UNIVERSITÉ SAVOIE MONT BLANC

SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ

# Diplôme ingénieur Mécanique Mécatronique Matériaux Composites (Offre 2024)

Niveau de diplôme
BAC +5

ECTS
180 crédits

Durée
3 années, 6 semestres

## Parcours proposés

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

# Présentation

# Infos pratiques

## Campus

Annecy / campus d'Annecy-le-Vieux

Le Bourget-du-Lac / campus Savoie Technolac



Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 03 septembre 2024

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR, DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION
Liberté
Égalité
Fraternité

# Programme

## Mécanique Mécatronique Matériaux Composites

### IGE3 - Mécatronique et Industrialisation et Matériaux Composites

#### Semestre 5

| | Nature | CM | TD | TP | Crédits |
|---|---|---|---|---|---|
| UE501 Passerelle vers le milieu professionnel | UE | | | | 6 |
| Soutien anglais | MODULE | | | | |
| Anglais | MODULE | | | | |
| Sport | MODULE | | | | |
| Simulation de gestion d'entreprise | MODULE | | 1,5h | | |
| Stage facultatif | MODULE | | | | |
| UE502 Sciences et Outils de l'ingénieur | UE | | | | 12 |
| Développement Durable | MODULE | 15h | 12h | | |
| Electricité | MODULE | | 15h | 12h | |
| Algorithmes et Structures de données | MODULE | 12h | | | |
| Bases de données | MODULE | 6h | 4,5h | 12h | |
| Remise à niveau Mathématiques | MODULE | | | | |
| Mathématiques | MODULE | 21h | 19,5h | | |
| UE503 Sciences de l'Ingénieur | UE | | | | 12 |
| Matériaux métalliques | MODULE | 16h | 12h | 12h | |
| Mécanique des milieux continus | MODULE | 16,5h | 24h | | |
| CAO et prototypage | MODULE | | 4,5h | 36h | |
| Thermodynamique et thermique | MODULE | 13,5h | 15h | 12h | |

#### Semestre 6

| | Nature | CM | TD | TP | Crédits |
|---|---|---|---|---|---|
| UE601 Passerelle vers le milieu professionnel | UE | | | | 6 |
| Soutien Anglais | MODULE | | | | |
| Expérience professionnelle | MODULE | | | | |
| Gestion financière | MODULE | | | | |
| Initiation au droit | MODULE | | | | |
| Stage facultatif | MODULE | | | | |
| Anglais (Niveau TOEIC non atteint) | MODULE | | | | |
| Langues vivantes (Niveau TOEIC atteint) | MODULE | | | | |
| Anglais | MATIERE | | 15h | | |
| Langue Vivante 2 | CHOIX | | | | |



Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 03 septembre 2024

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR, DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION
Liberté
Égalité
Fraternité

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Allemand TD | MATIERE | | 15h | | |
| Chinois TD | MATIERE | | 15h | | |
| Espagnol TD | MATIERE | | 15h | | |
| Italien TD | MATIERE | | 15h | | |
| Japonais TD | MATIERE | | 15h | | |
| Russe TD | MATIERE | | 15h | | |
| Advanced English | MATIERE | | 21h | | |
| UE602 Sciences de l'ingénieur | UE | | | | 10 |
| Mathématiques | MODULE | 21h | 18h | | |
| Statique des mécanismes | MODULE | 4,5h | 9h | 8h | |
| Statique et dynamique des fluides | MODULE | 6h | 9h | 4h | |
| Dynamique des mécanismes | MODULE | 12h | 15h | 12h | |
| UE603 Numérique pour l'ingénieur | UE | | | | 4 |
| Résistance des matériaux | MODULE | 15h | 15h | 8h | |
| Outils numériques pour l'ingénieur | MODULE | 7,5h | 7,5h | 24h | |
| UE604 Conception mécanique - mécatronique | UE | | | | 10 |
| Plastiques, composites & céramiques | MODULE | 12h | 4,5h | 4h | |
| Mise en œuvre des métaux | MODULE | 1,5h | 6h | 12h | |
| Conception et technologies mécaniques | MODULE | 10,5h | 12h | 16h | |
| Electronique | MODULE | 13,5h | 9h | 16h | |

