

# Licence Physique-Chimie (PC)

Parcours Chimie (CH)

Parcours Physique (PH)

Parcours Sciences Physiques (ScPH)

## ► ADMISSION

- En 1<sup>re</sup> année : Titulaires du Baccalauréat option Math et Physique-Chimie recommandé.

- En 2<sup>e</sup> ou en 3<sup>e</sup> année (L2 ou L3) : Admission directe possible pour les élèves issus de CPGE, de DUT ou de BTS (Mesures Physiques, Chimie...) par le biais d'une demande de Validation d'Acquis (dossier VA13 à déposer avant mi-juin)\*

\* Pour les élèves issus de CPGE, possibilité de passer également par un dossier de convention URCA/CPGE (à retirer au secrétariat du lycée de CPGE)

## ► OBJECTIF

- Permettre à l'étudiant d'acquérir des connaissances scientifiques solides dans les domaines de la Physique et/ou de la Chimie, en s'appuyant sur les mathématiques.
- Des compétences transversales compléteront les compétences scientifiques afin de préparer une bonne insertion future dans la vie active.



## ► STAGE ET PROJETS TUTEURÉS

- Un stage en école en L2 peut être proposé pour découvrir les métiers de l'enseignement.
- Un stage en L3 en laboratoire de recherche ou en entreprise (7 à 15 jours).

## ► LES + DE LA FORMATION

- Suivi de l'étudiant par un tuteur enseignant référent.
- Enseignement généraliste et progressif qui se spécialise dès le S4 puis se développe en L3.
- Nombreux travaux pratiques.
- Portail numérique ludique «Training Lab» à suivre avant arrivée en L1.
- Anglais à chaque semestre en présentiel par groupe de niveau et en distanciel avec accès à la plateforme de langue ALTISSIA.

## ► DÉBOUCHÉS ET POURSUITE D'ÉTUDES

- Agent technique dans les métiers de la fonction publique (ou assimilés), concours de catégorie A de la fonction publique.
- Toutes professions scientifiques à caractère pluridisciplinaire telles journaliste scientifique ou police scientifique.
- Emplois type Bac+3 : Assistant ingénieur ou technicien supérieur (méthodes d'analyse physico-chimique, préparateur...).
- Selon le parcours Physique ou Chimie suivi, les étudiants diplômés de cette mention se destinent **principalement à une poursuite d'études** soit en Master spécialisé en Physique, Physico-Chimie, Chimie, ou Enseignement soit vers un Master transversal ou en école d'ingénieur (sur dossier) :
- Enseignement : Professeur des écoles, Professeur certifié de Sciences Physiques, Professeur agrégé de Sciences Physiques, Enseignant/chercheur,...
- Recherche et Industrie : Chercheur (recherche fondamentale et/ou appliquée), Ingénieur, Enseignant/chercheur,...
- Professions scientifiques dans secteurs d'activités porteurs : Energies renouvelables et environnement / Nucléaire / Industries pharmaceutiques / Nanotechnologies / Matériaux / Sciences de l'univers / Chimie alimentaire, ...

## ► ORGANISATION DES ÉTUDES

Licence bi-disciplinaire avec 3 années d'études dont 3 semestres communs et 3 semestres spécifiques au parcours choisi.



