

SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ

Diplôme ingénieur Mécanique Mécatronique Matériaux Composites

Niveau de
diplôme
BAC +5ECTS
180 créditsDurée
3 années, 6
semestres

Parcours proposés

- > Mécanique Mécatronique Matériaux Composites
- > Mécanique Mécatronique Matériaux Composites - Alternance

Présentation

Et après

Infos pratiques

Campus

 Annecy / campus d'Annecy-le-Vieux Le Bourget-du-Lac / campus Savoie Technolac

Programme

Mécanique Mécatronique Matériaux Composites

IGE3 - Mécatronique et Industrialisation (Annecy)

Semestre 5

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE501 Passerelle vers le milieu professionnel	UE				8 crédits
Anglais S5	MODULE		40,5h		
Sport	MODULE		21h		
Simulation de gestion d'entreprise	MODULE		1,5h		
Accompagnement au développement de compétences	MODULE	3h	12h		
Stage facultatif S5	MODULE				
Accompagnement (tous les jeudis après-midi)	MODULE				
UE502 Sciences et Outils de l'ingénieur	UE				9 crédits
Développement Durable	MODULE	15h	12h		
Algorithmique et programmation python	MODULE	3h	6h	12h	
Bases de données (base de l'info gestion des entreprises)	MODULE	6h	4,5h	12h	
MAraTHon : Accompagnement/Remise à niveau	MODULE				
Mathématiques Tronc Commun	MODULE	16,5h	37,5h		
UE503 Sciences de spécialité	UE				13 crédits
Matériaux métalliques	MODULE	14,5h	10,5h	12h	
Mécanique des milieux continus	MODULE	15h	22,5h		
CAO et prototypage	MODULE		4,5h	36h	
Electricité	MODULE	13,5h	15h	12h	
Thermodynamique et thermique	MODULE	13,5h	15h	12h	

Semestre 6

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE601 Passerelle vers le milieu professionnel	UE				8 crédits
Expérience professionnelle	MODULE				
Gestion financière	MODULE	10,5h	9h		
Initiation au droit	MODULE	15h	4,5h		
Enjeux de l'intelligence artificielle	MODULE	6h			
Techniques de gestion de projet, orientée métier	MODULE		9h		
Anglais (Niveau TOEIC non atteint) S6	MODULE		40,5h		
Langues vivantes (Niveau TOEIC atteint)	MODULE				
Anglais S6	MATIERE		15h		

Langue Vivante 2	CHOIX				
Allemand TD	MATIERE	15h			
Espagnol TD	MATIERE	15h			
Italien TD	MATIERE	15h			
Chinois TD	MATIERE	15h			
Japonais TD	MATIERE	15h			
Russe TD	MATIERE	15h			
Portugais TD	MATIERE	19,15h			
Advanced English S6	MATIERE	21h			
Stage facultatif S6	MODULE				
Accompagnement (tous les jeudis après-midi où les FISA sont présents)	MODULE				
UE602 Sciences et techniques de l'ingénieur	UE				9 crédits
Mathématiques	MODULE	20,5h	19,5h		
Electronique	MODULE	12h	9h	12h	
Outils numériques pour l'ingénieur	MODULE	7,5h	7,5h	20h	
UE603 Sciences de spécialité	UE				7 crédits
Dimensionnement des structures	MODULE	15h	15h	8h	
Statique des mécanismes	MODULE	5,25h	9h	8h	
Statique et dynamique des fluides	MODULE	6,75h	9h	4h	
Dynamique des mécanismes	MODULE	13,5h	16,5h	4h	
UE604 Conception mécanique - mécatronique	UE				6 crédits
Plastiques, composites & céramiques	MODULE	12h	4,5h	4h	
Mise en œuvre des métaux	MODULE	2,5h	6h	12h	
Conception et technologies mécaniques	MODULE	10,5h	12h	16h	

IGE3 - Matériaux Composites (Chambéry)

Semestre 5

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE501 Passerelle vers le milieu professionnel	UE				8 crédits
Anglais S5	MODULE		40,5h		
Sport	MODULE		21h		
Simulation de gestion d'entreprise	MODULE		19,5h		
Accompagnement au développement de compétences	MODULE	3h	12h		
Stage facultatif S5	MODULE				
Accompagnement (tous les jeudis après-midi)	MODULE				
UE502 Sciences et Outils de l'ingénieur	UE				9 crédits
Développement Durable	MODULE	15h	12h		
Algorithmique et programmation python	MODULE	3h	6h	12h	
Bases de données (base de l'info gestion des entreprises)	MODULE	6h	4,5h	12h	
MAraTHon : Accompagnement/Remise à niveau	MODULE				
Mathématiques Tronc Commun	MODULE	16,5h	37,5h		

