

Composante(s) concernées : **Secteur MIAE - Collégium Sciences et Technologies**

N° Semestre	Code Apogee	Nature Elément	Code Master	Nom complet	Crédits	Coef.	Session 1 ou unique si Contrôle continu intégral				Session 2			Paramétrage APOGEE						
							Modalité de contrôle	Nature de(s) l'épreuve (s)	Nombre d'épreuves	Durée	Nature de l'épreuve	Nombre d'épreuves	Durée	Barème	Conservation	Durée de conservation	Note mini de conservation	Capitalisation	Report	Note minimale de report
Semestre 7																				
S7	7KUSCN01	UE	7U01	Modélisation et identification de systèmes dynamiques continus	6	1							sur 20	non concerné	non concerné	non concerné	oui	oui	10	
S7	7KESCN01	EC	7U01C1	EC1- Modelling and identification of continuous systems		0,5	CT	Ecrit	1	2h	Ecrit	1	2h	sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10
S7	7KESCN02	EC	7U01C2	EC2- Mise en application		0,5	CC				Ecrit ou Oral ou Examen TP	1	2h	sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10
S7						0,4	CC1	Ecrit ou Oral	1	1h										
S7						0,4	CC2	Examen TP ou Oral	1	2h										
S7						0,2	CC3	Rapport TP	1											
S7	7KUSCN02	UE	7U02	Modélisation et simulation des Systèmes à Evènements Discrets	6	1							sur 20	non concerné	non concerné	non concerné	oui	oui	10	
S7	7KESCN03	EC	7U02C1	EC1- Discrete Events Systems Modelling		0,5	CT	Ecrit	1	2h	Ecrit	1	2h	sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10
S7	7KESCN04	EC	7U02C2	EC2- Applications		0,5	CC				Ecrit ou Oral ou Examen TP	1	2h	sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10
S7						0,4	CC1	Ecrit ou Oral	1	1h										
S7						0,4	CC2	Examen TP ou Oral	1	2h										
S7						0,2	CC3	Rapport TP	1											
S7	7KUSCN03	UE	7U03	Signaux et images	6	1							sur 20	non concerné	non concerné	non concerné	oui	oui	10	
S7	7KESCN05	EC	7U03C1	EC1- Random signal and image processing		0,5	CT	Ecrit	1	2h	Ecrit	1	2h	sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10
S7	7KESCN06	EC	7U03C2	EC2- Mise en œuvre		0,5	CC				Ecrit ou Oral ou Examen TP	1	2h	sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10
S7						0,4	CC1	Ecrit ou Oral	1	1h										
S7						0,4	CC2	Examen TP ou Oral	1	2h										
S7						0,2	CC3	Rapport TP	1											
S7	7KUSCN04	UE	7U04	Sûreté de fonctionnement et Maîtrise des Risques	6	1							sur 20	non concerné	non concerné	non concerné	oui	oui	10	
S7	7KESCN07	EC	7U04C1	EC1- Dependability and risk management		0,5	CT	Ecrit	1	2h	Ecrit	1	2h	sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10
S7	7KESCN08	EC	7U04C2	EC2- Applications		0,5	CC				Ecrit ou Oral ou Examen TP	1	2h	sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10
S7						0,4	CC1	Ecrit ou Oral	1	1h										
S7						0,4	CC2	Examen TP ou Oral	1	2h										
S7						0,2	CC3	Rapport TP	1											
S7	7KUSCN05	UE	7U05	Modélisation et simulation des Flux	6	1							sur 20	non concerné	non concerné	non concerné	oui	oui	10	
S7	7KESCN09	EC	7U05C1	EC1- Flow modelling and simulation : concepts and tools		0,5	CT	Ecrit	1	2h	Ecrit	1	2h	sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10
S7	7KESCN10	EC	7U05C2	EC2- Applications		0,5	CC				Ecrit ou Oral ou Examen TP	1	2h	sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10
S7						0,4	CC1	Ecrit ou Oral	1	1h										
S7						0,4	CC2	Examen TP ou Oral	1	2h										
S7						0,2	CC3	Rapport TP	1											
S7	7KUSCN06	UE	7U06	Efficience des réseaux de communication	6	1							sur 20	non concerné	non concerné	non concerné	oui	oui	10	
S7	7KESCN11	EC	7U06C1	EC1- Fondations of Networks efficiency		0,5	CT	Ecrit	1	2h	Ecrit	1	2h	sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10
S7	7KESCN12	EC	7U06C2	EC2- Mise en pratique de l'efficience des réseaux		0,5	CC				Ecrit ou Oral ou Examen TP	1	2h	sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10
S7						0,4	CC1	Ecrit ou Oral	1	1h										
S7						0,4	CC2	Examen TP ou Oral	1	2h										
S7						0,2	CC3	Rapport TP	1											
S7	7KUSCN07	UE	7U07	Bio-cybernétique	6	1							sur 20	non concerné	non concerné	non concerné	oui	oui	10	
S7	7KESCN13	EC	7U07C1	EC1- Systems modelling for cell biology		0,6	CT	Ecrit	1	2h	Ecrit	1	2h	sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10
S7	7KESCN14	EC	7U07C2	EC2- Simulation des systèmes et perfectionnement en biologie cellulaire		0,4	CC				Ecrit ou Oral ou Examen TP	1	2h	sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10

