

Obl / Fac	Description UE					Module					MCC												
	Sem.	Nom	Responsable	ECTS	CNU	Nom (code)	Description	Présentiel Etudiant	Mutualisations	CC ou CT	Session 1			Session 2			Report						
											Epreuve	Durée	Coeff	Calcul note	Epreuve	Durée	Coeff	Calcul note					
O	1	Applications distribuées J2E	E. Conchon	3	27	Applications distribuées J2E	CM 9 TP info 21	30	M1 ISICG	CC	Projet		0,33	0,33*P+0,67*E	Ecrit	1h30	1	E					
O	1	Introduction à la Cryptologie	S . Vinatier	3	27	Introduction à la Cryptologie	CM 12 TD 18	30	M1 Math - CRYPTIS	CT	Ecrit	1h30	0,67		Ecrit	1h30	1	E					
O	1	Intelligence Artificielle 1	K. Tamine	3	27	Intelligence Artificielle 1	CM 9 TD info 6 TP info 15	30	M1 ISICG / M1 ACSYON	CC	Projet		0,25	0,25*P+0,75*E	Ecrit	1h30	1	E					
O	1	Analyse et Développement Logiciel 1	M. Maria	3	27	Analyse et Développement Logiciel 1	TD Projets 0	0	M1 ISICG	CC	Rapport		1		Rapport		1	R					
O	1	Protocoles et Programmation Réseaux	P-F. Bonnefoi	3	27	Protocoles et Programmation Réseaux	CM 10,5 TD info 12 TP info 7,5	30	M1 ISICG	CC	Projet		0,33		Ecrit	1h30	0,67	0,33*P+0,67*E	Projet	0,33	0,33*P+0,67*E	Projet si >= 10	
O	1	Administration Réseaux	P-F. Bonnefoi	3	27	Administration Réseaux	CM 10,5 TD info 12 TP info 7,5	30		CC	Projet		0,33	0,33*P+0,67*E	Ecrit	1h30	0,67		Projet	0,33	0,33*P+0,67*E	Projet si >= 10	
O	1	Algorithmique et Programmation Avancée	T. Vaccon	3	27	Algorithmique et Programmation Avancée	CM 6 TD info 12 TP info 12	30	M1 ISICG	CT	Projet		0,33		Ecrit	1h30	0,67		Ecrit	1h30	1	E	
O	1	Systèmes Embarqués	P-F. Bonnefoi	3	27	Systèmes Embarqués	CM 12 TD info 9 TP info 9	30	M1 ISICG	CC	Projet		0,33	0,33*P+0,67*E	Ecrit	1h30	0,67	0,33*P+0,67*E	Projet	0,33	0,33*P+0,67*E	Projet si >= 10	
O	1	Parallélisme et Applications	P-F. Bonnefoi	3	27	Parallélisme et Applications	CM 9 TD info 12 TP info 9	30	M1 ISICG	CT	Projet		0,33		Ecrit	1h30	0,67		Projet	0,33		0,33*P+0,67*E	Projet si >= 10
O	1	Complexité et Calculabilité	F. Arnault	3	27	Complexité et Calculabilité	CM 12 TD 18	30	M1 ISICG / M1 Math - CRYPTIS / M1 ACSYON	CT	Ecrit	2h	1	E	Ecrit	1h30	1	E					
O	2	Droit et Conduite de Projet	E. Conchon	3	27	Droit et Conduite de Projet	CM 30	30	M1 ISICG / M1 Math - CRYPTIS / M1 ACSYON	CC	Soutenance + Rapport		1	S	Soutenance + Rapport		1	S					
O	2	Sécurité des Usages des TIC	P-F. Bonnefoi	3	27	Sécurité des Usages des TIC	CM 15 TP 15	30	M1 Math - CRYPTIS	CT	Projet		0,33	0,33*P+0,67*E	Ecrit	1h30	0,67	0,33*P+0,67*E	Projet	0,33	0,33*P+0,67*E	Projet si >= 10	
O	2	Analyse et Développement Logiciel 2	M. Maria	6	27	Analyse et Développement Logiciel 2	TD Projets 0	0	M1 ISICG	CC	Soutenance + Rapport		1	S	Soutenance + Rapport		1	S					
O	2	Anglais	C. Germain-Gaubert	3	LANS	Anglais	TD 36	36	M1 ISICG	CC	Ecrit 1	1h30	0,3	0,33*E1+0,33*E2+0,4*O	Ecrit 2	1h30	0,3	0,33*E1+0,33*E2+0,4*O	Ecrit	1h30	1	E	
