

Programme détaillé de la filière en apprentissage

► Informatique et applications - Ingénierie 3D et technologie des médias

Enseignements de la première année

Intitulé	Volume horaire	ECTS
UE - Sciences pour l'ingénieur 1 Semestre 1	60	3
Fondamentaux de mathématiques pour l'ingénieur 1	30	
Outils mathématiques pour la modélisation	30	
UE - Sciences pour l'ingénieur 2 Semestre 2	60	3
Fondamentaux de mathématiques pour l'ingénieur 2	30	
Traitement du signal	30	

Intitulé	Volume horaire	ECTS
UE - Sciences et techniques pour les transitions 1 Semestre 1	48	3
Du capteur au cloud : mesure pour l'environnement	18	
Environnement numérique de l'ingénieur	30	
UE - Sciences et techniques pour les transitions 2 Semestre 2	60	3
Algorithmique et programmation pour l'ingénieur	30	
Introduction à l'IA	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 - Sciences de l'ingénieur disciplinaires 1 Semestre 1	70	4
Introduction au C	30	
Architecture	40	
UE - Sciences de l'ingénieur disciplinaires 2 Semestre 2	90	4
Base de données	30	
Théorie des graphes	30	
Programmation orientée objet	30	

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

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 Semestre 1	54	3
Statistiques et probabilités	30	
Algèbre avancé	24	

Intitulé	Volume horaire	ECTS
UE - Sciences et techniques pour les transitions 3 Semestre 1	90	4
Ecoconception et analyse du cycle de vie	30	
Traitement et analyse de données	30	
Introduction aux réseaux, à la sécurité et à la cybersécurité	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 - Sciences de l'ingénieur disciplinaire 3 Semestre 1	42	3
Programmation C++	30	
Développement web (front-end)	12	
UE - Sciences de l'ingénieur disciplinaire 4 Semestre 2	148	8
Geometric modeling	30	
Deep learning	30	
Enterprise resource planning	28	
Système d'exploitation	30	
Computer graphics	30	

Intitulé	Volume horaire	ECTS
UE - Exposition à la recherche Semestre 2	30	2

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 - Projet multidisciplinaire 5 Semestre 1	40	3

Intitulé	Volume horaire	ECTS
UE - Génie logiciel et infrastructure 5 Semestre 1	156	8
Réseaux avancés	30	
Virtualisation	30	
Usine logicielle	32	
Cybersécurité	32	
Développement web (back-end)	32	

Intitulé	Volume horaire	ECTS
UE - Intelligence artificielle et données 5 Semestre 1	122	8
Statistiques	20	
Introduction au langage naturel	30	
Bases de données de graphes / Neo4j	30	
IA pour l'image	22	
Intelligence artificielle et applications industrielles	20	

Intitulé	Volume horaire	ECTS
UE - Génie visuel et innovation 5 Semestre 1	98	8
Propriété intellectuelle : protection des inventions et des créations numériques	30	
Traitement flux vidéo	20	
Geometric algorithms	30	
Les nouveaux métiers de l'imagerie 3D	18	

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