Intitulé du diplôme : **Master Ingénierie de Systèmes Complexes (ISC) - 1ère année**

 Composante(s) concernées : **Secteur MIAE - Collégium Sciences et Technologies**

N° Semestre	Code Apogee	Nature Elément	Code Master	Nom complet	Crédits	Coef.	Session 1 ou unique si Contrôle continu intégral				Session 2			Paramétrage APOGEE						
							Modalité de contrôle	Nature de(s) l'épreuve (s)	Nombre d'épreuves	Durée	Nature de l'épreuve	Nombre d'épreuves	Durée	Barème	Conservation	Durée de conservation	Note mini de conservation	Capitalisation	Report	Note minimale de report
S7						0,4	CC1	Ecrit ou Oral	1	1h										
S7						0,4	CC2	Examen Pratique	1	1h										
S7						0,2	CC3	Ecrit ou Oral	1	1h										

Composante(s) concernées : **Secteur MIAE - Collégium Sciences et Technologies**

N° Semestre	Code Apogee	Nature Elément	Code Master	Nom complet	Crédits	Coef.	Session 1 ou unique si Contrôle continu intégral				Session 2			Paramétrage APOGEE						
							Modalité de contrôle	Nature de(s) l'épreuve (s)	Nombre d'épreuves	Durée	Nature de l'épreuve	Nombre d'épreuves	Durée	Barème	Conservation	Durée de conservation	Note mini de conservation	Capitalisation	Report	Note minimale de report
S7	7KUSCN20	UE	7U20	Capteurs et Chaîne de mesure	6	1							sur 20	non concerné	non concerné	non concerné	oui	oui	10	
S7	7KESCN20	EC	7U20C1	EC1- Data acquisition - conditioning and transmission of signals - General properties of sensors		0,5	CT	Ecrit	1	2h	Ecrit	1	2h	sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10
S7	7KESCN21	EC	7U20C2	EC2- Etude de différents capteurs		0,5	CC				Ecrit ou Oral ou Examen TP	1	2h	sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10
S7						0,4	CC1	Ecrit ou Oral	1	1h										
S7						0,4	CC2	Examen TP ou Oral	1	2h										
S7						0,2	CC3	Rapport TP	1											
S7	7KUSCN21	UE	7U21	Introduction aux outils de la qualité	6	1							sur 20	non concerné	non concerné	non concerné	oui	oui	10	
S7	7KESCN22	EC	7U21C1	EC1- Introduction to statistical process control		0,5	CT	Ecrit	1	2h	Ecrit	1	2h	sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10
S7	7KESCN23	EC	7U21C2	EC2- Applications		0,5	CC				Ecrit ou Oral ou Examen TP	1	2h	sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10
S7						0,4	CC1	Ecrit ou Oral	1	1h										
S7						0,4	CC2	Examen TP ou Oral	1	2h										
S7						0,2	CC3	Rapport TP	1											
S7	7KUSCN22	UE	7U22	Référentiels Qualité, Sécurité, Environnement et Développement Durable	6	1							sur 20	non concerné	non concerné	non concerné	oui	oui	10	
S7	7KESCN24	EC	7U22C1	EC1- Structure of QSE and Sustainable development standards		0,5	CT	Ecrit	1	2h	Ecrit	1	2h	sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10
S7	7KESCN25	EC	7U22C2	EC2- Référentiels Qualité, Sécurité, Environnement et Développement Durable		0,5	CC				Ecrit ou Oral ou Examen TP	1	2h	sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10
S7						0,4	CC1	Ecrit ou Oral	1	1h										
