

SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ

# Licence Mécanique

Mécanique



Niveau d'études  
visé  
BAC +3



Composante  
UFR Sciences  
et Techniques

## Parcours proposés

- › Licence Mécanique, Maitrise de l'Energie – Génie Thermique
- › Licence Mécanique, Mécanique-Energétique, Accès Santé
- › Licence Mécanique, Mécanique-Energétique

## Campus

 Campus Sciences et Ingénierie

## Présentation

### Accessibilité personnes en situation de handicap

Si vous rencontrez des difficultés liées à une maladie, à un handicap permanent ou passager, l'Espace Handicap, en collaboration avec le Service de santé étudiante et l'association partenaire Handisup, vous aide à et vous accompagne tout au long de votre cursus.

## Infos pratiques

### Lieu(x)

 Saint-Étienne-du-Rouvray

# Programme

## Organisation de la formation

Les semestres 1 et 2 de la formation proposent des unités d'enseignement personnalisées (UEP).

[🔗](#) Pour la L1 et la L2 Mécanique . Voir >> Licence Physique-Chimie <<

## Licence Mécanique, Maitrise de l'Energie – Génie Thermique

### Licence Mécanique, Maitrise de l'Energie Génie Thermique 3ème année

#### Semestre 5

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE1 Matériaux et Fluides	UE				6 crédits
Mécanique des fluides	Matière				
Propriétés des matériaux	Matière				
UE2 Thermodynamique	UE				6 crédits
Thermodynamique et machines thermiques	Matière				
UE3 Energie et Bâtiment	UE				6 crédits
Energie et Bâtiment	Matière				
UE4 Méthodes et communication	UE				6 crédits
Anglais	Langue				
Mathématiques pour l'ingénieur	Obligatoire				
POP 3	Matière				
POP 3	Matière				
UE5 Applications industrielles	UE				6 crédits
1 choix parmi 2	Choix				
UE5.1 Formation Initiale	Choix UE	19h	4h	27h	
Lecture de plans	Matière				
Mécanique des fluides	Matière				
Connaissance de l'entreprise	Matière				
UE5.2 Formation Alternance	Choix UE	10h	4h	12h	
Lecture de plans	Matière	10h	4h	12h	
Stage en alternance	Stage				3 crédits

#### Semestre 6

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE1 Energétique	UE				6 crédits
Energétique	Matière	16h	28h	16h	
UE2 Electricité et Electrochimie	UE				6 crédits
Electricite/Electronique	Matière				
Electrochimie	Matière				
UE3 Vibrations	UE				6 crédits
Acoustique et vibrations	Matière				
UE4 Méthodes et communication	UE				6 crédits
Anglais	Langue				
Culture numérique (BIM)	Obligatoire				
Mathématiques pour l'ingénieur	Matière				
Mathématiques pour l'ingénieur	Matière				
UE5 Bureau d'études et Applications industrielles	UE				6 crédits
Bureau d'études et Applications industrielles	Matière				
Stage en entreprise et soutenance	Stage				4 crédits

## Portail Physique-Mécanique-Physique, Chimie 1ère année

### Semestre 1

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE1 Ondes et électricité	UE				6 crédits
Electricité de base	Matière				
Ondes et vibrations	Matière				
UE2 Atomes et optique	UE				6 crédits
Atomes et molécules	Matière				
Optique géométrique	Matière				
UE3 Bases de l'analyse mathématique	UE				6 crédits
Bases de l'analyse mathématique	Matière				
UE4 Culture générale et outils de calcul	UE				6 crédits
Anglais	Langue				
FTIC	Obligatoire				
Outils d'algèbre pour les sciences	Matière				
Outils d'algèbre pour les sciences	Matière				
UE5 Unité d'Enseignement Personnalisée	UE				6 crédits
1 choix parmi	Choix				
Activités physiques pour la santé et le bien-être (SUAPS)	Choix UE				6 crédits
Activités physiques pour la santé et le bien-être (SUAPS)	Matière				
Activités sportives et motricité (SUAPS) MSA	Choix UE				6 crédits
Activités sportives et motricité (SUAPS) MSA	Matière				

