SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ

Licence Physique Chimie

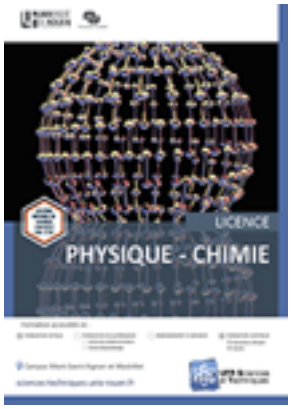
Licence Physique Chimie

ECTS
180 crédits

Durée
3 années

Composante
UFR Sciences et Techniques

Présentation



Objectifs

La licence de Physique-Chimie (PC) propose une formation pluridisciplinaire autour de domaines complémentaires en science de la matière. Elle a pour objectif de donner aux étudiants les bases fondamentales et appliquées (présence de nombreux enseignements expérimentaux) dans les disciplines relevant de la physique et de la chimie. Cette filière vise à former de futurs professionnels ayant une approche et une vision transdisciplinaire de la matière leur permettant de s'adapter rapidement à toutes les problématiques se situant aux interfaces entre physique et chimie.

Savoir-faire et compétences

Les compétences situées au coeur de la formation sont :
• L'acquisition de connaissances théoriques dans les domaines des sciences physiques et chimiques,
• La maitrise des concepts de bases pour décrire un phénomène physique ou chimique dans le but de mettre en œuvre une démarche scientifique transdisciplinaire,
• L'approche transversale pour la résolution de problèmes scientifiques,
• La maîtrise des techniques expérimentales (travaux pratiques),
• L'acquisition de vocabulaire propre aux deux champs disciplinaires,
• La maîtrise de l'anglais dans un contexte scientifique.

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.

Admission

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 08 janvier 2025

Conditions d'admission

Pour rentrer en L1 Physique-Chimie : être titulaire du baccalauréat ou d'un titre ou diplôme admis en équivalence. S'inscrire sur Parcoursup entre janvier et mars.
L'accès à la mention Physique-Chimie peut s'effectuer par 2 voies :
- Le portail « Physique Mécanique Physique-Chimie » (P-M-PC),
- Le portail « Majeure Chimie Mineures Sciences de la Vie et Physique Chimie » (C-SV-PC).
Les deux premières années de licence s'effectuent en commun avec les étudiants des 2 portails (le parcours Physique Chimie étant clairement identifié par des choix de matières spécifiques). La troisième année rassemble tous les étudiants de PC dans une seule promotion : 50% des enseignements sont mutualisés avec les L3 de Physique et Chimie, 50% des enseignements sont spécifiques à la L3 PC.
Il y a également possibilité d'être admis en licence PC (L1, L2 ou L3) après examen du dossier par une commission de validation en particulier pour les étudiants :
- Pouvant justifier la validation d'une ou plusieurs années de licence de Chimie, de physique ou de Physique-Chimie d'un autre établissement,
- Titulaires d'un DUT dans le domaine de la chimie ou de la physique (Chimie, Mesures Physiques,…),
- Détenteurs d'au moins 60 ECTS délivrés par équivalence après 2 années de CPGE.
Pour intégrer la L2 ou la L3, déposer un dossier de candidature sur la plateforme ecandidat.univ-rouen.fr.

Modalités d'inscription

Candidater à cette formation

Et après

Poursuites d'études

La licence Physique-Chimie permet de poursuivre sa formation en donnant l'accès :
• Aux masters permettant de préparer les concours de recrutement des enseignants du primaire et du secondaire,
• Aux différents masters de chimie et physique de l'université de Rouen Normandie ou d'autres universités françaises et européennes,
• À certaines écoles d'ingénieurs (sur titre ou sur concours),
• Aux licences professionnelles se rapportant à la Physique et/ou la Chimie.

