

Filière Informatique et systèmes de communication
Plan d'étude Bachelor – Temps plein – 2023/2024

Bloc étudiant																			
Piliers / Modules / Unités de cours	Type de cours	Coef.	ECTS												Module Remédiable	Heures & Freq.	Nb. semaines d'enseign.	Semestre d'enseignement	
			Tronc Commun		Orientation Sécurité				Orientation Logicielle				Orientation Informatique embarquée						
			S1	S2	S3	S4	S5	S6	S3	S4	S5	S6	S3	S4					S5
ISC 1 – Semestre 1 et 2																			
ISC 11 - Humanités 1																			
ISC_111	Anglais	cours	30%	4	2											R	2 p/s	16	S1
ISC_112	Histoire des technologies de l'information	cours	30%														2 p/s	16	S1
ISC_113	Themes in Technology & Society	cours	30%														2 p/s	16	S2
ISC_114	Semaine développement durable	labo	10%														16 p/s	1	S1
ISC 12 - Sciences en ISC 1																			
ISC_121	Mathématiques en technologies de l'information 1	cours	20%	9	7											R	4 p/s	16	S1
ISC_122	Mathématiques appliquées à l'ingénierie 1	cours	20%														3 p/s	16	S1
ISC_123	Physique appliquée à l'ingénierie 1	cours	15%														2 p/s	16	S1
ISC_124	Mathématiques en technologies de l'information 2	cours	20%														3 p/s	16	S2
ISC_125	Mathématiques appliquées à l'ingénierie 2	cours	10%														2 p/s	16	S2
ISC_126	Physique appliquée à l'ingénierie 2	cours	15%														2 p/s	16	S2
ISC 13 - Architecture et technologies des ordinateurs																			
ISC_131	Systèmes logiques	cours	25%	6	6											R	1 p/s	16	S1
		labo															3 p/s	16	S1
ISC_132	Prototypage des systèmes embarqués	cours	25%														1 p/s	16	S1
		labo															3 p/s	16	S1
ISC_133	Programmation des microcontrôleurs	cours	25%														1 p/s	16	S2
		labo															3 p/s	16	S2
ISC_134	Architectures des ordinateurs	cours	25%														1 p/s	16	S2
		labo															3 p/s	16	S2
ISC 14 - Algorithmique et programmation																			
ISC_141	Algorithmes et structures de données 1	cours	20%	6	8											R	3 p/s	16	S1
ISC_142	Programmation séquentielle 1	labo	20%														4 p/s	16	S1
ISC_143	Algorithmes et structures de données 2	cours	20%														3 p/s	16	S2
ISC_144	Programmation séquentielle 2	labo	20%														4 p/s	16	S2
ISC_145	Programmation système	cours	20%														2 p/s	16	S2
ISC 15 - Fondements des réseaux et sécurité																			
ISC_151	Bases des télécommunications 1	cours	20%	5	7											R	2 p/s	16	S1
		labo															4 p/m	16	S1
ISC_152	Bases des réseaux 1	cours	20%														2 p/s	16	S1
		labo															4 p/m	16	S1
ISC_153	Bases des télécommunications 2	cours	20%														2 p/s	16	S2
		labo															4 p/m	16	S2
ISC_154	Bases des réseaux 2	cours	20%														2 p/s	16	S2
		labo															4 p/m	16	S2
ISC_155	Sécurité en technologies de l'information & cryptographie	cours	20%														2 p/s	16	S2
		labo															2 p/q	16	S2
ISC 3 – Semestre 3																			
ISC 31 – Humanités 2																			
ISC_311	Technologies de l'information et société 1	cours	50%			2				2						R	2 p/q	16	S3
ISC_312	Gestion de projets 1	cours	50%														2 p/q	16	S3
ISC 32 - Sciences en ISC 2																			
ISC_321	Mathématiques en technologies de l'information 3	cours	65%	6				6				6				R	4 p/s	16	S3
ISC_322	Traitement du signal et d'images	cours	35%														2 p/s	16	S3
ISC 33 - Systèmes informatiques 1																			
ISC_331	Programmation orientée objet	cours	45%			7				7				7		R	2 p/s	16	S3
		labo															2 p/s	16	S3
ISC_332	Systèmes d'exploitation	cours	35%														1 p/s	16	S3
		labo															2 p/s	16	S3
ISC_333	Réseaux et protocoles informatiques	cours	20%														2 p/s	16	S3
ISC 34 – Projet d'intégration 1																			
ISC_341	Université d'automne	labo	100%			3				3				3		R	30 p/s	2	S3
ISC S3 – Semestre 3 / Orientation Sécurité informatique																			
ISC S31 – Sécurité réseaux et applicative																			
ISC_S311	Sécurité des réseaux par la pratique	cours	60%			5										R	2 p/s	16	S3
		labo															2 p/q	16	S3
ISC_S312	Sécurité des applications	cours	40%														2 p/s	17	S3
ISC S32 – Processeurs et communication																			
ISC_S321	Processeurs	cours	40%			7										R	2 p/s	16	S3
		labo															2 p/q	16	S3
ISC_S322	Réseaux sans fils & IoT	cours	30%														2 p/s	17	S3
ISC_S323	Programmation concurrente 1	cours	30%														2 p/s	16	S3
ISC L3 – Semestre 3 / Orientation Informatique Logicielle																			
ISC L31 – Processeurs et compilation																			
ISC_L311	Processeurs	cours	35%							7						R	1 p/s	16	S3
		labo															2 p/s	16	S3
ISC_L312	Techniques de compilation	cours	40%														3 p/s	17	S3
ISC_L313	Programmation concurrente 1	cours	25%														2 p/s	16	S3
ISC L32 – Sécurité logicielle																			
ISC_L321	Sécurité des réseaux par la pratique	cours	60%							5						R	2 p/s	16	S3
		labo															2 p/q	16	S3
ISC_L322	Sécurité des applications	cours	40%														2 p/s	17	S3

