

# Licence Physique

Niveau de diplôme Bac +3 ECTS 180 crédits Durée 3 ans

Composante
Sciences Fondamentales
et Appliquées

### Parcours proposés

- # L3 parcours Physique
- # L3 parcours Sciences et génie des matériaux
- # L3 parcours Physique-chimie

### Présentation

La licence Mention « Physique » regroupe trois parcours : Physique (P), Sciences et Génie des Matériaux (SGM) et le parcours bi-disciplinaire Physique-Chimie (PC). Cette formation généraliste permet aux étudiants d'intégrer un large panel de masters nationaux et internationaux.

## **Objectifs**

Le parcours **Physique** a pour vocation de former les étudiants aux bases de la physique moderne et aux disciplines qui s'y rattachent (EEA, Mécanique). Ce parcours permet aux étudiants d'intégrer tout type de master de physique (physique fondamentale, nanotechnologies, physique des matériaux, les énergies renouvelables, etc.) ou une école d'ingénieur.

Le parcours **Sciences et Génie des Matériaux** permet de donner aux étudiants une formation de base dans le domaine des matériaux, de leur élaboration à leur caractérisation. Ce parcours permet principalement aux étudiants d'intégrer les Masters spécialisés en Matériaux.

Le parcours bidisciplinaire **Physique-Chimie** prépare notamment au Master Métiers de l'Enseignement, de l'Education et de la Formation, second degré (MEEF, 2nd degré), en vue des concours de recrutement de l'enseignement secondaire. Une poursuite d'étude vers des Masters de Physique ou de Chimie est également possible.

La licence Physique propose aussi un parcours « Accès santé » comprenant autant d'enseignements de la discipline physique que d'enseignements de santé. Il permet d'accéder aux études de santé à l'université de Poitiers (maïeutique, médecine, odontologie\*, pharmacie, kinésithérapie\*\*) ou de poursuivre ses études en physique.

- \* A l'Université de Nantes et l'Université de Bordeaux
- \*\* A l'IFMK de Poitiers et l'IFMK d'Angoulême

## Admission

#### Conditions d'admission

Cette formation est également accessible aux adultes qui désirent reprendre des études (salariés, demandeurs d'emploi...) titulaires du diplôme requis ou bénéficiant d'une validation d'acquis (VAPP, VAE). # En savoir plus..



# Et après

Lieu(x)

# Poitiers-Campus

## Insertion professionnelle

# Fiche insertion (Cette étude est menée auprès des diplômés 2017, 30 mois après l'obtention du diplôme)

# Infos pratiques

#### Contacts

#### Responsable de la mention

Bouzid Kedjar

# +33 5 49 49 67 39

# bouzid.kedjar@univ-poitiers.fr

#### **Autres contacts**

#### Lieux d'enseignement en 1ère année

Les enseignements ont lieu sur le campus de Poitiers, principalement dans le Bâtiment B24 (2 Rue Michel Brunet). Certains cours à forts effectifs pourront avoir lieu dans les bâtiments A1 ou D1 également sur le campus de Poitiers.

Faculté de Sciences fondamentales et appliquées

#### # Site web

Tel. (standard de la faculté) : (33) (0)5 49 45 30 00



# **Programme**

Mode full (title / type / CM / TD / TP / credits)

## L1 Physique | Chimie, Sciences de la Terre, Sciences pour l'ingénieur

### Semestre 1

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Chimie générale 1	UE	20h	30h		6 crédits
Mathématiques générales	UE	24h	26h		6 crédits
Outils pour l'ingénieur	UE		50h		6 crédits
Outils scientifiques Outils appliqués EEA - Mécanique	MATIERE MATIERE		25h 25h		
Physique générale 1	UE	14h	32h	4h	6 crédits
Cours magistral TD-TP	MATIERE MATIERE	14h	32h	4h	
UE5 LV Anglais S1 et S3	UE				3 crédits
UE6 Outils et compétences transversales (S1)	UE	9h	5h	5h	3 crédits
Méthodologie du travail universitaire (S1) Recherche documentaire (S1) Numérique (S1)	MATIERE MATIERE MATIERE	4h 4h 1h	2h	5h	

