

LICENCE PHYSIQUE, CHIMIE (PC)

Parcours Physique

UFR Sciences et 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 L3, le parcours Physique permet aux étudiants d'acquérir des 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 commun polytechnique 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)

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
- Formation Initiale et Formation Continue

CONDITIONS D'ACCÈS

Tout Bac permet l'entrée dans le cursus licence au niveau L1, mais un Bac général scientifique est vivement conseillé pour s'inscrire en 1^{ère} année de licence.

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.
- **Christine LEROUX**, christine.leroux@univ-tln.fr, Responsable L3 : parcours Physique-Chimie et Physique.
- **Annie PRAUD**, annie.praud-tabaries@univ-tln.fr, Responsable L3, parcours chimie.

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 5**

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

UE52 Physique et chimie

- Ondes et corpuscules
- Spectroscopies moléculaires

UE53 Outils

- Outils mathématiques; Anglais;

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 Outils de traitements

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

UE65 Compétences

- Anglais; Stage encadré en laboratoire

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^{er} semestre, l'étudiant pourra se réorienter vers une autre mention de licence, avec l'accord de l'équipe pédagogique d'accueil.

CONTACTS**UFR SCIENCES ET TECHNIQUES**

Campus de La Garde • Bâtiment Z1

04 94 14 23 74 • ufrst@univ-tln.fr

Web : <http://sctech.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 • saoui@univ-tln.fr

L'UTLN sur les réseaux sociaux

