2018: Master-Ingénierie des Systèmes Complexes PT Réseaux, Signaux, EcoTIC (NANCY)

Intitulé des UE	ECTS	CM (h)	TD (h)	(h)	TPL(h)	PRJ (h)
SEMESTRE 7						
Choix Erasmus Mundus Perccom ou Master ISC Nancy						
Orientation Parcours Erasmus Mundus PERCCOM S7	4					
System Engineering		20	10	12		
Networking Labs						
Networking fundamentals Labs			6	15		
Internet of things Labs	12		6	15		
Quality of Service, Quality of experience Labs			6	15		
Green Networking Labs			6	15		
Networking fundamentals	2	16	8			
Internet of Things	2	16	8			
Quality of Service & Quality of Experience	2	16	8			
Green networking	2	16	8			
Professional & Cultural Learning						
French language & culture	6				21	
ICT Jobs & new trends			32			
Orientation Choix parcours de Base ou Alternance S7	4					
Besoins et Exigences en Ingénierie Système	4	20	10	12		
Préparation à l'Insertion Professionnelle S7						
Anglais S7	6				21	
Simulation d'Entreprise		8	12	12		
Atelier de Mise en Pratique S7						
Pratique de la Modélisation des Systèm à Evènements Discrets			6	15		
Pratique de la modélisation de Sûreté de Fonctionnement			6	15		
Pratique du Génie Informatique	12		6	15		
Pratique de la Gestion de Production			6	15		
			6	15		
			6	15		
•			 			
		16	8			
	2					
•						
			†			
		16	8			
•	2	, -				
Représentation d'état	1	16	8			
	Choix Erasmus Mundus Perccom ou Master ISC Nancy Orientation Parcours Erasmus Mundus PERCCOM S7 System Engineering Networking Labs Networking fundamentals Labs Internet of things Labs Quality of Service, Quality of experience Labs Green Networking Labs Networking fundamentals Internet of Things Quality of Service & Quality of Experience Green networking Professional & Cultural Learning French language & culture ICT Jobs & new trends Orientation Choix parcours de Base ou Alternance S7 Besoins et Exigences en Ingénierie Système Préparation à l'Insertion Professionnelle S7 Anglais S7 Simulation d'Entreprise Atelier de Mise en Pratique S7 Pratique de la Modélisation des Systèm à Evènements Discrets Pratique de la modélisation de Sûreté de Fonctionnement Pratique du Génie Informatique Pratique du Traitement du Signal et des Images Pratique des Fondements des Réseaux Représentation d'Etat Choix Majeures S7 Modélisation des Systèmes à Evènements Discrets Gestion de la Production Modèles pour la Sûreté de Fonctionnement Modèles pour la Sûreté de Fonctionnement Modèles pour la Sûreté de Fonctionnement Signaux et Images Fondements des Réseaux Représentation d'état	SEMESTRE 7 Choix Erasmus Mundus Perccom ou Master ISC Nancy Orientation Parcours Erasmus Mundus PERCCOM S7 System Engineering Networking Labs Networking fundamentals Labs Internet of things Labs Quality of Service, Quality of experience Labs Green Networking fundamentals Networking fundamentals Internet of Things Quality of Service & Quality of Experience Quality of Service & Quality of Experience Green networking Professional & Cultural Learning French language & culture ICT Jobs & new trends Orientation Choix parcours de Base ou Alternance S7 Besoins et Exigences en Ingénierie Système Atelier de Mise en Pratique S7 Pratique de la Modélisation des Systèm à Evènements Discrets Pratique de la Modélisation des Systèm à Evènements Discrets Pratique du Génie Informatique Pratique du Traitement du Signal et des Images Pratique du Traitement du Signal et des Images Pratique des Fondements des Réseaux Représentation d'Etat Choix Majeures S7 Modélisation des Systèmes à Evènements Discrets Question de la Production Question des Systèmes à Evènements Discrets Questi	SEMESTRE 7 Choix Erasmus Mundus Perccom ou Master ISC Nancy Orientation