	Nature	СМ	TD	TP	Crédits
Calcul matriciel	UE	18h	26h		6 crédits
Sciences pour l'ingénieur	UE	9h	34h	7h	6 crédits
Mécanique	MATIERE	1h	24h		
EEA	MATIERE	8h	10h	7h	
Physique générale 2	UE	12h	30h	8h	6 crédits
UE4 à choix	UE				6 crédits
Analyse élémentaire	UE	18h	32h		6 crédits
Chimie générale 2	UE	20h	30h		6 crédits
UE5 LV Anglais S2 et S4	UE				3 crédits
UE6 Outils et compétences transversales (S2)	UE	3h	6h	9h	3 crédits
Recherche documentaire (S2)	MATIERE	2h			
Numérique (S2)	MATIERE	1h	6h		



Projet personnel et professionnel de l'étudiant (S2)

MATIERE

5h

## L1 Physique accès santé

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE1 Physique générale 1	UE				6 crédits
Physique générale 1	UE	14h	32h	4h	6 crédits
Cours magistral	MATIERE	14h			
TD-TP	MATIERE		32h	4h	
UE2 Mathématiques générales	UE				6 crédits
Mathématiques générales	UE	24h	26h		6 crédits
UE3 Santé 1	UE	52h			6 crédits
Biochimie	MATIERE	22h			
Acides aminés	MATIERE	2h			
Protéines : structure et fonction	MATIERE	3h			
Interactions protéines ligands	MATIERE	2h			
Enzymologie	MATIERE	2h			
Lipides	MATIERE	2h			
Glucides	MATIERE	2h			
Thermodynamique – Oxydoréduction – Bioénergétique	MATIERE	3h			
Métabolisme	MATIERE	6h			
Chimie organique	MATIERE	10h			
De la substance aux molécules	MATIERE	1,5h			
Les fonctions monovalentes	MATIERE	1,5h			
Les alcènes comme hydrocarbures insaturés	MATIERE	2h			
Les fonctions trivalentes	MATIERE	2h			
Chimie du médicament	MATIERE	3h			
Equilibre acido-basique	MATIERE	6h			
Rayonnements ionisants et radioactivité	MATIERE	8h			
Comportement des fluides (hydrostatique et hydrodynamique)	MATIERE	6h			
UE4 Santé 2	UE	54h			6 crédits
Anatomie	MATIERE	26h			
Introduction générale à l'anatomie	MATIERE				
Anatomie générale des os	MATIERE				
Anatomie générale des articulations	MATIERE				
Anatomie générale des muscles	MATIERE				
Anatomie générale du système nerveux central et du système nerveux	MATIERE				
périphérique					
Anatomie générale de l'appareil circulatoire	MATIERE				
Anatomie générale de l'appareil respiratoire	MATIERE				
Ostéologie de la tête-Viscères de la tête et du cou	MATIERE				
Autres appareils (digestif,)	MATIERE	4h			



Bases sur les membres supérieurs et inférieurs	MATIERE	10h	
Dents, articulation temporo-mandibulaire, morphogenèse cranio-faciale	MATIERE	4h	
Anatomie pelvienne	MATIERE	8h	
Initiation à la connaissance du Médicament	MATIERE	14h	
Définition, principaux paramètres de pharmacocinétique	MATIERE	2h	
Pharmacométrie Relation dose/effet	MATIERE	2h	
Pharmacodynamie	MATIERE	3h	
Structure de régulation	MATIERE	2h	
Pharmaco- Addicto-vigilances	MATIERE	3h	
Développement du médicament	MATIERE	2h	
Pharmacie Galénique	MATIERE	4h	
UE5 Anglais	UE		3 crédits
UE6 : PPPE - Projet Personnel et Professionnel de l'Etudiant	UE	25h	3 crédits

	Nature	СМ	TD	TP	Crédits
UE1 Physique générale 2	UE				6 crédits
Physique générale 2	UE	12h	30h	8h	6 crédits
UE2 Calcul matriciel	UE				6 crédits
Calcul matriciel	UE	18h	26h		6 crédits
UE3 Santé 3	UE	46h			6 crédits
Biologie cellulaire, histologie, embryologie	MATIERE	28h			
La cellule et ses constituants, microscopie	MATIERE	2h			
La membrane plasmique, transports membranaires et adhérence cellulaire	MATIERE	2h			
Cytosquelette	MATIERE	3h			
Structure du génome et réplication de l'ADN	MATIERE	2h			
Transcription et maturation de l'ARNm	MATIERE	3h			
Le code génétique et la traduction	MATIERE	3h			
Communication intercellulaire et transduction du signal	MATIERE	1h			
Système endomembranaire	MATIERE	2h			
Régulation du cycle cellulaire	MATIERE	2h			
Apoptose	MATIERE	1h			
Populations cellulaires libres	MATIERE	1h			
Tissus épithéliaux	MATIERE	2h			
Tissus squelettiques	MATIERE	1h			
Tissus musculaires	MATIERE	1,5h			
Tissus conjonctifs	MATIERE	2h			
Tissus nerveux	MATIERE	1,5h			
Gamétogenèse	MATIERE	1h			
Les voies génitales, la fécondation, les 4 premières semaines du	MATIERE	5h			
développement embryonnaire					
Biologie moléculaire	MATIERE	8h			
Structure du génome et réplication de l'ADN	MATIERE	2h			