TABLEAU DES ENSEIGNEMENTS

Semestre	Parcours	UE		Titulaire	ECTS
		Code	Durée		
S6	Parcours PHYSIQUE	PH0601	60h	Optique Ondulatoire	6
			20 h CM / 22 h TD / 18 h TP		
		PH0602	30h	Mécanique des fluides	3
			14 h CM / 16 h TD / 1,5 PH0606 18h		
		PH0603	30h	Mécanique quantique 2	3
			14 h CM / 16 h TD / 3 PH0609 30h		
	PH0604	30h	Prop. Magnétiques de la mat.	3	
		14 h CM / 16 h TD / 1,5 PH0607 15h			
	S5	PH0501	40h	Ondes 2	4
			20 h CM / 20 h TD / 2 PH0506 20h		
		PH0507	30h	Electricité 2	3
			8 h CM / 10 h TD / 12 h TP / 3 OC0501 30h		
PH0504		30h	Mécanique quantique 1	3	
		14 h CM / 16 h TD / 3 PH0503 30h			
PH0502	40h	Thermodynamique Ph. 3	4		
	18 h CM / 22 h TD / 2 PH0505 20h				
S4	PC0401	30h	Intro. Méca. Quantique	2	
		14 h CM / 16 h TD / 2 PC0402 20h			
	PH0401	40h	Ondes 1	4	
		20 h CM / 20 h TD / 2 PH0403 20h			
	PH0406	30h	Physique Subatomique	3	
		14 h CM / 16 h TD / 3 PH0402 30h			
PH0404	25h	Electromagnétisme	2		
	10 h CM / 15 h TD / 2 PH0405 20h				
S3	OC0301	30h	Outils Calculatoires 3	3	
		10 h CM / 20 h TD / 3 OC0302 30h			
	PH0301	45h	Electrostatique / Magnétostatique	4	
		15 h CM / 30 h TD / 2 PH0303 15h			
	CH0301	60h	Chimie inorganique descriptive	6	
		26 h CM / 18 h TD / 16 h TP			
PH0302	30h	Mécanique du Point	3		
	14 h CM / 16 h TD / 3 CH0302 30h				
S2	CH0201	16h	Eléments de Chimie quantique	2	
		9 h CM / 4 h TD / 3 h TP / 4 CH0203 40h			
	PH0201	28h	Bases Physique Moderne	3	
		14 h CM / 14 h TD / 3 PH0204 28h			
	CH0202	25h	Chimie organique structurale	3	
		14 h CM / 11 h TD / 3 CH0204 31h			
PH0203	28h	Physique Exp. 1	3		
	15 h TD / 13 h TP / 3 PH0202 28h				
S1	PH0101	56h	Physique générale	6	
		56 h CMTDi			
	OC0101	56h	Outils Calculatoires 1	6	
		56 h CMTDi			
	OC0102	28h	Outils Calculatoires 2	3	
		28 h CMTDi / 3 EL0101 28h			
CH0101	28h	Chimie générale 1	3		
	28 h CMTDi / 3 CH0102 28h				
AN0101	12h	Anglais	1,5		
	12 h TD / 1,5 NUM0101 8h				
S6	Parcours CHIMIE	CH0604	60h	Chimie organique avancée	6
			20 h CM / 16 h TD / 24 h TP / 1,5 CH0608 18h		
		CH0601	30h	Chimie des éléments du bloc p	3
			12 h CM / 9 h TD / 9 h TP / 3 CH0603 30h		
		CH0602	35h	Cinétique chimique	3
			13 h CM / 13 h TD / 9 h TP / 3 CH0607 30h		
	S5	CH0506	30h	Chimie organique approfondie	3
			18 h CM / 12 h TD / 3 CH0504 30h		
		CH0505	30h	Chimie quantique	3
			8 h CM / 16 h TD / 6 h TP / 1,5 CH0508 15h		
		CH0503	60h	Chimie organique 2	6
			24 h CM / 20 h TD / 16 h TP		
CH0501	30h	Chimie des métaux de transition	3		
	14 h CM / 7 h TD / 9 h TP / 1,5 CH0502 15h				
S4	PC0401	30h	Intro. Méca. Quantique	2	
		14 h CM / 16 h TD / 2 PC0402 20h			
	CH0403	30h	Techniques d'analyse en chimie inorganique	3	
		6 h CM / 8 h TD / 16 h TP / 3 CH0405 30h			
	CH0402	30h	Chimie des solutions	3	
		6 h CM / 12 h TD / 12 h TP / 1,5 CH0404 15h			