O	2	Audit et Sécurité Réseaux	P-F. Bonnefoi	3	27	Audit et Sécurité Réseaux	CM 9 TD 12 TP info 9	30		CT	Oral	10 min	0,4		Projet		0,33		Projet		0,33	0,33*P+0,67*E	Projet si >= 10
O	2	Cryptologie Avancée	P. Gaborit	3	27	Cryptologie Avancée	CM 12 TD 12 TP info 6	30	M1 Math - CRYPTIS	CC	Ecrit	1h30	0,67		Projet		0,67		Ecrit	1h30	0,67		Projet si >= 10
O	2	Infrastructures Réseaux	P-F. Bonnefoi	3	27	Infrastructures Réseaux	CM 9 TD 12 TP info 9	30		CT	Projet		0,25	0,25*P+0,75*E	Ecrit	1h30	0,75	0,25*P+0,75*E	Projet		0,25	0,25*P+0,75*E	Projet si >= 10
Au choix 2 parmis 3	2	Théorie des Jeux	I. Zappatore	3	27	Théorie des Jeux	CM 9 TD 10,5 TP info 10,5	30	M1 ISICG / M1 ACSYON	CC	Projet		0,33		Ecrit	1h30	0,67		Projet		0,33	0,33*P+0,67*E	Projet si >= 10
	2	Intelligence Artificielle 2	K. Tamine	3	27	Intelligence Artificielle 2	CM 9 TD info 6 TP info 15	30	M1 ISICG / M1 ACSYON	CC	Projet		0,25	0,25*P+0,75*E	Ecrit	1h30	0,75	0,25*P+0,75*E	Projet		0,25	0,25*P+0,75*E	Projet si >= 10
	2	Développement sur GPGPU	P-F. Bonnefoi	3	27	Développement sur GPGPU	CM 12 TP info 18	30	M1 ISICG - CRYPTIS	CC	Projet		0,33		Ecrit	1h30	0,67		Projet		0,33		Projet si >= 10

Obligatoire / Facultatif	Description UE					Module				MCC								Report	
	Sem.	Nom	Responsable	ECTS	CNU	Nom (code)	Description	Présentiel Etudiant	Mutualisations	CC ou CT	Session 1				Session 2				
											Epreuve	Durée	Coeff	Calcul note	Epreuve	Durée	Coeff	Calcul note	
O	1	Embedded Systems	P-F. Bonnefoi	3	27	Embedded Systems	CM 12	30	M1 ISICG	CC	Projet		0,33	0,33*P+0,67*E	Projet		0,33	0,33*P+0,67*E	Projet si >= 10
							TD info 9				Ecrit	1h30	0,67		Ecrit	1h30	0,67		
							TP info 9												
O	1	Introduction to Cryptology	S. Vinatier	3	27	Introduction to Cryptology	CM 12	30	M1 Math - CRYPTIS	CT	Ecrit	1h30	1	E	Ecrit	1h30	1	E	
O	1	Artificial Intelligence 1	K. Tamine	3	27	Artificial Intelligence 1	CM 9				Projet		0,25	0,25*P+0,75*E	Ecrit	1h30	1	E	
							TD info 6				Ecrit	1h30	0,75						
							TP info 15												
O	1	Parallelism and Applications	P-F. Bonnefoi	3	27	Parallelism and Applications	CM 9	30	M1 ISICG	CT	Projet		0,33	0,33*P+0,67*E	Ecrit	1h30	0,67	0,33*P+0,67*E	Projet si >= 10
O	1	Computer Networks Programming and Protocols	P-F. Bonnefoi	3	27	Computer Networks Programming and Protocols	CM 10,5				Ecrit	1h30	0,67						
							TD info 12												
							TP info 7,5												
O	1	Network Administration	P-F. Bonnefoi	3	27	Network Administration	CM 10,5	30		CC	Projet		0,33	0,33*P+0,67*E	Ecrit	1h30	0,67	0,33*P+0,67*E	Projet si >= 10
O	1	Algorithmics and Advanced Programming	T. Vaccon	3	27	Algorithmics and Advanced Programming	CM 6				Ecrit	1h30	0,67						
							TD info 12												
							TP info 12												
O	1	Watermarking	P. Gaborit	3	27	Watermarking	CM 30	30	M1 Math - CRYPTIS (EUR)	CC	Projet			P	Ecrit	1h30	1	E	
O	1	Management and soft skills 1	F. Acquatella	3	??	Management and soft skills 1	CM 20				Ecrit 1	1h	0,5	0,5*E1+0,5*E2	Oral	30min	1	O	