UE503 Sciences de spécialité

Matériaux métalliques
Mécanique des milieux continus
CAO et prototypage
Thermodynamique et thermique
Electricité

UE	13 crédits		
MODULE	14,5h	10,5h	12h
MODULE	15h	22,5h	
MODULE		4,5h	36h
MODULE	13,5h	15h	12h
MODULE	13,5h	15h	12h

Semestre 6

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE601 Passerelle vers le milieu professionnel	UE				8 crédits
Expérience professionnelle	MODULE				
Gestion financière	MODULE	10,5h	9h		
Initiation au droit	MODULE	15h	4,5h		
Enjeux de l'intelligence artificielle	MODULE	6h			
Techniques de gestion de projet, orientée métier	MODULE		9h		
Anglais (niveau TOEIC non atteint) S6	MODULE		40,5h		
Langues vivantes (Niveau TOEIC atteint)	MODULE				
Anglais S6	MATIERE		15h		
Langue vivante 2	CHOIX				
Italien TD	TD		20h		
Allemand TD	TD		20h		
Espagnol TD	TD		20h		
Japonais TD	TD		20h		
Intercompréhension des langues romanes TD	TD		20h		
Advanced English S6	MATIERE		21h		
Stage facultatif S6	MODULE				
Accompagnement (tous les jeudis après-midi où les FISA sont présents)	MODULE				
UE602 Sciences et techniques de l'ingénieur	UE				9 crédits
Mathématiques	MODULE	20,5h	19,5h		
Electronique	MODULE	12h	9h	12h	
Outils numériques pour l'ingénieur	MODULE	7,5h	7,5h	20h	
UE603 Sciences de spécialité	UE				7 crédits
Dimensionnement des structures	MODULE	15h	15h	8h	
Statique des mécanismes	MODULE	5,25h	9h	8h	
Statique et dynamique des fluides	MODULE	6,75h	9h	4h	
Dynamique des mécanismes	MODULE	13,5h	16,5h	4h	
UE604 Conception mécanique - mécatronique	UE				6 crédits
Plastiques, composites & céramiques	MODULE	12h	4,5h	4h	
Mise en œuvre des métaux	MODULE	2,5h	6h	12h	
Conception et technologies mécaniques	MODULE	10,5h	12h	16h	

IGE4 - Mécatronique et Industrialisation (Annecy)

Semestre 7

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE701 Passerelle vers le milieu professionnel	UE				6 crédits
Ressources et dynamique professionnelle	MODULE		13,5h	3,5h	
Créativité et management de l'innovation	MODULE		25,5h		
Anglais (Niveau TOEIC non atteint) S7	MODULE		40,5h		
Langues vivantes (Niveau TOEIC atteint)	MODULE				
Anglais S7	MATIERE		15h		
Langue vivante 2	CHOIX				
Allemand TD	MATIERE		15h		
Espagnol TD	MATIERE		15h		
Italien TD	MATIERE		15h		
Chinois TD	MATIERE		15h		
Japonais TD	MATIERE		15h		
Russe TD	MATIERE		15h		
Advanced English S7	MATIERE		21h		
Stage facultatif S7	MODULE				
Accompagnement (la moitié des jeudis après-midi où les FISA sont présents)	MODULE				
UE702 Sciences et technique de l'ingénieur	UE				9 crédits
Capteurs	MODULE	13,5h	9h	16h	
Motorisation électrique	MODULE	3h	12h	24h	
Matériaux fonctionnels	MODULE	12h	12h	16h	
UE703 Conception mécanique	UE				9 crédits
Outils du Bureau d'Études	MODULE	3,75h	6h	12h	
Conception mécanique	MODULE	15h	13,5h	12h	
Modélisation et éléments finis	MODULE	12h	10,5h	16h	
Éco-conception mécanique	MODULE	9,5h	10,5h		
UE704 Production et qualité	UE				6 crédits
Sureté de fonctionnement	MODULE	9,75h	10h		
Sureté de fonctionnement approfondie	MODULE	5h	1,5h	12h	
Introduction à la gestion industrielle	MODULE	13,5h	13,5h	12h	