Transcription et maturation de l'ARN	MATIERE	3h		
Le code génétique et la traduction	MATIERE	3h		
Transports membranaires	MATIERE	10h		
UE4 Santé 4	UE	51h		6 crédits
Santé publique - Biostatistiques - Ethique	MATIERE	51h		
Histoire des structure de santé	MATIERE	2h		
Ethiques soignantes	MATIERE	2h		
Lois sur les droits des soignés	MATIERE	2h		
Lois sur le début de vie	MATIERE	2h		
Lois sur la fin de vie	MATIERE	2h		
Déontologies soignantes	MATIERE	2h		
Relations soignés-soignants : aspects psychologiques	MATIERE	2h		
Relations soignés-soignants : aspects sociologiques et anthropologiques	MATIERE	2h		
SHS et santé publique	MATIERE	2h		
SHS au quotidien	MATIERE	2h		
Histoire des soins : les trois racines du soignant (chamane, scientifique et	MATIERE	2h		
thérapeute), Histoire des professions de santé				
Histoire de la douleur et de la mort	MATIERE	2h		
Secret professionnel au secret médical	MATIERE	2h		
Responsabilité médicale et organisation du système judiciaire	MATIERE	2h		
Approches par problèmes 1 : - Raisonnement en situation d'incertitude	MATIERE	1h		
Approches par problèmes 2 : -Notion d'erreur statistique et de biais	MATIERE	1h		
Approches par problèmes 3 : - Principe de l'estimation	MATIERE	1h		
Concepts de santé publique - définition	MATIERE	1h		
Epidémiologie descriptive - indicateurs de santé	MATIERE	2h		
Epidémiologie analytique : risque et facteurs de risque	MATIERE	1h		
Epidémiologie analytique : test statistique d'association facteurmaladie	MATIERE	1h		
Epidémiologie analytique interprétation des résultats et causalité	MATIERE	1h		
Evaluation des interventions : introduction aux essais cliniques	MATIERE	2h		
Etudes pronostiques et données de survie	MATIERE	1h		
Probabilités conditionelles et études diagnostiques	MATIERE	2h		
Panorama de la santé et inégalités sociales et territoriales de santé	MATIERE	1h		
Déterminants comportementaux de la santé	MATIERE	2h		
Déterminants environnementaux de la santé	MATIERE	2h		
Organisation du système de santé en France	MATIERE	2h		
Protection sociale en France	MATIERE	2h		
UE5 Anglais	UE			3 crédits
UE6 : PPPE - Projet Personnel et Professionnel de l'Etudiant	UE		25h	3 crédits

## L2 Physique

## Semestre 3 Physique

Nature CM TD TP Crédits



Electromagnétisme 1	UE	20h	30h		6 crédits
Thermodynamique	UE	24h	26h		6 crédits
Thermodynamique 1	MATIERE	20h	15h		
Thermodynamique 2	MATIERE	4h	11h		
Mathématiques : initiation aux applications en sciences expérimentales	UE	20h	30h		6 crédits
UE4 à choix	UE				6 crédits
Physique expérimentale	UE	10h		32h	6 crédits
Travaux pratiques de Thermodynamique et théorie de la mesure	MATIERE	10h		16h	
Travaux pratiques d'Electromagnétisme 1	MATIERE			16h	
Option Parcours International	UE				6 crédits
LV2 (Langue Vivante): allemand ou espagnol ou Italien avec renforcement	UE				6 crédits
anglais					
LV1 : Anglais renforcé	MATIERE		16,5h		
LV2 au choix	MATIERE		24h		
LV2 Espagnol	MATIERE		16,5h		
LV2 Allemand	MATIERE		16,5h		
LV2 Italien	MATIERE		16,5h		
LV2 (Langue Vivante) : arabe ou chinois ou portugais ou russe	UE				6 crédits
Portugais	MATIERE		40h		
Russe	MATIERE		40h		
Arabe	MATIERE		40h		
Chinois	MATIERE		40h		
UE option Santé L.AS 2	UE	52h			6 crédits
Biochimie	MATIERE	22h			
Acides aminés	MATIERE	2h			
Protéines : structure et fonction	MATIERE	3h			
Interactions protéines ligands	MATIERE	2h			
Enzymologie	MATIERE	2h			
Lipides	MATIERE	2h			
Glucides	MATIERE	2h			
Thermodynamique – Oxydoréduction – Bioénergétique	MATIERE	3h			
Métabolisme	MATIERE	6h			
Chimie organique	MATIERE	10h			
De la substance aux molécules	MATIERE	1,5h			
Les fonctions monovalentes	MATIERE	1,5h			
Les alcènes comme hydrocarbures insaturés	MATIERE	2h			
Les fonctions trivalentes	MATIERE	2h			
Chimie du médicament	MATIERE	3h			
Equilibre acido-basique	MATIERE	6h			
Rayonnements ionisants et radioactivité	MATIERE	8h			
Comportement des fluides (hydrostatique et hydrodynamique)	MATIERE	6h			
UE5 LV Anglais S1 et S3	UE				3 crédits
UE6 Outils et compétences transversales (S3)	UE	5h	4h	7h	3 crédits



