

# LICENCE PHYSIQUE, CHIMIE (PC)

## Parcours Physique

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<sup>e</sup> 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 L3**, le parcours Physique permet d'approfondir les connaissances et compétences dans les domaines généraux de la physique, tout en offrant une ouverture sur les sciences environnementales via plusieurs modules dédiés alliant théorie et pratique.

### POURSUITE D'ÉTUDES

#### Dans l'établissement

- Après la licence : Master Sciences de la mer, Ecole d'Ingénieurs Sea Tech (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, en particulier ceux spécialisés en mécanique des fluides, en électromagnétisme ainsi qu'en sciences environnementales au sens large.; Ecoles d'Ingénieurs (sur dossier ou concours PASS'INGENIEUR)

### DÉBOUCHÉS PROFESSIONNELS

- Cadres techniques d'études de l'industrie,
- Cadres techniques de l'environnement,
- Chargé de mission scientifique dans les collectivités.



### 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 ou L2 (L.AS)
- Formation Initiale et Formation Professionnelle

### CONDITIONS D'ACCÈS

Tout baccalauréat permet l'entrée dans le cursus licence au niveau L1, mais un baccalauréat général avec spécialités scientifiques (Math, PC) est vivement conseillé pour s'inscrire en 1<sup>ère</sup> année de licence.

### ADMISSION - INSCRIPTION

- Inscription : [www.univ-tln.fr](http://www.univ-tln.fr)

### RESPONSABLES

- **Virginie CHEVALLIER**, [chevallier@univ-tln.fr](mailto:chevallier@univ-tln.fr), Directrice des études et responsable L1.
- **Véronique MADIGOU**, [madigou@univ-tln.fr](mailto:madigou@univ-tln.fr), responsable L2.
- **Annie PRAUD**, [praud@univ-tln.fr](mailto:praud@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****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 Mesures**

- Systèmes de mesures

- Calculs scientifiques

**SEMESTRE 6****UE 61 Physique générale 6**

- Ondes et propagation
- Physique des fluides + TP

**UE62 Diffraction**

- Diffraction;
- Imageries et microscopies

**UE63 Physique des milieux**

- Océano. physique; Physique de l'atmosphère, Météorologie; Intro. aux enjeux environnementaux;

- TP en mer et sur sites

**UE64 Compétences**

- Anglais; Stage encadré en laboratoire

**UE65 Outils de traitements**

- Traitement de données expérimentales; TP analyses de Fourier et traitement de données

**STAGE / INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES****STAGE**

Au semestre 6, un projet tuteuré est mis en place, il s'agit d'un stage conventionné en lien direct avec les activités de recherche des laboratoires de l'Université.

**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<sup>er</sup> 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

[ufrst@univ-tln.fr](mailto:ufrst@univ-tln.fr)

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

**SERVICE ORIENTATION (SAOI)**

04 94 14 67 61 • [saoi@univ-tln.fr](mailto:saoi@univ-tln.fr)

@univtoulon