							TD 10				Ecrit 2		0,5						
O	1	Research labwork 1	M. Maria	3	??	Research labwork 1	TD 0				Projet		1	P	Oral	30min	1	O	
O	2	Audit and Network Security	P-F. Bonnefoi	3	27	Audit and Network Security	CM 9	30		CT	Projet		0,33	0,33*P+0,67*E	Ecrit	1h30	0,67	0,33*P+0,67*E	Projet si >= 10
							TD 12				Ecrit	1h30	0,67						
							TP info 9												
O	2	Advanced Cryptology	P. Gaborit	3	27	Advanced Cryptology	CM 12	30	M1 Math - CRYPTIS	CC	Projet		0,25	0,25*P+0,75*E	Ecrit	1h30	1	E	
O	2	Network Infrastructures	P-F. Bonnefoi	3	27	Network Infrastructures	TD 12				Ecrit	1h30	0,75						
							TP info 9												
O	2	Security of ICT Uses	P-F. Bonnefoi	3	27	Security of ICT Uses	CM 15	30	M1 Math - CRYPTIS	CT	Projet		0,33	0,33*P+0,67*E	Ecrit	1h30	0,67	0,33*P+0,67*E	Projet si >= 10
Au choix 1 parmi 3	2	Game Theory	I. Zappatore	3	27	Game Theory	CM 9				Ecrit	1h30	0,67						
							TD 10,5												
							TP info 10,5												
2	Artificial Intelligence 2	K. Tamine	3	27	Artificial Intelligence 2		CM 9	30	M1 ISICG / M1 ACSYON	CC	Projet		0,25	0,25*P+0,75*E	Ecrit	1h30	1	E	
							TD info 6				Ecrit	1h30	0,75						
							TP info 15												
O	2	Development on GPGPU	P-F. Bonnefoi	3	27	Development on GPGPU	CM 12	30	M1 ISICG	CC	Projet		0,33	0,33*P+0,67*E	Ecrit	1h30	0,67	0,33*P+0,67*E	Projet si >= 10
O	2	English	J. Gouteron	3	LANS	English	TD 30				Ecrit	1h30	0,5	0,5*E+0,5*O	Oral	20min	1	O	

Obligatoire / Facultatif	Description UE					Module				MCC								Report	
	Sem	Nom	Responsable	ECTS	CNU	Nom (code)	Description	Présentiel Etudiant	Mutualisations	CC ou CT	Session 1				Session 2				
											Epreuve	Durée	Coeff	Calcul note	Epreuve	Durée	Coeff	Calcul note	
O	1	Protocoles et Programmation Réseaux	P-F. Bonnefoi	3	27	Protocoles et Programmation Réseaux	CM 10,5	30	M1 Info - CRYPTIS	CC	Projet		0,33	0,33*P+0,67*E	Projet		0,33	0,33*P+0,67*E	Projet si >= 10
O	1						TD info 12				Ecrit	1h30	0,67		Ecrit	1h30	0,67		
O	1						TP info 7,5												
O	1	Intelligence Artificielle 1	K. Tamine	3	27	Intelligence Artificielle 1	CM 9	30	M1 Info - CRYPTIS / M1 ACSYON	CC	Projet		0,25	0,25*P+0,75*E	Ecrit	1h30	1	E	
O	1						TD info 6				Ecrit	1h30	0,75						
O	1						TP info 15												
O	1	Introduction au Traitement Numérique d'Images	F. Claux	3	27	Introduction au Traitement Numérique d'Images	CM 18	30		CT	Projet		0,5	0,5*P+0,5*E	Ecrit	1h30	1	E	
O	1	Analyse et Développement Logiciel 1	M. Maria	3	27	Analyse et Développement Logiciel 1	TP info 12				Rapport		1		Rapport		1	R	
O	1	Parallélisme et Applications	P-F. Bonnefoi	3	27	Parallélisme et Applications	CM 9	30	M1 Info - CRYPTIS	CT	Projet		0,33	0,33*P+0,67*E	Projet	1h30	0,67	0,33*P+0,67*E	Projet si >= 10
O	1						TD info 12				Ecrit	1h30	0,67						
O	1						TP info 9												
O	1	Moteurs 3D temps réel	M. Maria	3	27	Moteurs 3D temps réel	CM 9	30		CC	TP/Projet		0,6	0,6*P+0,4*E	TP/Projet	1h30	0,4	0,6*P+0,4*E	TP/Projet si >= 10