Recherche documentaire (S3) MATIERE 4h
Numérique (S3) MATIERE 1h
Projet personnel et professionnel de l'étudiant (S3) MATIERE

## Semestre 4 Physique

	Nature	СМ	TD	TP	Crédits
Electromagnétisme 2	UE	12h	22h	16h	6 crédits
Mathématiques : applications en sciences expérimentales	UE	20h	30h		6 crédits
Mécanique des milieux déformables	UE	22h	28h		6 crédits
UE4 à choix	UE				6 crédits
Electronique et physique expérimentale	UE	12h	17h	21h	6 crédits
Electronique analogique	MATIERE	12h	17h		
Travaux pratiques "Constantes de la Physique"	MATIERE			21h	
Option Parcours International	UE				6 crédits
LV2 (Langue Vivante): allemand ou espagnol ou Italien avec renforcement	UE				6 crédits
anglais					
LV1 : Anglais renforcé	MATIERE		16,5h		
LV2 au choix	MATIERE		24h		
LV2 Espagnol	MATIERE		16,5h		
LV2 Allemand	MATIERE		16,5h		
LV2 Italien	MATIERE		16,5h		
LV2 (Langue Vivante) : arabe ou chinois ou portugais ou russe	UE				6 crédits
Portugais	MATIERE		40h		
Russe	MATIERE		40h		
Arabe	MATIERE		40h		
Chinois	MATIERE		40h		
Préparation à la licence professionnelle	UE		4h		6 crédits
Présentation des LP et de leurs objectifs	MATIERE		4h		
Stage découverte	MATIERE				
Projet tutoré	MATIERE				
UE option Santé L.AS 2	UE	46h			6 crédits
Biologie cellulaire, histologie, embryologie	MATIERE	28h			
La cellule et ses constituants, microscopie	MATIERE	2h			
La membrane plasmique, transports membranaires et adhérence cellulaire	MATIERE	2h			
Cytosquelette	MATIERE	3h			
Structure du génome et réplication de l'ADN	MATIERE	2h			
Transcription et maturation de l'ARNm	MATIERE	3h			
Le code génétique et la traduction	MATIERE	3h			
Communication intercellulaire et transduction du signal	MATIERE	1h			
Système endomembranaire	MATIERE	2h			
Régulation du cycle cellulaire	MATIERE	2h			
Apoptose	MATIERE	1h			
Populations cellulaires libres	MATIERE	1h			
Tissus épithéliaux	MATIERE	2h			



Tissus squelettiques	MATIERE	1h	
Tissus musculaires	MATIERE	1,5h	
Tissus conjonctifs	MATIERE	2h	
Tissus nerveux	MATIERE	1,5h	
Gamétogenèse	MATIERE	1h	
Les voies génitales, la fécondation, les 4 premières semaines du	MATIERE	5h	
développement embryonnaire			
Biologie moléculaire	MATIERE	8h	
Structure du génome et réplication de l'ADN	MATIERE	2h	
Transcription et maturation de l'ARN	MATIERE	3h	
Le code génétique et la traduction	MATIERE	3h	
Transports membranaires	MATIERE	10h	
UE5 LV Anglais S2 et S4	UE		3 crédits
UE6 UE Ouverture (S4)	UE		3 crédits
UE d'ouverture	MATIERE	20h	

