

# LICENCE PHYSIQUE, CHIMIE

## RÉSUMÉ DE LA FORMATION

**Type de diplôme :** Licence

**Domaine ministériel :** Sciences, Technologies, Santé

### PRÉSENTATION

PLUS D'INFOS



L'objectif de cette licence est d'apporter aux étudiants de solides connaissances en physique et/ou en chimie et d'acquérir une démarche scientifique. Elle aborde tous les grands domaines de la physique et/ou de la chimie : optique, mécanique, électromagnétisme, thermodynamique, chimie organique, minérale et analytique...

Ses enseignements insistent plus particulièrement sur l'assimilation de concepts généraux et de méthodes en s'appuyant fortement sur l'expérimentation et l'instrumentation. La transmission de compétences transversales est assurée au cours des TD et TP disciplinaires (présentations orales, rédactions de rapport) et plus généraux (langue, Projet Professionnel de l'étudiant, enseignements à choix).

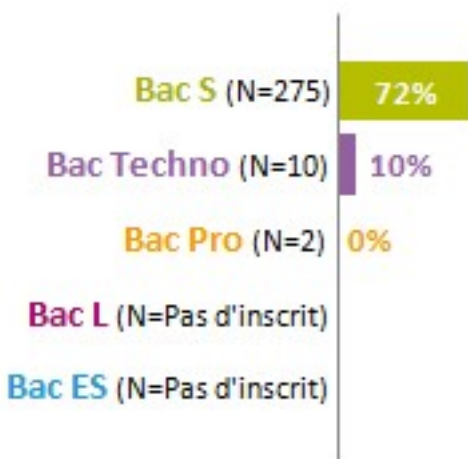
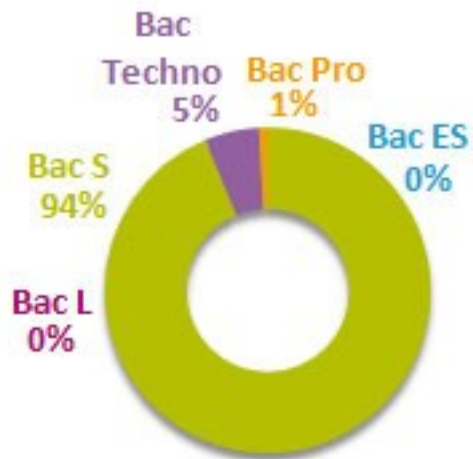
Des capacités d'analyse et de synthèse sont requises.

## Promotions à taille humaine

**Promotion L1 2017/2018 (Pau) :** 76 étudiants inscrits

Promotion L1 2017/2018 (Anglet) : 58 étudiants inscrits

Qui s'inscrit ? Quel profil pour réussir ?



\* Étude menée à partir des effectifs de 4 années universitaires (2012-2016)

## ORGANISATION DE LA FORMATION

- L1 commune, L2, L3 Parcours physique - chimie
- L1 commune, L2, L3 Parcours chimie
- L1 commune, L2, L3 Parcours physique
- L1, L2, L3 Parcours physique, chimie, astrophysique, météorologie et énergies renouvelables
- L3 Génie Electrique et Informatique Industrielle - Parcours SDI

- L3 Génie des Matériaux - Parcours SDI
- L3 Évaluation, gestion et traitement des pollutions - Parcours SDI
- Option Santé - Pau

### COMPOSANTE

Collège Sciences et Technologies pour l'Énergie et l'Environnement (STEE)

### LIEU(X) DE LA FORMATION

Pau, Anglet, Tarbes

### RESPONSABLE(S)

# L1 commune, L2, L3 Parcours physique - chimie

## ORGANISATION DE LA FORMATION

PLUS D'INFOS

-  
-

## DROITS D'INSCRIPTION ET TARIFICATION

Année universitaire 2019-2020 (à titre indicatif)			
Statut Formation initiale*	Sans sécurité sociale	Boursier	Inscription en 2 <sup>ème</sup> diplôme
	170€	5,10€	122€
Statut Reprise d'études**	Un devis nominatif et personnalisé est établi sur demande auprès du service de la formation continue.  Contact : <a href="mailto:accueil.forco@univ-pau.fr">accueil.forco @ univ-pau.fr</a> / Tél : 05 59 40 78 88		
<i>*(études poursuivies sans interruption après le lycée)</i>  <i>** (toute personne se trouvant dans l'un au moins des cas suivants : Interruption d'études supérieure à 2 ans, Salarié, Demandeur d'emploi (indemnisé(e) ou non), Agé(e) de plus de 28 ans)</i>			

## COMPOSANTE

Collège Sciences et Technologies pour l'Energie et l'Environnement (STEE)

## LIEU(X) DE LA FORMATION

Pau, Anglet

## RESPONSABLE(S)

# L1 commune, L2, L3 Parcours chimie

## PRÉSENTATION

« Vous trouverez des informations sur la licence, les inscriptions pédagogiques et le choix des unités d'enseignement [version pdf](#) ou [version vidéo](#).

## PLUS D'INFOS

**Stage :** (8 semaines)

## LABORATOIRE(S) PARTENAIRE(S)

IPREM (Institut des sciences analytiques et de physico-chimie pour l'environnement et les matériaux)

Après une année commune à tous les parcours de la mention physique, chimie, le parcours chimie est proposé à partir de la 2<sup>ème</sup> année. Il a pour objectif de



donner les connaissances théoriques et pratiques pour étudier les phénomènes chimiques afin, à plus long terme, d'imaginer et construire les processus chimiques de demain (synthèse, analyse, contrôle, caractérisation, ...).

Le contenu des études comprend:

- \* des enseignements théoriques et pratiques dans les domaines de la chimie analytique, chimie physique, chimie organique, chimie inorganique, ...
- \* de l'apprentissage par projet
- \* un stage optionnel en troisième année
- \* des enseignements complémentaires : traitement de données, C2i, langues vivantes, recherche documentaire
- \* des unités d'enseignement libres : sport, culture, enjeux sociétaux, professionnalisation, ...