O	1	Fondements d'Informatique graphique	M. Maria	6	27	Fondements d'Informatique graphique	CM 22,5				Ecrit 1	1h	0,2	0,2*E1+0,35*TP +0,45*E2	TP	1h30	0,25	0,25*P+0,75*E	TP si >= 10
O	1						TD 16,5				TP	1h30	0,35						
O	1						TP info 21				Ecrit 2	1h30	0,45						
Au choix 2 parmi 4	1	Applications Distribuées J2E	E. Conchon	3	27	Applications Distribuées J2E	CM 9	30	M1 Info - CRYPTIS	CC	Projet		0,33	0,33*P+0,67*E	Ecrit	1h30	1	E	
	1	Systèmes Embarqués	P-F. Bonnefoi	3	27	Systèmes Embarqués	TP info 21				Ecrit	1h30	0,67		Projet	1h30	0,67	0,33*P+0,67*E	Projet si >= 10
	1						CM 12	30	M1 Info - CRYPTIS	CC	Projet		0,33	0,33*P+0,67*E	Ecrit	1h30	0,67	0,33*P+0,67*E	
	1						TD info 9				Ecrit	1h30	0,67						
O	2	Complexité et Calculabilité	F. Arnault	3	27	Complexité et Calculabilité	CM 12	30	M1 ISICG / M1 Math - CRYPTIS / M1 ACSYON	CT	Ecrit	2h	1	E	Ecrit	1h30	1	E	
O	1	Algorithmique et Programmation Avancée	T. Vaccon	3	27	Algorithmique et Programmation Avancée	TD 18				Projet		0,33	0,33*P+0,67*E	Ecrit	1h30	1	E	
O	2						CM 6	30	M1 Info - CRYPTIS	CT	Ecrit	1h30	0,67						
O	2						TD info 12												
O	2	Analyse et Développement Logiciel 2	M. Maria	6	27	Analyse et Développement Logiciel 2	TD Projets 0	0	M1 Info - CRYPTIS	CC	Soutenance + Rapport		1	S	Soutenance + Rapport	1h30	1	S	
O	2	Théorie des Jeux	I. Zappatore	3	27	Théorie des Jeux	CM 9				Projet		0,33	0,33*P+0,67*E	Ecrit	1h30	1	E	
O	2						TD 10,5				Ecrit	1h30	0,67						
O	2						TP info 10,5												
O	2	Développement sur GPGPU	P-F. Bonnefoi	3	27	Développement sur GPGPU	CM 12	30	M1 Info - CRYPTIS	CC	Projet		0,33	0,33*P+0,67*E	Ecrit	1h30	1	E	
O	2						TP info 18				Ecrit	1h30	0,67						
O	2						CM 9	30	M1 Info - CRYPTIS / M1 ACSYON	CC	Projet		0,25	0,25*P+0,75*E	Ecrit	1h30	1	E</td	

Obligatoire / Facultatif	Sem.	Description UE					Module			Présentiel Etudiant	Mutualisations	CC ou CT	MCC				Report				
		Nom	Responsable	ECTS	CNU	Nom (code)	Description						Session 1								
													Epreuve	Durée	Coeff	Calcul note					
O	1	Algorithmics and Advanced Programming	T. Vaccon	3	27	Algorithmics and Advanced Programming	CM 6			30	M1 Info - CRYPTIS	CT	Projet		0,33	0,33*P+0,67*E	Ecrit	1h30	1	E	
							TD info 12						Ecrit	1h30	0,67						
							TP info 12														
O	1	Artificial Intelligence 1	K. Tamine	3	27	Artificial Intelligence 1	CM 9			30	M1 Info - CRYPTIS / M1 ACSYON	CC	Projet		0,25	0,25*P+0,75*E	Ecrit	1h30	1	E	
							TD info 6						Ecrit	1h30	0,75						
							TP info 15														
O	1	Introduction to Digital Image Processing	F. Claux	3	27	Introduction to Digital Image Processing	CM 18			30		CT	Projet		0,5	0,5*P+0,5*E	Ecrit	1h30	1	E	
							TP.info 12						Ecrit	1h30	0,5						
O	1	Parallelism and Applications	P-F. Bonnefoi	3	27	Parallelism and Applications	CM 9			30	M1 Info - CRYPTIS	CT	Projet		0,33	0,33*P+0,67*E	Projet	0,33	0,33*P+0,67*E	Projet si >= 10	