S7						0,4	CC2	Examen TP ou Oral	1	2h										
S7						0,2	CC3	Rapport TP	1											
S7	7KUSCN23	UE	7U23	Approche biomécanique et neuroscientifique de la posture et du mouvement	6	1							sur 20	non concerné	non concerné	non concerné	oui	oui	10	
S7	7KESCN26	EC	7U23C1	EC1- Posture and human motion		0,5	CT	Ecrit	1	2h	Ecrit	1	2h	sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10
S7	7KESCN27	EC	7U23C2	EC2- Etude de cas		0,5	CC				Ecrit ou Oral ou Examen TP	1	2h	sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10
S7						0,4	CC1	Ecrit ou Oral	1	1h										
S7						0,4	CC2	Examen TP ou Oral	1	2h										
S7						0,2	CC3	Rapport TP	1											
S7	7KUSCN50	UE	7U50	Génie Informatique et Intégration Système (UE proposée au master design global)	6	1							sur 20	non concerné	non concerné	non concerné	oui	oui	10	
S7	7KESCN28	EC	7U50C1	EC1- Concepts et outils pour la Modélisation Orientée Objet		0,5	CT	Ecrit	1	2h	Ecrit	1	2h	sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10
S7	7KESCN29	EC	7U50C2	EC2- Application étude de cas		0,5	CC				Ecrit ou Oral ou Examen TP	1	2h	sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10
S7						0,4	CC1	Ecrit	1	1h										
S7						0,4	CC2	Examen TP ou Oral	1	2h										
S7						0,2	CC3	Rapport TP	1											
S7	7KUSCN51	UE	7U51	Management d'un Projet d'Ingénierie Système	3	1							sur 20	non concerné	non concerné	non concerné	oui	oui	10	
S7	7KESCN30	EC	7U51C1	EC1- Management de Projet d'Ingénierie Système		0,5	CT	Ecrit	1	2h	Ecrit	1	2h	sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10
S7	7KESCN31	EC	7U51C2	EC2- Mise en œuvre opérationnelle		0,5	CC				Ecrit ou Oral ou Examen TP	1	2h	sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10
S7						0,5	CC1	Ecrit ou Oral	1	1h										
S7						0,5	CC2	Examen TP ou Oral	1	2h										
S7	7KUSCN52	UE	7U52	Simulation d'un projet d'Ingénierie Système en Entreprise	3	1							sur 20	non concerné	non concerné	non concerné	oui	oui	10	
S7	7KESCN32	EC	7U52C1	EC1- Bases de la gestion d'entreprise		0,5	CT	Rapports	1					sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10
S7	7KESCN33	EC	7U52C2	EC2- Etude de cas / Jeu d'entreprise		0,5	CT	Soutenance	1	1h				sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10
S7																				

Intitulé du diplôme : **Master Ingénierie de Systèmes Complexes (ISC) - 1ère année**

 Composante(s) concernées : **Secteur MIAE - Collégium Sciences et Technologies**

N° Semestre	Code Apogee	Nature Elément	Code Master	Nom complet	Crédits	Coef.	Session 1 ou unique si Contrôle continu intégral				Session 2			Paramétrage APOGEE							
							Modalité de contrôle	Nature de(s) l'épreuve (s)	Nombre d'épreuve s	Durée	Nature de l'épreuve	Nombre d'épreuves	Durée	Barème	Conservation	Durée de conservation	Note mini de conservation	Capitalisation	Report	Note minimale de report	

Intitulé du diplôme : **Master Ingénierie de Systèmes Complexes (ISC) - 1ère année**

