GAMA. Examen final : questions de cours; exercice de modélisation; analyse d'article scientifique... (écrit, 2h) Rattrapage : écrit 2h session 2	** MCC en présentiel et distanciel ** 100% examen final / final exam (en amphitheatre ou en ligne / exam will be either at uni or online)
WMMCNWS	Network Security	6	Présentations des étudiants, soutenance finale du projet et résumé écrit du projet sous forme d'un article scientifique.	Note finale = 30% présentation à mi-parcours + 70% projet final (soutenance + présentation)
WMM9MO37	Information visualization	3	CC = Ecrit ou TP / Projet CT = Ecrit (2h00) Rattrapage = CT session 2 Ecrit et/ou Oral (2h00)	N1 = 0,33ETP + 0,67E1 N2 = 2E2
WMM9MO00	Mathematical Foundations of Machine Learning	6	CC = Ecrit / Devoir maison CT = Ecrit session 1 (2h) Rattrapage = Ecrit session 2 (2h)	N1 = 1/2ETP + 1/2E1 N2 = E2
WMM9AM27	Geophysical Imaging	3	CT = Ecrit (2h) Rattrapage = Ecrit et/ou Oral (2h)	N1 = E1 N2 = E2
WMM9MO72	Large scale data management and distributed systems	6	P = Présentation d'articles de recherche ou travaux pratiques notés E = examen écrit session 1 (2h) Rattrapage = note présentation + écrit et/ou oral session 2 (2h)	N1 = 25% P + 75% E1 N2 = 25% P + 75% E2
WMMCITS	Introduction to Security	6	Présentation de chaque étudiant (15%), projet de groupe (40%) et examen (45%).	- Présentations par chaque étudiant sur un sujet choisi : 15%. - Examen final : 45%. - Projet : 40% (Rapport et présentation)
WMM9MO74	Advanced Machine Learning: Applications to Vision, Audio and Text	6	CC (coeff. 1) : Ecrit et/ou TP CT (coeff. 1) : Ecrit (3h00) Rattrapage CT session 2 (coeff. 2) : Ecrit (2h00)	N1 = 1/2 ETP + 1/2 E1 N2 = E2
BLOC WMYCOS10	Semestre 10 (obligatoire)	30		
WMMCTH	M.Sc. Thesis	30	Soutenance finale. Pas de session de rattrapage	Soutenance, 100% de la note finale.
TOTAL		60		

W1-RIE - Master 1 RIE

Code Apogee	Intitulé	ECTS	Modalité d'évaluation	Calcul de la note
BLOC WMYRS7	Premier semestre RIE (obligatoire)	30		
WMMRISEC	Introduction to Security	9	Présentation de chaque étudiant (15%), projet de groupe (40%) et examen terminal écrit d'une durée de une heure (45%).	- Présentations par chaque étudiant sur un sujet choisi : 15%. - Examen final : 45%. - Projet : 40% (Rapport et présentation)
WMMRANG	Anglais	0	Non évalué	N/A
WMMRPROG	Programmation	6	Examen écrit, 3h Rattrapage écrit, 3h	examen E1, 3h N1=E1 Rattrapage E2, 3h N2=E2 Note N2 remplace note N1
WMMRSYS	Système	6	Examen écrit, 3h Rattrapage écrit, 3h	examen E1, 3h N1=E1 Rattrapage E2, 3h N2=E2 Note N2 remplace note N1
WMMRPDI	Principles of Internet (RIE)	9	Partiel EP, 3h Examen E1, 3h TP - examen des TP, 1h Rattrapage E2, 3h	N1=2/3(EP+E1)+1/3TP N2=2/3E2+1/3TP Note N2 remplace note N1 EP, E1, E2 - examens écrits
BLOC WMYRS8	Deuxième semestre RIE (obligatoire)	30		
WMMRCABD	Bases de données avancées	8	Examen écrit, 3h Rattrapage écrit, 3h Projet	Session 1 - Examen = E1 N1 = E1 Session 2 - Examen = E2 N2 = max(E1,E2)
WMMRPT19	Projet tutoré : première partie	8	Contrôle continu et soutenance finale.	Résultat : validé / non-validé
WMMRRCA	Réseaux : compléments et applications	8	Examen final écrit, 2h. Examen de TP	E1, E2 - examens écrits ETP - note des TP N1 - Note de première session N2 - Note de rattrapage N1=2/3E1+1/3ETP N2=2/3E2+1/3ETP N2 remplace la note N1
WMMRMSH	Management social et humain	6	Examen écrit, 2h Rattrapage écrit, 2h	examen E1, 2h N1=E1 Rattrapage E2, 2h N2=E2 Note N2 remplace note N1
TOTAL		60		

