

SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ

# Licence Physique

Physique



Niveau d'études  
visé  
BAC +3



Composante  
UFR Sciences  
et Techniques

## Parcours proposés

- > Licence Physique
- > Licence Physique, Accès Santé
- > Licence Physique, Sciences des matériaux

## Présentation



l'association partenaire Handisup, vous aide à et vous accompagne tout au long de votre cursus.

## Infos pratiques

### Lieu(x)

📍 Saint-Étienne-du-Rouvray

### Campus

🏠 Campus Sciences et Ingénierie

## 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

# Programme

## Organisation de la formation

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

### Licence Physique

#### Licence Physique 3ème année

##### Semestre 5

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE1 Optique ondulatoire	UE				6 crédits
Optique Ondulatoire	Matière				
UE2 Electromagnétisme 4	UE				6 crédits
Electromagnétisme dans les milieux matériels	Matière				
UE3 Physique quantique 1 et physique statistique 1	UE				6 crédits
Physique quantique 1	Matière				
Physique statistique 1	Matière				
UE4 Outils transversaux	UE				6 crédits
Anglais	Langue				
Outil Math (fonction complexe)	Matière				
Prépa à l'insertion prof : POP	Matière				
UE5 Maths pour la physique	UE				6 crédits
Equations différentielles	Matière				
Espace de Hilbert	Matière				

##### Semestre 6

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE1 Mécanique des fluides et Rayonnement	UE				6 crédits
Mécanique des fluides	Matière				
Rayonnement	Matière				
UE2 Physique des milieux matériel	UE				6 crédits
Cristallographie	Matière				
Vibrations	Matière				

UE3 Physique quantique 2	UE	6 crédits
Physique quantique 2	Matière	
UE4 Humanité et stage	UE	6 crédits
Anglais	Matière	
Culture Numérique	Matière	
Stage (5 semaine)	Matière	
UE5 Physique statistique 2	UE	6 crédits
Physique statistique 2	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	
	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 Physique, Accès Santé

### Licence Physique, Accès Santé 3ème année

#### Semestre 5

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE1 Optique ondulatoire	UE				6 crédits
Optique Ondulatoire	Matière				
UE2 Electromagnétisme 4	UE				6 crédits
Electromagnétisme dans les milieux matériels	Matière				
UE3 Physique quantique 1 et physique statistique 1	UE				6 crédits
Physique quantique 1	Matière				
Physique statistique 1	Matière				
UE4 Outils transversaux	UE				6 crédits
Anglais	Langue				
	Obligatoire				
Outil Math (fonction complexe)	Matière				
Prépa à l'insertion prof : POP	Matière				
UE5 Maths pour la physique	UE				6 crédits
Equations différentielles	Matière				
Espace de Hilbert	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				
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 6

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE1 Mécanique des fluides et Rayonnement	UE				6 crédits
Mécanique des fluides	Matière				
Rayonnement	Matière				
UE2 Physique des milieux matériel	UE				6 crédits
Cristallographie	Matière				
Vibrations	Matière				
UE3 Physique quantique 2	UE				6 crédits
Physique quantique 2	Matière				
UE4 Humanité et stage	UE				6 crédits
Anglais	Matière				
Culture Numérique	Matière				
Stage (5 semaine)	Matière				
UE5 Physique statistique 2	UE				6 crédits
Physique statistique 2	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				
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  
Ecosystème  
Physiologie humaine

Matière  
Matière  
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				
Programmation pour la physique	Obligatoire				
Matière	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 Physique, Sciences des matériaux

### Licence Physique, Sciences de matériaux 3ème année

#### Semestre 5

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE1 Physique de la matière	UE				6 crédits
Physique Quantique	Matière				
Structure de la matière	Matière				
UE2 Mathématiques pour la physique	UE				6 crédits
Outils mathématiques pour la physique	Matière				
UE3 Matériaux pour l'industrie	UE				6 crédits
Biomatériaux	Matière				
Identification des matériaux	Matière				
Matériaux pharmaceutique, du Principe Actif à l'emballage	Matière				
Verres, Céramiques et semi-conducteurs	Matière				
UE4 Materials Science	UE				6 crédits
Materials Science	Matière				
POP 3	Matière				
UE5 Culture matériaux	UE				6 crédits
Matériaux composites	Matière				
Métaux	Matière				
Polymères	Matière				

#### Semestre 6

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE1 Physique milieux matériels	UE				6 crédits
Cristallographie	Matière				
Vibrations	Matière				
UE2 Propriétés Méca et Métrologie	UE				6 crédits
Contrôle non-destructif	Matière				
Essais et propriétés mécaniques	Matière				
Métrologie	Matière				
UE3 De la mise en oeuvre à la R&D	UE				6 crédits
Fab Lab	Matière				
plasturgie	Matière				
TP R&D	Matière				
UE4 Material Sciences 2	UE				6 crédits
Materials Sciences	Matière				

stage	Stage	5 crédits
UE5 Compétences de caractérisation en laboratoire	UE	6 crédits
Analyse thermique	Matière	
Diffraction Rayons X Microscopie électronique à Balayage	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  
Culture : Le Métier de spectateur

Choix UE  
Matière

6 crédits

## 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 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