Parcours Erasmus Mundus PERCCOM S7 System Engineering Networking Labs Networking fundamentals Labs Internet of things Labs Quality of Service, Quality of experience Labs Green Networking fundamentals Internet of Things Quality of Service & Quality of Experience Quality of Service & Quality of	SEMESTRE 7 Choix Erasmus Mundus Perccom ou Master ISC Nancy Orientation Parcours Erasmus Mundus PERCCOM S7 System Engineering Networking Labs Networking fundamentals Labs Internet of things Labs Quality of Service, Quality of experience Labs Green Networking Labs Networking Indiamentals Quality of Service, Quality of Experience Labs Green Networking Labs Networking fundamentals Quality of Service & Quality of Experience Quality of Service & Quality o	SEMESTRE 7 Choix Erasmus Mundus Perccom ou Master ISC Nancy Orientation Parcours Erasmus Mundus PERCCOM S7	SEMESTRE 7 Choix Erasmus Mundus Percom ou Master ISC Nancy Orientation Parcours Erasmus Mundus PERCCOM S7 System Engineering 20 10 12

UE	Ingénierie Système basée sur les modèles	4	4	18	20		
	Préparation à l'Insertion Professionnelle S8						
UE	Anglais S8	6				21	
	Management d'Entreprise		20	12			
	Atelier de Mise en Pratique S8						
	Choix des Pratique des Majeures Choisies en S8						
	Pratique de la Modélisation et Simulation des SAP			6	15		
	Pratique de la Modélisation des SI d'Entreprise			6	15		
UE	Pratique de l'Architecture Internet	8		6	15		
	Pratique de l'Internet des Objets			6	15		
	Pratique de l'Analyse de Données et Apprentisage Statistique			6	15		
	Pratique des Méthodes et Outils pour la Maintenance			6	15		
	Pratique de la Maîtrise des Risques et de l'Interaction H/S			6	15		
	Intégration Disciplinaire S8				21		
UE	Choix majeures S8	2	48	24			
UE	Modélisation et Simulation des Systèmes Automatisés	2	16	8			
UE	Modélisation et Outils pour les SI d'Entreprise	2	16	8			
UE	Architecture de l'Internet	2	16	8			
UE	Internet des objets -IoT	2	16	8			
UE	Analyse de Données et Apprentissage Statistique	2	16	8			
UE	Méthodes et Outils pour la Maintenance	2					
OL.	Modèles et Outils pour la Maintenance		16	8			
UE	Maîtrise des Risques et Interaction Homme/Système	2	16	8			
ш	Choix des Mineures S8	2					
UE	Modélisation et Simulation des Systèmes Automatisés	2	16	8			
UE	Modélisation et Outils pour les SI d'Entreprise	2	16	8			
UE	Architecture de l'Internet	2	16	8			
UE	Internet des objets -IoT	2	16	8			
UE	Analyse de Données et Apprentissage Statistique	2	16	8			
-	Méthodes et Outils pour la Maintenance	2					
UE	Modèles et Outils pour la Maintenance	-	16	8			
UE	Maîtrise des Risques et Interaction Homme/Système	2	16	8			
	Projet de S8		.0				
	PRJ Projet Ingénierie Collaborative						60
UE	PRJ Projet d'Initiation à la Recherche	4					60
							00
	STG Stage en entreprise S8						

N° des UE	Intitulé des UE	ECTS	CM (h)	TD (h)	TP (h)	TPL(h)	PRJ (h)
	SEMEST	RE 9					
	Choix de parcours Base/Alternance OU Recherche S9						
	Parcours Base ou Alternance						
	Atelier de Mise en Pratique S9						
UE	Pratique de la Qualité de Service et d'Expérience	10		6h x 1gpes	15h x 1gpes 15h x		
	Pratique ECOTIC			6h x 1gpes	1gpes		
	Pratique du Traitement du Signal et Big Data Intégration Système sur une plate-forme			6h x 1gpes	15h x 1gpes 45h		