Astrophysique et histoire et méthode des sciences -Madrillet	Choix UE	6 crédits
Astrophysique	Matière	
Histoire et méthode des sciences	Matière	
Découverte de la musique à travers les âges - MSA	Choix UE	6 crédits
Découverte de la musique 1	Matière	
Découverte de la musique 2	Matière	
Découverte des civilisations et cultures étrangères - MSA	Choix UE	6 crédits
Culture et identités anglophones	Matière	
1 choix	Choix	
Découverte de la civilisation et culture allemande	Matière	
Découverte de la civilisation et culture espagnole	Matière	
Découverte de la civilisation et culture italienne	Matière	
Découvrir, vivre, comprendre une forme de pratique - MSA	Choix UE	6 crédits
Pratiques de performance et de bien-être	Matière	
Des molécules à la cellule - MSA	Choix UE	6 crédits
Des molécules à la cellule	Matière	
Mythes, images et récits - MSA	Choix UE	6 crédits
Héros et héroïnes de l'Antiquité à nos jours	Matière	
Récits des origines et débuts de l'humanité	Matière	
Pratiques de l'espagnol oral et écrit - MSA	Choix UE	6 crédits
Phonétique et expression orale	Langue	
	Obligatoire	
Production et création littéraires	Langue	
	Obligatoire	

## Semestre 2

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE1 Mécanique du point	UE				6 crédits
Maths appliquées à la physique	Matière				
Mécanique du point	Matière				
UE2 Electrocinétique et électrostatique	UE				6 crédits
Electrocinétique	Matière				
Electrostatique	Matière				
UE3 Chimie	UE				6 crédits
Equilibres chimiques	Matière				
Thermochimie	Matière				
UE4 Culture générale et scientifique	UE				6 crédits
Anglais	Langue				2 crédits
	Obligatoire				
Outils numériques	Matière				2 crédits
POP (Préparation à l'insertion professionnelle)	Matière				1 crédits
RSDD	Matière				1 crédits
UE5 Unité d'Enseignement Personnalisée	UE				6 crédits

1 choix parmi	Choix	
Activités physiques pour la santé et le bien-être (SUAPS)	Choix UE	6 crédits
Activités physiques pour la santé et le bien-être (SUAPS)	Matière	
Activités sportives et motricité (SUAPS) MSA	Choix UE	6 crédits
Activités sportives et motricité (SUAPS) MSA	Matière	
Introduction au calcul différentiel et à l'algèbre linéaire	Choix UE	6 crédits
Introduction à l'algèbre linéaire	Matière	
Introduction au calcul différentiel	Matière	
Préparer séjour d'études et pro. ds contexte anglophone MSA	Choix UE	6 crédits
Prépa séjour études et professionnel anglo	Matière	
Préparer séjour d'études et pro. ds contexte hispanophon MSA	Choix UE	6 crédits
Prépa séjour études et professionnel hispano	Matière	
Devenir ambassadeur de l'inclusion MSA	Choix UE	6 crédits
Devenir ambassadeur de l'inclusion MSA	Matière	
Le Métier de spectateur MSA	Choix UE	6 crédits
Culture : Le Métier de spectateur	Matière	

## Portail Physique-Mécanique-Physique, Chimie 2ème année

### Semestre 3

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE1 Mathématiques	UE				6 crédits
Analyse	Matière				
Outils mathématiques	Matière				
UE2 Electromagnétisme et Ondes	UE				6 crédits
Electromagnétisme	Matière				
Ondes & vibrations	Matière				
UE3 Mécanique	UE				6 crédits
Mécanique des solides	Matière				
UE4 Culture numérique et humanité	UE				6 crédits
Anglais	Langue				
Programmation pour la physique	Obligatoire				
	Matière				
UE5 Chimie et culture scientifique	UE				6 crédits
Chimie en solution	Matière				
Chimie organique	Matière				
Histoire des Sciences	Matière				

### Semestre 4

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE1 Thermodynamique 1 & Mécanique des fluides	UE				6 crédits

Mécanique des fluides	Matière	
Thermodynamique 1	Matière	
UE2 Electromagnétisme et Relativité	UE	6 crédits
Electromagnétisme	Matière	
Relativité	Matière	
UE3 Chimie & thermodynamique 2	UE	6 crédits
Chimie minérale	Matière	
Cristallographie	Matière	
Thermodynamique 2	Matière	
UE4 Culture numérique et Humanités	UE	6 crédits
Anglais	Langue Obligatoire	
Préparation à l'insertion professionnelle (POP 2)	Matière	
Résolution numérique de problèmes Physiques	Matière	
UE5 Spécialisation	UE	6 crédits
1 choix parmi 3	Choix	
Chimie organique & en solution	Matière	6 crédits
Electronique	Matière	6 crédits
Résistance des Matériaux & transferts Thermiques	Matière	6 crédits