CH0401	60h	Chimie organique 1	6		
	24 h CM / 20 h TD / 16 h TP				
S3	OC0301	30h	Outils Calculatoires 3	3	
		10 h CM / 20 h TD / 3 OC0302 30h			
	PH0301	45h	Electrostatique / Magnétostatique	4	
		15 h CM / 30 h TD / 2 PH0303 15h			
	CH0301	60h	Chimie inorganique descriptive	6	
		26 h CM / 18 h TD / 16 h TP			
PH0302	30h	Mécanique du Point	3		
	14 h CM / 16 h TD / 3 CH0302 30h				
S2	CH0201	16h	Eléments de Chimie quantique	2	
		9 h CM / 4 h TD / 3 h TP / 4 CH0203 40h			
	PH0201	28h	Bases Physique Moderne	3	
		14 h CM / 14 h TD / 3 PH0204 28h			
	CH0202	25h	Chimie organique structurale	3	
		14 h CM / 11 h TD / 3 CH0204 31h			
PH0203	28h	Physique Exp. 1	3		
	15 h TD / 13 h TP / 3 PH0202 28h				
S1	PH0101	56h	Physique générale	6	
		56 h CMTDi			
	OC0101	56h	Outils Calculatoires 1	6	
		56 h CMTDi			
	OC0102	28h	Outils Calculatoires 2	3	
		28 h CMTDi / 3 EL0101 28h			
CH0101	28h	Chimie générale 1	3		
	28 h CMTDi / 3 CH0102 28h				
AN0101	12h	Anglais	1,5		
	12 h TD / 1,5 NUM0101 8h				
S6	Tronc Commun	AN0601	12h	Anglais	2
			12 h TD / 1 PPRO0601 10h		
		PH0601	30h	Mécanique des fluides	3
			14 h CM / 16 h TD / 1,5 PH0606 18h		
		PH0602	30h	Mécanique quantique 2	3
			14 h CM / 16 h TD / 3 PH0609 30h		
	PH0603	30h	Prop. Magnétiques de la mat.	3	
		14 h CM / 16 h TD / 1,5 PH0607 15h			
	S5	PH0501	40h	Ondes 2	4
			20 h CM / 20 h TD / 2 PH0506 20h		
		PH0507	30h	Electricité 2	3
			8 h CM / 10 h TD / 12 h TP / 3 OC0501 30h		
PH0504		30h	Mécanique quantique 1	3	
		14 h CM / 16 h TD / 3 PH0503 30h			
PH0502	40h	Thermodynamique Ph. 3	4		
	18 h CM / 22 h TD / 2 PH0505 20h				
S4	PC0401	30h	Intro. Méca. Quantique	2	
		14 h CM / 16 h TD / 2 PC0402 20h			
	PH0401	40h	Ondes 1	4	
		20 h CM / 20 h TD / 2 PH0403 20h			
	PH0406	30h	Physique Subatomique	3	
		14 h CM / 16 h TD / 3 PH0402 30h			
PH0404	25h	Electromagnétisme	2		
	10 h CM / 15 h TD / 2 PH0405 20h				
S3	OC0301	30h	Outils Calculatoires 3	3	
		10 h CM / 20 h TD / 3 OC0302 30h			
	PH0301	45h	Electrostatique / Magnétostatique	4	
		15 h CM / 30 h TD / 2 PH0303 15h			
	CH0301	60h	Chimie inorganique descriptive	6	
		26 h CM / 18 h TD / 16 h TP			
PH0302	30h	Mécanique du Point	3		
	14 h CM / 16 h TD / 3 CH0302 30h				
S2	CH0201	16h	Eléments de Chimie quantique	2	
		9 h CM / 4 h TD / 3 h TP / 4 CH0203 40h			
	PH0201	28h	Bases Physique Moderne	3	
		14 h CM / 14 h TD / 3 PH0204 28h			
	CH0202	25h	Chimie organique structurale	3	
		14 h CM / 11 h TD / 3 CH0204 31h			
PH0203	28h	Physique Exp. 1	3		
	15 h TD / 13 h TP / 3 PH0202 28h				
S1	PH0101	56h	Physique générale	6	
		56 h CMTDi			
	OC0101	56h	Outils Calculatoires 1	6	
		56 h CMTDi			
	OC0102	28h	Outils Calculatoires 2	3	
		28 h CMTDi / 3 EL0101 28h			
CH0101	28h	Chimie générale 1	3		
	28 h CMTDi / 3 CH0102 28h				
AN0101	12h	Anglais	1,5		