 Composante(s) concernées : **Secteur MIAE - Collégium Sciences et Technologies**

N° Semestre	Code Apogee	Nature Elément	Code Master	Nom complet	Crédits	Coef.	Session 1 ou unique si Contrôle continu intégral				Session 2			Paramétrage APOGEE						
							Modalité de contrôle	Nature de(s) l'épreuve (s)	Nombre d'épreu- ves	Durée	Nature de l'épreuve	Nombre d'épreuves	Durée	Barème	Conservation	Durée de conservation	Note mini de conservation	Capitalisation	Report	Note minimale de report
				UE Parcours Erasmus Mundus PERCCOM																
S7	7KUSYNP0	UE	7U190	Communication protocols (Mundus Perccom)	6	1								sur 20	non concerné	non concerné	non concerné	oui	oui	10
S7	7KESYNP0	EC	7U190C1	Fundamental Teaching		0,5	CT	Ecrit	1	2h	Ecrit	1	2h	sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10
	7KESYNP8	EC	7U190C2	Practical Teaching		0,5	CT	Ecrit ou Oral ou Examen TP	1	2h	Ecrit ou Oral ou Examen TP	1	2h	sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10
S7	7KUSYNP1	UE	7U191	Quality of Sustainable Service (Mundus Perccom)	6	1								sur 20	non concerné	non concerné	non concerné	oui	oui	10
S7	7KESYNP1	EC	7U191C1	Fundamental Teaching		0,5	CT	Ecrit	1	2h	Ecrit	1	2h	sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10
	7KESYNP9	EC	7U191C2	Practical Teaching		0,5	CT	Ecrit ou Oral ou Examen TP	1	2h	Ecrit ou Oral ou Examen TP	1	2h	sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10
S7	7KUSYNP2	UE	7U192	Automatic Control for Sustainable Development (Mundus Perccom)	3	1								sur 20	non concerné	non concerné	non concerné	oui	oui	10
S7	7KESYNP2	EC	7U192C1	Automatic Control for Sustainable Development		1	CT	Ecrit	1	2h	Ecrit	1	2h	sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10
S7	7KUSYNP3	UE	7U193	Systems Engineering (Mundus Perccom)	3	1								sur 20	non concerné	non concerné	non concerné	oui	oui	10
S7	7KESYNP3	EC	7U193C1	Systems Engineering		1	CT	Ecrit	1	2h	Ecrit	1	2h	sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10
S7	7KUSYNP4	UE	7U194	Sustainable development & Circular Economy (Mundus Perccom)	3	1								sur 20	non concerné	non concerné	non concerné	oui	oui	10
S7	7KESYNP4	EC	7U194C1	Sustainable development & Circular Economy		1	CT	Ecrit	1	2h	Ecrit	1	2h	sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10
S7	7KUSYNP5	UE	7U195	Specification definition of Master Thesis Project (Mundus Perccom)	3	1								sur 20	non concerné	non concerné	non concerné	oui	oui	10
S7	7KESYNP5	EC	7U195C1	Specification definition of Master Thesis Project		1	CT	Ecrit	1	2h	Ecrit	1	2h	sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10
S7	7KUSYNP6	UE	7U196	Culture and Language (Mundus Perccom)	3	1								sur 20	non concerné	non concerné	non concerné	oui	oui	10
S7	7KESYNP6	EC	7U196C1	Culture and Language		1	CT	Ecrit	1	2h	Ecrit	1	2h	sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10
S7	7KUSYNP7	UE	7U197	Seminars (Mundus Perccom)	3	1								sur 20	non concerné	non concerné	non concerné	oui	oui	10
S7	7KESYNP7	EC	7U197	Seminars		1	CT	Ecrit	1	2h	Ecrit	1	2h	sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10

Intitulé du diplôme : **Master Ingénierie de Systèmes Complexes (ISC) - 1ère année**