Prati Orienta Atelier UE Prati Priori UE Sémina Prépara UE Angla Mana UE Choix G Pilota UE Pronos UE Qualité UE EcoTIC UE Traiten UE Ingénie Pens Ingénie Pens Ingénie Pens Ingénie Pens UE Lean M UE Prépara UE Systèm Systèm Systèm Systèm Systèm Systèm Systèm Systèm UE Qualité UE Pilotag UE Qualité UE Pilotag UE Pilotag UE Diagno Diagno	gration et Vérification/Validation de Systèmes ation Parcours Recherche S9 r de Mise en Pratique S9 tique de la Qualité de Service et d'Expérience tique ECOTIC tique du Traitement du Signal et Big Data es Formels pour l'Ingénierie Système aire de formation à et par la Recherche ration à L'insertion Professionnelle lais S9 nagement Opérationnel des Mineures de S9 tage pour l'Industrie Connectée na stic pour la maintenance predictive - PHM é de Services et d'Expérience C durables - Gren ICT ments Statistiques et Big Data	6 4 4 6 4 2 2	16h 16h 8h	6h 6h 6h 8h 32h	18h 15h 15h 15h		
UE Modèle UE Sémina UE Modèle UE Sémina UE Modèle UE Sémina UE Choix o Pilota UE Pronos UE Qualité UE EcoTIC UE Traiten UE Ingénic Pens Ingénic Pens Ingénic Pens Ingénic Pens Ingénic Pens Ingénic VE Lean M UE Prépara UE Systèm Systèm Systèm Systèm Systèm Systèm UE Qualité UE Comma Théc UE Systèm Systè	ation Parcours Recherche S9 r de Mise en Pratique S9 tique de la Qualité de Service et d'Expérience tique ECOTIC tique du Traitement du Signal et Big Data es Formels pour l'Ingénierie Système aire de formation à et par la Recherche ration à L'insertion Professionnelle lais S9 nagement Opérationnel des Mineures de S9 tage pour l'Industrie Connectée na stic pour la maintenance predictive - PHM é de Services et d'Expérience C durables - Gren ICT	6 4 2	8h	6h 6h 8h 32h	15h 15h 15h		
UE Modèle UE Sémina Prépara UE Modèle UE Sémina Prépara UE Angla Mana UE Pronos UE Qualité UE EcoTIO UE Traiten UE Ingénie Pens Ingénie Pens Ingénie Pens UE Lean M UE Prépara UE Systèm Systèm Systèm UE Qualité UE Comma	r de Mise en Pratique S9 tique de la Qualité de Service et d'Expérience tique ECOTIC tique du Traitement du Signal et Big Data es Formels pour l'Ingénierie Système aire de formation à et par la Recherche ration à L'insertion Professionnelle lais S9 tagement Opérationnel des Mineures de S9 tage pour l'Industrie Connectée na stic pour la maintenance predictive - PHM é de Services et d'Expérience C durables - Gren ICT	6 4 2	8h	6h 6h 8h 32h	15h 15h		
UE Prati Prati Prati Prati Prati Prati Prati UE Modèle UE Sémina Prépara UE Angla Mana UE Choix G Pilota UE Pronos UE Qualité UE EcoTIC UE Traiten UE Ingénie Pens Ingénie Pe	tique de la Qualité de Service et d'Expérience tique ECOTIC tique du Traitement du Signal et Big Data es Formels pour l'Ingénierie Système aire de formation à et par la Recherche ration à L'insertion Professionnelle lais S9 nagement Opérationnel des Mineures de S9 tage pour l'Industrie Connectée na stic pour la maintenance predictive - PHM é de Services et d'Expérience C durables - Gren ICT	6 4 2	8h	6h 6h 8h 32h	15h 15h		
Prati Prati Prati Prati UE Modèle UE Sémina Prépara UE Angla Mana UE Choix G Pilota UE Pronos UE Qualité UE EcoTIC UE Traiten UE Ingénie Pens Ingénie Pens Ingénie Pens Ingénie Pens Ingénie Systèm S	tique ECOTIC tique du Traitement du Signal et Big Data es Formels pour l'Ingénierie Système aire de formation à et par la Recherche ration à L'insertion Professionnelle lais S9 nagement Opérationnel des Mineures de S9 tage pour l'Industrie Connectée na stic pour la maintenance predictive - PHM é de Services et d'Expérience C durables - Gren ICT	6 4 2	8h	6h 6h 8h 32h	15h 15h		
UE Sémina UE Sémina Prépara UE Angla Mana UE Choix of Pilota UE Pronos UE Qualité UE EcoTIO UE Traiten Choix of Ingénie Pens Ingénie Pens Ingénie Pens UE Lean M UE Prépara UE Systèm Systèm Systèm UE Qualité UE Qualité UE Comma	es Formels pour l'Ingénierie Système aire de formation à et par la Recherche ration à L'insertion Professionnelle lais S9 nagement Opérationnel des Mineures de S9 tage pour l'Industrie Connectée na stic pour la maintenance predictive - PHM é de Services et d'Expérience	4 6 4 2	8h	6h 8h 32h	15h		