Filière Informatique et systèmes de communication
Plan d'étude Bachelor – Temps plein – 2023/2024

Bloc étudiant																				
Piliers / Modules / Unités de cours	Type de cours	Coef.	ECTS												Module Remédiable	Heures & Fréq.	Nb. semaines d'enseign.	Semestre d'enseignement		
			Tronc Commun		Orientation Sécurité				Orientation Logicielle				Orientation Informatique embarquée							
			S1	S2	S3	S4	S5	S6	S3	S4	S5	S6	S3	S4					S5	S6
ISC_E3 – Semestre 3 / Orientation Systèmes informatiques embarqués																				
ISC_E31 – Systèmes d'exploitation embarqués																				
ISC_E311	Processeurs	100%												7	R.					
	labo	40%														1 p/s	16	S3		
ISC_E312	Linux embarqué	100%														2 p/s	16	S3		
ISC_E313	Programmation concurrente 1	100%														3 p/s	17	S3		
ISC_E32 – Sécurité matérielle																				
ISC_E321	Sécurité des réseaux par la pratique	100%												5	R.					
	labo	50%														2 p/s	16	S3		
ISC_E322	Sécurité des systèmes embarqués	100%														2 p/q	16	S3		
	cours	50%														3 p/s	17	S3		
ISC_4 – Semestre 4																				
ISC_41 – Humanités 3																				
ISC_411	Technologies de l'information et société 2	100%			2			2					2	R.						
	cours	50%													2 p/q	16	S4			
ISC_412	Gestion de projets 2	100%													2 p/q	16	S4			
	cours	50%																		
ISC_42 – Sciences en ISC 3																				
ISC_421	Mathématiques en technologies de l'information 4	100%			7			7					7	R.						
	cours	30%													2 p/s	16	S4			
ISC_422	Vision numérique	100%													3 p/s	16	S4			
	cours	40%													2 p/s	16	S4			
ISC_423	Introduction à l'IA	100%																		
	cours	30%																		
ISC_43 – Systèmes informatiques 2																				
ISC_431	Systèmes de bases de données	100%			4			4					4	R.						
	labo	60%													1 p/s	16	S4			
ISC_432	Virtualisation des systèmes informatiques	100%													2 p/s	16	S4			
	cours	40%													2 p/s	16	S4			
ISC_44 – Projet d'intégration 2																				
ISC_441	Université d'été	100%			2			2					2	R.						
	labo	100%													30 p/s	2	S4			
ISC_S4 – Semestre 4 / Orientation Sécurité informatique																				
ISC_S41 – Cybersécurité																				
ISC_S411	Hacking & pentesting	100%			6									R.						
	cours	50%													3 p/s	17	S4			
ISC_S412	Gestion de confiance, vie privée et blockchains	100%													3 p/s	17	S4			
	cours	50%																		
ISC_S42 – Fiabilité des réseaux																				
ISC_S421	Architecture réseaux	100%			8									R.						
	cours	30%													3 p/s	16	S4			
ISC_S422	Sécurité des réseaux mobiles et sans fils	100%													2 p/s	17	S4			
	cours	25%													2 p/s	16	S4			
ISC_S423	Performance réseaux	100%													2 p/s	16	S4			
	cours	25%																		
ISC_S424	Programmation concurrente 2	100%													2 p/s	16	S4			
	cours	20%																		
ISC_S43 – Ateliers en sécurité informatique																				
ISC_S431	Ateliers en sécurité	100%			3									R.						
	cours	100%													3 p/s	16	S4			
ISC_L4 – Semestre 4 / Orientation Informatique Logicielle																				