 Composante(s) concernées : **Secteur MIAE - Collégium Sciences et Technologies**

N° Semestre	Code Apogee	Nature Elément	Code Master	Nom complet	Crédits	Coef.	Session 1 ou unique si Contrôle continu intégral				Session 2			Paramétrage APOGEE						
							Modalité de contrôle	Nature de(s) l'épreuve (s)	Nombre d'épreuves	Durée	Nature de l'épreuve	Nombre d'épreuves	Durée	Barème	Conservation	Durée de conservation	Note mini de conservation	Capitalisation	Report	Note minimale de report
Semestre 8																				
S8	8KUSCN01	UE	8U01	Commande et Observation	6	1								sur 20	non concerné	non concerné	non concerné	oui	oui	10
S8	8KESCN05	EC	8U01C1	EC1- Observation and Control		0,5	CT	Ecrit	1	2h	Ecrit	1	2h	sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10
S8	8KESCN06	EC	8U01C2	EC2-Mise en œuvre et application		0,5	CC				Ecrit ou Oral ou Examen TP	1	2h	sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10
S8						0,4	CC1	Ecrit	1	1h										
S8						0,3	CC2	Examen TP ou Oral	1	2h										
S8						0,3	CC3	Rapport TP	1											
S8	8KUSCN02	UE	8U02	Informatique Temps Réel Embarqué	6	1								sur 20	non concerné	non concerné	non concerné	oui	oui	10
S8	8KESCN07	EC	8U02C1	EC1- Foundations of Real Time embeded systems		0,5	CT	Ecrit	1	2h	Ecrit	1	2h	sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10
S8	8KESCN08	EC	8U02C2	EC2- Mise en œuvre		0,5	CC				Ecrit ou Oral ou Examen TP	1	2h	sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10
S8						0,4	CC1	Ecrit	1	1h										
S8						0,4	CC2	Examen TP ou Oral	1	2h										
S8						0,2	CC3	Rapport TP	1											
S8	8KUSCN03	UE	8U03	Management et Outils de la Qualité et de la Maintenance	6	1								sur 20	non concerné	non concerné	non concerné	oui	oui	10
S8	8KESCN09	EC	8U03C1	EC1- Management de la maintenance / Maintenance management		0,5	CC							sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10
S8						0,5	CC1	Ecrit ou rapport	1	1h	Ecrit	1	1h							
S8						0,5	CC2	Examen TP, Oral ou rapport	1	1h	Examen TP	1	1h							
S8	8KESCN10	EC	8U03C2	EC2- Management de la qualité / Quality management		0,5	CC							sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10
S8						0,5	CC1	Ecrit ou rapport	1	2h	Ecrit	1	1h							
S8						0,5	CC2	Examen TP, Oral ou rapport	1	1h	Examen TP	1	1h							
S8	8KUSCN04	UE	8U04	Systèmes de Planification et de Pilotage de la Production	6	1								sur 20	non concerné	non concerné	non concerné	oui	oui	10
S8	8KESCN11	EC	8U04C1	EC1- Integrated Planning and Control of Manufacturing Systems		0,5	CT	Ecrit	1	2h	Ecrit	1	2h	sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10
S8	8KESCN12	EC	8U04C2	EC2- Progiciels de Gestion intégré d'entreprise et de suivi de la production		0,5	CC				Ecrit ou Oral ou Examen TP	1	2h	sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10
S8						0,4	CC1	Ecrit	1	1h										
S8						0,4	CC2	Examen TP ou Oral	1	2h										
S8						0,2	CC3	Rapport TP	1											
S8	8KUSCN05	UE	8U05	Traçabilité Système - Product Lifecycle Management	6	1								sur 20	non concerné	non concerné	non concerné	oui	oui	10
S8	8KESCN13	EC	8U05C1	EC1- Lifecycle management		0,5	CT	Ecrit	1	2h	Ecrit	1	2h	sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10
S8	8KESCN14	EC	8U05C2	EC2- Applications		0,5	CC				Ecrit ou Oral ou Examen TP	1	2h	sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10
S8						0,4	CC1	Ecrit	1	1h										
S8						0,4	CC2	Examen TP ou Oral	1	2h										
S8						0,2	CC3	Rapport TP	1											
S8	8KUSCN06	UE	8U06	Architectures de l'Internet et environnement	6	1								sur 20	non concerné	non concerné	non concerné	oui	oui	10
S8	8KESCN15	EC	8U06C1	EC1- Internet protocols		0,5	CT	Ecrit	1	2h	Ecrit	1	2h	sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10
S8	8KESCN16	EC	8U06C2	EC2- Simulation et mise en œuvre d'architectures réseaux		0,5	CC				Ecrit ou Oral ou Examen TP	1	2h	sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10
S8						0,4	CC1	Ecrit	1	1h										
S8						0,4	CC2	Examen TP ou Oral	1	2h										
S8						0,2	CC3	Rapport TP	1											