## IGE4 - Mécatronique et Industrialisation (Annecy) - ouverture en septembre 2025

### Semestre 7

| | Nature | CM | TD | TP | Crédits |
|---|---|---|---|---|---|
| UE701 Passerelle vers le milieu professionnel | UE | | | | 6 |
| Soutien Anglais | MODULE | | 6h | | |
| Ressources et dynamique professionnelle | MODULE | | 13,5h | 3,5h | |
| Créativité et management de l'innovation | MODULE | | 25,5h | | |
| Anglais (Niveau TOEIC non atteint) | MODULE | | 40,5h | | |
| Langues vivantes (Niveau TOEIC atteint) | MODULE | | | | |
| Anglais | MATIERE | | 15h | | |
| Langue vivante 2 | CHOIX | | | | |
| Allemand TD | MATIERE | | 15h | | |
| Chinois TD | MATIERE | | 15h | | |
| Espagnol TD | MATIERE | | 15h | | |
| Italien TD | MATIERE | | 15h | | |
| Japonais TD | MATIERE | | 15h | | |
| Russe TD | MATIERE | | 15h | | |
| Advanced English | MATIERE | | 21h | | |
| Stage facultatif | MODULE | | | | |
| UE702 Sciences de l'ingénieur | UE | | | | 9 |
| Matériaux fonctionnels | MODULE | 12h | 12h | 16h | |



Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 03 septembre 2024

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Modélisation et éléments finis | MODULE | 12h | 10,5h | 16h | |
| Conception mécanique | MODULE | 19,5h | 19,5h | | |
| UE703 Conception mécanique, mécatronique et composite 1 | UE | | | | 9 |
| Motorisation électrique | MODULE | 3h | 12h | 24h | |
| Capteurs | MODULE | 13,5h | 9h | 16h | |
| Outils du Bureau d'Études | MODULE | 15h | 12h | 12h | |
| UE704 Production et qualité | UE | | | | 6 |
| Sureté de fonctionnement | MODULE | 9,5h | 10h | | |
| Sureté de fonctionnement approfondie | MODULE | 4,5h | 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 |
| Soutien Anglais | MODULE | | 6h | | |
| Système de Management Intégré QSE (Qualité Sécurité Environnement) | MODULE | 9h | 10,5h | | |
| Théorie des organisations | MODULE | 9h | 9h | | |
| Anglais (Niveau TOEIC non atteint) | MODULE | | 40,5h | | |
| Langues vivantes (Niveau TOEIC atteint) | MODULE | | | | |
| Anglais | MATIERE | | 15h | | |
| Langue vivante 2 | CHOIX | | | | |
| Allemand TD | MATIERE | | 15h | | |
| Chinois TD | MATIERE | | 15h | | |
| Espagnol TD | MATIERE | | 15h | | |
| Italien TD | MATIERE | | 15h | | |
| Japonais TD | MATIERE | | 15h | | |
| Russe TD | MATIERE | | 15h | | |
| Advanced English | MATIERE | | 21h | | |
| Stage facultatif | MODULE | | | | |
| UE802 Stage | UE | | | | 6 |
| Stage assistant ingénieur | MODULE | | | | |
| UE803 Systèmes, production et qualité | UE | | | | 9 |
| Qualité en production | MODULE | 13,5h | 13,5h | 12h | |
| Systèmes continus & vibrations | MODULE | 13,5h | 12h | 12h | |
| Automatisation centralisée | MODULE | 6h | 13,5h | 20h | |
| Bases de données | MODULE | 6h | 2h | 12h | |
| UE804 Conception mécanique, mécatronique et composite 2 | UE | | | | 9 |
| Gestion de cycle de vie de produits industriels | MODULE | 9h | 9h | 20h | |
| Projet Bureau d'Études | MODULE | | | 40h | |
| Systèmes embarqués | MODULE | 7,5h | | 12h | |
| Eléments de machines | MODULE | 13,5h | 12h | 12h | |



Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 03 septembre 2024

UNIVERSITÉ SAVOIE MONT BLANC

# IGE5 - Mécatronique et Industrialisation (Annecy) - ouverture en septembre 2026

## Semestre 9

| | Nature | CM | TD | TP | Crédits |
|---|---|---|---|---|---|
| UE901 Passerelle vers le milieu professionnel | UE | | | | 10 |
| Techniques de management | MODULE | 18h | 7,5h | | |
| Projet Recherche et Développement | MODULE | | | | |
| Anglais (Niveau TOEIC non atteint) | MODULE | | 40,5h | | |
| Langues vivantes (Niveau TOEIC atteint) | MODULE | | | | |
| Anglais | MATIERE | | 15h | | |
| Langue vivante 2 | CHOIX | | | | |
| Allemand TD | MATIERE | | 15h | | |
| Chinois TD | MATIERE | | 15h | | |
| Espagnol TD | MATIERE | | 15h | | |
| Italien TD | MATIERE | | 15h | | |
| Japonais TD | MATIERE | | 15h | | |
| Russe TD | MATIERE | | 15h | | |
| Advanced English | MATIERE | | 21h | | |
| Stage facultatif | MODULE | | | | |
| UE902 au choix | CHOIX | | | | |
| UE902 Outils spécifiques au parcours MI - option T(ronique) | UE | | | | 7 |
| Automatisation décentralisée | MODULE | | | 24h | |
| Robotique industrielle | MODULE | 36h | | 4h | |
| Systèmes embarqués avancés | MODULE | 4h | 4h | 12h | |
| UE902 Outils spécifiques au parcours MI - option P(production) | UE | | | | 7 |
| Automatisation décentralisée | MODULE | | | 24h | |
| Fabrication assistée par ordinateur et usinage | MODULE | 4,5h | 3h | 32h | |
| Gestion industrielle approfondie | MODULE | 13,5h | 12h | 12h | |
| UE903 Conception mécanique et mécatronique | UE | | | | 8 |
| Automatique échantillonnée | MODULE | 13,5h | 12h | 12h | |
| Tolérancement | MODULE | 6h | 6h | 8h | |
| Théorie des mécanismes | MODULE | 7,5h | 6h | 4h | |
| Systèmes multiphysiques | MODULE | | | 36h | |
| UE904 Production mécanique et mécatronique | UE | | | | 5 |
| Performance industrielle | MODULE | 13,5h | 12h | 12h | |
| Industrialisation pour l'usinage | MODULE | 19,5h | 18h | | |

## Semestre 10

| | Nature | CM | TD | TP | Crédits |
|---|---|---|---|---|---|
| UE001 Stage ingénieur | UE | | | | 30 |
| Stage ingénieur | MODULE | | | | |



Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 03 septembre 2024

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR, DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION
Liberté
Égalité
Fraternité

UNIVERSITÉ SAVOIE MONT BLANC

# IGE4 - Matériaux Composites (Chambéry) - ouverture en septembre 2025

## Semestre 7

| | Nature | CM | TD | TP | Crédits |
|---|---|---|---|---|---|
| UE701 Passerelle vers le milieu professionnel | UE | | | | 6 |
| Créativité et Management de l'innovation | MODULE | | 25,5h | | |
| Ressources et dynamiques professionnelles | MODULE | | 13,5h | 3,5h | |
| Soutien Anglais | MODULE | | 6h | | |
| Anglais (Niveau TOEIC non atteint) | MODULE | | 40,5h | | |
| Langues vivantes (Niveau TOEIC atteint) | MODULE | | | | |
| Anglais | 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 | MATIERE | | 21h | | |
| Stage facultatif S7 | MODULE | | | | |
| UE702 Sciences de l'ingénieur | UE | | | | 9 |
| Chimie macromoléculaire 1 | MODULE | 13,5h | 12h | 12h | |
| Matériaux composites | MODULE | 10h | 10h | | |
| Composites spécifiques | MODULE | 10h | 10h | | |
| Modélisation et éléments finis | MODULE | 12h | 10,5h | 16h | |
| UE703 Conception mécanique, mécatronique et composite 1 | UE | | | | 9 |
| Propriétés des matériaux polymères 1 | MODULE | 22,5h | 15h | | |
| Mécanique des milieux anisotropes | MODULE | 25,5h | 12h | | |
| Outils du bureau d'Études | MODULE | 15h | 12h | 12h | |
| UE704 Production et Qualité | UE | | | | 6 |
| Introduction à la gestion industrielle | MODULE | 13,5h | 13,5h | 12h | |
| Rhéologie | MODULE | 19,5h | 10,5h | 8h | |

## Semestre 8

| | Nature | CM | TD | TP | Crédits |
|---|---|---|---|---|---|
| UE801 Passerelle vers le milieu professionnel | UE | | | | 6 |
| Soutien Anglais | MODULE | | 6h | | |
| Système de Management Intégré QSE (Qualité Sécurité Environnement) | MODULE | 9h | 10,5h | | |
| Théorie des organisations | MODULE | | | | |
| Anglais (Niveau TOEIC non atteint) | MODULE | | 40,5h | | |
| Langues vivantes (Niveau TOEIC atteint) | MODULE | | | | |
| Anglais | MATIERE | | 15h | | |
| Langue vivante 2 | CHOIX | | | | |



Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 03 septembre 2024

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR, DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION
Liberté
Égalité
Fraternité

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Italien TD | TD | | 20h | | |
| Espagnol TD | TD | | 20h | | |
| Allemand TD | TD | | 20h | | |
| Japonais TD | TD | | 20h | | |
| Intercompréhension des langues romanes TD | TD | | 20h | | |
| Advanced English | MATIERE | | 21h | | |
| Stage facultatif | MODULE | | | | |
| UE802 Stage | UE | | | | 6 |
| Stage Assistant ingénieur | MODULE | | | | |
| UE803 Systèmes, Production et Qualité | UE | | | | 8 |
| Propriétés des matériaux polymères 2 | MODULE | 13,5h | | 24h | |
| Fabrication Composites 1 | MODULE | 10,5h | | 28h | |
| Qualité en production | MODULE | 13,5h | 13,5h | 12h | |
| UE804 Conception mécanique, mécatronique et composite 2 | UE | | | | 10 |
| Gestion de cycle de vie de produits industriels | MODULE | 9h | 9h | 20h | |
| Mécanique des structures composites 1 | MODULE | 18h | 19,5h | | |
| Calcul de structure - MEF Dynamique | MODULE | 18h | | 20h | |
| Projet Bureau d'Études | MODULE | 3h | 7,5h | 28h | |

## IGE5 - Matériaux Composites (Chambéry) - ouverture en septembre 2026

### Semestre 9

| | Nature | CM | TD | TP | Crédits |
|---|---|---|---|---|---|
| UE901 Passerelle vers le milieu professionnel | UE | | | | 10 |
| Techniques de management | MODULE | 18h | | | |
| Projet Recherche et Développement | MODULE | | | | |
| Anglais (Niveau TOEIC non atteint) | MODULE | | | | |
| Langues vivantes (Niveau TOEIC atteint) | MODULE | | | | |
| Anglais | MATIERE | | | | |
| 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 | MATIERE | | 21h | | |
| Stage facultatif | MODULE | | | | |
| UE902 Outils spécifiques au parcours MC | UE | | | | 7 |
| Chimie macromoléculaire 2 | MODULE | 13,5h | 12h | 12h | |
| Comportements extrêmes des structures composites | MODULE | 21h | 16,5h | | |
| Comportements non linéaires | MODULE | 13,5h | 7,5h | 16h | |
| UE903 Conception composite | UE | | | | 8 |



Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 03 septembre 2024

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Projet Conception Composite | MODULE | | | 38h | |
| Mécanique des structures composites 2 | MODULE | 15h | 15h | 8h | |
| Conception et calculs composites | MODULE | 7,5h | 15h | 16h | |
| UE904 Production composite | UE | | | | 5 |
| Fabrication composite 2 | MODULE | 4,5h | 4,5h | 28h | |
| Méthodes instrumentales | MODULE | 13,5h | | 24h | |

### Semestre 10

| | Nature | CM | TD | TP | Crédits |
|---|---|---|---|---|---|
| UE001 Stage ingénieur | UE | | | | 30 |
| Stage ingénieur | MODULE | | | | |

# Mécanique Mécatronique Matériaux Composites - Alternance

## IGE3 - Génie Industriel - Alternance

### Semestre 5

| | Nature | CM | TD | TP | Crédits |
|---|---|---|---|---|---|
| UE501 Formation scientifique | UE | | | | 12 |
| Mathématiques pour l'ingénieur | MODULE | 16h | 24h | | |
| Statique des mécanismes | MODULE | 20h | | | |
| Cinématique | MODULE | 20h | | | |
| Conception mécanique | MODULE | 40h | | | |
| Résistance des matériaux | MODULE | 40h | | | |
| UE502 Méthodologie de l'ingénieur | UE | | | | 6 |
| Industrialisation pour l'usinage | MODULE | 28h | 4h | 8h | |
| Obtention des bruts d'usinage | MODULE | 20h | 20h | | |
| UE503 Connaissance de l'entreprise | UE | | | | 12 |
| Qualité totale | MODULE | 40h | | | |
| Introduction à la gestion industrielle | MODULE | 32h | 8h | | |
| Introduction à la connaissance des entreprises | MODULE | 20h | 20h | | |
| Initiation au dvpt durable - Dvpt cognitif | MODULE | 21h | 8h | 4h | |
| Anglais | MODULE | | 37h | | |