Par ailleurs, le développement de compétences pré-professionnelles et l'accompagnement sur la réflexion du projet de formation et professionnel de l'étudiant tout au long de leur 3 années, leur permettra de mieux appréhender le monde de l'entreprise et facilitera leur orientation et leur insertion professionnelle.

## OBJECTIFS

L'objectif des enseignements est de rendre capable l'étudiant d'utiliser les connaissances disciplinaires acquises tout au long du cursus lors de projets, stages et dans son futur emploi pour imaginer et construire les processus chimique et/ou physique de demain.

Il prépare spécifiquement les étudiants à intégrer les Masters de Chimie de l'Université de Pau et des Pays de l'Adour (Science et Analytique du Vivant (SAVE) et Chimie et Physico-Chimie des Matériaux (CPCM)) et ceux des métiers de l'enseignement, de l'éducation et de la formation (MEEF). L'étudiant peut évidemment intégrer les masters d'autres universités ou encore intégrer sur titre de nombreuses écoles d'ingénieur plus adaptés à leur projet professionnel.

## SAVOIR FAIRE ET COMPÉTENCES

### Compétences disciplinaires :

- \* Identifier le rôle et le champ d'application de la chimie dans différents domaines: milieux industriels, transports, enjeux sociétaux
- \* Résoudre des problèmes de chimie en développant une démarche scientifique en faisant appel à ses connaissances théoriques
- \* Acquérir des compétences en sciences expérimentales : utiliser les principaux appareillages de mesure et de caractérisation physico-chimiques, mettre en œuvre une démarche expérimentale en autonomie, identifier les sources d'erreur, calculer l'incertitude d'un résultat // Modéliser des systèmes de complexité moyenne par approximations successives
- \* Estimer les ordres de grandeur et manipuler correctement les unités
- \* Valider un modèle par comparaison des prévisions aux résultats expérimentaux et apprécier ses limites de validité

### Compétences préprofessionnelles :

- \* Situer son rôle et sa mission au sein d'une organisation pour s'adapter et prendre des initiatives

- \* Travailler en équipe autant qu'en autonomie
- \* Caractériser et valoriser son identité, ses compétences et son projet professionnel en fonction d'un contexte

### Compétences transversales et linguistiques :

- \* Mettre en œuvre des techniques d'algorithmiques et utiliser un langage de programmation// Identifier et sélectionner diverses ressources spécialisées pour documenter un sujet
- \* Analyser, synthétiser, développer une argumentation avec esprit critique et mettre en perspective un travail
- \* Utiliser les outils informatiques de bureautique
- \* Se servir aisément des différents registres d'expressions écrite et orale de la langue française et anglaise

Compétences supplémentaires et aptitudes visées dans le cadre du Label CMI : voir en ligne à <http://www.univ-pau.fr/live/formation/diplomes/cmi>

## INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES

Pour en savoir plus sur l'orientation et l'insertion professionnelle, voir le site du [Service Commun Universitaire d'Information, d'Orientation et d'Insertion Professionnelle \(SCUIO-IP\)](#).

Pour tout renseignement sur la formation continue, voir le site du service [Formation continue \(For.Cp\)](#)

Pour en savoir plus sur les relations internationales à l'Université, voir le site de la [Direction des relations internationales](#).

## CONTENU DE LA FORMATION

Cette formation de 3 années est proposée sur 6 semestres de 13 semaines, chacun validés par 30 crédits européens.

Le volume horaire global est d'environ 600 h/an, soit approximativement 24 h hebdomadaires.

La formation est organisée en unités d'enseignement obligatoires et optionnelles constituées de cours magistraux (amphi), travaux dirigés (35 étudiants) et travaux pratiques (20 étudiants) afin de permettre à chaque étudiant de construire

un parcours adapté à son projet professionnel. De plus, l'enseignement des langues vivantes est obligatoire à chaque semestre.

La spécialisation est progressive tout au long des 3 années.

**La 1<sup>ère</sup> année**, adaptée à la transition lycée-université, **est pluridisciplinaire avec une ouverture vers des disciplines connexes : physique**, biologie, informatique, sciences de la terre (semestre 1). Les outils mathématiques indispensables à la résolution des problèmes en physique et en chimie y sont également enseignés. Des modules d'ouverture au monde professionnel et d'aide à l'orientation, à la culture numérique (C2I) et à l'introduction à l'informatique font partie de la formation. À partir du semestre 2, l'étudiant se spécialise au travers du choix de ses UE optionnelles.

**En 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> année**, la formation est mono-disciplinaire en chimie. Cette orientation renforce l'aspect théorique et fondamental des enseignements dans le domaine de la chimie physique, organique, inorganique et analytique. Une formation pratique est dispensée de façon plus soutenue à travers des Travaux Pratiques et/ou projets à chaque semestre (S3 à S6). L'introduction de pédagogie par projet, de stage en milieu industriel ou dans les laboratoires de recherche permet à l'étudiant de vérifier l'avancement et l'acquisition des compétences travaillées lors de sa formation. Les étudiants seront ainsi confrontés à des situations qu'ils rencontreront dans l'exercice de leur futur métier.