							TD.info 12						Ecrit	1h30	0,67						
							TP.info 9														
O	1	Fundamentals of Computer Graphics	M. Maria	6	27	Foundations of Computer Graphics	CM 22,5			60		CC	Ecrit 1	1h	0,2	0,2*E1+0,35*TP +0,45*E2	TP	1h30	0,25	0,25*P+0,75*E	TP si >= 10
							TD 16,5						TP	1h30	0,35						
							TP.info 21						Ecrit 2	1h30	0,45						
O	1	Real-time 3D engines	M. Maria	3	27	Real-time 3D engines	CM 9			30		CC	TP/Projet		0,6	0,6*P+0,4*E	TP/Projet	0,6	0,6*P+0,4*E	TP/Projet si >= 10	
							TP.info 21						Ecrit	1h30	0,4						
													Compte rendu	--	0,5		0,5TP+0,5E	Ecrit ou Oral	1h30	1	O
O	1	Practical Optimization	V-T HO	3	26	Practical Optimization	CM 12			30	M1 ACSYON (EUR)	CC	Ecrit 1	1h	0,5	0,5*E1+0,5*E2	Oral	30min	1	O	
							TD 9						Ecrit 2	1h	0,5						
							TP 9						Examen	2h	0,5						
O	1	Management and soft skills 1	F. Acquatella	3		Management and soft skills 1	CM 20				EUR	CC	Ecrit 1	1h	0,5	0,5*E1+0,5*E2	Oral	30min	1	O	
							TD 10						Ecrit 2	1h	0,5						
O	1	Research labwork 1	M. Maria	3		Research labwork 1	TD 0		0		EUR	CC	Projet		1	P	Oral	30min	1	O	
O	2	Artificial Intelligence 2	K. Tamine	3	27	Artificial Intelligence 2	CM 9			30	M1 Info - CRYPTIS / M1 ACSYON	CC	Projet		0,25	0,25*P+0,75*E	Ecrit	1h30	1	E	
							TD.info 6						Ecrit	1h30	0,75						

Obligatoire / Facultatif	Description UE						Module				MCC								Report
	Sem.	Nom	Responsable	ECTS	CNU	Nom (code)	Description	Présentiel Etudiant	Mutualisations	CC ou CT	Epreuve	Durée	Coeff	Calcul note	Epreuve	Durée	Coeff	Calcul note	
O	1	Administration et sécurité des systèmes et réseaux	E.Conchon	9	27	Administration et sécurité des systèmes et réseaux (SSTT299U)	CM 45 TD 45 TP 15	106		CC	Projet Partiel Ecrit	1h30 1h30	1/3 1/3 1/3	(Pr + Pa + E)/3	Oral		1	O	
Au choix 3 parmi 7	1	Cartes à puce et développement Java Card	D. Sauveron	3	27	Cartes à puce et développement Java Card (S9TQ228U)	CM 12 TD 18	30	M Maths Appli - CRYPTIS	CC	Ecrit	1h30	1	(E + Pr)/2	Ecrit	1h30	1	E	
	1	Sécurité et implémentations sur cartes à puce	C. Clavier	3	27	Sécurité des implémentations sur cartes à puce (S9TQ238U)	CM 9 TD 12 TP 9	30	M Maths Appli - CRYPTIS	CC	Ecrit TP Participation TP	1h30 3h	1 1	(E+TP+P)/3	Oral		1	O	
	1	Sécurité applicative	E. Conchon	3	27	Sécurité applicative (S9TT229U)	CM 15 TD 15	30		CT	Ecrit	1h	1	E	Oral		1	O	
	1	Terminaux mobiles communicants	P. F Bonnefoi	3	27	Terminaux mobiles communicans(S9TI239U)	CM 15 TP 15	30		CC	Projet Ecrit	1h30	1	(Pr + E)/2	Ecrit	1h30	1	E	
	1	Certification et développement sécurisé	D. Sauveron	3	27	Certification et développement sécurisé(SSTT259U)	CM 21 TD 9	30	M Maths Appli - CRYPTIS	CC	Projet Ecrit	1h30	1	(Pr+E)/2	Ecrit	1h30	1	E	
	1	Techniques de sécurité prouvée (nouvelle UE prise en charge par l'EUR)	P. Gaborit	3	27	Techniques de sécurité prouvée (nouvelle JE prise en charge par l'EUR)	CM 12 TD 18	30	M Info EUR - CRYPTIS	CT	Ecrit	1h30	1	E	Oral		1	O	
