

Filière Informatique et systèmes de communications

Plan d'études Bachelor - Temps plein - ISC 2022 - 2023

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_51 – Humanités 4 2	ISC_61 – Humanités 5 2	
ISC_111 Anglais ISC_112 Histoire des technologies de l'information ISC_114 Semaine développement durable	ISC_113 Themes in Technology & Society	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_511 Gestion de projets 3	ISC_611 Communication
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_421 Mathématiques en technologies de l'information 4 ISC_422 Vision numérique			
ISC_13 - Architecture et technologies des ordinateurs 12	ISC_33 - Systèmes informatiques 7	ISC_43 – Systèmes concurrents 4			
ISC_131 Systèmes logiques ISC_132 Prototypage des systèmes embarqués	ISC_133 Programmation des microcontrôleurs ISC_134 Architectures des ordinateurs	ISC_431 Systèmes de bases de données ISC_432 Programmation concurrente 2			
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_52 – Projet d'intégration 2 2	ISC_62 – Projet d'intégration 3 4	ISC_63 – Travail de Bachelor 15
	ISC_341 Université d'été 1		ISC_521 Université d'été 2	ISC_621 Projet de semestre	ISC_631 Projet de Bachelor
	ISC_S31 – Sécurité bas-niveau 5	ISC_S41 – Cybersécurité 6	ISC_S51 – IoT & télécommunications 5	ISC_S61 – Réseaux avancés 5	
	ISC_S311 Processeurs ISC_S312 Sécurité des systèmes d'exploitation	ISC_S411 Hacking & pentesting ISC_S412 Gestion de confiance, vie privée et blockchains	ISC_S511 Services & applications de télécoms ISC_S512 Objets communicants	ISC_S611 Compression et streaming ISC_S612 Virtualisation des réseaux	
	ISC_S32 – Sécurité réseaux 7	ISC_S42 – Fiabilité des réseaux 7	ISC_S52 – Sécurité des systèmes d'information 10		
	ISC_S321 Sécurité des réseaux par la pratique ISC_S322 Réseaux sans fils & IoT ISC_S323 Réseaux et protocoles informatiques	ISC_S421 Architecture réseaux ISC_S422 Sécurité des réseaux mobiles et sans fils ISC_S423 Performance réseaux	ISC_S522 Identité numérique et e-réputation ISC_S523 Gestion et audit des SI ISC_S524 Systèmes distribués ISC_S525 Virtualisation et sécurité		
		ISC_S43 – Projet en sécurité informatique 4			
		ISC_S431 Ateliers en sécurité			
			ISC_S53 – Sujets en sécurité 8	ISC_S62 – Sécurité en entreprise 7	
			ISC_S532 Forensics ISC_S533 Gestion et évaluation des risques	ISC_S621 Projet en sécurité ISC_S622 Sécurité des réseaux de télécoms ISC_S623 Services et applications des SI	

