

Cursus de la filière "Systèmes Ubiquitaires et Distribués - Cloud & IoT"

Semestre	Blocs de Modules	Liste des Modules	Eléments de module
S1	Modules Disciplinaires	Mathématiques appliquées I	Mathématiques pour l'ingénieur Probabilités et statistique
		Algorithmes et programmation	Algorithmes et programmation en C Programmation orientée objets en C++
		Architectures matérielles et systèmes d'exploitation	Circuits et architectures matérielles Systèmes d'exploitation
		Bases de télécommunications	Théorie de l'information et du codage Signal et systèmes
		Projet et ateliers I	Projet personnel et professionnel Ateliers d'ingénierie
	Transversal	Powerskills en digital	Entreprise digitale et son environnement Déontologie de l'ingénieur en digital
	Langues et Techniques de Communication	Langues et Techniques de Communication I	Français professionnel I Anglais professionnel I
	Modules Disciplinaires	Mathématiques appliquées II	Recherche opérationnelle Modélisation stochastique et applications
		Bases de données et algorithmique	Bases de données relationnelles Analyse et conception des algorithmes
		Réseaux et interconnexions	Réseaux de communication Réseaux locaux et interconnexions
		Systèmes et sécurité	Programmation et administration systèmes Bases de la sécurité informatique
		Projet et ateliers II	Projet personnel et professionnel Ateliers d'ingénierie
S2	Transversal	Powerskills en arts et cultures	Management interculturelle Développement immatériel
	Langues et Techniques de Communication	Langues et Techniques de Communication III	Français professionnel II Anglais professionnel II
S3	Modules Disciplinaires	Virtualisation et sécurité	Techniques de virtualisation et conteneurisation Sécurité des systèmes d'exploitation
		Bases de données NoSQL et middlewares	Bases de données NoSQL et BigData Architectures logicielles et middlewares
		WSN et IoT	Fondements de l'IoT Réseaux de capteurs sans fil (WSN)
		Réseaux mobiles et sécurité	Réseaux mobiles Sécurité des réseaux de communication
		Projet et ateliers III	Projet personnel et professionnel (PPP) Ateliers d'ingénierie
	Transversal	Powerskills de gestion de projets et entreprises	Management des projets Finance de l'entreprise
	Langues et Techniques de Communication	Langues et Techniques de Communication III	Espagnol professionnel I Anglais professionnel III
S4	Modules Disciplinaires	DevOps et SOA	Approches et technologies DevOps SOA et développement des applications Web
		Cloud computing	Architectures et services cloud Data-centers, services et réseaux de stockage
		IoT et Sécurité	Plateformes et technologies de l'IoT Sécurité de l'IoT
		ML et Data	Machine Learning et applications Data mining et warehousing
		Projet et ateliers IV	Projet personnel et professionnel Ateliers d'ingénierie
	Transversal	Powerskills en vie et développement personnel	Développement personnel et professionnel Entrepreneuriat et innovation
	Langues et Techniques de Communication	Langues et Techniques de Communication IV	Espagnol professionnel II Anglais professionnel IV
S5	Modules Disciplinaires	Overlay Networking et monitoring	Overlay Networking Monitoring des systèmes
		Développement cloud et sécurité	Développement des applications et services cloud Sécurité des applications et des services cloud
		Traitement et analytique du BigData	Traitement distribué du BigData BigData analytics
		R&D et séminaires	Introduction à la R&D Séminaires
		Projet et ateliers V	Projet personnel et professionnel Ateliers d'ingénierie
	Transversal	Powerskills en IA	Deep/Reinforcement learning et applications IA générative et transformation digitale
	Langues et Techniques de Communication	Langues et Techniques de Communication V	Espagnol professionnel III Anglais professionnel V
S6	Projet de fin d'études (PFE)		