## Licence Mécanique, Mécanique-Energétique, Accès Santé

### Licence Mécanique, Mécanique-Energétique, Accès Santé 3ème année

#### Semestre 5

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE1 Fondamentaux de la MMC	UE				6 crédits
Fondamentaux de la MMC	Matière				
UE2 Thermodynamique	UE				6 crédits
Thermodynamique et machines thermiques	Matière				
UE3 Ingénierie Mathématique	UE				6 crédits
Calcul scientifique & Traitement du signal	Matière				
UE4 Méthodes et communication	UE				6 crédits
Anglais	Langue Obligatoire				
POP3	Matière				
Projets CAO	Matière				
UE5 Mathématiques pour la physique	UE				6 crédits
Espace de Hilbert	Matière				

Equations différentielles	Matière	
UE6 Accès santé	UE	
1 choix parmi	Choix	
MMO A	Choix UE	6 crédits
Anatomie humaine	Matière	
Biologie cellulaire humaine	Matière	
SHS Psychologie médicale	Matière	
Reproduction humaine	Matière	
Pharma A	Choix UE	6 crédits
Anatomie générale humaine	Matière	
SHS Psychologie médicale	Matière	
Reproduction humaine	Matière	
Médicaments	Matière	
MMO A / Pharma A	Choix UE	6 crédits
Anatomie humaine	Matière	
Biologie cellulaire humaine	Matière	
SHS Psychologie médicale	Matière	
Reproduction humaine	Matière	
Anatomie générale humaine	Matière	
Médicaments	Matière	

## Semestre 6

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE1 Mécanique des fluides	UE				6 crédits
Mécanique des fluides	Matière				
UE2 Mécanique des solides déformables	UE				6 crédits
Mécanique des solides déformables	Matière				
UE3 Vibrations	UE				6 crédits
Acoustique et vibrations	Matière				
UE4 Méthodes et communication	UE				6 crédits
Anglais	Langue				
Culture numérique	Obligatoire				
Stage	Matière				
	Stage				4 crédits
UE5 Calculs appliqués à la Mécanique	UE				6 crédits
Calcul scientifique	Matière				
Mécanique générale	Matière				
UE6 Accès santé	UE				
MMO A, B Pharma A, B, MMOP	Choix				
MMO A	Choix UE				6 crédits
Anatomie humaine	Matière				
Physiologie humaine	Matière				

Embryologie humaine	Matière	
Pharma A	Choix UE	6 crédits
Physiologie humaine	Matière	
Biochimie	Matière	
Biologie moléculaire et génétique	Matière	
Ecosystème	Matière	
MMO A / Pharma A	Choix UE	6 crédits
Anatomie humaine	Matière	
Physiologie humaine	Matière	
Embryologie humaine	Matière	
Biochimie	Matière	
Biologie moléculaire et génétique	Matière	
Ecosystème	Matière	

## Portail Physique-Mécanique-Physique, Chimie, Accès Santé 2ème année

### Semestre 3

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE1 Mathématiques	UE				6 crédits
Analyse	Matière				
Outils mathématiques	Matière				
UE2 Electromagnétisme et Ondes	UE				6 crédits
Electromagnétisme	Matière				
Ondes & vibrations	Matière				
UE3 Mécanique	UE				6 crédits
Mécanique des solides	Matière				
UE4 Culture numérique et humanité	UE				6 crédits
Anglais	Langue Obligatoire				
Programmation pour la physique	Matière				
UE5 Chimie et culture scientifique	UE				6 crédits
Chimie en solution	Matière				
Chimie organique	Matière				
Histoire des Sciences	Matière				
UE6 Accès Santé	UE				
1 choix parmi	Choix				
MMO A	Choix UE				6 crédits
Anatomie humaine	Matière				
Biologie cellulaire humaine	Matière				
SHS Psychologie médicale	Matière				6 crédits
MMO A / Pharma A	Choix UE				6 crédits
Anatomie générale humaine	Matière				

Anatomie humaine	Matière			
Biologie cellulaire humaine	Matière			
Médicaments	Matière			
SHS Psychologie médicale	Matière			
Santé publique	Matière	14h		
Pharma A	Choix UE			6 crédits
Anatomie générale humaine	Matière			
Médicaments	Matière			
SHS Psychologie médicale	Matière			
Santé publique	Matière	14h		