### Semestre 6

| | Nature | CM | TD | TP | Crédits |
|---|---|---|---|---|---|
| UE601 Formation scientifique | UE | | | | 5 |
| Thermique | MODULE | 8h | 8h | | |
| Eléments de machines | MODULE | 12h | 12h | | |



Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 03 septembre 2024

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Les bases de l'électricité et de la motorisation électrique | MODULE | 8h | 20h | 12h | |
| UE602 Méthodologie de l'ingénieur | UE | | | | 5 |
| Maîtrise statistique des procédés | MODULE | 28h | | 4h | |
| Plan d'expériences - Outils méthodologiques | MODULE | 12h | 28h | | |
| UE603 Connaissance de l'entreprise | UE | | | | 5 |
| Développement cognitif | MODULE | 20h | | | |
| Développement durable - Approche site | MODULE | 8h | 12h | | |
| Anglais (Niveau TOEIC non atteint) | MODULE | | 30h | | |
| Anglais (Niveau TOEIC atteint) | MODULE | | 30h | | |
| UE604 Travail en entreprise | UE | | | | 15 |
| Thème 2 préparatoire | MODULE | 1h | 2h | | |
| Études de cas - Visites d'entreprises | MODULE | 16h | 24h | | |
| Thème 1 de découverte du métier d'ingénieur | MODULE | 4h | 2h | | |

## IGE4 - Génie Industriel - Alternance - ouverture en septembre 2025

### Semestre 7

| | Nature | CM | TD | TP | Crédits |
|---|---|---|---|---|---|
| UE701 Formation scientifique | UE | | | | 10 |
| Dynamique des mécanismes | MODULE | 20h | 20h | | |
| Modélisation et éléments finis | MODULE | 20h | | 20h | |
| Automatique continue | MODULE | 16h | 16h | 12h | |
| Electronique | MODULE | 28h | | 12h | |
| Algorithmique et programmation | MODULE | 12h | | 8h | |
| UE702 Méthodologie de l'ingénieur | UE | | | | 2 |
| Logistique industrielle | MODULE | 12h | 12h | | |
| UE703 Connaissance de l'entreprise | UE | | | | 8 |
| Gestion - Entrepreneuriat | MODULE | | 32h | | |
| Entrepreneuriat | MODULE | 12h | | 16h | |
| Développement durable - Approche produit | MODULE | 8h | | 10h | |
| Anglais (Niveau TOEIC atteint) | MODULE | | 32h | | |
| Anglais (Niveau TOEIC non atteint) | MODULE | | | 40h | |
| UE704 Travail en entreprise | UE | | | | 10 |
| Projet technique | MODULE | 2h | | 8h | |

### Semestre 8

| | Nature | CM | TD | TP | Crédits |
|---|---|---|---|---|---|
| UE801 Formation scientifique | UE | | | | 8 |
| Dynamique des structures | MODULE | 4h | 4h | 8h | |
| Statique et dynamique des fluides | MODULE | 12h | 12h | | |



Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 03 septembre 2024

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Projet Bureau d'Études | MODULE | | | 40h | |
| Algorithmique et programmation : généralisation | MODULE | 4h | 4h | 12h | |
| Bases de données | MODULE | 6h | 2h | 12h | |
| UE802 Méthodologie de l'ingénieur | UE | | | | 8 |
| Matériaux métalliques | MODULE | 12h | 16h | 12h | |
| Gestion et amélioration de la production | MODULE | 14h | 14h | 12h | |
| Métrologie dimensionnelle | MODULE | 12h | 12h | 16h | |
| UE803 Management & anglais | UE | | | | 4 |
| Conduite de projets - Sciences humaines | MODULE | 6h | 4h | 12h | |
| Anglais (Niveau TOEIC atteint) | MODULE | | 32h | | |
| Anglais (Niveau TOEIC non atteint) | MODULE | | | 40h | |
| UE804 Travail en entreprise | UE | | | | 10 |
| Projet gestion | MODULE | | | 4h | |