Semestre 8

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE801 Passerelle vers le milieu professionnel	UE				6 crédits
Système de Management Intégré QSE (Qualité Sécurité Environnement)	MODULE	9h	10,5h		
Techniques de management	MODULE	18h	7,5h		
Anglais (Niveau TOEIC non atteint) S8	MODULE		40,5h		
Langues vivantes (Niveau TOEIC atteint)	MODULE				
Anglais S8	MATIERE		15h		
Langue vivante 2	CHOIX				
Allemand TD	MATIERE		15h		

Espagnol TD	MATIERE	15h		
Italien TD	MATIERE	15h		
Chinois TD	MATIERE	15h		
Japonais TD	MATIERE	15h		
Russe TD	MATIERE	15h		
Advanced English S8	MATIERE	21h		
Stage facultatif S8	MODULE			
Accompagnement (la moitié des jeudis après-midi où les FISA sont présents)	MODULE			
UE802 Stage	UE			6 crédits
Stage assistant ingénieur S8	MODULE			
UE803 Pilotage des systèmes	UE			9 crédits
Qualité en production	MODULE	15h	13,5h	12h
Systèmes continus & vibrations	MODULE	14,25h	12h	12h
Automatisation centralisée	MODULE	6h	13,5h	20h
Systèmes embarqués	MODULE	7,5h		12h
UE804 Conception et gestion des données techniques	UE			9 crédits
Gestion de cycle de vie de produits industriels	MODULE	9h	9h	20h
Projet Bureau d'Études	MODULE			40h
Éléments de machines	MODULE	19,5h	18h	

IGE5 - Mécatronique et Industrialisation (Annecy)

Semestre 9

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE901 Passerelle vers le milieu professionnel	UE				10 crédits
Projet Recherche et Développement	MODULE				
Anglais (Niveau TOEIC non atteint) S9	MODULE		40,5h		
Langues vivantes (Niveau TOEIC atteint)	MODULE				
Anglais S9	MATIERE		15h		
Langue vivante 2	CHOIX				
Allemand TD	MATIERE		15h		
Espagnol TD	MATIERE		15h		
Italien TD	MATIERE		15h		
Chinois TD	MATIERE		15h		
Japonais TD	MATIERE		15h		
Russe TD	MATIERE		15h		
Advanced English S9	MATIERE		21h		
Stage facultatif S9	MODULE				
UE902 Pilotage des systèmes	UE				7 crédits
Automatisation décentralisée	MODULE			24h	
Automatique échantillonnée	MODULE	13,5h	12h	12h	
Systèmes multiphysiques	MODULE			32h	

UE903 Qualité géométrique des produits	UE				6 crédits
Tolérancement	MODULE	6,75h	7,5h	8h	
Théorie des mécanismes	MODULE	8,25h	6h	4h	
Industrialisation pour l'usinage	MODULE	19,5h	18h		
UE904 à choix	CHOIX				
UE904 Option mécaTronique	UE				7 crédits
Systèmes embarqués et programmation concurrente	MODULE	3,75h	4,5h	12h	
Robotique industrielle	MODULE	26h	6h	8h	
Gestion industrielle approfondie	MODULE	13,5h	12h	12h	
UE904 Option Productique	UE				7 crédits
Fabrication assistée par ordinateur et usinage	MODULE	4,5h	3h	32h	
Gestion industrielle approfondie	MODULE	13,5h	12h	12h	
Performance industrielle	MODULE	9h	9h	8h	

Semestre 10

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE001 Stage ingénieur	UE				30 crédits
Stage ingénieur S10	MODULE				

IGE4 - Matériaux Composites (Chambéry)