Intitulé du diplôme : **Master Ingénierie de Systèmes Complexes (ISC) - 1ère année**

 Composante(s) concernées : **Secteur MIAE - Collégium Sciences et Technologies**

N° Semestre	Code Apogee	Nature Elément	Code Master	Nom complet	Crédits	Coef.	Session 1 ou unique si Contrôle continu intégral				Session 2			Paramétrage APOGEE						
							Modalité de contrôle	Nature de(s) l'épreuve (s)	Nombre d'épreuves	Durée	Nature de l'épreuve	Nombre d'épreuves	Durée	Barème	Conservation	Durée de conservation	Note mini de conservation	Capitalisation	Report	Note minimale de report
S8	8KUSCN07	UE	8U07	Méthodes et Algorithmes en Traitement du Signal	6	1								sur 20	non concerné	non concerné	non concerné	oui	oui	10
S8	8KESCN17	EC	8U07C1	EC1- Signal Processing : Methods and Algortihms		0,5	CT	Ecrit	1	2h	Ecrit	1	2h	sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10
S8	8KESCN18	EC	8U07C2	EC2- Applications		0,5	CC				Ecrit ou Oral ou Examen TP	1	2h	sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10
S8						0,4	CC1	Ecrit	1	1h										
S8						0,4	CC2	Examen TP ou Oral	1	2h										
S8						0,2	CC3	Rapport TP	1											