UE Sémina Prépara UE Angla Mana UE Choix of Pilota UE Pronos UE Qualité UE EcoTIC UE Traitem Choix of Ingénie Pens Ingénie Pens Ingénie Atelia UE Lean M UE Prépara UE Systèm Systèm	es Formels pour l'Ingénierie Système aire de formation à et par la Recherche ration à L'insertion Professionnelle lais S9 nagement Opérationnel des Mineures de S9 tage pour l'Industrie Connectée na stic pour la maintenance predictive - PHM é de Services et d'Expérience C durables - Gren ICT	4 6 4 2	8h	8h 32h			
UE Sémina Prépara UE Angl. Mana UE Choix of Pilots UE Pronos UE Qualité UE EcoTIO UE Traiten Choix of Ingénie Pens Ingénie Pens Ingénie Atelie Atelie Atelie UE Lean M UE Prépara UE Systèm Systèm Systèm Systèm Systèm UE Qualité UE Pilotag UE Diagno Diag	aire de formation à et par la Recherche ration à L'insertion Professionnelle lais S9 nagement Opérationnel des Mineures de S9 tage pour l'Industrie Connectée na stic pour la maintenance predictive - PHM é de Services et d'Expérience C durables - Gren ICT	4 6 4 2	8h	32h	14h		
UE Choix of Priority of Preparation of Priority of Properation of Priority of Properation of Priority of Properation of Preparation of Prepar	ration à L'insertion Professionnelle lais S9 nagement Opérationnel des Mineures de S9 tage pour l'Industrie Connectée na stic pour la maintenance predictive - PHM é de Services et d'Expérience C durables - Gren ICT	6 4 2			14h		
UE Angli Mani UE Choix of Piloti UE 6 Sigm UE Pronos UE Qualité UE EcoTIC UE Traitem Choix of Ingénie Pens UE Ingénie Atelie Atelie Atelie UE Lean M UE Prépar: Systèm Systèm Systèm Systèm Systèm Systèm UE Qualité UE Qualité UE Qualité UE Diagno Diagno	lais S9 nagement Opérationnel des Mineures de S9 tage pour l'Industrie Connectée na stic pour la maintenance predictive - PHM é de Services et d'Expérience C durables - Gren ICT	4 2		10h	14h		1
UE Choix of Pilota Pronos UE Qualité UE EcoTIC UE Traiten Choix of Ingénie Pens UE Ingénie Pens UE Lean M UE Prépar: UE Systèm Systèm Systèm Systèm UE Qualité UE Qualité UE Diagno Diagno	nagement Opérationnel des Mineures de S9 tage pour l'Industrie Connectée na stic pour la maintenance predictive - PHM é de Services et d'Expérience C durables - Gren ICT	4 2	8h			24h	
UE Choix of Pilota OF Pilota OF Pilota OF Pronos OF Pron	des Mineures de S9 tage pour l'Industrie Connectée na stic pour la maintenance predictive - PHM é de Services et d'Expérience C durables - Gren ICT	2	8h			24h	
UE Pilota UE Pronos UE Qualité UE EcoTIC UE Traiten Choix of Ingénie Pens Ingénie Atelie Atelie UE Lean M UE Prépar: UE Systèm Systèm Systèm Systèm Systèm Systèm UE Qualité UE Qualité UE Qualité UE Diagno Diagno Diag	tage pour l'Industrie Connectée na stic pour la maintenance predictive - PHM é de Services et d'Expérience C durables - Gren ICT	2		10h	14h		1
Pilota UE 6 Sigm UE Pronos UE Qualité UE EcoTIC UE Traiten Choix of Ingénie Pens Ingénie Atelio Atelio UE Lean M UE Prépara UE Systèm Systèm Systèm Systèm UE Qualité UE Qualité UE Qualité UE Diagno Diagno	na stic pour la maintenance predictive - PHM é de Services et d'Expérience C durables - Gren ICT		Ī				
UE Qualité UE EcoTIC UE Traiten Choix of Ingénie Pens Ingénie Pens Ingénie Atelie Atelie UE Lean M UE Prépare UE Systèm Systèm Systèm Systèm UE Qualité UE Qualité UE Pilotag UE Diagno Diagno	stic pour la maintenance predictive - PHM é de Services et d'Expérience C durables - Gren ICT	2	16h	8h			1
UE	é de Services et d'Expérience C durables - Gren ICT		16h	8h			
UE Choix of Ingénie Pens Ingénie Atelie Atelie Atelie UE Prépara Systèm Systèm Systèm Systèm UE Qualité UE Qualité UE Qualité UE Pilotag UE Diagno Diag	C durables - Gren ICT	2	16h	8h			