Semestre 7

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE701 Passerelle vers le milieu professionnel	UE				6 crédits
Créativité et Management de l'innovation	MODULE		25,5h		
Ressources et dynamiques professionnelles	MODULE		13,5h	3,5h	
Anglais (Niveau TOEIC non atteint) S7	MODULE		40,5h		
Langues vivantes (Niveau TOEIC atteint)	MODULE				
Anglais S7	MATIERE		15h		
Langue Vivante 2	CHOIX				
Italien TD	TD		20h		
Allemand TD	TD		20h		
Espagnol TD	TD		20h		
Japonais TD	TD		20h		
Intercompréhension des langues romanes TD	TD		20h		
Advanced English S7	MATIERE		21h		
Stage facultatif S7	MODULE				
Accompagnement (la moitié des jeudis après-midi où les FISA sont présents)	MODULE				
UE702 Sciences des matériaux	UE				8 crédits
Chimie macromoléculaire 1	MODULE	13,5h	12h	12h	
Propriétés des matériaux polymères 1	MODULE	22,5h	12h		
Rhéologie	MODULE	19,5h	10,5h	8h	

UE703 Conception composite	UE				10 crédits
Mécanique des milieux anisotropes	MODULE	25,5h	12h		
Outils du bureau d'Études	MODULE	15h	12h	12h	
Modélisation et éléments finis	MODULE	12h	10,5h	16h	
Éco-conception mécanique	MODULE	9,5h	10,5h		
UE704 Production composite	UE				6 crédits
Introduction à la gestion industrielle	MODULE	13h	13,5h	12h	
Matériaux composites	MODULE	9,75h	10,5h		
Composites spécifiques	MODULE	9,75h	10,5h		

Semestre 8

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE801 Passerelle vers le milieu professionnel	UE				6 crédits
Système de Management Intégré QSE (Qualité Sécurité Environnement)	MODULE	9h	10,5h		
Techniques de management	MODULE	18h	7,5h		
Anglais (Niveau TOEIC non atteint) S8	MODULE		40,5h		
Langues vivantes (Niveau TOEIC atteint)	MODULE				
Anglais S8	MATIERE		15h		
Langue vivante 2	CHOIX				
Italien TD	TD		20h		
Allemand TD	TD		20h		
Espagnol TD	TD		20h		
Japonais TD	TD		20h		
Intercompréhension des langues romanes TD	TD		20h		
Advanced English S8	MATIERE		21h		
Stage facultatif S8	MODULE				
Accompagnement (la moitié des jeudis où les FISA sont présents)	MODULE				
UE802 Stage	UE				6 crédits
Stage Assistant ingénieur S8	MODULE				
UE803 Conception composite	UE				10 crédits
Gestion de cycle de vie de produits industriels	MODULE	9h	9h	20h	
Mécanique des structures composites 1	MODULE	16,5h	18h		
Calcul de structure - MEF Dynamique	MODULE	16,5h		20h	
Projet Bureau d'Études	MODULE	3h	7,5h	24h	
UE804 Production composite	UE				8 crédits
Propriétés des matériaux polymères 2	MODULE	13h		24h	
Fabrication Composites 1	MODULE	11,5h		24h	
Qualité en production	MODULE	13,5h	12h	12h	

IGE5 - Matériaux Composites (Chambéry)

Semestre 9

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE901 Passerelle vers le milieu professionnel	UE				10 crédits
Projet Recherche et Développement	MODULE				
Anglais (Niveau TOEIC non atteint) S9	MODULE		40,5h		
Langues vivantes (Niveau TOEIC atteint)	MODULE				
Anglais S9	MATIERE		15h		
Langue vivante 2	CHOIX				
Allemand TD	TD		20h		
Espagnol TD	TD		20h		
Japonais TD	TD		20h		
Italien TD	TD		20h		
Intercompréhension des langues romanes TD	TD		20h		
Advanced English S9	MATIERE		21h		
Stage facultatif S9	MODULE				
UE902 Comportements des composites	UE				8 crédits
Chimie macromoléculaire 2	MODULE	12h	10,5h	12h	
Comportements extrêmes des structures composites	MODULE	21h	15h		
Comportements non linéaires	MODULE	12h	6h	16h	
UE903 Conception composite	UE				5 crédits
Mécanique des structures composites 2	MODULE	15h	13,5h	8h	
Conception et calculs composites	MODULE	7,5h	13,5h	16h	
UE904 Production composite	UE				7 crédits
Fabrication composite 2	MODULE	4,5h	4,5h	24h	
Méthodes instrumentales	MODULE	13,5h		20h	
Projet Conception Composite	MODULE			34h	3 crédits

Semestre 10

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE001 Stage ingénieur	UE				30 crédits
Stage ingénieur S10	MODULE				