## ORGANISATION DE LA FORMATION

### Semestre 1

---

- *UE Obligatoires (Obligatoire)*
  - Anglais L1 S1
  - Compétences numériques
  - Physique1\_S1 (Mécanique du point)
  - Physique2\_S1 (Optique géométrique)
  - Chimie générale
  - Atomistique
  - Chimie des solutions 1
  - Chimie organique : structure des molécules
  - Mathématiques S1
  - UE spécifique L1 PC



- *UE Optionnelles (Facultatif)*
  - Introduction aux sciences de la terre
  - Introduction à la biologie générale
  - Introduction à l'informatique (UE19.5h)
  - Mathématiques pour la Physique et la Chimie

## Semestre 2

---

- *UE Obligatoires (Obligatoire)*
  - Anglais L1 S2
  - Projet Professionnel Etudiant (PPE)
  - TP Chimie 1 S2
  - Etat solide
  - Etat de la matière
  - Mathématiques S2
  - TP Physique S2
  - Physique1\_S2 (Electrocinétique)
- *UE Optionnelles (Facultatif)*
  - Physique2\_S2 (Thermodynamique)
  - Physique4\_S2 (Ondes et Vibrations)
  - Méthodologie et traitement de données expérimentales
  - Chimie des solutions 2
  - Chimie organique fondamentale
  - Physique3\_S2 (Mécanique du point)
- *UE libre (Obligatoire)*

## Semestre 3

---

- *UE Obligatoires (Obligatoire)*
  - Anglais L2 S3
  - Mathématiques S3\_1 EC1
  - TP Chimie 2
- *UE Optionnelles (Facultatif)*
  - Chimie des solutions 3
  - Thermodynamique chimique
  - Cinétique 1
  - Chimie organique fonctionnelle, mécanisme réactionnel
  - Structure cristalline
  - Electricité - Electronique II
  - Thermodynamique II
  - Mathématiques S3\_2 EC1
- *UE Libre (Obligatoire)*

## Semestre 4

---

- *UE Obligatoires (Obligatoire)*
  - Anglais L2 S4

- Atomistique/liaisons chimiques et outils pour la symétrie moléculaire\_EC1 atomistique et liaisons chimiques
- Atomistique/liaisons chimiques et outils pour la symétrie moléculaire\_EC2 outils pour la symétrie moléculaire
- Analyse chimique EC1
- Analyse chimique EC2
- TP chimie 3- EC1 TP analyse chimique 1
- TP chimie 3\_EC2 TP outils numériques
- TP chimie 3\_EC3 TP Catalyse homogène
- TP chimie 3\_EC4 Projet /recherche biblio1
- *UE Optionnelles (Facultatif)*
  - Symétrie cristalline
  - Chimie minérale
  - Fondements physico chimiques de la spectroscopie 1
  - Optique ondulatoire
  - Electromagnétisme I
  - Connaissance de l'entreprise
- *UE Libre (Obligatoire)*

#### Semestre 5

---

- *UE Obligatoires (Obligatoire)*
  - Anglais L3 S5
  - Valoriser ses compétences
  - Réactivité en chimie organique
  - Fondements physico-chimiques de la spectroscopie 2
  - TP chimie 4\_EC1: TP Analyse chimique 2
  - TP chimie 4\_EC2: TP Fondements physico-chimiques de la spectroscopie 2
  - TP chimie 4\_EC3: TP Couleur et matériaux
- *UE Optionnelles (A choix: 0 Parmi 0)*
  - Analyse chimique 2
  - Diagramme d'état et thermodynamiques des mélanges
  - Couleurs et matériaux
  - Thermodynamique III
  - Ondes et vibrations II
- *UE Libre (Obligatoire)*

#### Semestre 6

---

- *UE Obligatoires (Obligatoire)*
  - Anglais L3 S6
  - Projet
- *UE Optionnelles (Facultatif)*
  - Stratégie de synthèse en chimie organique L3 C S6
  - Electrochimie
  - Structure et réactivité des molécules L3 C S6

- Fondamentaux à la chimie des polymères
- Outils numérique 3
- Champ cristallin
- Catalyse et cinétique 2
- Mécanique des fluides
- Propriétés diélectriques et magnétiques de la matière

## CONTRÔLE DES CONNAISSANCES

### Sessions d'examens

Pour chaque UE/EC de licence, l'Université organise deux sessions annuelles : une première session à la fin de chaque semestre et une session de rattrapage (pour les deux semestres) à l'issue de l'année.

### Modalités de contrôle

Se reporter au descriptif de chaque unité d'enseignement (UE) ci-dessus.

## AMÉNAGEMENTS PARTICULIERS

### Aménagements spécifiques

Peuvent bénéficier d'un aménagement des études et du contrôle des connaissances, les étudiants :

- \* engagés dans la vie active ou assumant des responsabilités particulières dans la vie universitaire ou étudiante,
- \* chargés de famille,
- \* engagés dans plusieurs cursus,
- \* en situation de handicap,
- \* sportifs de haut niveau
- \* artistes.

Le régime spécial ne sera accordé qu'après étude du dossier par la scolarité.

### Reprise d'études

Le service de la Formation continue propose un service d'information et de suivi administratif pendant la formation. Un [soutien](#) peut être proposé tout au long du cursus.

## CONDITIONS D'ACCÈS

Démarches d'inscription : [via le site de l'UPPA](#).

### Situations particulières

Dans les cas suivants, l'inscription est soumise à des démarches préalables :

- \* Pour les étudiants ayant suivi un autre parcours que la L1 ou L2 MENTION :

Le recrutement se fait sur dossier, après avis d'une commission pédagogique.

Date d'ouverture de la campagne de recrutement :  
15/04/2019

Date de clôture de la campagne de recrutement :  
12/07/2019

Le dossier de candidature pourra être téléchargé après avoir effectué votre pré-inscription sur le lien ci-dessous :

<https://apoflux.univ-pau.fr/etudiant/>

#### (NOTES à prendre compte sur Apoflux :

Après avoir cliqué sur le lien ci-dessus :

- \* cliquez sur le bouton "Obtenir un numéro de dossier",
- \* DÉROULEZ LA FENÊTRE VERS LE BAS

pour trouver la première sélection :

- \* "Sciences et technologies pour l'Energie et l'Environnement..."

puis deuxième sélection :

- \* "Sciences et Techniques - Pau - 110". Vous accéderez à la licence souhaitée.)