Composante(s) concernées : **Secteur MIAE - Collégium Sciences et Technologies**

N° Semestre	Code Apogee	Nature Elément	Code Master	Nom complet	Crédits	Coef.	Session 1 ou unique si Contrôle continu intégral				Session 2			Paramétrage APOGEE						
							Modalité de contrôle	Nature de(s) l'épreuve (s)	Nombre d'épreuves	Durée	Nature de l'épreuve	Nombre d'épreuves	Durée	Barème	Conservation	Durée de conservation	Note mini de conservation	Capitalisation	Report	Note minimale de report
S8	8KUSCN08	UE	8U08	Bio-statistiques	6	1							sur 20	non concerné	non concerné	non concerné	oui	oui	10	
S8	8KESCN19	EC	8U08C1	EC1- Elements of bio-statistics		0,5	CT	Ecrit	1	2h	Ecrit	1	2h	sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10
S8	8KESCN20	EC	8U08C2	EC2- Application des bio-statistiques		0,5	CC				Ecrit ou Oral ou Examen TP	1	2h	sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10
S8						0,4	CC1	Ecrit	1	1h										
S8						0,4	CC2	Examen TP ou Oral	1	2h										
S8						0,2	CC3	Rapport TP	1											
S8	8KUSCN20	UE	8U20	Introduction à la métrologie et aux essais	6	1							sur 20	non concerné	non concerné	non concerné	oui	oui	10	
S8	8KESCN21	EC	8U20C1	EC1- Metrology and uncertainties		0,5	CT	Ecrit	1	2h	Ecrit	1	2h	sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10
S8	8KESCN22	EC	8U20C2	EC2- Ingénierie de la métrologie et des essais		0,5	CC				Ecrit ou Oral ou Examen TP	1	2h	sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10
S8						0,4	CC1	Ecrit	1	1h										
S8						0,4	CC2	Examen TP ou Oral	1	2h										
S8						0,2	CC3	Rapport TP	1											
S8	8KUSCN22	UE	8U22	Mesure Industrielle et Robot-Vision	6	1							sur 20	non concerné	non concerné	non concerné	oui	oui	10	
S8	8KESCN23	EC	8U22C1	EC1- Measurement by vision and robot vision		0,5	CT	Ecrit	1	2h	Ecrit	1	2h	sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10
S8	8KESCN24	EC	8U22C2	EC2- Les développements industriels et scientifiques Ingénierie de la vision et robot/vision		0,5	CC				Ecrit ou Oral ou Examen TP	1	2h	sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10
S8						0,4	CC1	Ecrit	1	1h										
S8						0,4	CC2	Examen TP ou Oral	1	2h										
S8						0,2	CC3	Rapport TP	1											
S8	8KUSCN23	UE	8U23	Motricité et Ingénierie de la mesure	6	1							sur 20	non concerné	non concerné	non concerné	oui	oui	10	
S8	8KESCN25	EC	8U23C1	EC1- Measure of Human motor behavior		0,5	CT	Ecrit	1	2h	Ecrit	1	2h	sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10
S8	8KESCN26	EC	8U23C2	EC2- Applications à l'humain		0,5	CC				Ecrit ou Oral ou Examen TP	1	2h	sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10
S8						0,4	CC1	Ecrit	1	1h										
S8						0,4	CC2	Examen TP ou Oral	1	2h										
S8						0,2	CC3	Rapport TP	1											
S8	8KUSCN24	UE	8U24	Gestion des risques sécurité, santé et environnement	6	1							sur 20	non concerné	non concerné	non concerné	oui	oui	10	
S8	8KESCN27	EC	8U24C1	EC1- Risk management for health, safety and environment		0,5	CT	Ecrit	1	2h	Ecrit	1	2h	sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10
S8	8KESCN28	EC	8U24C2	EC2- Etude de cas		0,5	CC				Ecrit ou Oral ou Examen TP	1	2h	sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10
S8						0,4	CC1	Ecrit	1	1h										
S8						0,4	CC2	Examen TP ou Oral	1	2h										
S8						0,2	CC3	Rapport TP	1											
S8	8KUSCN30	UE	8U30	Surveillance et analyse de données (SaD)	3	1							sur 20	non concerné	non concerné	non concerné	oui	oui	10	
S8	8KESCN29	EC	8U30C1	EC1- Surveillance des systèmes		0,5	CT	Ecrit	1	2h	Ecrit	1	2h	sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10
S8	8KESCN30	EC	8U30C2	EC2- Analyse de données		0,5	CC				Ecrit ou Oral ou Examen TP	1	2h	sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10
S8						0,5	CC1	Ecrit	1	1h										
S8						0,5	CC2	Examen TP ou Oral	1	2h										
S8	8KUSCN31	UE	8U31	Ingénierie Numérique Produit / Process	3	1							sur 20	non concerné	non concerné	non concerné	oui	oui	10	
S8	8KESCN31	EC	8U31C1	EC1- Ingénierie d'automatisation et évaluation de performance		0,5	CC						sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10	
S8						0,5	CC1	Ecrit	1	1h	Ecrit	1	1h							
S8						0,5	CC2	Examen TP	1	1h	Examen TP	1	1h							
S8	8KESCN32	EC	8U31C2	EC2- Ingénierie numérique des processus		0,5	CC						sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10	

Intitulé du diplôme : **Master Ingénierie de Systèmes Complexes (ISC) - 1ère année**

 Composante(s) concernées : **Secteur MIAE - Collégium Sciences et Technologies**

N° Semestre	Code Apogee	Nature Elément	Code Master	Nom complet	Crédits	Coef.	Session 1 ou unique si Contrôle continu intégral				Session 2			Paramétrage APOGEE							
							Modalité de contrôle	Nature de(s) l'épreuve (s)	Nombre d'épreuve s	Durée	Nature de l'épreuve	Nombre d'épreuves	Durée	Barème	Conservation	Durée de conservation	Note mini de conservation	Capitalisation	Report	Note minimale de report	
S8						0,5	CC1	Ecrit	1	1h	Ecrit	1	1h								
S8						0,5	CC2	Examen TP	1	1h	Examen TP	1	1h								

Intitulé du diplôme : **Master Ingénierie de Systèmes Complexes (ISC) - 1ère année**

