

# Licence de Chimie ou Licence de Physique

## Parcours Physique-Chimie

### Objectifs de la formation

Le parcours « Physique-Chimie » est rattaché à deux mentions, la licence de physique et la licence de chimie.

Il a pour objectif de permettre d'obtenir une double compétence en Chimie et en Physique, particulièrement appréciée pour se préparer aux concours permettant d'accéder aux métiers de l'Éducation mais également dans le domaine de la Matière Condensée ou des Matériaux.

Dans cette nouvelle offre de formation, le programme comprend un grand nombre d'Unités d'Enseignement à la frontière entre ces deux disciplines hormis quelques UE traditionnelles de Chimie et de Physique.

Au CTES, le parcours de L3 propose **des UE au choix (chimie ou physique « pure »)** afin de permettre d'orienter ses apprentissages plus spécifiquement vers la chimie ou la physique.

### Conditions d'admission

La première année de licence de mention Chimie ou Physique s'effectue au sein du portail Marie Curie (Physique, Chimie, Sciences pour l'Ingénieur, Sciences et Technologies).

Pour les titulaires d'un baccalauréat français, le dossier de candidature dans les différents portails (première année) s'effectue *via* la plateforme Parcoursup (<https://www.parcoursup.fr/>) et est soumis aux conditions d'admission du portail choisi.

Pour les études en Licence de Sciences et Technologies, le baccalauréat scientifique, sans être obligatoire, est fortement conseillé pour rendre significatives les chances de réussite.

L'admission en L2 ou L3 est de plein droit pour un étudiant ayant validé 60 crédits (ECTS) d'une licence, du même parcours, à l'Université d'Aix-Marseille

L'admission en L2 ou L3 est également possible sur examen du dossier pour les étudiants issus :

- d'une formation pour un BTS ou DUT ;
- de PACES ;
- de CPGE ;
- d'une école d'ingénieurs.

Les démarches de candidature s'effectuent en ligne *via* l'application eCandidat (<https://candidatures.univ-amu.fr/>).

### Débouchés et poursuites d'études visés

Le parcours « Physique-Chimie » permet d'intégrer les Masters MEEF (Métiers de l'Enseignement, de l'Éducation et de la Formation) et il est également particulièrement adapté à une poursuite d'études dans de nombreux Masters de Sciences Physiques, de Chimie ou au sein de grandes écoles généralistes.

### Durée des études et organisation des enseignements

Chaque formation proposée par le CTES est identique à celle proposée en présentiel ; elle est composée d'Unités d'Enseignement (UE), de 3 à 6 crédits (ECTS) pour un total de 60 crédits par année. Elle est encadrée par des équipes pédagogiques composées d'enseignants-chercheurs de l'Université d'Aix-Marseille.

Pour **le L1 et le L2**, les enseignements des différentes UE sont organisés suivant **un calendrier annuel (d'octobre à mai)** et non suivant un semestre. Ainsi les deux semestres d'une même année sont enseignés en parallèle.

Pour **le L3**, les enseignements sont organisés **par semestre** : premier semestre de septembre à janvier, et

second semestre de février à juin.

Il est possible de s'inscrire à la totalité des UE d'une année, correspondant aux deux semestres du présentiel. Toutefois il est **fortement conseillé**, pour les étudiants ayant d'autres activités en parallèle de leurs études (employés, sportifs de haut niveau, étudiants en double cursus...), de ne s'inscrire qu'à la moitié des UE pour chaque année (UE correspondant à un seul semestre de présentiel pour le L1 et le L2, ensemble d'UE déterminées par l'équipe pédagogique pour le L3). En cas de doute sur la possibilité de suivre simultanément toutes les UE d'une année, demandez l'avis au(x) responsable(s) d'année dont les coordonnées sont dans le dernier paragraphe.

La totalité des cours et des TD se fait à distance.

La **présence à l'Université d'Aix-Marseille est obligatoire** pour les Travaux Pratiques (TP) et les examens terminaux :

En L1 : une session de TP est organisée en janvier, une seconde fin mai / début juin avec les examens de session 1

En L2 : une session de TP est organisée fin mai / début juin avec les examens de session 1

En L3 : pour les UE du semestre 5, une session de TP et d'examens est organisée en janvier, et pour les UE du semestre 6, une session de TP et d'examens est organisée fin mai / début juin.

Pour les trois niveaux, une deuxième session d'examens est organisée fin août/début septembre (attention, pas de TP à cette session).

### **Modalités d'inscription**

Se reporter à la procédure générale d'inscription décrite sur le site du CTES et prendre en compte les modalités spécifiques suivantes :

#### ***“Etudiants” (passent les examens et doivent faire les TP)***

Une inscription administrative est prise à l'année.

Une inscription pédagogique est prise à chacune des UE.

#### ***“Auditeurs libres” (ne passent pas d'examen et ne font pas les TP mais peuvent faire les exercices et devoirs)***

Ils prennent une inscription administrative à l'année (tarif auditeur libre d'AMU) et une inscription pédagogique aux Unités d'Enseignement (UE) de leur choix suivant le statut d'auditeur libre d'AMU. Il est conseillé de prendre l'avis du responsable pédagogique pour l'élaboration de son projet de formation.

### **Contrôle des connaissances**

#### **• Sessions d'examen**

Un étudiant ne peut se présenter qu'aux épreuves des enseignements auxquels il s'est inscrit pour l'année universitaire en cours ; les épreuves non présentées à la première session peuvent l'être à la seconde session.