W2-RIE - Master 2 RIE

Code Apogee	Intitulé	ECTS	Modalité d'évaluation	Calcul de la note
BLOC WMYRS9	Troisième semestre RIE (obligatoire)	33		
UE WMMRWIR	Ingénierie des réseaux (obligatoire)	6		
WMMRWIO	WLAN et Internet des objets	3	Examen écrit, d'une durée de 2h en session 1 Contrôle continu durant les cours en session 1 Rattrapage écrit d'une durée de 2h	Session 1 = 2/3 Examen final + 1/3 Contrôle continu Session 2 = Examen de rattrapage
WMMRCELL	Réseaux cellulaires	3	Examen terminal écrit d'une durée de 2h Contrôle continu durant les cours Examen de rattrapage en seconde session	Session 1 = 9/10 Examen terminal + 1/10 contrôle continu Session 2 = Examen de rattrapage
WMMRANG2	Anglais	3	Oraux uniquement.	Oraux: 100% N1: O1 x 0.5 + O2 x 0.5
WMMRSR	Sécurité et réseaux	8	Présentations des étudiants, soutenance finale du projet et résumé écrit du projet sous forme d'un article scientifique.	Note finale = 30% présentation à mi-parcours + 70% projet final (soutenance + présentation)
WMMRSARC	Systèmes et applications réparties	8	Contrôle continu uniquement.	Contrôle continu, 100% de la note finale.
WMMRTRW	Technical Reading and Writing	0	Rédaction d'un document de synthèse	Contrôle continu
WMMRPT2	Projet tutoré : deuxième partie	8	Contrôle continu et soutenance finale.	Contrôle continu : 50% de la note. Soutenance finale : 50% de la note.
BLOC WMYRS10	Quatrième semestre RIE (obligatoire)	27		
WMMRIS	Ingénierie de la sécurité	8	Chaque miniprojet, TP et cours théorique est évalué. La note finale est calculée sur la base d'une moyenne pondérée en fonction du nombre d'heures.	Contrôle continu, examen terminal. La note finale est calculée comme une moyenne pondérée de chaque module
WMMRMOE	Management et organisation des entreprises	4	En présentiel Contrôle continu : cas pratiques + présentations orales Évaluation en fin de cours avec une étude de cas Durée : 2 heures Documents et calculatrice autorisés En distanciel : Contrôle continu : cas pratiques + présentations orales Évaluation en fin de cours par un devoir maison Durée : 2 heures Documents et calculatrice autorisés	En présentiel Contrôle continu : cas pratiques + étude de cas en fin de cours En distanciel Contrôle continu : cas pratiques + devoir maison en fin de cours
WMMRPFE	Projet de fin d'étude	15	Soutenance finale.	Soutenance, 100% de la note finale.
TOTAL		60		



Composante : IM2AG

MODALITES DE CONTROLE DES CONNAISSANCES ET DES COMPETENCES

Année universitaire : 2024 / 2025

Année de la Formation/Domaine/Mention : M1 STS INFORMATIQUE								Code Diplôme : GBMNP1				Date approbation Conseil composante :							
Parcours-type : MASTER OF SCIENCE IN INFORMATICS GRENOBLE (MOSIG)								Code VDI : 106				Date approbation CPVU ou CSBM :							
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 %
SEMESTRE 7																			
Développement et intégration de savoirs hautement <small>endroits</small>		Parcours classique																	
		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		
		Software engineering		GBX7MO02	UEOb	3	1	Ecrit / Devoir Surveillé	0,3	Ecrit (2h00)	0,7	Oui	0,3	Ecrit (2h00)	0,7			33	
		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	
		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	
		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		
		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	
		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	
		1 UE au choix parmi les 2 UE suivantes :		GBX7MOC1		3													
		Programming project (OS)	Usages avancés et spécialisés des outils numériques	GBX7MO08	UEX	3	1			Rapport et/ou Soutenance	1			Pas de session 2					
Développement et intégration de savoirs hautement <small>endroits</small>		Programming project (Compiler design)	Usages avancés et spécialisés des outils numériques	GBX7MO09	UEX	3	1			Rapport et/ou Soutenance	1			Pas de session 2					
		Parcours GRADUATE SCHOOL																	
		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		
		Software engineering		GBX7MO02	UEOb	3	1	Ecrit / Devoir Surveillé	0,3	Ecrit (2h00)	0,7	Oui	0,3	Ecrit (2h00)	0,7			33	
		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	
		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	
		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		
		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	
		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	
		1 UE au choix parmi les 2 UE suivantes :		GBX7MOC1		3													
Développement et intégration de savoirs hautement <small>endroits</small>		Programming project (OS)	Usages avancés et spécialisés des outils numériques	GBX7MO08	UEX	3	1			Rapport et/ou Soutenance	1			Pas de session 2					
		Programming project (Compiler design)	Usages avancés et spécialisés des outils numériques	GBX7MO09	UEX	3	1			Rapport et/ou Soutenance	1			Pas de session 2					
Total ECTS Parcours classique								Total d'heures présentiel étudiant Parcours classique							331,50**				
Total ECTS Parcours GRADUATE SCHOOL								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

Année de la Formation/Domaine/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 : GSBMNP1 Code VDI : 106 Code Elaps : GSBMIMO Code VET : 218			Date approbation Conseil composante : Date approbation CFCU 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 (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	TUT
								Contrôle Continu (CC)	Coef. (1) ou %	Examen terminal (ET)	Coef. (2) ou %	Contrôle Continu: report	Coef. (1) ou %	Examen Terminal				
SEMESTRE 8																		
Développement et intégration de savoirs hautement qualifiés Développement et intégration de savoirs hautement qualifiés Communication spécialisée pour le transfert de savoirs hautement qualifiés Développement et intégration de savoirs hautement																		