	1	Méthodologie pour la sécurité	E. Conchon	3	27	Méthodologie pour la sécurité(S9TT279U)	CM 30	30	M Maths Appli - CRYPTIS	CT	Ecrit	1h30	1	E	Oral		1	O	
O	1	Organisation de l'entreprise	P. Gaborit	2	0	Organisation de l'entreprise (S9TQ258U)	CM 6 TD 14	20	M Info - ISICG M Maths Appli - CRYPTIS	CT	Ecrit	1h	1	E	Oral		1	O	
O	1	Anglais	R. Gouttefangeas	3	0	Anglais(S9TT049U)	TD 30	30	M Info - ISICG M Maths Appli - CRYPTIS	CC	Oral CLES 2(CO+CE+E E)	3h00	1 1	(O + E)/2	Oral		1	O	
O	1	Mécanismes cryptographiques et applications	P. Gaborit	4	26/27	Mécanismes cryptographiques et applicatons (S9TQ268U)	CM 21 TD 15 TP 9	45	M Maths Appli - CRYPTIS	CC	Partiel Projet Ecrit	1h30 1h30 2h	1/4 1/4 1/2	Pa/4 + Pr/4 + E/2	Oral		1	O	
O	1	Développement de logiciels cryptographiques	C. Clavier	3	27	Développement de logiciels cryptographiques (S9TT2D9U)	CM 15 TP 15	30	M Math Appli - CRYPTIS	CC	Ecrit Projet	1h30	1/2 1	(E + Pr)/2	TP	1h30	1	TP	
O	2	Stage	P. Gaborit	30	26 / 27	Stage (SATT229U)	Stages 600 h à 900 (17 à 26 semaines)	0			Note stage (Stage + Soutenance + Suvi)		1	Note Stage	Pas de session 2				

Obligatoire / Facultatif	Description UE						Module				CC ou CT	MCC				Report				
	Sem.	Nom	Responsable	ECTS	CNU	Nom (code)	Description	Présentiel Etudiant	Mutualisations	Epreuve	Durée	Coeff	Calcul note	Epreuve	Durée	Coeff	Calcul note			
O	1	Administration and Security of Network and System	E.Conchon	9	27	Administration et sécurité des systèmes et réseaux(S9TT2 9911)	CM 45	105		CC	Projet		1/3	(Pr + Pa + E)/3	Oral		1	O		
							TD 45				Partiel	1h30	1/3							
							TP 15				Ecrit	1h30	1/3							
O	1	Techniques of provable security	P. Gaborit	3	27	Techniques of provable security (prise en charge par l'EUR)	CM 12	30	M2 Info EUR - CRYPTIS	CT	Ecrit	1h30	1	E	Oral		1	O		
							TD 18													
2 among 4	1	Mobile Networks	P.F. Bonnefoi	3	27	Terminalux mobiles communicants (S9IQ148U)	CM 15	30		CC	Projet		1	(Pr + E)/2	Ecrit	1h30	1	E		
							TP 15				Ecrit	1h30	1							
	1	Smart Card Development	D. Sauveron	3	27	Carte à puce et développement Java	CM 12	30	M2 Maths Appli - CRYPTIS	CC	Ecrit	1h30	1	(E + Pr)/2	Ecrit	1h30	1	E		
							TD 18				Projet		1							
	1	Security and Implementation of Smart Card	C. Clavier	3	27	Sécurité des implémentations sur carte à puce (S9IQ188U)	CM 9	30	M2 Maths Appli - CRYPTIS	CC	Ecrit	1h30	1	(E + TP+P)/3	Oral		1	O		
							TD 12				TP	3h	1							
							TP 9				Participatio n TP		1							
	1	Applicative Security	E. Conchon	3	27	Sécurité applicative (S9IQ138U)	CM 15	30		CT	Ecrit	1h	1	E	Oral		1	O		
O	1	English	J. Gouteron	3	0	Anglais(S9TT0 49U)	TD 30				Ecrit (E) et Oral (O)	h30 et 20min	1 et 1	(O + E)/2	Oral O'	20 min	1	O'		
O	1	Cryptographical Mechanisms and Application	P. Gaborit	3	25/27	Mécanismes cryptographiques et applications(S9 TT2A9U)	CM 21	45	M2 Maths Appli - CRYPTIS	CC	Partiel	1h30	1/4	(Pa + Pr)/4 + E/2	Oral		1	O		