Deux sessions d'examen sont organisées chaque année (l'une en mai/juin et l'autre en août/septembre) : **3 semaines de présence sont nécessaires pour la première session et 1 semaine pour la deuxième session pour les étudiants inscrits à la totalité des UE d'une année.**

**Pour les étudiants résidant hors France métropolitaine**, il est possible sous certaines conditions de passer les examens en centre délocalisé d'examens. Des informations plus détaillées seront données en début d'année aux étudiants inscrits sur la plateforme AMeTICE.

Les différentes épreuves (jusqu'à 4 par jour + TP/TD) peuvent se dérouler **du lundi au samedi inclus**.

#### **• Épreuves de contrôle**

Un contrôle des connaissances est organisé pour chaque UE de la formation ; il peut comporter un ou plusieurs des éléments notés suivants :

- une épreuve écrite
- des travaux pratiques

- une soutenance orale
- des devoirs en cours d'année (noté en contrôle continu)

La note d'UE est calculée à partir de ces éléments selon les modalités propres à chaque UE (voir modalités de contrôles des connaissances [MCC] publiées en début d'année sur la plate-forme du CTES). Notez en particulier qu'une absence en TP entraîne une absence à l'UE si la note de TP entre dans le calcul de la note finale à l'UE, et ceci même si l'étudiant est présent à l'examen terminal.

- **Règles de validation et de progression**

Pour les règles de validation et de progression, l'étudiant se référera au cadrage de l'UFR Sciences (accessible sur le site <http://sciences.univ-amu.fr/mcc>).

- **Priorité**

En cas d'inscription sur plusieurs niveaux d'un même parcours (statuts AJAC/AJRE), la présentation des examens du niveau inférieur est prioritaire.

### **Schéma des enseignements**

Toutes les Unités d'Enseignement du parcours Physique-Chimie peuvent être transmises par courrier en complément de l'accès par la plateforme AMeTICE.

Les étudiants inscrits l'année précédente doivent contacter les responsables d'année pour la poursuite de leur parcours.

		<b>Parcours Physique-Chimie</b>	<b>ECTS</b>	<b>TP</b>
<b>Portail Marie Curie (L1)</b>	<b>Semestre 1</b>	Chimie : de l'atome à la molécule	6	-
		Mathématiques 1	6	-
		Physique	6	6
		Méthodologie et Réussite	6	-
		Sciences de l'ingénieur	6	12
	<b>Semestre 2</b>	Mathématiques 2	6	-
		Anglais S2	3	-
		Thermodynamique	3	6
		Optique	3	8
		Ondes	3	8
		Chimie générale	6	10
		Mathématiques pour la Physique & l'Ingénierie	3	-
		Projet personnel et professionnel étudiant 1 (PPPE)	3	-

			ECTS	TP
<b>L2</b>	<b>Semestre 3</b>	Anglais S3	3	-
		Thermodynamique PC	4	6
		Equilibre en solution PC	4	12
		Cinétique	3	6
		Mouvement et relativité PC	4	4
		Electricité et électrostatique	3	6
		Mathématiques pour la physique et la chimie S3	6	6
		Projet personnel et professionnel étudiant 2	3	-
	<b>Semestre 4</b>	Anglais S4	3	-
		Groupes et Symétries Moléculaires	3	-
		Chimie organique PC	6	16
		Cinétique : mécanismes (PC)	3	3
		Mécanique quantique 1 PC	4	4
		Mathématiques pour la physique et la chimie S4	3	4
		Magnétostatique et induction PC	4	6
Mécanique du solide et des fluides		4	6	

L3	Semestre 5	<b>Tronc commun</b>								
			EC	TP						
			TS							
		Thermo- et électrochimie	6	12						
		Modèles mathématiques en physique et chimie 2	3	4						
		Français	3	-						
		Signal et mesure	4	12						
		Structure de la matière	3	6						
	Projet personnel et professionnel étudiant 3	3	4							
	<b>PC</b>			<b>PC Spécialité Chimie +</b>			<b>PC Spécialité Physique +</b>			
	Electromagnétisme	4	6	Analyse et chimie durable	4	4	Electromagnétisme	4	6	
	Synthèse organique	4	9	Synthèse organique	4	9	Outils et simulation numériques	4	6	
	<b>Tronc commun</b>									
	Anglais 4	3	-							
	Démarche expérimentale	4	18							
Spectroscopies et phénomènes colorés	6	10								
UE intégrative	3	-								
<b>PC</b>			<b>PC Spécialité Chimie +</b>			<b>PC Spécialité Physique +</b>				
Optique Physique	4	12	Chimie inorganique 2	4	12	Optique Physique	4	12		
Résolution de problèmes ou Thermodynamique statistique	3	-	Résolution de problèmes	3	-	Thermodynamique statistique	3	-		
Acquisition et traitement de données pour l'enseignement ou Mécanique quantique 2	3	24	Acquisition et traitement de données pour l'enseignement	3	24	Mécanique quantique 2	3	-		
Chimie inorganique et matériaux	4	4	Chimie inorganique et matériaux	4	4	Physique du solide	4	-		

**Les UE de spécialité en physique (rouge) et en chimie (bleue) ne seront ouvertes que si le nombre d'étudiants inscrits est suffisant.**

*1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> année : il est impératif d'être à Marseille pour 3 semaines de TP et d'examens fin mai / début juin.*

*3<sup>ème</sup> année : il est impératif d'être à Marseille pour les TP et examens du semestre 5 pendant 2 semaines en janvier, puis pour les TP et examens du semestre 6 pendant 2 semaines fin mai / début juin.*