** 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

Enseignants
Grigory MOUNIA Thomas ROPARS
Grigory MOUNIA Thomas ROPARS
Danilo CARASTAN DOS SANTOS
Laurence PIERRE
Nadia VETTER
Silvia MANIU
Vania MARANGOZOVA
François BERARD Gaëlle CALVARY
Martin HEUSSE
Thibault TRICARD
Bruno GRENET
Martin SCHREIBER
Alastair ABBOTT
Kim Thang NGUYEN
Romain COULLET
Clement PERNET
Muhammed Fawzi TRIKI
Danilo CARASTAN DOS SANTOS
Laurence PIERRE
Nadia VETTER
Silvia MANIU
Vania MARANGOZOVA
François BERARD Gaëlle CALVARY
Martin HEUSSE
Thibault TRICARD
Bruno GRENET
Martin SCHREIBER
Alastair ABBOTT
Kim Thang NGUYEN
Romain COULLET
Clement PERNET

Enseignants
Marc CORDES-CORNAIX
André DUBA Martin HEUSSE
Bruno RATIN
Manuel ATTICIA ARCAS Hanna GENÈVES
Jean-Marc VINCENT
Thierry TRACHARD
Georges Pierre BONNEAU
Carole ADAM
Renaud BLANCH
Edmond BOHER Sergj JORDJISZ ROMANICA
Renaud LACHIZE Thomas ROPARS
Thomas ROPARS
Christophe PICARD
Julien MARTEL
Nicolas ALMENDA Eric GUILLOUX
Jean-Pierre CHELLETT Philippe MATHIEU
Alain DUM
Marcus René AMIN
Anastasi GOURTSE Sara JOURDIN
Hanna ENNIS
François BERARD Celine COURTEIX
Nicolas HÉI
Fredrick LANG David MONTEUX
Mohamed Faouel TIRI
Marc CORDES-CORNAIX
André DUBA Martin HEUSSE
Bruno RATIN
Manuel ATTICIA ARCAS Hanna GENÈVES
Jean-Marc VINCENT
Thierry TRACHARD
Georges Pierre BONNEAU
Carole ADAM
Renaud BLANCH
Edmond BOHER Sergj JORDJISZ ROMANICA
Renaud LACHIZE Thomas ROPARS
Thomas ROPARS
Christophe PICARD
Julien MARTEL
Nicolas ALMENDA Eric GUILLOUX
Jean-Pierre CHELLETT Philippe MATHIEU
Alain DUM
Marcus René AMIN
Anastasi GOURTSE Sara JOURDIN
Hanna ENNIS
François BERARD Celine COURTEIX
Nicolas HÉI
Fredrick LANG David MONTEUX

**** 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/Domaine/Mention : M2 STS INFORMATIQUE						Code Diplôme : GBMNP1				Date approbation Conseil composante :								
		Parcours-type : MASTER OF SCIENCE IN INFORMATICS GRENOBLE (MOSIG)						Code VDI : 126				Date approbation CPVU ou CSPM :								
		Parcours pédagogique (le cas échéant) :						Code Etape : GBMZMO				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 : Massih Reza AMINI, Akram IDANI, Silviu MANIU										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 %	
SEMESTRE 10																				
		<u>Parcours classique</u>																		
		Research Project	M2 CODAS	GBXXMOT2	UEOb	30	10			Rapport et/ou Soutenance (1h00)	10			Rapport et/ou Soutenance (1h00)	10					
		<u>Parcours Graduate School</u>																		
		Research Project	M2 CODAS	GBXXMOT2	UEOb	30	10			Rapport et/ou Soutenance (1h00)	10			Rapport et/ou Soutenance (1h00)	10					
						30	Total d'heures présentiel étudiant Parcours classique												0,00**	
						30	Total d'heures présentiel étudiant Parcours Graduate School												0,00**	