- \* Pour les étudiants en reprise d'études (interruption supérieure à 2 ans et/ou personnes de plus de 28 ans et/ou salariés et/ou demandeurs d'emploi) : contacter le service de la [Formation continue \(For.Co\)](#) pour confirmer votre statut étudiant en formation continue.
- \* Pour les étudiants étrangers avec diplômes étrangers : contacter les [Relations Internationales](#)

## DROITS D'INSCRIPTION ET TARIFICATION

Année universitaire 2019-2020 (à titre indicatif)			
Statut Formation initiale*	Inscription	Boursier	Inscription en 2 <sup>ème</sup> diplôme
	170€	0€	122€
Statut Reprise d'études**	Un devis nominatif et personnalisé est établi sur demande auprès du service de la formation continue.  Contact : <a href="mailto:accueil.forco@univ-pau.fr">accueil.forco @ univ-pau.fr</a> / Tél : 05 59 40 78 88		
<i>*(études poursuivies sans interruption après le lycée)</i>  <i>** (toute personne se trouvant dans l'un au moins des cas suivants : Interruption d'études supérieure à 2 ans, Salarié, Demandeur d'emploi (indemnisé(e) ou non), Agé(e) de plus de 28 ans)</i>			

## PRÉ-REQUIS NÉCESSAIRES

La première année de licence physique, chimie est ouverte aux titulaires d'un baccalauréat ou d'un diplôme équivalent. Le bac S est fortement recommandé.

Les titulaires d'un BTS ou d'un DUT peuvent intégrer, sur dossier, directement la 2<sup>ème</sup> ou la 3<sup>ème</sup> année.

Formation ouverte aux dispositifs de [validation des acquis](#) (VAPP, VAE ...).

## POURSUITE D'ÉTUDES

À l'issue de la licence, les étudiants diplômés peuvent se diriger vers un Master à l'UPPA ou dans une autre université française ou étrangère, vers un diplôme d'école supérieure accessible sur concours ou sur titres ou vers d'autres types de formations comme une préparation aux concours de la Fonction publique de catégorie A ou encore un diplôme d'université (DU).

### Exemples de poursuite d'études à l'UPPA après la licence physique, chimie :

- \* [Master Chimie et Sciences du Vivant](#)
- \* [Masters Sciences et Génie des Matériaux](#)
- \* [Master métiers de l'enseignement, de l'éducation et de la formation](#)

**À l'UPPA, 91,4% des diplômés de licence physique, chimie poursuivent leurs études.**

Enregistrer

## POURSUITE D'ÉTUDES À L'ÉTRANGER

### Ouverture internationale, mobilités, doubles diplômes

- \* Echange Erasmus : Tous les ans des étudiants bénéficient de ce programme
- \* Echange transfrontalier avec l'université de Navarre, du Pays Basque, de Saragosse, de Huelva dans le cadre du Projet PYREN
- \* Echange Crepuq notamment avec l'université de Sherbrooke (Quebec)

Un **double diplôme** est intégré dans le label CMI avec un D.U. de Management et Gestion des entreprises décerné par l'IAE (Institut d'Administration des Entreprises). Cette possibilité offerte aux étudiants labellisés ouvre d'autant plus le spectre des métiers possibles et accessibles en sortie de formation.

### Stages à l'étranger

Un stage obligatoire est inscrit dans le label CMI qui doit être effectué en S6 ou au premier semestre (S7) de l'année de Master1. Le réseau FIGURE est partenaire avec des Universités américaines entre autres dans ce type d'échange.

## INSERTION PROFESSIONNELLE

### Quelques idées de débouchés professionnels

#### Après un bac +3 :

- \* **Les métiers de recherche & développement :** Assistant(e) de laboratoire de recherche, Assistant(e) technique d'expérimentation, Technicien(ne) supérieur de formulation
- \* **Les métiers de la production :** Technicien(ne) supérieur de production, Technicien(ne) supérieur d'analyse
- \* **Les métiers de la qualité, du contrôle, de la sécurité, et de l'environnement :** Contrôleur(euse) de sécurité en risques industriels, Technicien(ne) assurance qualité
- \* **Les métiers de la promotion et du marketing :** Technico-commercial(e) en produits industriels, Assistant(e) chef de produits

#### Après un bac +5 et plus :

- \* **Les métiers de recherche & développement :** Chef(fe) de projet, Chercheur(euse), Ingénieur(e) recherche et développement, Ingénieur(e) plasturgiste, Ingénieur(e) chimiste, Ingénieur(e) en biotechnologie.
- \* **Les métiers de la production :** Ingénieur(e) de production, Ingénieur(e) des procédés, Pharmacien(ne) dans l'industrie.
- \* **Les métiers de la qualité, du contrôle, de la sécurité, et de l'environnement :** Chargé(e) d'affaires réglementaires, Ingénieur(e) environnement et risque industriels, Responsable Qualité Sécurité Environnement-QSE- en industrie, Qualiticien(ne), Directeur(trice) contrôle qualité en industrie.
- \* **Les métiers de la promotion, du marketing et de l'ingénierie d'affaires :** Chef(fe) de produits, Acheteur(euse), Responsable des ventes, Responsable import-export, Ingénieur(e) technico-commercial, Chargé(e)

d'affaires en industrie, Ingénieur(e) pilotage de projets d'affaires industriels.

- \* **Les métiers de l'enseignement** : Professeur(e) de physique-chimie, Enseignant(e)-chercheur(euse).

**Ces métiers peuvent s'exercer dans des structures telles que** des bureaux d'études et d'ingénierie, des entreprises industrielles de toutes tailles (PME, start-up ou grands groupes), des organismes publics de recherche, des collectivités locales, des laboratoires d'analyses, etc...