## L2 Physique double diplomation Physique-Chimie

## Semestre 3 Physique option double diplomation Physique et Chimie

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Thermodynamique	UE	24h	26h		6 crédits
Thermodynamique 1	MATIERE	20h	15h		
Thermodynamique 2	MATIERE	4h	11h		
Electromagnétisme 1	UE	20h	30h		6 crédits
Chimie organique 1	UE	18h	20h	12h	6 crédits
Chimie générale 3	UE	16h	18h	16h	6 crédits
Équilibres acido-basique et redox	MATIERE	10h	10h	5h	
Équilibres de complexation et de précipitation	MATIERE	6h	8h	11h	
UE4 à choix	UE				6 crédits
Mathématiques : initiation aux applications en sciences expérimentales	UE	20h	30h		6 crédits
Préparation MEEF 1er degré S3	UE		50h		6 crédits
Enseignement transversal	MATIERE				
Panorama des métiers de l'enseignement (PME)	MATIERE	10h			
Systèmes éducatifs étrangers et comparaison avec le système éducatif français (SEE)	MATIERE	10h			
Histoire et mutations du système éducatif (HMSE)	MATIERE	10h			
Partie disciplinaire	MATIERE				
Mathématiques	MATIERE		18h		
Arts plastiques et histoire des arts	MATIERE		9h		
Culture scientifique	MATIERE		12h		
Préparation et exploitation du stage	MATIERE				
Préparation MEEF 2nd degré S3	MATIERE		50h		6 crédits



Enseignement transversal	MATIERE				
Panorama des métiers de l'enseignement (PME)	MATIERE	10h			
Systèmes éducatifs étrangers et comparaison avec le système éducatif	MATIERE	10h			
français (SEE)					
Histoire et mutations du système éducatif (HMSE)	MATIERE	10h			
Partie disciplinaire : mathématiques pour Sciences expérimentales : initiation	MATIERE	14h	21h		
Préparation et exploitation du stage	MATIERE				
Option Parcours International	UE				6 crédits
LV2 (Langue Vivante): allemand ou espagnol ou Italien avec renforcement	UE				6 crédits
anglais					
LV1 : Anglais renforcé	MATIERE		16,5h		
LV2 au choix	MATIERE		24h		
LV2 Espagnol	MATIERE		16,5h		
LV2 Allemand	MATIERE		16,5h		
LV2 Italien	MATIERE		16,5h		
LV2 (Langue Vivante): arabe ou chinois ou portugais ou russe	UE				6 crédits
Portugais	MATIERE		40h		
Russe	MATIERE		40h		
Arabe	MATIERE		40h		
Chinois	MATIERE		40h		
UE5 LV Anglais S1 et S3	UE				3 crédits
UE6 Outils et compétences transversales (S3)	UE	5h	4h	7h	3 crédits
Recherche documentaire (S3)	MATIERE	4h			
Numérique (S3)	MATIERE	1h			
Projet personnel et professionnel de l'étudiant (S3)	MATIERE				

## Semestre 4 Physique option double diplomation Physique et Chimie

Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE	12h	22h	16h	6 crédits
UE	12h	17h	21h	6 crédits
MATIERE	12h	17h		
MATIERE			21h	
UE	14h	20h	16h	6 crédits
UE	18h	20h	12h	6 crédits
UE				6 crédits
UE	20h	30h		6 crédits
UE		50h		6 crédits
MATIERE				
MATIERE	10h			
MATIERE	10h			2 crédits
MATIERE	10h			
	UE UE MATIERE MATIERE UE UE UE UE MATIERE MATIERE MATIERE	UE 12h  MATIERE 12h  MATIERE 14h  UE 18h  UE 20h  UE 20h  UE MATIERE 10h  MATIERE 10h	UE       12h       22h         UE       12h       17h         MATIERE       12h       17h         MATIERE       14h       20h         UE       18h       20h         UE       20h       30h         UE       50h         MATIERE       10h         MATIERE       10h	UE       12h       22h       16h         UE       12h       17h       21h         MATIERE       12h       17h       21h         MATIERE       14h       20h       16h         UE       18h       20h       12h         UE       20h       30h       10h         MATIERE       10h       50h       50h         MATIERE       10h       50h       50h



