

Programme détaillé de la filière par apprentissage

► Génie industriel - Supply chain et numérique

Enseignements de la première année

Intitulé	Volume horaire	ECTS
UE - Sciences pour l'ingénieur 1 Semestre 1	60	3
Statistiques et probabilités	30	
Fondamentaux de mathématiques pour l'ingénieur 1	30	
UE - Sciences pour l'ingénieur 2 Semestre 2	60	3
Fondamentaux de mathématiques pour l'ingénieur 2	30	
Outils pour l'analyse des signaux et des systèmes	30	

Intitulé	Volume horaire	ECTS
UE - Sciences et techniques pour les transitions 1 Semestre 1	60	3
Environnement numérique de l'ingénieur	30	
Traitement et analyse de données	30	
UE - Sciences et techniques pour les transitions 2 Semestre 2	60	3
Introduction à l'IA	30	
Physique pour la transition énergétique	30	

Intitulé	Volume horaire	ECTS
UE - Projet multidisciplinaire 1 Semestre 1	30	2
UE - Projet multidisciplinaire 2 Semestre 2	30	2

Intitulé	Volume horaire	ECTS
UE - Supply chain 1 Semestre 1	80	4
Théorie des graphes	30	
Learn manufacturing	30	
TIC et transports	20	
UE - Supply chain 2 Semestre 2	80	4
Systèmes de production	30	
Finances avancées	20	
Systèmes d'exploitation et réseaux	30	

Intitulé	Volume horaire	ECTS
UE - Anglais Semestre 1	30	1
Anglais 1	30	

Intitulé	Volume horaire	ECTS
UE - Management et sciences humaines 1 Semestre 1	42	2
Compétences & Carrières S1	12	
Projet d'intégration	14	
Découverte de l'entreprise	16	
UE - Anglais, management et sciences humaines 2 Semestre 2	72	3
Anglais 2	30	
Compétences & Carrières S2	10	
Management de projet	16	
Finances et structure des coûts	16	

Intitulé	Volume horaire	ECTS
UE - Séquence professionnelle et alternance 1 Semestre 1		15
Séquence professionnelle S1		
Exercices d'alternance S1		
UE - Séquence professionnelle et alternance 2 Semestre 2		15
Séquence professionnelle S2		
Rapport de situation professionnelle		
Soutenance du rapport de situation professionnelle		
Animation du tutorat S2		

Enseignements de la deuxième année

Intitulé	Volume horaire	ECTS
UE - Sciences pour l'ingénieur 3 Semestre 1	60	3
Outils mathématiques pour la modélisation	30	
Programmation linéaire	30	
UE - Sciences pour l'ingénieur 4 Semestre 2	50	2
CAO/FAO	20	
Initiation à l'usine 4.0	30	

Intitulé	Volume horaire	ECTS
UE - Projet multidisciplinaire 1 Semestre 1	30	2

Intitulé	Volume horaire	ECTS
UE - Supply chain 3 Semestre 1	120	4
Bases de communications numériques	20	
Gestion des stocks	40	
Contrôle de gestion	20	
Planification de la production	40	
UE - Supply chain 4 Semestre 2	110	6
Ordonnancement	40	
Maintenance et fiabilité	40	
Simulation à événements discrets	30	

Intitulé	Volume horaire	ECTS
UE - Systèmes numériques Semestre 2	60	4
Systèmes d'information	30	
Systèmes d'identification (RFID, ...) et traçabilité	30	

Intitulé	Volume horaire	ECTS
UE - Anglais Semestre 1	30	1
Anglais 3	30	

Intitulé	Volume horaire	ECTS
UE - Management et sciences humaines 3 Semestre 1	42	2
Compétences & Carrières S3	10	
Improvisation théâtrales	6	
Un enseignement “Être innovant et créatif” au choix :	14	
Management de l'innovation technologique		
Stratégie d'entreprise		
Economie de l'innovation		
Un enseignement “Être communicant et négociateur” au choix :	12	
Négocier et vendre		
Recruter un équipier		
Diriger et décider		
UE - Anglais, management et sciences humaines 4 Semestre 2	72	3
Anglais 4	30	
Compétences & Carrières S4	12	
Introduction au droit	12	
Un enseignement “Approfondir la connaissance de l'entreprise par un business game” au choix :	18	
Simulation de gestion d'entreprise		
Simulation de gestion de projet		

Intitulé	Volume horaire	ECTS
UE - Séquence professionnelle et alternance 3 Semestre 1		15
Séquence professionnelle S3		
UE - Séquence professionnelle et alternance 4 Semestre 2		15
Etudes scientifiques et techniques		
Séquence professionnelle S4		
Rapport de mission technique		
Soutenance du rapport de mission technique		
Animation du tutorat S4		

Enseignements de la troisième année

Intitulé	Volume horaire	ECTS
UE - Sciences pour l'ingénieur 5 Semestre 1	150	10
Localisation	30	
IoT et 5G	30	
Aide à la décision	30	
L'usine 4.0	60	

Intitulé	Volume horaire	ECTS
UE - Supply chain 5 Semestre 1	154	10
Conception de la supply chain	30	
Prévisions de la demande	24	
Management de la qualité	40	
Innovation et éco-conception	30	
Enjeux de la supply chain durable	30	

Intitulé	Volume horaire	ECTS
UE - Systèmes numériques Semestre 1	124	7
Métaheuristiques	30	
Logistique et mobilité	30	
Initiation à la recherche en supply chain	40	
Machine learning	24	

Intitulé	Volume horaire	ECTS
UE - Anglais, management et sciences humaines 5 Semestre 1	72	3
Anglais 5	30	
Compétences & Carrières S5	20	
Management interculturel	10	
Sciences sociales autour des enjeux DD et RSE	12	

Intitulé	Volume horaire	ECTS
UE - Séquence professionnelle et alternance 6 Semestre 2		30
Séquence professionnelle S6		
Mémoire d'ingénieur		
Soutenance du mémoire d'ingénieur		
Animation du tutorat S6		

Document non-contractuel
Mise à jour : Juillet 2025