**Quelques exemples de secteurs d'activité** : Industrie chimique, agro-alimentaire, aéronautique, industrie pharmaceutique, cosmétique, textiles techniques, environnement, énergie, police scientifique, milieu hospitalier, enseignement, etc...

## Témoignages d'anciens diplômés

<http://ode.univ-pau.fr/fr/insertion-professionnelle/temoignages-d-anciens/licences/licence-physique-chimie.html>

### PASSERELLES ET RÉORIENTATION

#### Principe général

Les formations sont aménagées pour permettre aux étudiants d'élaborer progressivement leur projet personnel et professionnel en favorisant leur intégration, leur orientation et leur spécialisation au fur et à mesure de l'avancée dans le cursus.

L'architecture des formations est ainsi conçue pour que l'étudiant :

- \* Bénéficie d'une réorientation **dès la première année de licence à la fin du semestre 1** vers une autre formation dans l'hypothèse où celle dans laquelle il est engagé se révélerait ne pas ou ne plus correspondre à son projet.
- \* Puisse intégrer en provenance de filières courtes (DUT, BTS, ...) une licence **en cours de cursus** suite à une réorientation, une poursuite ou reprise d'études

Le **SCUIO-IF** accompagne les étudiants dans leurs projets de (ré)orientation.



## Réorientation

Tous les étudiants déjà inscrits dans l'enseignement supérieur (en BTS, IUT, L1, PACES, CPGE, ...) et souhaitant se réorienter vers une première année de licence doivent passer par Parcoursup.

*N.B. : les étudiants en réorientation ayant un accord préalable de leur université procèdent à un [transfert de dossier](#).*

### COMPOSANTE

Collège Sciences et Technologies pour l'Energie et l'Environnement (STEE)

### LIEU(X) DE LA FORMATION

Pau

### RESPONSABLE(S)

LARTIGAU Christine (L1)  
christine.lartigau-dagron@univ-pau.fr  
Tel. 05.59.40.76.05

CUGNET Cyril (L2)  
cyril.cugnet@univ-pau.fr  
Tel. 05.40.17.50.26

BEGUE Didier (L3)  
didier.begue@univ-pau.fr  
Tel. 05 59.40.78.52



### CONTACT(S) ADMINISTRATIF(S)

Secrétariat de chimie Sandrine ETCHEBERRY  
Tel. 05.59.40.74.34  
secretariat-chimie@univ-pau.fr

# L1 commune, L2, L3 Parcours physique

## PRÉSENTATION

## PLUS D'INFOS

« Vous trouverez des informations sur la licence, les inscriptions pédagogiques et le choix des unités d'enseignement version pdf  ou version vidéo .

Le Parcours Physique est l'un des quatre parcours (Physique, Physique-Chimie, Chimie, Sciences de l'Ingénieur (SDI) de la licence Sciences technologiques et santé, mention Physique, Chimie. Cette Mention Physique, Chimie est une formation qui a pour objectif de donner à ses étudiants, issus principalement du bassin de recrutement local, un socle solide de connaissances et compétences dans le



domaine de la physique et/ou chimie.

Pluridisciplinaire au niveau L1 (physique, chimie, mathématiques), le parcours physique devient monodisciplinaire dès le L2.

Le parcours physique propose des modules fondamentaux, dans lesquels sont enseignés les connaissances scientifiques de base (physique, chimie, mathématiques), des modules d'enseignements plus appliqués (par exemple l'électronique), ainsi que des modules d'enseignements d'ouverture (anglais, informatique, TIC, physique pour les matériaux, physique pour le génie électrique, ..).

Cette formation consacre une part importante à la formation par l'expérience: travaux pratiques de physique, et d'électronique et projets encadrés sont dispensés sur les trois niveaux L1, L2 et L3.

Par ailleurs, le développement de compétences pré-professionnelles et l'accompagnement sur la réflexion de leur projet de formation et professionnel tout au long de leur 3 années, leur permettra de mieux appréhender le monde de l'entreprise et facilitera leur orientation et leur insertion professionnelle.

## OBJECTIFS

L'objectif des enseignements est rendre capable l'étudiant d'utiliser les connaissances disciplinaires acquises tout au long du cursus lors de projets, stages et dans son futur emploi pour imaginer et construire les processus physique et/ou chimique de demain.

Il prépare spécifiquement les étudiants à intégrer les Masters de Physique de l'Université de Pau et des Pays de l'Adour (Génie des Matériaux, Génie Electrique et Informatique Industrielle, Génie Pétrolier) et ceux des métiers de l'enseignement, de l'éducation et de la formation. L'étudiant peut évidemment intégrer les masters d'autres universités ou encore intégrer sur titre de nombreuses écoles d'ingénieur plus adaptés à leur projet professionnel.

## SAVOIR FAIRE ET COMPÉTENCES

Développer avant tout les compétences essentielles suivantes :

créativité, curiosité, esprit critique, autonomie, esprit d'entreprendre, responsabilité.

Autres :

- maîtriser des connaissances scientifiques théoriques permettant de comprendre les phénomènes intervenant dans les tous les processus physiques,
- analyser et comprendre tout ou partie d'un processus physique afin de le concevoir ou le mettre en oeuvre,
- comprendre les principes fonctionnels et technologiques des appareils d'analyses dans la perspective de réaliser des expériences physiques adaptées aux processus à mettre en oeuvre,

- faire une première analyse des résultats et analyser le processus physique afin d'y apporter des améliorations,
- maîtriser le vocabulaire scientifique afin d'utiliser une documentation technique en français ou en anglais,
- participer à l'organisation et à l'animation d'une équipe de travail.

## INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES

Pour en savoir plus sur l'orientation et l'insertion professionnelle, voir le site du [Service Commun Universitaire d'Information, d'Orientation et d'Insertion Professionnelle \(SCUIO-IP\)](#).