Partie disciplinaire	MATIERE			
Français	MATIERE		14h	
Histoire-Géographie (PEC)	MATIERE		14h	
EPS(PES)	MATIERE		7h	
Stage	MATIERE	2h		
Préparation et exploitation du stage	MATIERE			
Stage	STAGE			
Préparation MEEF 2nd degré S4	UE		50h	6 crédits
Enseignement transversal	MATIERE			
Découverte des métiers de l'éducation : politiques éducatives, Europe et	MATIERE	10h		
éducation, système éducatif, acteurs, institutions (DME)				
Stéréotypes et leur prise en compte (SPeC)	MATIERE	10h		2 crédits
Jeux au service des apprentissages (JSA)	MATIERE	10h		
Partie disciplinaire : mathématiques pour Sciences expérimentales	MATIERE	14h	21h	
Stage	MATIERE			
Stage	MATIERE			
Préparation et exploitation du stage	MATIERE			
Option Parcours International	UE			6 crédits
LV2 (Langue Vivante): allemand ou espagnol ou Italien avec renforcement	UE			6 crédits
anglais				
LV1 : Anglais renforcé	MATIERE		16,5h	
LV2 au choix	MATIERE		24h	
LV2 Espagnol	MATIERE		16,5h	
LV2 Allemand	MATIERE		16,5h	
LV2 Italien	MATIERE		16,5h	
LV2 (Langue Vivante): arabe ou chinois ou portugais ou russe	UE			6 crédits
Portugais	MATIERE		40h	
Russe	MATIERE		40h	
Arabe	MATIERE		40h	
Chinois	MATIERE		40h	
Préparation à la licence professionnelle	UE		4h	6 crédits
Présentation des LP et de leurs objectifs	MATIERE		4h	
Stage découverte	MATIERE			
Projet tutoré	MATIERE			
UE5 LV Anglais S2 et S4	UE			3 crédits
UE6 UE Ouverture (S4)	UE			3 crédits
UE d'ouverture	MATIERE	20h		

## L3 parcours Physique

## L3 parcours Physique



	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Analyse fonctionnelle pour la physique	UE	20h	30h		6 crédits
Mécanique quantique relativité	UE	8h	26h		6 crédits
Electromagnétisme 3 et optique physique	UE	24h	26h		6 crédits
UE4 à choix	UE				6 crédits
Introduction aux matériaux et cristallographie	UE	31h	19h		6 crédits
Option Parcours International	UE				6 crédits
LV2 (Langue Vivante) : allemand ou espagnol ou Italien avec renforcement	UE				6 crédits
anglais					
LV1 : Anglais renforcé	MATIERE		16,5h		
LV2 au choix	MATIERE		24h		
LV2 Espagnol	MATIERE		16,5h		
LV2 Allemand	MATIERE		16,5h		
LV2 Italien	MATIERE		16,5h		
LV2 (Langue Vivante): arabe ou chinois ou portugais ou russe	UE				6 crédits
Portugais	MATIERE		40h		
Russe	MATIERE		40h		
Arabe	MATIERE		40h		
Chinois	MATIERE		40h		
UE5 Anglais et professionnalisation (S5)	UE	1h	10h	6h	6 crédits
Gestion de projet (S5)	MATIERE				
Outils de communication professionnelle et préparation au stage (français et anglais) (S5)	MATIERE	1h			
Communication en langue anglaise contextualisée (S5)	MATIERE				
Anglais généraliste (S5)	MATIERE				

	Nature	СМ	TD	TP	Crédits
Vibrations et phénomènes de propagation	UE	24h	26h		6 crédits
Optique de Fourier et travaux pratiques d'optique et de vibrations	UE	12h	13h	25h	6 crédits
Travaux pratiques d'optique et de vibrations	MATIERE			25h	
Optique de Fourier	MATIERE	12h	13h		
Thermodynamique des transitions de phase et outils numériques pour la physique	UE	21h	14h		6 crédits
Thermodynamique des transitions de phase	MATIERE	16h	10h		
Outils numériques pour la physique	MATIERE	5h			
UE4 à choix	UE				6 crédits
Physique statistique	UE	26h	24h		6 crédits
Option Parcours International	UE				6 crédits
LV2 (Langue Vivante): allemand ou espagnol ou Italien avec renforcement	UE				6 crédits
anglais					
LV1 : Anglais renforcé	MATIERE		16,5h		