** 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

Enseignants
Massih Reza AMINI Akram IDANI
Massih Reza AMINI Akram IDANI



Composante : IMZAG

MODALITES DE CONTROLE DES CONNAISSANCES ET DES COMPETENCES

Année universitaire : 2024 / 2025

		Année de la Formation/Domaine/Mention : M1 STS MATHÉMATIQUES ET APPLICATIONS							Code Diplôme : GBMMAT1 Code VDI : 101 Code Etape : GBM1MA Code VET : 218			Date approbation Conseil composante : Date approbation CPVU 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 (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 %
SEMESTRE 7																			
Développement et intégration de savoirs hautement	Usages avancés et spécialisés des outils numériques	Parcours Classique																	
		Object-oriented and software design		GBX7AM10	UEOb	3	1	Ecrit ou TP / Projet	0,5	Ecrit (2h00)	0,5	Oui	0,5	Ecrit (2h00)	0,5			15	18
		Partial differential and numerical methods		GBX7AM11	UEOb	6	2												
		Partial differential equations and numerical methods		GBX7AM09	UEOb			Ecrit et/ou Oral	0,3	Ecrit (2h00)	0,7	Non		Ecrit (2h00)	1	16,5	16,5		
Développement et intégration de savoirs hautement	Usages avancés et spécialisés des outils numériques	Partial differential equations and numerical methods complem		GBX7AM12	UEOb			Travaux Pratiques	1			Oui	1					16,5	
		Signal and image processing		GBX7AM06	UEOb	6	2	Ecrit ou TP / Projet	1	Ecrit (2h00)	1	Oui	1	Ecrit (2h00)	1			33	16,5
		Geometric Modelling		GBX7AM07	UEOb	6	2	Ecrit ou TP / Projet	1	Ecrit (2h00)	1	Oui	1	Ecrit (2h00)	1			33	16,5
		Anglais		GBX7AMAN	UEOb	3	1	Ecrit et/ou Oral	1			Oui	0,7	Oral (2h00)	0,3		18		
Développement et intégration de savoirs hautement	Usages avancés et spécialisés des outils numériques	6 ECTS au choix parmi les 4 UE suivantes :				6													
		Applied probability and statistics		GBX7AM08	UEX	6	2	Ecrit et/ou Oral	1	Ecrit (2h00)	1	Oui	1	Ecrit (2h00)	1	22,5	18		9
		Systèmes dynamiques		PAX7RFAA	UEX	3	1	Ecrit et/ou Oral	0,2	Ecrit (3h00)	0,8	Oui	0,2	Ecrit (3h00)	0,8	12	9		3
		Instabilités et Turbulences		PAX7MEAL	UEX	3	1	Ecrit ou Rapport	0,5	Ecrit (2h00)	0,5	Oui	0,5	Oral	0,5			20	
Développement et intégration de savoirs hautement	Usages avancés et spécialisés des outils numériques	Turbulence		PAX7MIAV	UEX	3	1	Ecrit ou Rapport	0,3	Ecrit (2h00)	0,7	Oui	0,3	Oral	0,7	12	12		6
		Parcours Graduate SCHOOL																	
		Object-oriented and software design		GBX7AM10	UEOb	3	1	Ecrit ou TP / Projet	0,5	Ecrit (2h00)	0,5	Oui	0,5	Ecrit (2h00)	0,5			15	18
		Partial differential and numerical methods		GBX7AM11	UEOb	6	2												
Développement et intégration de savoirs hautement	Usages avancés et spécialisés des outils numériques	Partial differential equations and numerical methods		GBX7AM09	UEOb			Ecrit et/ou Oral	0,3	Ecrit (2h00)	0,7	Non		Ecrit (2h00)	1	16,5	16,5		
		Partial differential equations and numerical methods complem		GBX7AM12	UEOb			Travaux Pratiques	1			Oui	1						16,5
		Signal and image processing		GBX7AM06	UEOb	6	2	Ecrit ou TP / Projet	1	Ecrit (2h00)	1	Oui	1	Ecrit (2h00)	1			33	16,5
		Geometric Modelling		GBX7AM07	UEOb	6	2	Ecrit ou TP / Projet	1	Ecrit (2h00)	1	Oui	1	Ecrit (2h00)	1			33	16,5
Développement et intégration de savoirs hautement	Usages avancés et spécialisés des outils numériques	Applied probability and statistics		GBX7AM08	UEOb	6	2	Ecrit et/ou Oral	1	Ecrit (2h00)	1	Oui	1	Ecrit (2h00)	1	22,5	18		9
		Anglais		GBX7AMAN	UEOb	3	1	Ecrit et/ou Oral	1			Oui	0,7	Oral (2h00)	0,3		18		
Total ECTS Parcours Classique							30	Total d'heures présentiel étudiant Parcours Classique							248,88**				
Total ECTS Parcours Graduate SCHOOL							30	Total d'heures présentiel étudiant Parcours Graduate SCHOOL							249,00**				

** 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

Enseignants
Laurence PIERRE
Frédérique CHARLES
Sylvain MEIGNEN
Boris THIBERT
Anne BADIN
Frederique LEBLANC
JUDITH PETERS
NICOLAS MORDANT
Laurence PIERRE
Emmanuelle CREPEAU JAISON
Martin SCHREIBER
Sylvain MEIGNEN
Boris THIBERT
Frederique LEBLANC
Anne BADIN

Année de la Formation/Domaine/Mention : M1 SIS MATHÉMATIQUES ET APPLICATIONS
Parcours type : APPLIED MATHEMATICS
Parcours pédagogique (le cas échéant) :
Responsable de la Formation : Didier PIAU, Christophe PICARD
Responsable de l'Année : Sylvain MEDENIN, Boris THIBERT