Pour tout renseignement sur la formation continue, voir le site du service [Formation continue \(For.Co\)](#).

Pour en savoir plus sur les relations internationales à l'Université, voir le site de la [Direction des relations internationales](#).

## CONTENU DE LA FORMATION

Le Parcours Physique est l'un des quatre parcours (Physique, Physique-Chimie, Chimie, Sciences de l'Ingénieur (SDI) de la licence Sciences technologiques et santé, mention Physique, Chimie. Cette Mention Physique, Chimie est une formation qui a pour objectif de donner à ses étudiants, issus principalement du bassin de recrutement local, un socle solide de connaissances et compétences dans le domaine de la physique et/ou chimie.

Pluridisciplinaire au niveau L1 (physique, chimie, mathématiques), le parcours physique devient monodisciplinaire dès le L2.

Le parcours physique propose des modules fondamentaux, dans lesquels sont enseignés les connaissances scientifiques de base (physique, chimie, mathématiques), des modules d'enseignements plus appliqués (par exemple l'électronique), ainsi que des modules d'enseignements d'ouverture (anglais, informatique, TIC, physique pour les matériaux, physique pour le génie électrique, ..).

Cette formation consacre une part importante à la formation par l'expérience: travaux pratiques de physique, et d'électronique et projets encadrés sont dispensés sur les trois niveaux L1, L2 et L3.

Par ailleurs, le développement de compétences pré-professionnelles et l'accompagnement sur la réflexion de leur projet de formation et professionnel tout au long de leur 3 années, leur permettra de mieux appréhender le monde de l'entreprise et facilitera leur orientation et leur insertion professionnelle

Le parcours physique est une formation générale en physique.

Il propose des enseignements théoriques et fondamentaux (physique quantique, physique statistique, mécanique, électromagnétisme, optique, mathématiques pour le physicien...) mais aussi des enseignements expérimentaux et appliqués (travaux pratiques, électronique, transferts thermiques, mécanique des milieux continus, outils numériques..) ainsi que des enseignements dispensés sous forme de projets et stage.

Ce parcours est constitué de 6 semestres de 13 semaines (25 heures en moyenne par semaine), chacun validé par 30 ECTS.

Chaque semestre est organisé en Unités d'enseignement (UE) obligatoires, UE optionnelles, plus une UE libre (hors du champ disciplinaire, du semestre 1 au semestre 5).

Conformément aux éléments de cadrage de l'arrêté licence, parmi les UE obligatoires, on trouvera une langue étrangère dans les 6 semestres, des modules d'ouverture au monde professionnel et d'aide à l'orientation et un module de culture numérique préparant au C2I.

- Le semestre 1 (S1) est un semestre d'intégration, positionné dans un portail d'entrée commun autres mentions présentes à l'UFR Sciences et Techniques de Pau (mathématiques, informatique, biologie, sciences de la terre). Il propose une introduction à différentes disciplines : 4 disciplines scientifiques, une UE libre, une UE d'anglais et une UE de préparation du C2I et introduction à la programmation. Les 4 disciplines scientifiques sont la physique (80h), la chimie (80h), les mathématiques (40h) et une UE (40h) dans deux disciplines connexes: biologie, informatique, sciences de la terre.

Les méthodes pédagogiques sont adaptées à la transition lycée-université. Cours et travaux dirigés sont dispensés en classes.

- Dès le semestre 2, une orientation privilégiée vers la physique. Par le jeu des UE optionnelles proposées au semestre 2, l'étudiant peut déjà construire un parcours exclusivement composé d'enseignements de Physique.
- Du semestre 3 au semestre 4, de la physique à volonté, avec un programme de physique en adéquation avec celui des CPGE (MP, PC, PSI)
- Aux semestres 5 et 6, deux orientations possibles :
  - \* l'orientation *Physique* renforce l'aspect théorique et fondamental des enseignements de physique générale. Les options recommandées sont : Physique Quantique, Electromagnétisme, Mécanique Analytique, Physique des semi-conducteurs, Transfert 1 et Mécanique des milieux continus 1.
  - \* l'orientation *Physique pour le Génie Pétrolier* propose des enseignements de physique spécifiques et dédiés au génie pétrolier en vue de l'intégration directe dans le master génie pétrolier de l'Université de Pau et des Pays de l'Adour. Les options recommandées sont : Mécanique Analytique, Transfert 1, Transfert 2, Mécanique des milieux continus 1, Mécanique des milieux continus 2 et Electromagnétisme.

## ORGANISATION DE LA FORMATION

### Semestre 1

---

- *UE Obligatoires (Obligatoire)*
  - Anglais L1 S1
  - Compétences numériques
  - Physique1\_S1 (Mécanique du point)
  - Physique2\_S1 (Optique géométrique)
  - Chimie générale
  - Atomistique
  - Chimie des solutions 1
  - Chimie organique : structure des molécules
  - Mathématiques S1
  - UE spécifique L1 PC

- *UE Optionnelles (Facultatif)*
  - Introduction à la biologie générale
  - Introduction à l'informatique (UE19.5h)
  - Introduction aux sciences de la terre
  - Mathématiques pour la Physique et la Chimie

## Semestre 2

---

- *UE Obligatoires (Obligatoire)*
  - Anglais L1 S2
  - Projet Professionnel Etudiant (PPE)
  - Mathématiques S2
  - TP Physique S2
  - TP Chimie 1 S2
  - Etat solide
  - Etat de la matière
  - Physique1\_S2 (Electrocinétique)
- *UE Optionnelles (Facultatif)*
  - Physique2\_S2 (Thermodynamique)
  - Physique3\_S2 (Mécanique du point)
  - Physique4\_S2 (Ondes et Vibrations)
  - Méthodologie et traitement de données expérimentales
  - Chimie des solutions 2
  - Chimie organique fondamentale
- *UE libre (Obligatoire)*