Insertion professionnelle

L'obtention de la licence de physique-chimie permet l'accès aux masters préparant au métiers de l'enseignement (professeurs des écoles, professeurs des collèges et lycées).
La licence de Physique Chimie permet également l'accès à la vie professionnelle pour des métiers de techniciens physico-chimistes (dans les laboratoires de recherche publics ou privés, dans le milieu industriel), ou des métiers de délégués commerciaux pour le matériel d'enseignement etc.

Infos pratiques

Contacts

Responsable pédagogique

Yohann Cartigny

yohann.cartigny@univ-rouen.fr

Responsable pédagogique

Olivier Lefebvre

olivier.lefebvre1@univ-rouen.fr

Contact administratif

Scolarité Mont-Saint-Aignan

02 35 14 64 66

scolarite.sciencesmsa@univ-rouen.fr

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 08 janvier 2025

Laboratoire(s) partenaire(s)

COBRA

https://www.lab-cobra.fr/

SMS

https://labsms.univ-rouen.fr/

GPM

https://gpm.univ-rouen.fr/

CORIA

https://www.coria.fr/

PBS

https://www.pbs.cnrs.fr/

Campus

Campus de Mont-Saint-Aignan

Campus Sciences et Ingénierie

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 08 janvier 2025

Programme

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'algébre 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				

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 08 janvier 2025

Mythes, images et récits - MSA	Choix UE	6 crédits
Héros et héroines 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 Obligatoire				2 crédits
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				

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 08 janvier 2025

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 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				

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				

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 08 janvier 2025

Chimie organique & en solution	Matière	6 crédits
Electronique	Matière	6 crédits
Résistance des Matériaux & transferts Thermiques	Matière	6 crédits

Licence Physique Chimie 3ème année

Semestre 5

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE1 Optique Ondulatoire	UE				6 crédits
Optique Ondulatoire	Matière				
UE2 Thermodynamique et cinétique	UE				6 crédits
Cinétique formelle et réactions élémentaires	Matière				
Energie et évolution des systèmes chimiques	Matière				
UE3 Sciences Physiques à l'échelle atomique et moléculaire	UE				6 crédits
Chimie organique	Matière				
Physique à l'échelle atomique	Matière				
UE4 Outils pour les sciences Physiques et Chimiques	UE				6 crédits
Anglais	Langue Obligatoire				
Outils mathématiques pour Sciences Physiques	Matière				
POP3	Matière				
UE5 Personnalisation	UE				6 crédits
1 choix parmi 2 UE	Choix				
UE5.1 Complément de Physique	Choix UE				6 crédits
Compléments théoriques et pratiques en Physique	Matière				
Fondamentaux de Chimie	Matière				
Fondamentaux de physique	Matière				
UE5.2 Complément de Chimie	Choix UE				6 crédits
Compléments théoriques et pratiques en Chimie	Matière				
Fondamentaux de Chimie	Matière				
Fondamentaux de physique	Matière				

Semestre 6

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE1 Mécanique des fluides et rayonnement	UE				6 crédits
Mécanique des fluides	Matière				
Rayonnement	Matière				
UE2 Physico-Chimie des matériaux	UE				6 crédits
Chimie des métaux	Matière				
Matériaux	Matière				

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 08 janvier 2025

UE3 Equilibres chimiques multiples	UE	6 crédits
Equilibres chimiques multiples	Matière	
UE4 Anglais scientifique et Analyses physico-chimiques	UE	6 crédits
Communication scientifique en anglais	Langue Obligatoire	
Méthodes d'analyses physiques et chimiques	Matière	
UE5 Personnalisation	UE	6 crédits
1 choix parmi 2 UE	Choix	
UE5.1 Préprofessionalisation - Enseignement des Sciences	Choix UE	6 crédits
Initiation à la didactique des sciences	Matière	
Préparation au stage en milieu professionnel	Matière	
Stage en établissement de formation	Stage	6 crédits
UE5.2 Préprofessionalisation - Recherche	Choix UE	6 crédits
Hygiène et Sécurité	Matière	
Stage en entreprise/laboratoire	Stage	6 crédits
Préparation au stage en milieu professionnel	Matière	

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 08 janvier 2025