Filière Informatique et systèmes de communications

Plan d'études Bachelor - Temps plein - ISC 2022 - 2023

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_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_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 7 ISC_331 Programmation orientée objet ISC_332 Systèmes d'exploitation ISC_333 Programmation concurrente 1		ISC_43 – Systèmes concurrents 4 ISC_431 Systèmes de bases de données ISC_432 Programmation concurrente 2	
ISC_14 - Algorithmique et programmation 12 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_34 – Projet d'intégration 1 3 ISC_341 Université d'été 1		ISC_52 – Projet d'intégration 2 2 ISC_521 Université d'été 2	
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_L31 – Processeurs et compilation 5 ISC_L311 Processeurs ISC_L312 Techniques de compilation		ISC_L41 – Algorithmie avancée 5 ISC_L411 Algorithmes avancés ISC_L412 Géométrie algorithmique	
		ISC_L32 – Sécurité logicielle 7 ISC_L321 Sécurité des réseaux par la pratique ISC_L322 Sécurité des applications ISC_L323 Réseaux et protocoles informatiques		ISC_L42 – Développement Web 8 ISC_L421 Applications Web ISC_L422 Architectures et technologies Web ISC_L423 Ingénierie orientée-objet	
		ISC_L43 – Projet en informatique logicielle 4 ISC_L431 Ateliers logiciels		ISC_L51 – Systèmes mobiles 5 ISC_L511 Développement mobile ISC_L512 Objets communicants	
				ISC_L52 – Ingénierie logicielle 10 ISC_L521 Génie logiciel ISC_L522 Déploiement et Cloud ISC_L523 Systèmes distribués	
				ISC_L61 – Développement logiciel en entreprise 5 ISC_L611 Pratiques métiers en développement logiciel ISC_L612 Programmation fonctionnelle	
				ISC_L62 – Systèmes d'exploitation avancés 7 ISC_L621 Calcul haute performance ISC_L622 Virtualisation des systèmes informatiques ISC_L623 Virtualisation des réseaux	
				ISC_L63 – Intelligence et traitement de données 8 ISC_L631 IA, Machine Learning et Big Data ISC_L632 Programmation système avancée	
				ISC_61 – Humanités 5 2 ISC_611 Communication	
				ISC_62 – Projet d'intégration 3 4 ISC_621 Projet de semestre	
				ISC_63 – Travail de Bachelor 15 ISC_631 Projet de Bachelor	

Filière Informatique et systèmes de communications

Plan d'études Bachelor - Temps plein - ISC 2022 - 2023

Orientation Systèmes informatiques embarqués

Semestre 1	Semestre 2	60	Semestre 3	30	Semestre 4	30	Semestre 5	27	Semestre 6	18	
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_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_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 7 ISC_331 Programmation orientée objet ISC_332 Systèmes d'exploitation ISC_333 Programmation concurrente 1			ISC_43 – Systèmes concurrents 4 ISC_431 Systèmes de bases de données ISC_432 Programmation concurrente 2					
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'été 1			ISC_52 – Projet d'intégration 2 2 ISC_521 Université d'été 2			ISC_62 – Projet d'intégration 3 4 ISC_621 Projet de semestre		
			ISC_E31 – Systèmes d'exploitation embarqués 5 ISC_E311 Processeurs ISC_E312 Linux embarqué			ISC_E41 – Systèmes temps-réel 5 ISC_E411 Programmation temps-réel ISC_E412 Traitement des signaux en temps-réel			ISC_E51 – Internet des objets 5 ISC_E511 Sécurité IoT ISC_E512 Objets communicants		
			ISC_E32 – Sécurité matérielle 7 ISC_E321 Sécurité des réseaux par la pratique ISC_E322 Sécurité des systèmes embarqués ISC_E323 Réseaux et protocoles informatiques			ISC_E42 – Microcontrôleurs et électronique 8 ISC_E421 Électronique ISC_E422 Microcontrôleurs et périphériques			ISC_E52 – Conception en systèmes embarqués 11 ISC_E521 Conception sur FPGA en VHDL ISC_E522 Conception systèmes hardware ISC_E524 Systèmes distribués		
						ISC_E43 – Projet en systèmes embarqués 4 ISC_E431 Ateliers en systèmes embarqués					
						ISC_E53 – Communication des systèmes embarqués 7 ISC_E531 Protocoles de communications radio ISC_E532 Programmation des systèmes sans fils ISC_E533 Analyse et conception d'antennes			ISC_E61 – Systèmes embarqués intelligents 4 ISC_E611 IA & Smart Devices ISC_E612 Virtualisation des systèmes informatiques		
									ISC_E62 – Pratiques métier en systèmes embarqués 8 ISC_E621 Projet en systèmes embarqués ISC_E622 Projet sur FPGA ISC_E623 Industrialisation d'un système embarqué		
									ISC_63 – Travail de Bachelor 15 ISC_631 Projet de Bachelor		