## Semestre 3

---

- *UE Obligatoires (Obligatoire)*
  - Anglais L2 S3
  - Mathématiques S3\_1 EC1
  - Mathématiques S3\_2 EC1
  - TP PhysiqueS3
  - Electricité - Electronique II
  - Mécanique du solide
  - Thermodynamique II
- *UE Optionnelles (A choix: 3 Parmi 3)*
  - Outils mathématiques pour le physicien
  - Physique quantique I
  - Introduction aux transferts thermiques
- *UE Libre (Obligatoire)*

## Semestre 4

---

- *UE Obligatoires (Obligatoire)*
  - Anglais L2 S4
  - Outils numériques pour le physicien I
  - TP Electricité-Electronique

- TP\_PhysiqueS4
- Optique ondulatoire
- Electromagnétisme I
- Relativité restreinte
- *UE Optionnelles (A choix: 4 Parmi 6)*
  - Outils Mathématiques pour le Physicien II
  - Introduction à la mécanique des fluides
  - Ondes et vibrations II
  - Projet de physique
  - Physique pour les matériaux et le GP
  - Connaissance de l'entreprise
- *UE libre (Obligatoire)*

## Semestre 5

---

- *UE Obligatoires (Obligatoire)*
  - Anglais L3 S5
  - Outils mathématiques pour le physicien III
  - Thermodynamique III
  - Ondes et vibrations III
  - TP Physique S5
- *UE Optionnelles (A choix: 4 Parmi 9)*
  - Physique quantique II
  - Electromagnétisme II
  - Physique des semi-conducteurs
  - Mécanique analytique I
  - Transferts I
  - Introduction à la Mécanique des milieux continus I
  - Transferts II
  - Introduction à la Mécanique des milieux continus II
  - Thermodynamique des fluides
  - Valoriser ses compétences
- *UE Libre (Obligatoire)*

## Semestre 6

---

- *UE Obligatoires (Obligatoire)*
  - Anglais L3 S6
  - Outils numériques pour le physicien II
  - TP de physique S6
  - Mécanique des fluides
  - Physique statistique
- *UE Optionnelles (A choix: 4 Parmi 9)*
  - Propriétés diélectriques et magnétiques de la matière
  - Optique cristalline - Optique de Fourier
  - Résistance des matériaux



- Propriétés thermophysiques et thermoélectriques des matériaux
- Physique quantique III
- Mécanique analytique II
- Capillarité
- Ressources fossiles/Ingénierie réservoirs
- Milieux poreux (pgp)
- Stage en milieu industriel ou laboratoire

## CONTRÔLE DES CONNAISSANCES

### Sessions d'examens

Pour chaque UE/EC de licence, l'Université organise deux sessions annuelles : une première session à la fin de chaque semestre et une session de rattrapage (pour les deux semestres) à l'issue de l'année.

La session de rattrapage est organisée 6 semaines après la première session. Un tutorat intersessions (en L1 et L2) de 3 semaines augmente les chances de réussite.

### Modalités de contrôle

Se reporter au descriptif de chaque unité d'enseignement (UE) ci-dessus.

## AMÉNAGEMENTS PARTICULIERS

### Aménagements d'études

Peuvent bénéficier d'un aménagement des études et du contrôle des connaissances, les étudiants :

- \* engagés dans la vie active ou assumant des responsabilités particulières dans la vie universitaire ou étudiante,
- \* chargés de famille,
- \* engagés dans plusieurs cursus,
- \* en situation de handicap,
- \* sportifs de haut niveau
- \* artistes.

Le régime spécial ne sera accordé qu'après étude du dossier par la scolarité.

## Reprise d'études

Le service de la Formation continue propose un service d'information et de suivi administratif pendant la formation. Un [soutien](#) peut être proposé tout au long du cursus.

## CONDITIONS D'ACCÈS

### INSCRIPTIONS :

Les inscriptions pour l'année universitaire débutent dès le lendemain des résultats du baccalauréat via le [site](#) [l'UPPA](#)

1ère période d'inscription : en juillet

L'inscription administrative en ligne est possible tout l'été.

2ème période d'inscription : fin août début septembre (pour les élèves de CPGE, contacter le service de scolarité)

Pour les lycéens, la procédure Parcoursup, doit être finalisée par un "oui définitif" sur le site : [parcoursup](#)

Le recrutement en Licence 2<sup>e</sup> année se fait sur dossier, après avis d'une commission pédagogique.

Date d'ouverture de la campagne de recrutement : 15/04/2019

Date de clôture de la campagne de recrutement : 12/07/2019

Le dossier de candidature pourra être téléchargé après avoir effectué votre pré-inscription sur le lien ci-dessous :

<https://apoflux.univ-pau.fr/etudiant/>

### (NOTES à prendre compte sur Apoflux :

Après avoir cliqué sur le lien ci-dessus :

- \* cliquez sur le bouton "Obtenir un numéro de dossier",
- \* DÉROULEZ LA FENÊTRE VERS LE BAS

pour trouver la première sélection :

- \* "Sciences et technologies pour l'Energie et l'Environnement..."

puis deuxième sélection :

- \* "Sciences et Techniques - Pau - 110". Vous accéderez à la licence souhaitée.)
- \* pour les étudiants ayant un diplôme du niveau attendu mais ne permettant pas d'intégrer directement la formation demandée,
- \* pour les étudiants n'ayant pas le diplôme requis mais pouvant justifier d'un nombre de crédits (ECTS) du niveau attendu,
- \* pour les élèves de CPGE ayant validé une partie ou l'ensemble de leur formation mais dont le lycée ne possède pas de convention avec l'Université de Pau et des Pays de l'Adour.

#### ADMISSIONS :

- En L1 : tous les baccalauréats, scientifiques de préférence (S conseillé).

Double inscription conseillée pour les étudiants de CPGE dans les lycées conventionnés, ce qui permet une éventuelle réorientation en cours ou en fin d'année.