ISC_L41 – Algorithmie avancée																				
ISC_L411	Algorithmes avancés	100%						6						R.						
	cours	40%													3 p/s	17	S4			
ISC_L412	Géométrie algorithmique	100%													2 p/s	17	S4			
	cours	30%													2 p/s	16	S4			
ISC_L413	Programmation concurrente 2	100%																		
	cours	30%																		
ISC_L42 – Développement Web																				
ISC_L421	Applications Web	100%						8						R.						
	cours	35%													3 p/s	16	S4			
ISC_L422	Architectures et technologies Web	100%													2 p/s	17	S4			
	cours	30%													3 p/s	16	S4			
ISC_L423	Ingénierie orientée-objet	100%																		
	cours	35%																		
ISC_L43 – Ateliers en informatique logicielle																				
ISC_L431	Ateliers logiciels	100%						3						R.						
	cours	100%													3 p/s	16	S4			
ISC_E4 – Semestre 4 / Orientation Systèmes informatiques embarqués																				
ISC_E41 – Systèmes temps-réel																				
ISC_E411	Programmation temps-réel	100%											6	R.						
	cours	35%													3 p/s	17	S4			
ISC_E412	Traitement des signaux en temps-réel	100%													2 p/s	17	S4			
	cours	35%													2 p/s	16	S4			
ISC_E413	Programmation concurrente 2	100%																		
	cours	30%																		
ISC_E42 – Microcontrôleurs et électronique																				
ISC_E421	Électronique	100%											8	R.						
	cours	50%													4 p/s	17	S4			
ISC_E422	Microcontrôleurs et périphériques	100%													4 p/s	16	S4			
	cours	50%																		
ISC_E43 – Ateliers en systèmes embarqués																				
ISC_E431	Ateliers en systèmes embarqués	100%											3	R.						
	cours	100%													3 p/s	16	S4			
ISC_5 – Semestre 5																				
ISC_51 – Humanités 4																				
ISC_511	Gestion de projets 3	100%			2			2					2	R.						
	cours	100%													2 p/s	16	S5			
ISC_S5 – Semestre 5 / Orientation Sécurité informatique																				
ISC_S51 – IoT & télécommunications																				
ISC_S511	Services & applications de télécoms	100%					5							R.						
	cours	60%													3 p/s	17	S5			
ISC_S512	Objets communicants	100%													3 p/s	12	S5			
	cours	40%																		
ISC_S52 – Sécurité des systèmes d'information 1																				
ISC_S521	Sécurité des systèmes d'exploitation	100%					5							R.						
	cours	50%													3 p/s	16	S5			
ISC_S522	Virtualisation et sécurité	100%													3 p/s	16	S5			
	cours	50%																		
ISC_S53 – Sujets en sécurité																				
ISC_S532	Forensics	100%					8							R.						
	cours	50%													4 p/s	17	S5			
ISC_S533	Gestion et évaluation des risques	100%													4 p/s	16	S5			
	cours	50%																		
ISC_S54 – Sécurité des systèmes d'information 2																				
ISC_S541	Identité numérique et e-réputation	100%					5							R.						
	cours	50%													3 p/s	16	S5			
ISC_S542	Gestion et audit des SI	100%													3 p/s	17	S5			
	cours	50%																		

Filière Informatique et systèmes de communication
Plan d'étude Bachelor – Temps plein – 2023/2024