Langue(s) : FRANÇAIS
Code VET : 180
Code ECTS : GIBXMA
Code VET : 214

Langue(s) : FRANÇAIS
Code VET : 180
Code ECTS : GIBXMA
Code VET : 214

Langue(s) : FRANÇAIS
Code VET : 180
Code ECTS : GIBXMA
Code VET : 214

Intitulés Blocs de connaissances et de compétences (Fiche INCF)	Intitulés spécifiques des Blocs de connaissances et de compétences (si différents des INCF)	Intitulés des UE (le cas échéant, intitulés des EC et des matières)	Cours mutualisés (le cas échéant)	Code Appogé	Nature de l'UE	ECTS	Coefficient (1) * (2)	CONTROLE DES CONNAISSANCES ET COMPETENCES										NOMBRE D'HEURES								
								1ère session					Session de rattrapage					CM	TD	TP						
								Contrôle Continu (CC)	Coef. (1) ou %	Examen terminal (ET)	Coef. (2) ou %	Compte Continu report	Coef. (1) ou %	Examen Terminal	Coef. (2) ou %											
SEMESTRE II																										
Développement et intégration de savoirs	Usages avancés et spécialisés des outils	Parcours Classique																								
		Computing science for big data and HPC		GIBXAM17	UECB	6	2																			
		HPC		GIBXAM18	UECB			0,25	Ecrit (2400)	0,75	Oui	0,25	Ecrit (2400)	0,75			16,5	9								
		Introduction to database		GIBXAM19	UECB			0,4	Ecrit (2400)	0,6	Oui	0,4	Ecrit (2400)	0,6			16,5	7,5								
		Project		GIBXAMT1	UECB	3	1	Rapport et Soutenance	1			Oui	1					24								
		Internship		GIBXAMT2	UECB	3								Pas de session 2												
		Numerical optimization		GIBXAM02	UECB	6	2	Ecrit et/ou TP	0,6	Ecrit (2400)	3,4	Oui	1	Ecrit (2400)	1			33	16,5							
		1 UE au choix parmi les 6 UE suivantes :																								
		Operations Research	M1 MGS	GIBXAM20	UEX	6	2																			
		Operations Research	M1 MCS05	GIBXAM21	UEX			Ecrit / Devoir Surveillé	0,4	Ecrit (2400)	0,6	Oui	0,4	Ecrit (2400)	0,6	16,5	16,5									
Développement et intégration de savoirs	Usages avancés et spécialisés des outils	Operations Research Complementary	M1 MGS	GIBXAM25	UEX					Ecrit (2400)	1			Ecrit (2400)	1	16,5										
		Introduction to cryptography		GIBXAM21	UEX	6	2																			
		Introduction to cryptography	M1 INFO	GIBXAM22	UEX			Ecrit ou TP / Projet	0,3	Ecrit (2400)	0,7	Oui	0,3	Ecrit (2400)	0,7	16,5	13,5		3							
		Algebraic Algorithms for Cryptology	M1 INFO	GIBXAM32	UEX			Ecrit ou TP / Projet	1					Pas de session 2				16,5								
		3D Graphics	M1 MCS05	GIBXAM23	UEX	6	2																			
		3D Graphics	M1 MCS05	GIBXAM20B	UEX			Travaux Pratiques	0,5	Ecrit (2400)	0,5	Oui	0,5	Ecrit (2400)	0,5	16,5	16,5									
		3D Graphics Complementary		GIBXAM26	UEX			Travaux Pratiques	1			Oui	1					16,5								
		Turbulences		GIBXAM27	UEX	6	2																			
		Plasmas Astrophysiques et de Fusion	PAXBNAE	UEX				Ecrit et/ou Oral	0,2	Ecrit (2400)	0,8	Oui	0,2	Ecrit (2400)	0,8	24	3									
		Experimental techniques in fluid mechanics	PAXBMAAM	UEX				Ecrit ou Rapport	0,7	Ecrit (2400)	0,3	Oui	0,7	Oui	0,3	6		24								
Développement et intégration de savoirs	Usages avancés et spécialisés des outils	Statistical learning and applications	GIBXAM31	UEX	6	2																				
		Statistical learning and applications	M1 CODAS	GIBXAM29	UEX			Travaux Pratiques	0,5	TP (2400)	0,5	Non		Oui	1	16,5			16,5							
		Statistical learning and applications complementary	M1 CODAS	GIBXAM30	UEX			Travaux Pratiques	1			Oui	1				7,5		9							
		Variational methods applied to modelling		GIBXAM26	UEX	6	2																			
		Variational methods applied to modelling		GIBXAM21	UEX			Projet	0,33	Ecrit (2400)	0,67	Oui	0,33	Ecrit (2400)	0,67	16,5	16,5									
		Variational methods applied to modelling complementary		GIBXAM06	UEX			Travaux Pratiques	1			Non		Ecrit (2400)	1			16,5								
		Parcours Graduate SCHOOLS																								
		Computing science for big data and HPC		GIBXAM17	UECB	6	2																			
		HPC		GIBXAM18	UECB			0,25	Ecrit (2400)	0,75	Oui	0,25	Ecrit (2400)	0,75				16,5	9							
		Introduction to database		GIBXAM19	UECB			0,4	Ecrit (2400)	0,6	Oui	0,4	Ecrit (2400)	0,6				16,5	7,5							
Développement et intégration de savoirs	Usages avancés et spécialisés des outils	Project		GIBXAMT1	UECB	3	1	Rapport et Soutenance	1			Oui	1						24							
		Internship		GIBXAMT2	UECB	3								Pas de session 2												
		Numerical optimization		GIBXAM02	UECB	6	2	Ecrit et/ou TP	0,6	Ecrit (2400)	3,4	Oui	1	Ecrit (2400)	1			33	16,5							
		OS_MSTIC_Démarche Scientifique	M1 MCS05	GIBX0399	UECB	6	2		Rapport et/ou Soutenance	2				Pas de session 2												
		1 UE au choix parmi les 6 UE suivantes :																								
		Introduction to cryptography		GIBXAM21	UEX	6	2																			
		Introduction to cryptography	M1 INFO	GIBXAM22	UEX			Ecrit ou TP / Projet	0,3	Ecrit (2400)	0,7	Oui	0,3	Ecrit (2400)	0,7	16,5	13,5		3							
		Algebraic Algorithms for Cryptology	M1 INFO	GIBXAM32	UEX			Ecrit ou TP / Projet	1					Pas de session 2				16,5								
		Operations Research	M1 MGS	GIBXAM20	UEX	6	2																			
		Operations Research	M1 MCS05	GIBXAM21	UEX			Ecrit / Devoir Surveillé	0,4	Ecrit (2400)	0,6	Oui	0,4	Ecrit (2400)	0,6	16,5	16,5									
Développement et intégration de savoirs	Usages avancés et spécialisés des outils	Operations Research Complementary	M1 MGS	GIBXAM25	UEX					Ecrit (2400)	1			Ecrit (2400)	1	16,5										
		3D Graphics		GIBXAM23	UEX	6	2																			
		3D Graphics	M1 MCS05	GIBXAM20B	UEX			Travaux Pratiques	0,5	Ecrit (2400)	0,5	Oui	0,5	Ecrit (2400)	0,5	16,5	16,5									
		3D Graphics Complementary		GIBXAM26	UEX			Travaux Pratiques	1			Oui	1					16,5								
		Turbulences		GIBXAM27	UEX	6	2																			
		Plasmas Astrophysiques et de Fusion	PAXBNAE	UEX				Ecrit et/ou Oral	0,2	Ecrit (2400)	0,8	Oui	0,2	Ecrit (2400)	0,8	24	3									
		Experimental techniques in fluid mechanics	PAXBMAAM	UEX				Ecrit ou Rapport	0,7	Ecrit (2400)	0,3	Oui	0,7	Oui	0,3	6		24								
		Statistical learning and applications		GIBXAM31	UEX	6	2																			
		Statistical learning and applications	M1 CODAS	GIBXAM29	UEX			Travaux Pratiques	0,5	TP (2400)	0,5	Non		Oui	1	16,5			16,5							
		Statistical learning and applications complementary	M1 CODAS	GIBXAM30	UEX			Travaux Pratiques	1			Oui	1				7,5		9							
Développement et intégration de savoirs	Usages avancés et spécialisés des outils	Variational methods applied to modelling		GIBXAM26	UEX	6	2																			
		Variational methods applied to modelling		GIBXAM21	UEX			Projet	0,33	Ecrit (2400)	0,67	Oui	0,33	Ecrit (2400)	0,67	16,5	16,5									
		Variational methods applied to modelling complementary		GIBXAM06	UEX			Travaux Pratiques	1			Non		Ecrit (2400)	1			16,5								
		Total ECTS Parcours Classique																								
		Total ECTS Parcours Graduate SCHOOLS																								
		Total d'heures présentielles Etudiant Parcours Classique																								
		Total d'heures présentielles Etudiant Parcours Graduate SCHOOLS																								
		224,5h**																								
		173,75h**																								