 Composante(s) concernées : **Secteur MIAE - Collégium Sciences et Technologies**

N° Semestre	Code Apogee	Nature Elément	Code Master	Nom complet	Crédits	Coef.	Session 1 ou unique si Contrôle continu intégral				Session 2			Paramétrage APOGEE						
							Modalité de contrôle	Nature de(s) l'épreuve (s)	Nombre d'épreuves	Durée	Nature de l'épreuve	Nombre d'épreuves	Durée	Barème	Conservation	Durée de conservation	Note mini de conservation	Capitalisation	Report	Note minimale de report
S8	8KUSCN32	UE	8U32	Réseaux temps-réels et réseaux de capteurs	3	1							sur 20	non concerné	non concerné	non concerné	oui	oui	10	
S8	8KESCN33	EC	8U32C1	EC1- Présentation de réseaux industriels, embarqués et de capteurs sans fil		0,5	CT	Ecrit	1	2h	Ecrit	1	2h	sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10
S8	8KESCN34	EC	8U32C2	EC2- Mise en œuvre de réseaux industriels et instrumentation de l'environnement		0,5	CC				Ecrit ou Oral ou Examen TP	1	2h	sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10
S8						0,5	CC1	Ecrit	1	1h										
S8						0,5	CC2	Examen TP ou Oral	1	2h										
S8	8KUSCN40	UE	8U40	Projet Qualité et Audit	3	1							sur 20	non concerné	non concerné	non concerné	oui	oui	10	
S8	8KESCN35	EC	8U40C1	EC1- Mise en œuvre d'un projet qualité et audit		0,5	CT	Ecrit	1	2h	Ecrit	1	2h	sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10
S8	8KESCN36	EC	8U40C2	EC2- Pratique de l'audit		0,5	CC				Ecrit ou Oral ou Examen TP	1	2h	sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10
S8						0,5	CC1	Ecrit	1	1h										
S8						0,5	CC2	Examen TP ou Oral	1	2h										
S8	8KUSCN41	UE	8U41	Imagerie 2D / 3D et de vidéo	3	1							sur 20	non concerné	non concerné	non concerné	oui	oui	10	
S8	8KESCN37	EC	8U41C1	EC1- Simulation et rendu 3D à partir de données issus d'images et plus généralement de points de l'espace		0,5	CT	Ecrit	1	2h	Ecrit	1	2h	sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10
S8	8KESCN38	EC	8U41C2	EC2- Etude de cas et applications vidéo		0,5	CC				Ecrit ou Oral ou Examen TP	1	2h	sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10
S8						0,5	CC1	Ecrit	1	1h										
S8						0,5	CC2	Examen TP ou Oral	1	2h										
S8	8KUSCN50	UE	8U50	Ingénierie Système Dirigée par les Modèles	3	1							sur 20	non concerné	non concerné	non concerné	oui	oui	10	
S8	8KESCN01	EC	8U50C1	EC1- Ingénierie Système Basée sur les modèles		0,5	CT	Ecrit	1	2h	Ecrit	1	2h	sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10
S8	8KESCN02	EC	8U50C2	EC2- Mise en œuvre sur une Etude de cas		0,5	CC				Ecrit ou Oral ou Examen TP	1	2h	sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10
S8						0,5	CC1	Ecrit ou Examen TP ou Oral	1	2h										
S8						0,5	CC2	Examen TP ou Oral	1	2h										
S8	8KUSCN51	UE	8U51	Pratique collective d'un projet d'Ingénierie Système	3	1							sur 20	non concerné	non concerné	non concerné	oui	oui	10	
S8	8KESCN03	EC	8U51C1	Maîtrise d'ouvrage, Evaluation formative et Soutien à la soutenance Orale		1	CC						sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10	
S8						0,2	CC1	Ingénierie de projet	1											
S8						0,4	CC2	Solution Technique	1											
S8						0,4	CC3	Oral	1	30 min										
S8	8KUSCN52	UE	8U52	Management opérationnel	3	1							sur 20	non concerné	non concerné	non concerné	oui	oui	10	
S8	8KESCN04	EC	8U52C1	Management opérationnel		1	CC				Ecrit	1	2h	sur 20	oui	1 an	10	non	oui	10
						0,3	CC1	Ecrit	1	1h30										
						0,2	CC2	Rapport TP	1											
						0,2	CC3	Ecrit	1	1h										
						0,3	CC4	Ecrit	1	2h										

Légende : Les durées indiquées ici sont des valeurs max. Une épreuve peut avoir une durée inférieure à cette valeur max selon l'enseignant.

Epreuves de l'EC en session 1

Epreuves de l'EC en session 2