

Programme détaillé - 3e année du cycle ingénieur

Filière : Énergie

Enseignements scientifiques

Intitulé	Volume horaire	ECTS
UE - Sciences et techniques Approfondissements Semestre 1 - Période 1	90	9
Building energy modeling	30	
Réglementation thermique et environnementale	30	
Urban heat network	30	
UE - Sciences et techniques Approfondissements Semestre 1 - Période 2	90	9
IoT and data for energy and environment	30	
Audit énergétique	30	
Exposure to research: dynamics simulation of fluids and energy systems	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	
Cybersecurity of industrial systems in factories	30	
Environnement de télémédecine pour l'acquisition et le traitement de données physiologiques et cliniques	30	
Concours jeunes talents Orange : l'IA générative pour le bien commun	30	
Smart grids: energy and digital systems	30	
IoT	30	
Chaire Devoteam - Audit avancé de sécurité des systèmes d'information	30	
Chaire Caggemini - Test driven development et agilité	30	
Chaire IBM - Pratique 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)		
Systèmes embarqués connectés sous Android	30	
MEMS sensors	30	
Systèmes autonomes collaboratifs pour drones et robots terrestres (chaire Expleo)	30	
Piloting a production line in a connected environment	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	
Concours jeunes talents Orange : l'IA générative pour le bien commun (suite)	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)		
Les transformations des mondes du travail et ressources humaines	30	
Corporate profiling (seulement pour les internationaux)	30	
Management d'équipe et leadership	30	
Veille technologique	30	
Data science 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	
Compétences et carrières - <u>Enseignement obligatoire</u>	15	
Période 2		
Simulation de gestion	30	
Compétences et carrières - <u>Enseignement obligatoire</u>	15	

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 : Juillet 2025