Mécanique Mécatronique Matériaux Composites - Alternance

IGE3 - Génie Industriel - Alternance

Semestre 5

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE501 SHES - Langues	UE				8 crédits
Droit du travail et structure d'entreprise 1	MODULE	20h	12h		
Initiation au développement durable et à la RSE - Développement cognitif	MODULE	16h	12h	4h	

Anglais	MODULE	37h		
Accompagnement (tous les jeudis après-midi)	MODULE			
UE502 Travail en entreprise	UE			4 crédits
Projet 1 (Lancement et suivi)	MODULE	1h	4h	
Evolution en entreprise	MODULE			
UE503 Formation scientifique	UE			9 crédits
Mathématiques pour l'ingénieur	MODULE	16h	24h	
Statique des mécanismes	MODULE	10h	10h	
Cinématique	MODULE	10h	10h	
Résistance des matériaux	MODULE	20h	20h	
UE504 Méthodologie de l'ingénieur	UE			9 crédits
Industrialisation pour l'usinage	MODULE	28h	4h	8h
Obtention des bruts d'usinage	MODULE	20h	20h	
Qualité totale	MODULE	32h		
Introduction à la gestion industrielle	MODULE	32h		

Semestre 6

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE601 SHES - Langues	UE				4 crédits
Initiation au développement durable et à la RSE	MODULE	6h	4h		
Développement durable - Approche site (Management environnemental)	MODULE	4h	6h		
Accompagnement (tous les jeudis après-midi où les FISA sont présents)	MODULE				
Anglais (Niveau TOEIC non atteint)	MODULE		30h		
Anglais (Niveau TOEIC atteint)	MODULE		30h		
UE602 Travail en entreprise	UE				10 crédits
Projet 1 (Suivi et restitution)	MODULE			4h	
Evolution en entreprise (4 axes)	MODULE				
UE603 Formation scientifique	UE				8 crédits
Eléments de machines	MODULE	20h	20h		
Les bases de l'électricité et de la motorisation électrique	MODULE	8h	20h	12h	
Conception mécanique	MODULE	20h	20h		
UE604 Méthodologie de l'ingénieur	UE				8 crédits
Maîtrise statistique des procédés	MODULE	12h	12h	4h	
Enjeux de l'intelligence artificielle	MODULE	6h			
Plan d'expériences - Outils méthodologiques	MODULE	6h	8h	4h	
Études de cas - Visites d'entreprises	MODULE	16h	24h		

IGE4 - Génie Industriel - Alternance - ouverture en septembre 2025

Semestre 7

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
--	--------	----	----	----	---------

UE701 SHES - Langues	UE				8 crédits
Gestion	MODULE	32h			
Structure d'entreprise et entrepreneuriat 2	MODULE	12h	12h		
Développement durable - Approche produit	MODULE	4h	2h	8h	
Accompagnement (la moitié des jeudis après-midi où les FISA sont présents)	MODULE				
Anglais (Niveau TOEIC atteint)	MODULE	34h			
Anglais (Niveau TOEIC non atteint)	MODULE	34h			
UE702 Travail en entreprise	UE				10 crédits
Projet 2 (lancement et suivi)	MODULE	1h		8h	
Evolution en entreprise (progression)	MODULE				
UE703 Formation scientifique	UE				7 crédits
Dynamique des mécanismes	MODULE	20h	20h		
Modélisation et éléments finis	MODULE	20h		20h	
Automatique continue	MODULE	16h	12h	12h	
UE704 Méthodologie de l'ingénieur	UE				5 crédits
Electronique	MODULE	28h		12h	
Algorithmique et programmation	MODULE	12h		8h	
Logistique industrielle	MODULE	12h	12h		
Outils du bureau d'études	MODULE			12h	

Semestre 8

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE801 SHES - Langues	UE				5 crédits
Management et communication technique	MODULE	6h	4h	12h	
Accompagnement (la moitié des jeudis après-midi où les FISA sont présents)	MODULE				
Anglais (Niveau TOEIC atteint)	MODULE		40h		
Anglais (Niveau TOEIC non atteint)	MODULE		40h		
UE802 Travail en entreprise	UE				7 crédits
Projet 2 (Suivi et restitution)	MODULE			8h	
Evolution en entreprise (4 axes)	MODULE				
UE803 Formation scientifique	UE				9 crédits
Dynamique des structures	MODULE	6h	6h	8h	
Statique et dynamique des fluides	MODULE	12h	12h		
Projet Bureau d'Études	MODULE			40h	
Algorithmique et programmation : généralisation	MODULE	4h	4h	12h	
Thermique	MODULE	8h	8h		
UE804 Méthodologie de l'ingénieur	UE				9 crédits
Matériaux métalliques	MODULE	16h	12h	12h	
Gestion et amélioration de la production	MODULE	14h	14h	12h	
Métrologie dimensionnelle	MODULE	12h	12h	16h	