Bloc étudiant																		
Piliers / Modules / Unités de cours	Type de cours	Coef.	ECTS												Module Remédiable	Heures & Fréq.	Nb. semaines d'enseign.	Semestre d'enseignement
			Tronc Commun		Orientation Sécurité				Orientation Logicielle				Orientation Informatique embarquée					
			S1	S2	S3	S4	S5	S6	S3	S4	S5	S6	S3	S4				
ISC_L5 – Semestre 5 / Orientation Informatique Logicielle																		
ISC_L51 – Systèmes informatiques 3																		
ISC_L511	Développement mobile	cours	60%							5					R.	3 p/s	17	S5
ISC_L512	Virtualisation avancée	cours	40%													2 p/s	16	S5
ISC_L52 – Ingénierie logicielle																		
ISC_L521	Génie logiciel	cours	35%							10					R.	4 p/s	16	S5
ISC_L522	Déploiement et Cloud	cours	35%													4 p/s	16	S5
ISC_L523	Systèmes distribués	cours	30%													4 p/s	12	S5
ISC_L53 – Intelligence et traitement de données																		
ISC_L531	IA, Machine Learning et Big Data	cours	55%							8					R.	5 p/s	16	S5
ISC_L532	Méthodes d'optimisation	cours	45%													4 p/s	16	S5
ISC_E5 – Semestre 5 / Orientation Systèmes informatiques embarqués																		
ISC_E51 – Internet des objets																		
ISC_E511	Virtualisation avancée	cours	50%										4		R.	2 p/s	16	S5
ISC_E512	Objets communicants	cours	50%													3 p/s	12	S5
ISC_E52 – Conception en systèmes embarqués																		
ISC_E521	Conception sur FPGA en VHDL	cours	50%										12		R.	6 p/s	17	S5
ISC_E522	Conception systèmes hardware	cours	50%													6 p/s	17	S5
ISC_E53 – Communication des systèmes embarqués																		
ISC_E531	Protocoles de communications radio	cours	30%										7		R.	2 p/s	17	S5
ISC_E532	Programmation des systèmes sans fils	cours	40%													4 p/s	17	S5
ISC_E533	Analyse et conception d'antennes	cours	30%													3 p/s	12	S5
ISC_6 – Semestre 6																		
ISC_61 – Humanités 5																		
ISC_611	Communication	cours	100%				2				2			2	R.	3 p/s	11	S6
ISC_62 – Projet d'intégration 3																		
ISC_621	Projet de semestre	labo	100%				4				4			4	R.	20 p/s	2	S6
ISC_63 – Travail de Bachelor																		
ISC_631	Projet de Bachelor	labo	100%				15				15			15	R.	300 bloc	1	S6
ISC_S6 – Semestre 6 / Orientation Sécurité informatique																		
ISC_S61 – Réseaux avancés																		
ISC_S611	Compression et streaming	cours	60%				5								R.	5 p/s	10	S6
ISC_S612	Virtualisation des réseaux	cours	40%													3 p/s	11	S6
ISC_S62 – Sécurité en entreprise																		
ISC_S621	Pratique métier en sécurité	cours	35%				7								R.	4 p/s	11	S6
ISC_S622	Sécurité des réseaux de télécoms	cours	35%													4 p/s	11	S6
ISC_S623	Services et applications des SI	cours	30%													4 p/s	10	S6
ISC_L6 – Semestre 6 / Orientation Informatique Logicielle																		
ISC_L61 – Développement logiciel en entreprise																		
ISC_L611	Pratiques métiers en développement logiciel	cours	60%								5				R.	5 p/s	10	S6
ISC_L612	Programmation fonctionnelle	cours	40%													3 p/s	11	S6
ISC_L62 – Systèmes d'exploitation avancés																		
ISC_L621	Calcul haute performance	cours	50%								7				R.	5 p/s	10	S6
ISC_L622	Programmation système avancée	cours	50%													6 p/s	11	S6
ISC_E6 – Semestre 6 / Orientation Systèmes informatiques embarqués																		
ISC_E61 – Systèmes embarqués intelligents																		
ISC_E611	IA & Smart Devices	cours	40%											4	R.	3 p/s	11	S6
ISC_E612	Sécurité IoT	cours	60%													5 p/s	10	S6
ISC_E62 – Pratiques métier en systèmes embarqués																		
ISC_E621	Projet en systèmes embarqués	cours	30%											8	R.	4 p/s	10	S6
ISC_E622	Projet sur FPGA	cours	35%													4 p/s	10	S6
ISC_E623	Industrialisation d'un système embarqué	cours	35%													4 p/s	11	S6
Total ECTS :																		
			30	30	30	32	25	33	30	32	25	33	30	32	25	33		

