

Programme détaillé - 3e année du cycle ingénieur

Filière : Systèmes embarqués

Enseignements scientifiques

Intitulé	Volume horaire	ECTS
UE - Sciences et techniques Approfondissements Semestre 1 - Période 1	90	9
Exposure to research: intelligent autonomous systems, challenges and innovations	30	
Case study: distributed control systems 1	30	
Case study: distributed control systems 2	30	
UE - Sciences et techniques Approfondissements Semestre 1 - Période 2	90	9
Reactive systems safe design	30	
Deep learning and reinforcement learning for intelligent systems design	30	
Electric actuators	30	

Enseignements scientifiques d'ouverture au choix

Intitulé	Volume horaire	ECTS
UE - Sciences et technique Ouverture Semestre 1 - Période 1 et 2	60	5
Période 1 (un enseignement de 30 h au choix)		
Ingénierie systèmes pour l'embarqué : application au cycle de développement automobile	30	
Advanced design and simulation in industrial engineering	30	
Environnement de télémédecine pour l'acquisition et le traitement de données physiologiques et cliniques	30	
Smart grids: energy and digital systems	30	
IoT	30	
Chaire Devoteam - Audit avancé de sécurité des systèmes d'information	30	
Chaire Capgemini - Test driven development et agilité	30	
Chaire IBM - Pratiquer l'IA en entreprise : méthodologie, management de projet, déploiements et études de cas en IAI	30	
Période 2 (un enseignement de 30 h au choix)		
MEMS sensors	30	
HLS pour applications vidéo	30	
Cybersécurité appliquée au domaine de l'embarquée	30	
Managing integrated production lines in a smart factory : from order to delivery	30	
Traitement des eaux, des déchets et récupération d'énergie fatale	30	
Conception de solutions de stockage de données de santé via des services web sécurisés	30	
Communication scientifique et travail en équipe	30	
Forensic 2 : avancé	30	
Développement web full stack	30	

Management et sciences humaines

Intitulé	Volume horaire	ECTS
UE - Management et sciences humaines Semestre 1 - Période 1 et 2	90	5
Période 1 (un enseignement de 30 h au choix)		
Management d'équipe et leadership	30	
Veille technologique	30	
Datascience et analyse des réseaux sociaux	30	
Entrepreneuriat et business plan	30	
Ingénierie financière et finance de marché	30	
Technologies et santé en société	30	
Progrès technique, emploi et travail	30	
Période 2		
Simulation de gestion	30	
Compétences et carrières - <u>Enseignement obligatoire</u> (période 1 et 2)	30	

Langues vivantes

Intitulé	Volume horaire	ECTS
UE - Langues vivantes <u>obligatoires</u> (LV1) Semestre 1 - Période 1 et 2	18	2
Pre-Professional Courses		

Intitulé	Volume horaire	ECTS
UE - Langues vivantes optionnelles (LV2) Semestre 1 - Période 1 et 2	24	2
Chinois, Allemand, Japonais, Espagnol		

Stage de fin d'études

Intitulé	ECTS
UE - Stage de fin d'études <u>obligatoire</u> Semestre 2	30
STAGE (6 mois)	

Document non-contractuel
Mise à jour : Juin 2026