IGE5 - Génie Industriel - Alternance - ouverture en septembre 2026

Semestre 9

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE901 SHES - Langues	UE				7 crédits
Législation, droit du travail, Santé au travail, ingénierie soutenable, décarbonation	MODULE	18h	8h	8h	
GEPC, Sciences humaines, management, ergonomie	MODULE	28h			
Anglais (Niveau TOEIC atteint)	MODULE		26h		
Anglais (Niveau TOEIC non atteint)	MODULE		26h		
UE902 Travail en entreprise	UE				10 crédits
Projet 3 (Lancement et suivi)	MODULE	1h		8h	
Evolution en entreprise (progression)	MODULE				
UE903 Formation scientifique	UE				7 crédits
Tolérancement	MODULE	6,75h	7,5h	8h	
Robotique industrielle	MODULE	26h	6h	8h	
Automatisation centralisée	MODULE	8h	12h	20h	
UE904 Méthodologie de l'ingénieur	UE				6 crédits
Céramiques & choix matériaux	MODULE	12h	12h	12h	
Fabrication assistée par ordinateur	MODULE			20h	
Simulation de flux	MODULE			20h	

Semestre 10

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE001 Travail en entreprise	UE				22 crédits
Projet 3 (Suivi et restitution)	MODULE			12h	
Evolution en entreprise (4 axes)	MODULE				
UE002 Compléments techniques	UE				8 crédits
Sûreté de fonctionnement	MODULE	8h	12h		
Plastiques & composites	MODULE	14h	6h		
Prévention des risques	MODULE	16h			
Conduite de projet	MODULE	8h	2h		
CAO Surfactive	MODULE			20h	
Performance industrielle	MODULE	10h	10h		

IGE3 - Conception et Mécatronique - Alternance

Semestre 5

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE501 SHES - Langues	UE				8 crédits

Droit du travail et structure d'entreprise 1	MODULE	20h	12h		
Initiation au développement durable et à la RSE - Développement cognitif	MODULE	16h	12h	4h	
Anglais	MODULE		37h		
Accompagnement (tous les jeudis après-midi)	MODULE				
UE502 Travail en entreprise	UE				7 crédits
Projet 1 (Lancement et suivi)	MODULE	1h		4h	
Evolution en entreprise	MODULE				
UE503 Formation scientifique	UE				9 crédits
Mathématiques pour l'ingénieur	MODULE	16h	24h		
Statique des mécanismes	MODULE	10h	10h		
Cinématique	MODULE	10h	10h		
Résistance des matériaux	MODULE	20h	20h		
UE504 Méthodologie de l'ingénieur	UE				9 crédits
Industrialisation pour l'usinage	MODULE	28h	4h	8h	
Mécatronique	MODULE			40h	
Qualité totale	MODULE	32h			
Introduction à la gestion industrielle	MODULE	32h			

Semestre 6

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE601 SHES - Langues	UE				4 crédits
Initiation au développement durable et à la RSE	MODULE	6h	4h		
Développement durable - Approche site (Management environnemental)	MODULE	4h	6h		
Accompagnement (tous les jeudis après-midi où les FISA sont présents)	MODULE				
Anglais (Niveau TOEIC non atteint)	MODULE		30h		
Anglais (Niveau TOEIC atteint)	MODULE		30h		
UE602 Travail en entreprise	UE				10 crédits
Projet 1 (Suivi et restitution)	MODULE			4h	
Evolution en entreprise (4 axes)	MODULE				
UE603 Formation scientifique	UE				8 crédits
Eléments de machines	MODULE	20h	20h		
Les bases de l'électricité et de la motorisation électrique	MODULE	8h	20h	12h	
Conception mécanique	MODULE	20h	20h		
UE604 Méthodologie de l'ingénieur	UE				8 crédits
Maîtrise statistique des procédés	MODULE	12h	12h	4h	
Enjeux de l'intelligence artificielle	MODULE	6h			
Plan d'expériences - Outils méthodologiques	MODULE	6h	8h	4h	
Études de cas - Visites d'entreprises	MODULE	16h	24h		