## IGE5 - Génie Industriel - Alternance - ouverture en septembre 2026

### Semestre 9

| | Nature | CM | TD | TP | Crédits |
|---|---|---|---|---|---|
| UE901 Formation scientifique | UE | | | | 6 |
| Tolérancement | MODULE | 6h | 6h | 8h | |
| Robotique industrielle | MODULE | 36h | | 4h | |
| Automatisation centralisée | MODULE | 8h | 12h | 20h | |
| UE902 Méthodologie de l'ingénieur | UE | | | | 5 |
| Céramiques & choix matériaux | MODULE | 14h | 14h | 12h | |
| Fabrication assistée par ordinateur | MODULE | | | 20h | |
| Simulation de flux | MODULE | | | 20h | |
| UE903 Management & anglais | UE | | | | 9 |
| Législation ergonomie innovation & croissance verte | MODULE | 36h | | | |
| Sciences humaines | MODULE | 16h | 8h | 16h | |
| Anglais (Niveau TOEIC atteint) | MODULE | | 56h | | |
| Anglais (Niveau TOEIC non atteint) | MODULE | | | | |
| UE904 Travail en entreprise | UE | | | | 10 |
| Projet management | MODULE | | | | |

### Semestre 10

| | Nature | CM | TD | TP | Crédits |
|---|---|---|---|---|---|
| UE001 Travail en entreprise | UE | | | | 22 |
| Projet ingénieur | MODULE | 8h | | 12h | |
| Evolution entreprise : de technicien à ingénieur | MODULE | | | | |
| UE002 Compléments techniques | UE | | | | 8 |



Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 03 septembre 2024

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR, DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION
Liberté
Égalité
Fraternité

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Sûreté de fonctionnement | MODULE | 8h | 12h | |
| Plastiques & composites | MODULE | 18h | 2h | |
| Prévention des risques | MODULE | 20h | | |
| Conduite de projet | MODULE | 8h | 8h | 4h |
| CAO Surfacique | MODULE | | | 20h |
| Performance industrielle | MODULE | 10h | 10h | |

## IGE3 - Conception et Mécatronique - Alternance

### Semestre 5

| | Nature | CM | TD | TP | Crédits |
|---|---|---|---|---|---|
| UE501 Formation scientifique | UE | | | | 12 |
| Mathématiques pour l'ingénieur | MODULE | 16h | 24h | | |
| Statique des mécanismes | MODULE | 20h | | | |
| Cinématique | MODULE | 20h | | | |
| Conception mécanique | MODULE | 40h | | | |
| Résistance des matériaux | MODULE | 40h | | | |
| UE502 Méthodologie de l'ingénieur | UE | | | | 6 |
| Industrialisation pour l'usinage | MODULE | 28h | 4h | 8h | |
| Mécatronique | MODULE | | | 40h | |
| UE503 Connaissance de l'entreprise | UE | | | | 12 |
| Qualité totale | MODULE | 40h | | | |
| Introduction à la gestion industrielle | MODULE | 32h | 8h | | |
| Introduction à la connaissance des entreprises | MODULE | 20h | 20h | | |
| Initiation au dvpt durable - Dvpt cognitif | MODULE | 21h | 8h | 4h | |
| Anglais | MODULE | | 37h | | |

### Semestre 6

| | Nature | CM | TD | TP | Crédits |
|---|---|---|---|---|---|
| UE601 Formation scientifique | UE | | | | 5 |
| Thermique | MODULE | 8h | 8h | | |
| Eléments de machines | MODULE | 12h | 12h | | |
| Les bases de l'électricité et de la motorisation électrique | MODULE | 8h | 20h | 12h | |
| UE602 Méthodologie de l'ingénieur | UE | | | | 5 |
| Maîtrise statistique des procédés | MODULE | 28h | | 4h | |
| Plan d'expériences - Outils méthodologiques | MODULE | 12h | 28h | | |
| UE603 Connaissance de l'entreprise | UE | | | | 5 |
| Développement cognitif | MODULE | 20h | | | |
| Développement durable - Approche site | MODULE | 8h | 12h | | |
| Anglais (Niveau TOEIC non atteint) | MODULE | | 30h | | |
| Anglais (Niveau TOEIC atteint) | MODULE | | 30h | | |



Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 03 septembre 2024

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| UE604 Travail en entreprise | UE | | | | 15 |
| Thème 2 préparatoire | MODULE | 1h | 2h | | |
| Études de cas - Visites d'entreprises | MODULE | 16h | 24h | | |
| Thème 1 de découverte du métier d'ingénieur | MODULE | 4h | 2h | | |