							TD 15				Projet		1/4							
							TP 9				Ecrit	2h	1/2							
O	1	Cryptographical Software Development	C. Clavier	3	27	Développement des logiciels cryptographiques (S9IQ168U)	CM 15	30	M2 Maths Appli - CRYPTIS	CC	Ecrit	1h30	1	(E + Pr)/2	TP	1h30	1	TP		
							TP 15				Projet		1							
O	1	Soft skills	P. Gaborit	3	0	Organisation de l'entreprise (S9IC152U)	CM 6	20	M2 Info - ISICG M2 Maths Appli - CRYPTIS	CT	Ecrit	1h	1	E	Oral		1	O		
							TD 14													
O	2	Interdisciplinart Project	IAE	6	0	Projet (SASQ118U)				CT	Projet		1	P	Oral	20 min	1	O		
O	2	Internship	P. Gaborit	24	27	Stage (SASQ128U)	Stages	600 h à 900 (17 à 26 semaines)	0		Note stage (Stage + Soutenance + Suivi)		1	Note Stage		Pas de session 2				

Obligatoire / Facultatif	Sem.	Description UE				Module				CC ou CT	Session 1				Session 2				Report	
		Nom	Responsable	ECTS	CNU	Nom (code)	Description	Présentiel Etudiant	Mutualisations		Epreuve	Durée	Coeff	Calcul note	Epreuve	Durée	Coeff	Calcul note		
O	1	Remise à niveau en synthèse d'images	M. MARIA	0	27	Remise à niveau(S9TT0V9U)	TD	20	20											
O	1	Rendu réaliste en synthèse d'images	M.MARIA	6	27	Rendu réaliste en synthèse d'images (S9TT019U)	CM	33	60		Ecrit (E)	1h30 ou 1h	50%	(E+P)/2	Ecrit (E)	1h30	100%	E		
							TD	27			Projet (P)		50%							
O	1	Modélisation et animation	O. TERRAZ	6	27	Modélisation et animation(S9TT029U)	CM	30	60		Ecrit (E)	1h30 ou 1h	50%	(E+P)/2	Oral		100%	O		
							TD	30			Projet (P)		50%							
O	1	Production visuelle ("Motion design")	M. MARIA	3	27	Production visuelle ("Motion design")(S9TT059U)	CM	12	30		Projet		100%	P	Projet		100%	P		
O	1	Développement d'extensions logicielles pour la synthèse d'images	B. CRESPIN	4	27	Développement d'extensions logicielles pour la synthèse d'images(S9TT069U)	TD	40			Projet		100%	P	Projet		100%	P		
Au choix 2 parmi 4	1	Simulation des modèles physiques	S. MERILLOU	3	27	Simulation des modèles physiques(S9TT099U)	CM	12	30		Ecrit	1h30	100%	E	Ecrit	1h30	100%	E		
	1	Introduction à la fabrication additive et à l'Impression 3D	F. CLAUX	3	27	Introduction à la fabrication additive et à l'Impression 3D(S9TT0W9U)	TD	15			Projet		100%	P	Projet		100%	P		
	1	Deep Learning	M. MARIA	3	0		CM	15	30		Projet		100%	P	Projet		100%	P		
	1	Géométrie discrète et méthodes à base d'images	M. MARIA	3	27	Géométrie discrète et méthodes à base d'images(S9TT0B9U)	CM	15			Projet		100%	P	Projet		100%	P		
O	1	Anglais	R. GOUTTEFANGE AS	3	0	Anglais(S9TT049U)	TD	30	30		M2 Info - CRYPTIS M2 Maths Appli - CRYPTIS	Oral CLES 2	15' 3h00	50% 50%	(O+E)/2	Oral	15min	100%	O	
O	1	Organisation de l'entreprise	P. GABORIT	2	0	Organisation de l'entreprise(S9TT039U)	CM	6	20		M2 Info - CRYPTIS M2 Maths Appli - CRYPTIS	Ecrit	1h30	100%	E	Oral		100%	O	