** Le total d'heures présentielles 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.

Enseignants
Marcin SCHREIBER
Silvia MANU
Melanie SUICH
Sylvain MEDENIN
Boris THIBERT
Mathieu HENRIKX
Nadia VETTER
Jerome MAULIX
Bruno GINET
Clement PERRET
Thibault TRICARD
Thibault TRICARD
JONATHAN FERREIRA
NICOLAS MORGANT
Pedro Luis CORONADO RODRIGUES
Pedro Luis CORONADO RODRIGUES
Clement JOURDANA
Clement JOURDANA
Marcin SCHREIBER
Silvia MANU
Melanie SUICH
Sylvain MEDENIN
Boris THIBERT
Mathieu HENRIKX
Mohamed Fouad TRIO
Bruno GINET
Clement PERRET
Nadia VETTER
Jerome MAULIX
Thibault TRICARD
Thibault TRICARD
JONATHAN FERREIRA
NICOLAS MORGANT
Pedro Luis CORONADO RODRIGUES
Pedro Luis CORONADO RODRIGUES
Clement JOURDANA
Clement JOURDANA



Composante : IM2AG

MODALITES DE CONTROLE DES CONNAISSANCES ET DES COMPETENCES

Année universitaire : 2024 / 2025

Année de la Formation/Domaine/Mention : M2 STS MATHÉMATIQUES ET APPLICATIONS										Code Diplôme : GBMMAT1				Date approbation Conseil composante :					
Parcours-type : MASTER OF SCIENCE IN INDUSTRIAL AND APPLIED MATHEMATICS										Code VDI : 166				Date approbation CPVU ou CSBM :					
Parcours pédagogique (le cas échéant) :										Code Etape : GBMZAM				N° de version dans l'accréditation :					
Responsable de la Formation : Didier PIAU, Christophe PICARD										Code VET : 218				Formation initiale / Formation continue					
Responsable de l'Année : Sana LOUHICHI, Christophe PICARD										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 %				
SEMESTRE 10																			
Appui à la transformation en contexte professionnel	Communication spécialisée pour le transfert de connaissances	Parcours classique																	
		Research projects		GBXXAMT2	UEOb	30	10			Rapport et/ou Soutenance (0h30)	10			Pas de session 2					
Appui à la transformation en contexte professionnel	Communication spécialisée pour le transfert de connaissances	Parcours Graduate School																	
		Research projects		GBXXAMT2	UEOb	30	10			Rapport et/ou Soutenance (0h30)	10			Pas de session 2					
Total ECTS Parcours classique							30	Total d'heures présentiel étudiant Parcours classique										0,00**	
Total ECTS Parcours Graduate School							30	Total d'heures présentiel étudiant Parcours Graduate School										0,00**	