IGE4 - Conception et Mécatronique - Alternance - ouverture en septembre 2025

Semestre 7

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE701 SHES - Langues	UE				8 crédits
Gestion	MODULE		32h		
Structure d'entreprise et entrepreneuriat 2	MODULE	12h	12h		
Développement durable - Approche produit	MODULE	4h	2h	8h	
Accompagnement (la moitié des jeudis après-midi où les FISA sont présents)	MODULE				
Anglais (Niveau TOEIC atteint)	MODULE		34h		
Anglais (Niveau TOEIC non atteint)	MODULE		34h		
UE702 Travail en entreprise	UE				10 crédits
Projet 2 (lancement et suivi)	MODULE	1h		8h	
Evolution en entreprise (progression)	MODULE				
UE703 Formation scientifique	UE				7 crédits
Dynamique des mécanismes	MODULE	20h	20h		
Modélisation et éléments finis	MODULE	20h		20h	
Automatique continue	MODULE	16h	12h	12h	
UE704 Méthodologie de l'ingénieur	UE				5 crédits
Electronique	MODULE	28h		12h	
Algorithmique et programmation	MODULE	12h		8h	
Automatique échantillonnée	MODULE	16h		8h	
Outils du bureau d'études	MODULE			12h	

Semestre 8

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE801 SHES - Langues	UE				5 crédits
Management et communication technique	MODULE	6h	4h	12h	
Accompagnement (la moitié des jeudis après-midi où les FISA sont présents)	MODULE				
Anglais (Niveau TOEIC atteint)	MODULE		40h		
Anglais (Niveau TOEIC non atteint)	MODULE		40h		
UE802 Travail en entreprise	UE				7 crédits
Projet 2 (Suivi et restitution)	MODULE			8h	
Evolution en entreprise (4 axes)	MODULE				
UE803 Formation scientifique	UE				9 crédits
Dynamique des structures	MODULE	6h	6h	8h	
Statique et dynamique des fluides	MODULE	12h	12h		
Projet Bureau d'Études	MODULE			40h	
Algorithmique et programmation : généralisation	MODULE	4h	4h	12h	
Thermique	MODULE	8h	8h		
UE804 Méthodologie de l'ingénieur	UE				9 crédits
Matériaux métalliques	MODULE	16h	12h	12h	
Systèmes embarqués	MODULE	7,5h		12h	

Systèmes embarqués avancés
Capteurs

MODULE 20h
MODULE 12h 12h 16h

IGE5 - Conception et Mécatronique - Alternance - ouverture en septembre 2026

Semestre 9

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE901 SHES - Langues	UE				7 crédits
Législation, droit du travail, Santé au travail, ingénierie soutenable, décarbonation	MODULE	18h	8h	8h	
GEPC, Sciences humaines, management, ergonomie	MODULE	28h			
Anglais (Niveau TOEIC atteint)	MODULE		26h		
Anglais (Niveau TOEIC non atteint)	MODULE		26h		
UE902 Travail en entreprise	UE				10 crédits
Projet 3 (Lancement et suivi)	MODULE	1h		8h	
Evolution en entreprise (progression)	MODULE				
UE903 Formation scientifique	UE				7 crédits
Tolérancement	MODULE	6,75h	7,5h	8h	
Robotique industrielle	MODULE	26h	6h	8h	
Automatisation centralisée	MODULE	8h	12h	20h	
UE904 Méthodologie de l'ingénieur	UE				6 crédits
Matériaux fonctionnels	MODULE	12h	12h	16h	
Systèmes multiphysiques	MODULE			32h	

Semestre 10

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE001 Travail en entreprise	UE				22 crédits
Projet 3 (Suivi et restitution)	MODULE			12h	
Evolution en entreprise (4 axes)	MODULE				
UE002 Compléments techniques	UE				8 crédits
Sûreté de fonctionnement	MODULE	8h	12h		
Plastiques & composites	MODULE	14h	6h		
Prévention des risques	MODULE	16h			
Conduite de projet	MODULE	8h	2h		
CAO Surfacique	MODULE			20h	
Performance industrielle	MODULE	10h	10h		