LV2 au choix	MATIERE	24h		
LV2 Espagnol	MATIERE	16,5h		
LV2 Allemand	MATIERE	16,5h		
LV2 Italien	MATIERE	16,5h		
LV2 (Langue Vivante): arabe ou chinois ou portugais ou russe	UE			6 crédits
Portugais	MATIERE	40h		
Russe	MATIERE	40h		
Arabe	MATIERE	40h		
Chinois	MATIERE	40h		
UE5 Anglais et professionnalisation (S6)	UE	12h	5h	6 crédits
Gestion de projet (S6)	MATIERE		5h	
Outils de communication professionnelle et préparation au stage (français et anglais) (S6)	MATIERE	2h		
Anglais généraliste et communication en langue anglaise contextualisée (S6)  Pratique professionnelle : stage ou projet de fin d'études (S6)	MATIERE STAGE	10h		

# L3 parcours Sciences et génie des matériaux

# L3 parcours Sciences et génie des matériaux

	Nature	СМ	TD	TP	Crédits
Comportement mécanique des matériaux et dimensionnement	UE	20h	18h	12h	6 crédits
Essais mécaniques et outils numériques	UE	16h	10h	9h	6 crédits
Outils scientifiques pour la physique des matériaux	UE	10h	20h		6 crédits
UE4 à choix	UE				6 crédits
Introduction aux matériaux et cristallographie	UE	31h	19h		6 crédits
Option Parcours International	UE				6 crédits
LV2 (Langue Vivante): allemand ou espagnol ou Italien avec renforcement	UE				6 crédits
anglais					
LV1 : Anglais renforcé	MATIERE		16,5h		
LV2 au choix	MATIERE		24h		
LV2 Espagnol	MATIERE		16,5h		
LV2 Allemand	MATIERE		16,5h		
LV2 Italien	MATIERE		16,5h		
LV2 (Langue Vivante): arabe ou chinois ou portugais ou russe	UE				6 crédits
Portugais	MATIERE		40h		
Russe	MATIERE		40h		
Arabe	MATIERE		40h		
Chinois	MATIERE		40h		



UE5 Anglais et professionnalisation (S5)

Gestion de projet (S5)

Outils de communication professionnelle et préparation au stage (français et anglais) (S5)

Communication en langue anglaise contextualisée (S5)

Anglais généraliste (S5)

UE 1h 10h 6h 6 crédits

MATIERE

1h

MATIERE

MATIERE

MATIERE

#### Semestre 6

	Nature	СМ	TD	TP	Crédits
Thermodynamique des matériaux- Diagrammes de phase	UE	20h	14h	16h	6 crédits
Contrôle des matériaux et instrumentation	UE	22h	12h	16h	6 crédits
Introduction à la mécanique quantique – Propriétés électriques et magnétiques	UE	26h	24h		6 crédits
UE4 à choix	UE				6 crédits
Electrochimie et corrosion des métaux Option Parcours International	UE UE	18h	20h	12h	6 crédits 6 crédits
LV2 (Langue Vivante) : allemand ou espagnol ou Italien avec renforcement anglais	UE				6 crédits
LV1 : Anglais renforcé LV2 au choix	MATIERE MATIERE		16,5h 24h		
LV2 Espagnol LV2 Allemand	MATIERE MATIERE		16,5h 16,5h		
LV2 Italien LV2 (Langue Vivante) : arabe ou chinois ou portugais ou russe	MATIERE UE		16,5h		6 crédits
Portugais Russe	MATIERE MATIERE		40h 40h		
Arabe Chinois	MATIERE MATIERE		40h 40h		
UE5 Anglais et professionnalisation (S6)	UE		12h	5h	6 crédits
Gestion de projet (S6) Outils de communication professionnelle et préparation au stage (français et anglais) (S6)	MATIERE MATIERE		2h	5h	
Anglais généraliste et communication en langue anglaise contextualisée (S6) Pratique professionnelle : stage ou projet de fin d'études (S6)	MATIERE STAGE		10h		