Filière Informatique et systèmes de communications

Plan d'études ISC 2023-2024

Orientation Sécurité informatique

Semestre 1	Semestre 2	Semestre 3	Semestre 4	Semestre 5	Semestre 6
ISC_11 - Humanités 1 6		ISC_31 – Humanités 2 2		ISC_41 – Humanités 3 2	
ISC_111 Anglais ISC_112 Histoire des technologies de l'information ISC_114 Semaine développement durable		ISC_311 Technologies de l'information et société 1 ISC_312 Gestion de projets 1		ISC_411 Technologies de l'information et société 2 ISC_412 Gestion de projets 2	
ISC_12 - Sciences en ISC 1 16		ISC_32 - Sciences en ISC 2 6		ISC_42 - Sciences en ISC 3 7	
ISC_121 Mathématiques en technologies de l'information 1 ISC_122 Mathématiques appliquées à l'ingénierie 1 ISC_123 Physique appliquée à l'ingénierie 1		ISC_124 Mathématiques en technologies de l'information 2 ISC_125 Mathématiques appliquées à l'ingénierie 2 ISC_126 Physique appliquée à l'ingénierie 2		ISC_321 Mathématiques en technologies de l'information 3 ISC_322 Traitement du signal et d'images ISC_421 Mathématiques en technologies de l'information 4 ISC_422 Vision numérique ISC_423 Introduction à l'IA	
ISC_13 - Architecture et technologies des ordinateurs 12		ISC_33 - Systèmes informatiques 1 7		ISC_43 – Systèmes informatiques 2 4	
ISC_131 Systèmes logiques ISC_132 Prototypage des systèmes embarqués		ISC_331 Programmation orientée objet ISC_332 Systèmes d'exploitation ISC_333 Réseaux et protocoles informatiques		ISC_431 Systèmes de bases de données ISC_432 Virtualisation des systèmes informatiques	
ISC_14 - Algorithmique et programmation 14		ISC_34 – Projet d'intégration 1 3		ISC_44 – Projet d'intégration 2 2	
ISC_141 Algorithmes et structures de données 1 ISC_142 Programmation séquentielle 1		ISC_341 Université d'automne		ISC_441 Université d'été	
ISC_15 - Fondements des réseaux et sécurité 12		ISC_311 – Sécurité réseaux et applicative 5		ISC_321 – Sécurité des réseaux et applicative 5	
ISC_151 Bases des télécommunications 1 ISC_152 Bases des réseaux 1		ISC_153 Bases des télécommunications 2 ISC_154 Bases des réseaux 2 ISC_155 Sécurité en technologies de l'information & cryptographie		ISC_311 Sécurité des réseaux par la pratique ISC_312 Sécurité des applications	
		ISC_332 – Processeurs et communication 7		ISC_342 – Cybersécurité 6	
		ISC_331 Processeurs ISC_332 Réseaux sans fils & IoT ISC_333 Programmation concurrente 1		ISC_341 Hacking & pentesting ISC_342 Gestion de confiance, vie privée et blockchains	
				ISC_351 – IoT & télécommunications 5	
				ISC_351 Services & applications de télécoms ISC_352 Objets communicants	
				ISC_361 – Réseaux avancés 5	
				ISC_361 Compression et streaming ISC_362 Virtualisation des réseaux	
				ISC_371 – Sécurité des systèmes d'information 1 5	
				ISC_371 Sécurité des systèmes d'exploitation ISC_372 Virtualisation et sécurité	
				ISC_381 – Ateliers en sécurité informatique 3	
				ISC_381 Ateliers en sécurité	
				ISC_391 – Sécurité des systèmes d'information 2 5	
				ISC_391 Identité numérique et réputation ISC_392 Gestion et audit des SI	
				ISC_401 – Sujets en sécurité 8	
				ISC_401 Forensics ISC_402 Gestion et évaluation des risques	
				ISC_411 – Sécurité en entreprise 7	
				ISC_411 Pratique métier en sécurité ISC_412 Sécurité des réseaux de télécoms ISC_413 Services et applications des SI	