## Semestre 4

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE1 Thermodynamique 1 & Mécanique des fluides	UE				6 crédits
Mécanique des fluides	Matière				
Thermodynamique 1	Matière				
UE2 Electromagnétisme et Relativité	UE				6 crédits
Electromagnétisme	Matière				
Relativité	Matière				
UE3 Chimie & thermodynamique 2	UE				6 crédits
Chimie minérale	Matière				
Cristallographie	Matière				
Thermodynamique 2	Matière				
UE4 Culture numérique et Humanités	UE				6 crédits
Anglais	Langue Obligatoire				
Préparation à l'insertion professionnelle (POP 2)	Matière				
Résolution numérique de problèmes Physiques	Matière				
UE5 Spécialisation	UE				6 crédits
1 choix parmi 3	Choix				
Chimie organique & en solution	Matière				6 crédits
Electronique	Matière				6 crédits
Résistance des Matériaux & transferts Thermiques	Matière				6 crédits
UE6 Accès Santé	UE				
1 choix parmi	Choix				
MMO A	Choix UE				6 crédits
Anatomie humaine	Matière				
Physiologie humaine	Matière				
Reproduction et Embryologie humaine	Matière	10h			
MMO A / Pharma A	Choix UE				6 crédits
Anatomie humaine	Matière				
Biochimie	Matière				
Biologie moléculaire et génétique	Matière				

Ecosystème	Matière				
Physiologie humaine	Matière				
Reproduction et Embryologie humaine	Matière	10h			
Pharma A	Choix UE				6 crédits
Biochimie	Matière				
Biologie moléculaire et génétique	Matière				
Ecosystème	Matière				
Physiologie humaine	Matière				

## Licence Mécanique, Mécanique-Energétique

### Licence Mécanique, Mécanique-Energétique 3ème année

#### Semestre 5

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE1 Fondamentaux de la MMC	UE				6 crédits
Fondamentaux de la MMC	Matière				
UE2 Thermodynamique	UE				6 crédits
Thermodynamique et machines thermiques	Matière				
UE3 Ingénierie Mathématique	UE				6 crédits
Calcul scientifique & Traitement du signal	Matière				
UE4 Méthodes et communication	UE				6 crédits
Anglais	Langue				
POP3	Obligatoire				
Projets CAO	Matière				
Projets CAO	Matière				
UE5 Mathématiques pour la physique	UE				6 crédits
Espace de Hilbert	Matière				
Equations différentielles	Matière				

#### Semestre 6

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE1 Mécanique des fluides	UE				6 crédits
Mécanique des fluides	Matière				
UE2 Mécanique des solides déformables	UE				6 crédits
Mécanique des solides déformables	Matière				
UE3 Vibrations	UE				6 crédits
Acoustique et vibrations	Matière				

UE4 Méthodes et communication	UE	6 crédits
Anglais	Langue Obligatoire	
Culture numérique	Matière	
Stage	Stage	4 crédits
UE5 Calculs appliqués à la Mécanique	UE	6 crédits
Calcul scientifique	Matière	
Mécanique générale	Matière	

## Portail Physique-Mécanique-Physique, Chimie 1ère année

### Semestre 1

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE1 Ondes et électricité	UE				6 crédits
Electricité de base	Matière				
Ondes et vibrations	Matière				
UE2 Atomes et optique	UE				6 crédits
Atomes et molécules	Matière				
Optique géométrique	Matière				
UE3 Bases de l'analyse mathématique	UE				6 crédits
Bases de l'analyse mathématique	Matière				
UE4 Culture générale et outils de calcul	UE				6 crédits
Anglais	Langue Obligatoire				
FTIC	Matière				
Outils d'algèbre pour les sciences	Matière				
UE5 Unité d'Enseignement Personnalisée	UE				6 crédits
1 choix parmi	Choix				
Activités physiques pour la santé et le bien-être (SUAPS)	Choix UE				6 crédits
Activités physiques pour la santé et le bien-être (SUAPS)	Matière				
Activités sportives et motricité (SUAPS) MSA	Choix UE				6 crédits
Activités sportives et motricité (SUAPS) MSA	Matière				
Astrophysique et histoire et méthode des sciences -Madrillet	Choix UE				6 crédits
Astrophysique	Matière				
Histoire et méthode des sciences	Matière				
Découverte de la musique à travers les âges - MSA	Choix UE				6 crédits
Découverte de la musique 1	Matière				
Découverte de la musique 2	Matière				
Découverte des civilisations et cultures étrangères - MSA	Choix UE				6 crédits
Culture et identités anglophones	Matière				
1 choix	Choix				
Découverte de la civilisation et culture allemande	Matière				