	12 h TD / 1,5 NUM0101 8h				
S6	Tronc Commun	AN0601	12h	Anglais	2
			12 h TD / 1 PPRO0601 10h		
		PH0601	30h	Mécanique des fluides	3
			14 h CM / 16 h TD / 1,5 PH0606 18h		
		PH0602	30h	Mécanique quantique 2	3
			14 h CM / 16 h TD / 3 PH0609 30h		
PH0603	30h	Prop. Magnétiques de la mat.	3		
	14 h CM / 16 h TD / 1,5 PH0607 15h				
S5	PH0501	40h	Ondes 2	4	
		20 h CM / 20 h TD / 2 PH0506 20h			
	PH0507	30h	Electricité 2	3	
		8 h CM / 10 h TD / 12 h TP / 3 OC0501 30h			
	PH0504	30h	Mécanique quantique 1	3	
		14 h CM / 16 h TD / 3 PH0503 30h			
PH0502	40h	Thermodynamique Ph. 3	4		
	18 h CM / 22 h TD / 2 PH0505 20h				
S4	PC0401	30h	Intro. Méca. Quantique	2	
		14 h CM / 16 h TD / 2 PC0402 20h			
	PH0401	40h	Ondes 1	4	
		20 h CM / 20 h TD / 2 PH0403 20h			
	PH0406	30h	Physique Subatomique	3	
		14 h CM / 16 h TD / 3 PH0402 30h			
PH0404	25h	Electromagnétisme	2		
	10 h CM / 15 h TD / 2 PH0405 20h				
S3	OC0301	30h	Outils Calculatoires 3	3	
		10 h CM / 20 h TD / 3 OC0302 30h			
	PH0301	45h	Electrostatique / Magnétostatique	4	
		15 h CM / 30 h TD / 2 PH0303 15h			
	CH0301	60h	Chimie inorganique descriptive	6	
		26 h CM / 18 h TD / 16 h TP			
PH0302	30h	Mécanique du Point	3		
	14 h CM / 16 h TD / 3 CH0302 30h				
S2	CH0201	16h	Eléments de Chimie quantique	2	
		9 h CM / 4 h TD / 3 h TP / 4 CH0203 40h			
	PH0201	28h	Bases Physique Moderne	3	
		14 h CM / 14 h TD / 3 PH0204 28h			
	CH0202	25h	Chimie organique structurale	3	
		14 h CM / 11 h TD / 3 CH0204 31h			
PH0203	28h	Physique Exp. 1	3		
	15 h TD / 13 h TP / 3 PH0202 28h				
S1	PH0101	56h	Physique générale	6	
		56 h CMTDi			
	OC0101	56h	Outils Calculatoires 1	6	
		56 h CMTDi			
	OC0102	28h	Outils Calculatoires 2	3	
		28 h CMTDi / 3 EL0101 28h			
CH0101	28h	Chimie générale 1	3		
	28 h CMTDi / 3 CH0102 28h				
AN0101	12h	Anglais	1,5		
	12 h TD / 1,5 NUM0101 8h				

Le parcours SCIENCES PHYSIQUES est construit à partir des deux autres parcours et correspond aux UE et EC encadrées en orange.

Obtention de la licence en 3 ans. (6 semestres notés S1 à S6). Chaque semestre est composé de 5 unités d'enseignement (UE) : 4 disciplinaires et 1 transversale. Une UE peut être composée de plusieurs matières appelées éléments constitutifs (EC). Un semestre validé = 30 crédits ECTS (crédits européens). La liste des UE que doit suivre l'étudiant est établie, à chaque semestre, en accord avec son tuteur. Cette liste constitue son parcours.



Contacts

Responsable de la formation : Vincent BANCHET - [vincent.banchet@univ-reims.fr](mailto:vincent.banchet@univ-reims.fr)  
 Scolarité : 03 26 91 34 19 - [scolarite.sciences@univ-reims.fr](mailto:scolarite.sciences@univ-reims.fr) - <http://www.univ-reims.fr/ufrsciences>  
 Adresse : UFR Sciences Exactes et Naturelles, Moulin de la Housse, BP 1039, 51687 REIMS Cedex 2