** 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

Enseignants
Christophe PICARD
Christophe PICARD



Composante : IM2AG

MODALITES DE CONTROLE DES CONNAISSANCES ET DES COMPETENCES

Année universitaire : 2024 / 2025

Année de la Formation/Domaine/Mention : M2 STS INFORMATIQUE / MATHEMATIQUES ET APPLICATIONS										Code Diplôme : GBMNP1+GBMMAT1 Code VDI : 156 et 166 Code Etape : GBM2C3 Code VET : 218				Date approbation Conseil composante : Date approbation CPVU 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 (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 %				
SEMESTRE 9																			
		<u>Parcours classique</u>																	
		Software security, secure programming and computer forensic		GBX9SY01	UEOb	3	1	Travaux Pratiques Ecrit / Devoir Surveillé	0,30 0,20	Ecrit (2h00)	0,5	Oui	0,5	Ecrit et/ou Oral	0,5	19,5			19,5
		Security architectures		GBX9SY02	UEOb	6	2	Travaux Pratiques	0,7	Ecrit (3h00)	1,3	Oui	0,7	Ecrit et/ou Oral	1,3	48			30
		Cryptographic engineering, protocols and security models, data privacy, coding	M2 ORCO	GBX9SY03	UEOb	6	2	Travaux Pratiques	1	Ecrit (3h00)	1	Oui	1	Ecrit et/ou Oral	1	36	18		24
		Threat and risk analysis, IT security audit and norms		GBX9SY04	UEOb	3	1	Travaux Pratiques Ecrit / Devoir Surveillé	0,30 0,20	Ecrit (3h00)	0,5	Oui	0,5	Ecrit et/ou Oral	0,5	19,5			19,5
		Physical Security: Embedded, Smart Card, Quantum & Biometrics		GBX9SY05	UEOb	6	2	Travaux Pratiques Ecrit / Devoir Surveillé	0,50 0,50	Ecrit (3h00)	1	Oui	1	Ecrit et/ou Oral	1	39	18		21
		<u>1 UE au choix parmi les 2 UE suivantes :</u>				6													
		Advanced Security		GBX9SY06	UEX	6	2	Ecrit ou TP / Projet	1	Ecrit (2h00)	1	Oui	1	Ecrit et/ou Oral	1	24			24
		Advanced Cryptology		GBX9SY07	UEX	6	2	Ecrit ou TP / Projet	1	Ecrit (3h00)	1	Oui	1	Ecrit et/ou Oral	1	24	12		12
		<u>Parcours Graduate School</u>																	
		Software security, secure programming and computer forensic		GBX9SY01	UEOb	3	1	Travaux Pratiques Ecrit / Devoir Surveillé	0,30 0,20	Ecrit (2h00)	0,5	Oui	0,5	Ecrit et/ou Oral	0,5	19,5			19,5
		GS_MSTIC_Éthique de la recherche	M2 MOSIG	GBX9GS99	UEOb	6	2			Rapport et/ou Soutenance	2	Pas de session 2							
		Cryptographic engineering, protocols and security models, data privacy, coding	M2 ORCO	GBX9SY03	UEOb	6	2	Travaux Pratiques	1	Ecrit (3h00)	1	Oui	1	Ecrit et/ou Oral	1	36	18		24
		Threat and risk analysis, IT security audit and norms		GBX9SY04	UEOb	3	1	Travaux Pratiques Ecrit / Devoir Surveillé	0,30 0,20	Ecrit (3h00)	0,5	Oui	0,5	Ecrit et/ou Oral	0,5	19,5			19,5
		Physical Security: Embedded, Smart Card, Quantum & Biometrics		GBX9SY05	UEOb	6	2	Travaux Pratiques Ecrit / Devoir Surveillé	0,50 0,50	Ecrit (3h00)	1	Oui	1	Ecrit et/ou Oral	1	39	18		21
		<u>1 UE au choix parmi les 2 UE suivantes :</u>				6													
		Advanced Security		GBX9SY06	UEX	6	2	Ecrit ou TP / Projet	1	Ecrit (2h00)	1	Oui	1	Ecrit et/ou Oral	1	24			24
		Advanced Cryptology		GBX9SY07	UEX	6	2	Ecrit ou TP / Projet	1	Ecrit (3h00)	1	Oui	1	Ecrit et/ou Oral	1	24	12		12
Total ECTS Parcours classique							30	Total d'heures présentiel étudiant Parcours classique								360,00**			
Total ECTS Parcours Graduate School							30	Total d'heures présentiel étudiant Parcours Graduate School								282,00**			