Filière Informatique et systèmes de communications

Plan d'études ISC 2023-2024

Orientation Informatique logicielle

Semestre 1	Semestre 2	Semestre 3	Semestre 4	Semestre 5	Semestre 6				
ISC_11 - Humanités 1 6 ISC_111 Anglais ISC_112 Histoire des technologies de l'information ISC_114 Semaine développement durable ISC_113 Themes in Technology & Society		ISC_31 – Humanités 2 2 ISC_311 Technologies de l'information et société 1 ISC_312 Gestion de projets 1		ISC_41 – Humanités 3 2 ISC_411 Technologies de l'information et société 2 ISC_412 Gestion de projets 2		ISC_51 – Humanités 4 2 ISC_511 Gestion de projets 3		ISC_61 – Humanités 5 2 ISC_611 Communication	
ISC_12 - Sciences en ISC 1 16 ISC_121 Mathématiques en technologies de l'information 1 ISC_122 Mathématiques appliquées à l'ingénierie 1 ISC_123 Physique appliquée à l'ingénierie 1 ISC_124 Mathématiques en technologies de l'information 2 ISC_125 Mathématiques appliquées à l'ingénierie 2 ISC_126 Physique appliquée à l'ingénierie 2		ISC_32 - Sciences en ISC 2 6 ISC_321 Mathématiques en technologies de l'information 3 ISC_322 Traitement du signal et d'images		ISC_42 - Sciences en ISC 3 7 ISC_421 Mathématiques en technologies de l'information 4 ISC_422 Vision numérique ISC_423 Introduction à l'IA					
ISC_13 - Architecture et technologies des ordinateurs 12 ISC_131 Systèmes logiques ISC_132 Prototypage des systèmes embarqués ISC_133 Programmation des microcontrôleurs ISC_134 Architectures des ordinateurs		ISC_33 - Systèmes informatiques 1 7 ISC_331 Programmation orientée objet ISC_332 Systèmes d'exploitation ISC_333 Réseaux et protocoles informatiques		ISC_43 – Systèmes informatiques 2 4 ISC_431 Systèmes de bases de données ISC_432 Virtualisation des systèmes informatiques					
ISC_14 - Algorithmique et programmation 14 ISC_141 Algorithmes et structures de données 1 ISC_142 Programmation séquentielle 1 ISC_143 Algorithmes et structures de données 2 ISC_144 Programmation séquentielle 2 ISC_145 Programmation système									
ISC_15 - Fondements des réseaux et sécurité 12 ISC_151 Bases des télécommunications 1 ISC_152 Bases des réseaux 1 ISC_153 Bases des télécommunications 2 ISC_154 Bases des réseaux 2 ISC_155 Sécurité en technologies de l'information & cryptographie									
		ISC_34 – Projet d'intégration 1 3 ISC_341 Université d'automne		ISC_44 – Projet d'intégration 2 2 ISC_441 Université d'été		ISC_62 – Projet d'intégration 3 4 ISC_621 Projet de semestre		ISC_63 – Travail de Bachelor 15 ISC_631 Projet de Bachelor	
		ISC_L31 – Processeurs et compilation 7 ISC_L311 Processeurs ISC_L312 Techniques de compilation ISC_L313 Programmation concurrente 1		ISC_L41 – Algorithmie avancée 6 ISC_L411 Algorithmes avancés ISC_L412 Géométrie algorithmique ISC_L413 Programmation concurrente 2		ISC_L51 – Systèmes informatiques 3 5 ISC_L511 Développement mobile ISC_L512 Virtualisation avancée		ISC_L61 – Développement logiciel en entreprise 5 ISC_L611 Pratiques métiers en développement logiciel ISC_L612 Programmation fonctionnelle	
		ISC_L32 – Sécurité logicielle 5 ISC_L321 Sécurité des réseaux par la pratique ISC_L322 Sécurité des applications		ISC_L42 – Développement Web 8 ISC_L421 Applications Web ISC_L422 Architectures et technologies Web ISC_L423 Ingénierie orientée-objet		ISC_L52 – Ingénierie logicielle 10 ISC_L521 Génie logiciel ISC_L522 Déploiement et Cloud ISC_L523 Systèmes distribués			
				ISC_L43 – Ateliers en informatique logicielle 3 ISC_L431 Ateliers logiciels					
				ISC_L53 – Intelligence et traitement de données 8 ISC_L531 IA, Machine Learning et Big Data ISC_L532 Méthodes d'optimisation		ISC_L62 – Systèmes d'exploitation avancés 7 ISC_L621 Calcul haute performance ISC_L622 Programmation système avancée			