O	2	Stage ou Travail de Recherche en Laboratoire	M. MARIA	30	27	Stage en entreprise ou travail de recherche en laboratoire	Stage ou TRL	600 h à 900 (17 à 26 semaines)	0		Note stage (Stage + Soutenance +)			100%	Note de jury	Pas de session 2				

Obligatoire / Facultatif	Description UE					Module				CC ou CT	MCC								
	Sem.	Nom	Responsable	ECTS	CNU	Nom (code)	Description	Présentiel Etudiant	Mutualisations		Session 1				Session 2				
											Epreuve	Durée	Coeff	Calcul note	Epreuve	Durée	Coeff	Calcul note	
O	1	Realistic Rendering in Computer Graphics	M.MARIA	6	27	Rendu réaliste en synthèse d'images (S9TT019U)	CM 33	60		CC	Ecrit (E)	1h30 ou 1h	50%	(E+P)/2	Ecrit (E)	1h30	100%	E	
							TD 27				Projet (P)		50%						
O	1	Modeling and animation	O. TERRAZ	6	27	Modélisation et animation(S9TT029U)	CM 30	60		CC	Ecrit (E)	1h30 ou 1h	50%	(E+P)/2	Oral		100%	O	
O	1	Motion design	M. MARIA	3	27	Production visuelle ("Motion design")(S9TT059U)	CM 12				Projet (P)		50%						
O	1	Development of software extensions for Computer Graphics	B. CRESPIN	3	27	Développement d'extensions logicielles pour la synthèse d'images(S9TT069U)	TD 40	40		CC	Projet		100%	P	Projet		100%	P	
Au choix 1 parmis 2	1	Simulation of physical models	S. MERILLOU	3	27	Simulation des modèles physiques(S9TT099U)	CM 12	30		CT	Ecrit	1h30	100%	E	Ecrit	1h30	100%	E	
	1	Discrete geometry and image-based methods	M.MARIA	3	27	Géométrie discrète et méthodes à base	CM 15				Projet		100%	P	Projet		100%	P	
O	1	English - EU DIR	J. GOUTERON	3	0	Anglais(S9SQ118U)	TD 30	30	M2 EUR	CC	Written exam (E) Oral (O)	1h30 -	50% 50%	(E+O)/2	Oral	20 minutes	100%	O	
O	1	Deep Learning	M.MARIA	3	0	(S9IQ1D8U)	CM 15	30		CC	Projet		100%	P	Projet		100%	P	
O	1	Introduction to additive manufacturing and 3D printing	F. CLAUX	3	27	Introduction à la fabrication additive et à l'Impression 3D(S9TT0W9U)	TD 15				Projet		100%	P	Projet		100%	P	
O	2	Interdisciplinary project		6	0	Projet (SASQ118U)		30		CC	Projet		100%	P	Oral (O)	30 minutes	100%	O	
O	2	Intership or labwork	M.MARIA	24	27	Stage en entreprise ou travail de recherche en laboratoire	Stage ou TRL	4 à 6 mois	0		Note stage (Stage + Soutenance + Suivi)		100%	Note de jury	Pas de session 2				

Obligatoire / Facultatif	Sem.	Description UE			Nom (code)	Module		Présentiel Etudiant	Etablissement en charge	CC ou CT	MCC								Report	
		Nom	Responsable (FST)	CNU		Description					Session 1				Session 2					
					CM	TD	Epreuve	Durée	Coeff	Calcul note	Epreuve	Durée	Coeff	Calcul note						
O	1	Rendu réaliste en synthèse d'images	D. GHAZANFARPOUR	27	Rendu réaliste en synthèse d'images-IAIV	CM 33	60	FST -UAO												
O	1	Fondements d'Informatique Graphique	D. GHAZANFARPOUR	27		TD 27														
O	1	Modélisation et animation	O. TERRAZ	27	Modélisation et animation-IAIV	CM 22,5	60	FST -UAO												
O	1					TD 16,5														
O	1					TP 21														
O	1				Modélisation et animation-IAIV	CM 30	60	FST -UAO												
O	1					TD 30														