Découverte de la civilisation et culture espagnole	Matière	
Découverte de la civilisation et culture italienne	Matière	
Découvrir, vivre, comprendre une forme de pratique - MSA	Choix UE	6 crédits
Pratiques de performance et de bien-être	Matière	
Des molécules à la cellule - MSA	Choix UE	6 crédits
Des molécules à la cellule	Matière	
Mythes, images et récits - MSA	Choix UE	6 crédits
Héros et héroïnes de l'Antiquité à nos jours	Matière	
Récits des origines et débuts de l'humanité	Matière	
Pratiques de l'espagnol oral et écrit - MSA	Choix UE	6 crédits
Phonétique et expression orale	Langue	
	Obligatoire	
Production et création littéraires	Langue	
	Obligatoire	

## Semestre 2

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE1 Mécanique du point	UE				6 crédits
Maths appliquées à la physique	Matière				
Mécanique du point	Matière				
UE2 Electrocinétique et électrostatique	UE				6 crédits
Electrocinétique	Matière				
Electrostatique	Matière				
UE3 Chimie	UE				6 crédits
Equilibres chimiques	Matière				
Thermochimie	Matière				
UE4 Culture générale et scientifique	UE				6 crédits
Anglais	Langue				2 crédits
	Obligatoire				
Outils numériques	Matière				2 crédits
POP (Préparation à l'insertion professionnelle)	Matière				1 crédits
RSDD	Matière				1 crédits
UE5 Unité d'Enseignement Personnalisée	UE				6 crédits
1 choix parmi	Choix				
Activités physiques pour la santé et le bien-être (SUAPS)	Choix UE				6 crédits
Activités physiques pour la santé et le bien-être (SUAPS)	Matière				
Activités sportives et motricité (SUAPS) MSA	Choix UE				6 crédits
Activités sportives et motricité (SUAPS) MSA	Matière				
Introduction au calcul différentiel et à l'algèbre linéaire	Choix UE				6 crédits
Introduction à l'algèbre linéaire	Matière				
Introduction au calcul différentiel	Matière				
Préparer séjour d'études et pro. ds contexte anglophone MSA	Choix UE				6 crédits
Prépa séjour études et professionnel anglo	Matière				

Préparer séjour d'études et pro. ds contexte hispanophon MSA	Choix UE	6 crédits
Prépa séjour études et professionnel hispano	Matière	
Devenir ambassadeur de l'inclusion MSA	Choix UE	6 crédits
Devenir ambassadeur de l'inclusion MSA	Matière	
Le Métier de spectateur MSA	Choix UE	6 crédits
Culture : Le Métier de spectateur	Matière	

## Portail Physique-Mécanique-Physique, Chimie 2ème année

### Semestre 3

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE1 Mathématiques	UE				6 crédits
Analyse	Matière				
Outils mathématiques	Matière				
UE2 Electromagnétisme et Ondes	UE				6 crédits
Electromagnétisme	Matière				
Ondes & vibrations	Matière				
UE3 Mécanique	UE				6 crédits
Mécanique des solides	Matière				
UE4 Culture numérique et humanité	UE				6 crédits
Anglais	Langue				
Programmation pour la physique	Obligatoire				
	Matière				
UE5 Chimie et culture scientifique	UE				6 crédits
Chimie en solution	Matière				
Chimie organique	Matière				
Histoire des Sciences	Matière				

### Semestre 4

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE1 Thermodynamique 1 & Mécanique des fluides	UE				6 crédits
Mécanique des fluides	Matière				
Thermodynamique 1	Matière				
UE2 Electromagnétisme et Relativité	UE				6 crédits
Electromagnétisme	Matière				
Relativité	Matière				
UE3 Chimie & thermodynamique 2	UE				6 crédits
Chimie minérale	Matière				
Cristallographie	Matière				
Thermodynamique 2	Matière				

UE4 Culture numérique et Humanités	UE	6 crédits
Anglais	Langue	
Préparation à l'insertion professionnelle (POP 2)	Obligatoire	
Résolution numérique de problèmes Physiques	Matière	
Matière	Matière	
UE5 Spécialisation	UE	6 crédits
1 choix parmi 3	Choix	
Chimie organique & en solution	Matière	6 crédits
Electronique	Matière	6 crédits
Résistance des Matériaux & transferts Thermiques	Matière	6 crédits