## L3 parcours Physique-chimie

### L3 Physique-Chimie double diplomation

Semestre 5 Physique-Chimie option double diplomation Physique et Chimie

N	lature	CM	TD	TP	Crédits
Ņ	Nature	CM	TD	TP	Crédits



Electromagnétisme 3 et optique physique	UE	24h	26h		6 crédits
Mécanique quantique relativité	UE	8h	26h		6 crédits
Chimie organique 3	UE	16h	18h	16h	6 crédits
Méthodes d'analyse 2	UE	22h	28h		6 crédits
Spectroscopies RMN et IR	MATIERE	11h	14h		
Spectrométrie de masse, UV-Visible et Absorption Atomique	MATIERE	11h	14h		
UE4 à choix	UE				6 crédits
Fondamentaux de cinétique électrochimique	UE	18h	14h	18h	6 crédits
Diagrammes potentiel-pH	MATIERE	4h	3h	8h	o oroano
Cinétique électrochimique	MATIERE	14h	11h	10h	
Préparation MEEF 1er degré S5	UE		50h	1011	6 crédits
Facteurs favorisant l'apprentissage et l'enseignement	BLOC	10h	0011		2 crédits
Partie disciplinaire	MATIERE	1011			2 orodito
Français	MATIERE		20h		
Education aux médias (PEC)	MATIERE		6h		
Enseignement moral et civique(PEC)	MATIERE		9h		
Préparation et exploitation du stage	MATIERE	2h	311		
Préparation MEEF 2nd degré S5	UE	211	50h		6 crédits
Facteurs favorisant l'apprentissage et l'enseignement	BLOC	10h	0011		2 crédits
Partie disciplinaire	MATIERE	1011			2 ordano
Cinétique électrochimique	MATIERE	14h	11h	10h	
Préparation et exploitation du stage	MATIERE	1711		1011	
Option Parcours International	UE				6 crédits
LV2 (Langue Vivante) : allemand ou espagnol ou Italien avec renforcement	UE				6 crédits
anglais	OL				o credits
LV1 : Anglais renforcé	MATIERE		16,5h		
LV2 au choix	MATIERE		24h		
LV2 Espagnol	MATIERE		16,5h		
LV2 Allemand	MATIERE		16,5h		
LV2 Italien	MATIERE		16,5h		
LV2 (Langue Vivante) : arabe ou chinois ou portugais ou russe	UE		10,511		6 crédits
Portugais	MATIERE		40h		o credits
Russe	MATIERE		40h		
Arabe	MATIERE		40h		
Chinois	MATIERE		40h		
UE5 Anglais et professionnalisation (S5)	UE	1h	10h	6h	6 orádita
		111	1011	6h	6 crédits
Gestion de projet (S5)	MATIERE				
Outils de communication professionnelle et préparation au stage (français et anglais) (S5)	MATIERE	1h			
Communication en langue anglaise contextualisée (S5)	MATIERE				
Anglais généraliste (S5)	MATIERE				

Semestre 6 Physique-Chimie option double diplomation Physique et Chimie



	Nature	СМ	TD	TP	Crédits
Vibrations et phénomènes de propagation	UE	24h	26h		6 crédits
Physique statistique	UE	26h	24h		6 crédits
Chimie inorganique 2	UE	16h	20h	14h	6 crédits
Chimie quantique et liaisons chimiques	UE	30h	14h	6h	6 crédits
UE4 à choix	UE				6 crédits
Préparation MEEF 1er degré S6	UE		50h		6 crédits
Droits et missions de l'enseignant & système éducatif français	MATIERE	10h			
Partie disciplinaire	MATIERE				
Mathématiques	MATIERE		18h		
Physique (PES)	MATIERE		7h		
Education musicale	MATIERE		10h		
Préparation et exploitation du stage	MATIERE	2h			
Préparation MEEF 2nd degré S6	UE		50h		6 crédits
Droits et missions de l'enseignant & système éducatif français	MATIERE	10h			
Préparation et exploitation du stage	MATIERE				
Partie disciplinaire	MATIERE				
TPs optique et vibrations	MATIERE			30h	
Option Parcours International	UE				6 crédits
LV2 (Langue Vivante): allemand ou espagnol ou Italien avec renforcement	UE				6 crédits
anglais					
LV1 : Anglais renforcé	MATIERE		16,5h		
LV2 au choix	MATIERE		24h		
LV2 Espagnol	MATIERE		16,5h		
LV2 Allemand	MATIERE		16,5h		
LV2 Italien	MATIERE		16,5h		
LV2 (Langue Vivante): arabe ou chinois ou portugais ou russe	UE				6 crédits
Portugais	MATIERE		40h		
Russe	MATIERE		40h		
Arabe	MATIERE		40h		
Chinois	MATIERE		40h		
Approche expérimentale et numérique de la physique	UE	5h		30h	6 crédits
Outils numériques pour la physique	MATIERE	5h			
TPs optique et vibrations	MATIERE			30h	
UE5 Anglais et professionnalisation (S6)	UE		12h	5h	6 crédits
Gestion de projet (S6)	MATIERE			5h	
Outils de communication professionnelle et préparation au stage (français et anglais) (S6)	MATIERE		2h		
Anglais généraliste et communication en langue anglaise contextualisée (S6) Pratique professionnelle : stage ou projet de fin d'études (S6)	MATIERE STAGE		10h		

UE = Unité d'enseignement

EC = Élément Constitutif