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

### Semestre 7

| | Nature | CM | TD | TP | Crédits |
|---|---|---|---|---|---|
| UE701 Formation scientifique | UE | | | | 10 |
| Dynamique des mécanismes | MODULE | 20h | 20h | | |
| Modélisation et éléments finis | MODULE | 20h | | 20h | |
| Automatique continue | MODULE | 16h | 16h | 12h | |
| Electronique | MODULE | 28h | | 12h | |
| Algorithmique et programmation | MODULE | 12h | | 8h | |
| UE702 Méthodologie de l'ingénieur | UE | | | | 2 |
| Automatique échantillonnée | MODULE | 16h | | 8h | |
| UE703 Connaissance de l'entreprise | UE | | | | 8 |
| Gestion - Entrepreneuriat | MODULE | | 32h | | |
| Entrepreneuriat | MODULE | 12h | | 16h | |
| Développement durable - Approche produit | MODULE | 8h | | 10h | |
| Anglais (Niveau TOEIC atteint) | MODULE | | 32h | | |
| Anglais (Niveau TOEIC non atteint) | MODULE | | | 40h | |
| UE704 Travail en entreprise | UE | | | | 10 |
| Projet technique | MODULE | 2h | | 8h | |

### Semestre 8

| | Nature | CM | TD | TP | Crédits |
|---|---|---|---|---|---|
| UE801 Formation scientifique | UE | | | | 8 |
| Dynamique des structures | MODULE | 4h | 4h | 8h | |
| Statique et dynamique des fluides | MODULE | 12h | 12h | | |
| Projet Bureau d'Études | MODULE | | | 40h | |
| Algorithmique et programmation : généralisation | MODULE | 4h | 4h | 12h | |
| Bases de données | MODULE | 6h | 2h | 12h | |
| UE802 Méthodologie de l'ingénieur | UE | | | | 8 |
| Matériaux métalliques | MODULE | 12h | 16h | 12h | |
| Systèmes embarqués | MODULE | 7,5h | | 12h | |
| Systèmes embarqués avancés | MODULE | | | 20h | |
| Capteurs | MODULE | 12h | 12h | 16h | |
| UE803 Management & anglais | UE | | | | 4 |



Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 03 septembre 2024

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Conduite de projets - Sciences humaines | MODULE | 6h | 4h | 12h | |
| Anglais (Niveau TOEIC atteint) | MODULE | | 32h | | |
| Anglais (Niveau TOEIC non atteint) | MODULE | | | 40h | |
| UE804 Travail en entreprise | UE | | | | 10 |
| Projet gestion | MODULE | | | 4h | |

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

### Semestre 9

| | Nature | CM | TD | TP | Crédits |
|---|---|---|---|---|---|
| UE901 Formation scientifique | UE | | | | 6 |
| Tolérancement | MODULE | 6h | 6h | 8h | |
| Robotique industrielle | MODULE | 36h | | 4h | |
| Automatisation centralisée | MODULE | 8h | 12h | 20h | |
| UE902 Méthodologie de l'ingénieur | UE | | | | 5 |
| Matériaux fonctionnels | MODULE | 12h | 12h | 16h | |
| Systèmes multiphysiques | MODULE | | | 36h | |
| UE903 Management & anglais | UE | | | | 9 |
| Législation ergonomie innovation & croissance verte | MODULE | 36h | | | |
| Sciences humaines | MODULE | 16h | 8h | 16h | |
| Anglais (Niveau TOEIC atteint) | MODULE | | 56h | | |
| Anglais (Niveau TOEIC non atteint) | MODULE | | | | |
| UE904 Travail en entreprise | UE | | | | 10 |
| Projet management | MODULE | | | | |

### Semestre 10

| | Nature | CM | TD | TP | Crédits |
|---|---|---|---|---|---|
| UE001 Travail en entreprise | UE | | | | 22 |
| Projet ingénieur | MODULE | 8h | | 12h | |
| Evolution entreprise : de technicien à ingénieur | MODULE | | | | |
| UE002 Compléments techniques | UE | | | | 8 |
| Sûreté de fonctionnement | MODULE | 8h | 12h | | |
| Plastiques & composites | MODULE | 18h | 2h | | |
| Prévention des risques | MODULE | 20h | | | |
| Conduite de projet | MODULE | 8h | 8h | 4h | |
| CAO Surfacique | MODULE | | | 20h | |
| Performance industrielle | MODULE | 10h | 10h | | |



Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 03 septembre 2024