

LICENCE PHYSIQUE, CHIMIE (PC)

Parcours Physique Chimie

Faculté des Sciences & Techniques

PRÉSENTATION

L'objectif principal de cette licence générale est d'apporter à l'étudiant **de solides connaissances en physique et en chimie, ainsi que de lui permettre d'acquérir une démarche scientifique**, en vue d'une poursuite d'études en master (recherche, professionnel et enseignement) ou en école d'ingénieurs. Après un tronc commun de deux ans, trois parcours sont proposés en 3^e année pour répondre au projet professionnel de l'étudiant : **physique, chimie ou bi-disciplinaire physique et chimie**.

La démarche pédagogique retenue pour l'ensemble de la mention insiste plus particulièrement sur l'assimilation de concepts généraux et de méthodes expérimentales.

Les principales aptitudes visées par le diplôme sont :

- Gestion et résolution de problèmes, mise au point de techniques expérimentales.
- Transmission du savoir, communication scientifique et enseignement

En 3^e année, le parcours Physique-Chimie permet d'acquérir des compétences bi-disciplinaires dans les domaines généraux de la physique et de la chimie, tout en offrant une ouverture sur les métiers de l'enseignement, via un stage en établissement scolaire, et sur la physique et la chimie des matériaux via plusieurs enseignements dédiés.

POURSUITE D'ÉTUDES

Dans l'établissement

- Après la licence : Master Chimie et Sciences des Matériaux, Master Sciences de la Mer, Ecole d'Ingénieurs SeaTech (sur dossier).

Au niveau national

- Après la L2 : Concours PASS'INGENIEUR pour accéder aux Ecoles d'Ingénieurs.
- Après la L3 : Accès à des Masters de Physique Chimie, de Matériaux ou MEEF (métiers de l'enseignement, de l'éducation et de la formation; Ecoles d'Ingénieurs (sur dossier ou concours PASS'INGENIEUR)

DÉBOUCHÉS PROFESSIONNELS

- Cadres techniques d'études de l'industrie (physique, chimie),
- Assistant ingénieur,
- Technicien de laboratoire et de bureau d'études.



INFORMATIONS GÉNÉRALES

- **Durée des études** : 3 ans
- **Lieu** : Campus de La Garde
- **Spécialisation renforcée sélective** proposée (consultez le site web)
- Possibilité de suivre l'option **Accès Santé** en L1 (L.AS)
- Formation Initiale et Formation Professionnelle

CONDITIONS D'ACCÈS

Il est vivement conseillé d'avoir suivi les spécialités Mathématiques et Physique-Chimie en première et terminale générales pour entrer dans le cursus au niveau L1.

ADMISSION - INSCRIPTION

- Inscription : www.univ-tln.fr

RESPONSABLES

- **Véronique MADIGOU**, veronique.madigou@univ-tln.fr, Directrice des Etudes et responsable L2.
- **Virginie CHEVALLIER**, [virginie.chevallier@univ-tln.fr](mailto:chevallier@univ-tln.fr), Responsable L1.
- **Annie PRAUD**, annie.praud-tabaries@univ-tln.fr, Responsable L3

ENSEIGNEMENTS LICENCES 1 & 2 PHYSIQUE, CHIMIE TRONC COMMUN**SEMESTRE 1****UE11 Physique 1**

- Physique générale (optique, électricité)
- TP Physique 1

UE12 Chimie 1

- Méthodes et Nomenclatures
- Atomistique 1: Bohr
- TP Chimie

UE13 Maths 1**UE14 Informatique**

- Programmation I - python

UE15A Compétences 1

- Méthodes de calcul en sciences expérimentales; Anglais; Conférences; Méthodologie du travail universitaire (MTU)

Ou UE15B Compétences Renforcées

- Méthodes de calcul en sciences expérimentales; anglais; conférences; Renforcement ; Projet Personnel de Recherche (PPR)

SEMESTRE 2**UE21 Physique 2**

- Electricité (Alternatif + Thévenin)
- Interactions et mouvements 1

- Electronique;
 - TP physique 2
- UE22 Chimie 2**
- Atomistique 2
 - Chimie organique 2
 - Thermochimie

UE23 Maths 2

- Calculs différentiels
- Mécanique statique

UE24A Compétences 2

- Anglais; PPE

Ou UE24B Compétences renforcées

- Anglais; PPE; Renforcement ; Projet PPR

SEMESTRE 3**UE31 Physique 3**

- Electro et magnétostatique; Interaction et mouvement 2;
- Optique physique
- TP Physique 3

UE32 Chimie 3

- Équilibres en solution E-pH
- Chimie organique 2: Étude de fonctions

UE33 Maths 3

- Algèbre linéaire

UE34A Compétences 3

- Anglais; Certification Pix; Maîtrise de l'écrit; Matériaux
- Ou UE34B Compétences Renforcées**
- Anglais ; Certification Pix; Maîtrise de l'écrit; Renforcement; PPR

SEMESTRE 4**UE41 Physique 4**

- Électromagnétisme et ondes
- Thermodynamique

UE43 Physique 5

- Mécanique des fluides;
- TP Physique 4

UE42 Chimie 4

- Diagrammes de phases;
- Équilibres binaires;
- Spectroscopies

UE 44 Chimie 5

- Cristalochimie
- Chimie et applications

UE45A Compétences 4

- Anglais; Certification Pix; Maîtrise de l'écrit; Enjeux environnementaux

Ou UE45B Compétences Renforcées

- Anglais; Certification Pix; Maîtrise de l'écrit; Renforcement ; PPR

ENSEIGNEMENTS LICENCE 3 PC PARCOURS PHYSIQUE CHIMIE**SEMESTRE 5****UE51 Physique et chimie**

- Ondes et corpuscules
- Spectroscopies moléculaires

UE52 Outils

- Outils mathématiques; Anglais;

UE53 Physique 6

- Électromagnétisme dans la matière; Thermodynamique générale et statistique; TP physique 5

UE54 Matériaux

- Physique et chimie des matériaux
- Chimie du solide

SEMESTRE 6**UE61 Chimie 7**

- Thermochimie; Electrochimie
- Cinétique catalyse

UE62 Diffraction

- Diffraction;

- Imageries et microscopies
- UE63 Physique de la matière**
- Physique sub-atomique;
 - Vibrations;
 - TP physique expérimentale; Quantique

UE64 Compétences

- Anglais; Stage encadré en laboratoire ou établissement scolaire

STAGE / INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES**STAGE**

Au semestre 6, un projet tuteuré est mis en place, il s'agit d'un stage conventionné avec choix de la nature du stage en fonction des objectifs personnels de l'étudiant : stage en lien direct avec les activités de recherche des laboratoires ou stage d'immersion dans un établissement scolaire d'enseignement secondaire ou primaire.

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

La transmission de compétences transversales est assurée au cours des TD et TP disciplinaires (présentations orales, rédaction de rapport) et plus généraux (Langue, Projet Professionnel de l'Étudiant, enseignements à choix). A la fin du 1^{er} semestre, l'étudiant pourra se réorienter vers une autre mention de licence, avec l'accord de l'équipe pédagogique d'accueil.

CONTACTS**FACULTÉ DES SCIENCES & TECHNIQUES**

Campus de La Garde • Bâtiment U • Avenue de l'Université • 83130 LA GARDE

ufrst@univ-tln.fr

Secrétariat pédagogique : LE PENNEC Cédric • 04 94 14 22 89 • sec-pc@univ-tln.fr

SERVICE ORIENTATION (SAOI)

04 94 14 67 61 • saoi@univ-tln.fr

@univtoulon