UE Choix of Ingénie Pens UE Ingénie Pens UE Ingénie Créa Atelie Atelie Atelie Prépara UE Prépara UE Systèm UE Qualité UE Pilotag UE Diagno Diagno		2	16h x 1gpes	8h x 1gpes			
UE Ingénie Pens Ingénie Pens Ingénie Pens Ingénie Rigén Rigé	ments Statistiques et Big Data	2	16h x 1gpes	8h x 1gpes			1
UE Ingénie Pens Ingénie Pens Ingénie Ingénie Ingénie Ingénie Ingénie Lean M UE Prépar: Systèm Systèm Systèm Systèm Systèm Systèm UE Qualité UE Qualité UE Pilotag UE Diagno Diag		2	16h x 1gpes	8h x 1gpes			1
UE Ingénie Pens Ingénie Pens Ingénie Ingénie Ingénie Ingénie Ingénie Lean M UE Prépar: Systèm Systèm Systèm Systèm Systèm Systèm UE Qualité UE Qualité UE Pilotag UE Diagno Diag	SEMESTRE 10						
UE Ingél Ing	de Parcours Individuel						
UE Ingér Ingér Ingér Ingér Ingér Créa Atelie Atelie UE Lean M UE Prépare Systèm Systèm Théc UE Systèm Systèm UE Qualité UE Qualité UE Pilotag UE Diagno Diag	erie Eco-Systémique INGEXYS						
UE Lean M UE Prépara UE Systèm Systèm UE Systèm UE Systèm UE Systèm UE UE Systèm UE Diagno Diagno	sée Système (System Thinking) INGEXYS		6h	2h			
Ingér Créa Atelie Atelie Atelie UE Lean M UE Prépare Systèm Systèm Comma Théc UE Systèm Systèm Systèm Systèm Systèm Systèm Systèm Systèm Systèm System UE Qualité UE Pilotag UE Diagno Diag	enierie Collaborative-Méthodes et Outils INGEXYS	2	6h	2h			
UE Lean M UE Prépare UE Systèm Systèm Théc UE Systèm UE Qualité UE Qualité UE Pilotag UE Diagno	nierie en contexte incertain - cyndinique INGEXYS	-	5h		3h		
UE Lean M UE Prépar UE Systèm Systèm Théc UE Systèm UE Systèm UE Systèm UE Qualité UE Pilotag UE Diagno	ativité et innovation en ingénierie - INGEXYS		6h	2h			
UE Lean M UE Prépare UE Systèm Systèm Théc UE Systèm Systèm Systèm Systèm UE Qualité UE Pilotag UE Diagno	ier Design Eco-systémique INGEXYS				15h		
UE Prépara UE Systèm System UE Comma Théc UE Systèm Systèm Systèm UE Qualité UE Pilotag UE Diagno Diag	ier Ingénierie Système - INGEXYS				15h		
UE Systèm System UE Comma Théc UE Systèm Systèm Systèm UE Qualité UE Pilotag UE Diagno Diag	Manufacturing	2		8h	16h		
UE System UE System UE System System UE Qualité UE Pilotag UE Diagno Diag	ration à la certification CISCO	2	16h	8h			
UE Comma Théc UE Systèm Systèm UE Qualité UE Pilotag UE Diagno Diag	nes Tolérants aux défauts	2					
UE System System System UE Qualité UE Pilotag UE Diagno Diag	tèmes Tolérants aux Défauts		16h	8h			1
UE System System UE Qualité UE Pilotag UE Diagno Diag	nande optimale	2					
UE Systèm Syste UE Qualité UE Pilotag UE Diagno Diag	ories de la commande		16h	8h			
UE Syste UE Qualité UE Pilotag UE Diagno	nes Cyber-physiques	2		5			
UE Qualité UE Pilotag UE Diagno			16h	06			
UE Pilotag UE Diagno Diag	tèmes cyber-physiques	2	16h	8h			
UE Diagno	é de Services et d'Expérience	2	16h 16h	8h 8h			
Diag	ge pour l'Industrie Connectée		1011	OII			
	ostic des Systèmes	2					
UF I FOOTIC	gnostic des Systèmes	_	16h	8h			
		2	16h	8h			
	C durables - Gren ICT	2	16h	8h			
	erie Numérique de Systèmes	2	16h	8h			
	erie Numérique de Systèmes stic pour la maintenance predictive - PHM	2	16h	8h			
UE 6 Sigm	erie Numérique de Systèmes stic pour la maintenance predictive - PHM ments Statistiques et Big Data	2	16h	8h			
	erie Numérique de Systèmes stic pour la maintenance predictive - PHM ments Statistiques et Big Data na	2	16h	8h			
UE Projet i	erie Numérique de Systèmes stic pour la maintenance predictive - PHM ments Statistiques et Big Data						60

l		PRJ Projet de Recherche Bibliographique				60h
ſ		Stage de S10 en entreprise ou en laboratoire				
	UE	STG Stage en Entreprise	20			
		STG Stage Recherche en Entreprise de R&D ou en Laboratoire				