** 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

Enseignants
Laurent MOUNIER
Jean Guillaume DUMAS
Clement PERNET
Florent AUTREAU
Paolo MAISTRI
Laurent MOUNIER
Pierre KARPMAN Emmanuel PEYRE
Laurent MOUNIER
Mohamed Faouzi TRIKI
Clement PERNET
Florent AUTREAU
Paolo MAISTRI
Laurent MOUNIER
Pierre KARPMAN Emmanuel PEYRE



Composante : IM2AG

MODALITES DE CONTROLE DES CONNAISSANCES ET DES COMPETENCES

Année universitaire : 2024 / 2025

Année de la Formation/Domaine/Mention : M2 STS INFORMATIQUE / MATHEMATIQUES ET APPLICATIONS								Code Diplôme : GBMNP1+GBMMAT1 Code VDI : 166 et 166 Code Etape : GBM2CS Code VET : 218				Date approbation Conseil composante : Date approbation CPVU ou CSPM : N° de version dans l'accréditation : Formation initiale / Formation continue Présentiel									
Parcours-type : CYBERSECURITY Parcours pédagogique (le cas échéant) : Responsable de la Formation : Akram IDANI, Didier PIAU, Christophe PICARD, Danielle ZIEBELIN Responsable de l'Année : Laurent MOUNIER, Clement PERNET																					
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									
								Contrôle Continu (CC)	Coef. (1) ou %	Examen terminal (ET)	Coef. (2) ou %	Contrôle Continu: report	Coef. (1) ou %	Examen Terminal	Coef. (2) ou %	CM	TD	CM/TD	TP		
SEMESTRE 10																					
		Parcours classique																			
		Stage Cybersecurité		GBXXSYT2	UEOb	30	10			Rapport et/ou Soutenance	10	Pas de session 2									
		Parcours Graduate School																			
		Stage Cybersecurité		GBXXSYT2	UEOb	30	10			Rapport et/ou Soutenance	10	Pas de session 2									
						Total ECTS Parcours classique	30	Total d'heures présentiel étudiant Parcours classique										0,00**			
						Total ECTS Parcours Graduate School	30	Total d'heures présentiel étudiant Parcours Graduate School										0,00**			

** 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

Enseignants
Jean Guillaume DUMAS
Jean Guillaume DUMAS

Exeignants
Nadia VETTER
Zoltan SZIGETI
Bruno GAUAL Mortiz MUEHNTHALER
Hadim CAMBAZARD
Louis EFRET
Alaintha NEWMAN
Van Cat LUNG
Bruno RAFFIN
Carole ADAM
Manuel ATTENCIA ARCAS Pierre GENEVES
Jean Marc VINCENT
Thomas ROFARS
Clement PERNET
Julien MABIAL
Maziah Raza AMINI
Xavier ALAMEDA
Atsutosi KUDOTSI Sara LOUPHCE
Atsutosi KUDOTSI
Freddie LANG David MONNIAC
Renaud BLANCH
Christophe RICARD
Thierry FRACHARD
Renaud LAHAIZE Thomas ROFARS
Xavier ALAMEDA Eug. GAUSSEIR
Jean-Philippe CREVELLET Philippe MULHLEM <i>President of the Jury</i>
Arcan DAM
François BERARD Celine OUDREUX
Nicola HUI
Mohamed Fausil TRIR
Nadia VETTER
Zoltan SZIGETI
Bruno GAUAL Mortiz MUEHNTHALER
Hadim CAMBAZARD
Louis EFRET
Alaintha NEWMAN
Van Cat LUNG

** 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



Composante : IM2AG

MODALITES DE CONTROLE DES CONNAISSANCES ET DES COMPETENCES

Année universitaire : 2024 / 2025

Année de la Formation/Domaine/Mention : M2 STS INFORMATIQUE / MATHÉMATIQUES ET APPLICATIONS								Code Diplôme : GBMNP1+GBMMAT1				Date approbation Conseil composante :							
Parcours-type : OPERATIONS RESEARCH COMBINATORICS AND OPTIMIZATION								Code VDI : 146 et 176				Date approbation CPVU ou CSPM :							
Parcours pédagogique (le cas échéant) :								Code Etape : GBM2RO				N° de version dans l'accréditation :							
Responsable de la Formation : Akram IDANI, Didier PIAU, Christophe PICARD, Danielle ZIEBELIN								Code VET : 218				Formation initiale / Formation continue							
Responsable de l'Année : Van-Dat CUNG, Nadia VETTIER												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 %
SEMESTRE 10																			
		Parcours classique																	
		Stage		GBXXCOT2	UEOb	30	10			Rapport et/ou Soutenance (DR4)	10			Pas de session 2					
		Parcours Graduate School																	
		Stage		GBXXCOT2	UEOb	30	10			Rapport et/ou Soutenance (DR4)	10			Pas de session 2					
						Total ECTS Parcours classique	30	Total d'heures présentiel étudiant Parcours classique										0,00**	
						Total ECTS Parcours Graduate School	30	Total d'heures présentiel étudiant Parcours Graduate School										0,00**	

** 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

Enseignants