En 2<sup>e</sup> année (L2) :

- \* être titulaire de la 1<sup>ère</sup> année de licence, ou avoir obtenu le nombre de crédits équivalents dans une autre licence scientifique,
- \* être titulaire d'un DUT (les spécialités mesures physiques, génie thermique, génie civil sont conseillées).

Accueil des étudiants issus d'une première année des classes préparatoires (directement si double inscription et dans les autres cas admission après avis de la commission).

- En 3<sup>e</sup> année (L3) : être titulaire d'une L2 scientifique adaptée ou être issu d'une deuxième année de classes préparatoires (directement si double inscription et dans les autres cas admission après avis de la commission).

Pour les étudiants en reprise d'études (interruption supérieure à 2 ans et/ou personnes de plus de 28 ans et/ou salariés et/ou

demandeurs d'emploi) : contacter le service de la [Formation continue \(For.Co\)](#) pour confirmer votre statut étudiant en formation continue.

## PUBLIC CIBLE

- L1 : un baccalauréat scientifique de préférence
- L2, L3 : une formation scientifique de physique

## DROITS D'INSCRIPTION ET TARIFICATION

Année universitaire 2019-2020 (à titre indicatif)			
Statut Formation initiale*	Inscription	Boursier	Inscription en 2 <sup>ème</sup> diplôme
	170€	0€	122€
Statut Reprise d'études**	Un devis nominatif et personnalisé est établi sur demande auprès du service de la formation continue.  Contact : <a href="mailto:accueil.forco@univ-pau.fr">accueil.forco @ univ-pau.fr</a> / Tél : 05 59 40 78 88		
<i>*(études poursuivies sans interruption après le lycée)</i>			
<i>** (toute personne se trouvant dans l'un au moins des cas suivants : Interruption d'études supérieure à 2 ans, Salarié, Demandeur d'emploi (indemnisé(e) ou non), Agé(e) de plus de 28 ans)</i>			

## PRÉ-REQUIS RECOMMANDÉS

- D'une manière générale,
  - \* avoir l'envie et la volonté d'étudier la physique,
  - \* avoir l'envie et la volonté d'acquérir de solides savoirs scientifiques en physique.

- L1 : un baccalauréat scientifique de préférence
- L2, L3 : une formation scientifique de physique

## POURSUITE D'ÉTUDES

À l'issue de la licence, les étudiants diplômés peuvent se diriger vers un Master à l'UPPA ou dans une autre université française ou étrangère, vers un diplôme d'école supérieure accessible sur concours ou sur titres ou vers d'autres types de formations comme une préparation aux concours de la Fonction publique de catégorie A ou encore un diplôme d'université (DU).

### Exemples de poursuite d'études à l'UPPA après la licence Physique, chimie :

- \* Master sciences analytiques pour le vivant et l'environnement
- \* Master évaluation, gestion et traitement des pollutions
- \* Masters sciences et génie des matériaux
- \* Master génie pétrolier : parcours géosciences
- \* Master génie pétrolier : parcours réservoirs
- \* Master génie pétrolier : parcours production
- \* Master génie électrique et informatique industrielle (GEII)
- \* Master chimie et physico-chimie des matériaux
- \* Master ingénierie des matériaux : élaboration, caractérisation et application
- \* Master métiers de l'enseignement, de l'éducation et de la formation (MEEF) : physique chimie (CAPES)
- \* École d'ingénieur (titre/concours)

**À l'UPPA, 93% des diplômés de licence Physique, chimie poursuivent leurs études.**

## POURSUITE D'ÉTUDES À L'ÉTRANGER

### Ouverture internationale, mobilités, doubles diplômes

Echange Erasmus : Tous les ans des étudiants bénéficient de ce programme

Echange transfrontalier avec l'université de Navarre, du Pays Basque, de Saragosse, de Huelva dans le cadre du Projet PYREN

Echange Crepuq notamment avec l'université de Sherbrooke (Quebec)

## INSERTION PROFESSIONNELLE

### Quelques idées de débouchés professionnels

#### Après un bac +3 :

— **Les métiers de la recherche & développement :**

Technicien(ne) supérieur en électromagnétisme, Lasériste, Technicien(ne) en formulation

— **Les métiers des process, méthodes et de la**

**maintenance :** Technicien(ne) de maintenance, Technicien(ne) physicien(ne)

— **Les métiers du contrôle, de la qualité, de la sécurité, et**

**de l'environnement :** Chargé(e) d'analyses physico-chimiques de laboratoire, Technicien(ne) acoustique, Animateur(rice) HSE

— **Les métiers de la promotion et du marketing :**

Assistant(e) chef de produits, Technico-commercial(e) en produits industriels

#### Après un bac +5 et plus:

— **Les métiers de la recherche & développement :**

Thermodynamicien(ne), Chercheur(euse) en nanosciences, Neutronicien(ne)

— **Les métiers des process, méthodes et de la**

**maintenance :** Physicien(ne) médical, Ingénieur(e) méthodes industrielles, Ingénieur informatique

— **Les métiers de la qualité, du contrôle, de la sécurité,**

**et de l'environnement :** Ingénieur(e) sûreté nucléaire, Ingénieur(e) responsable Qualité Sécurité Environnement-QSE-en industrie

— **Les métiers de l'enseignement, de la diffusion et de**

**la communication :** Professeur(e) de physique-chimie, Enseignant(e)-Chercheur(euse), Journaliste scientifique

— **Les métiers de la promotion, du marketing, du management** : Chef(fe) de projet développement produits, Directeur(trice) marketing, Ingénieur(e) technico-commerciale

**Ces métiers peuvent s'exercer dans les structures suivantes** : entreprises industrielles de toutes tailles (PME, start-up ou grands groupes), prestataires de services, bureau d'études et d'ingénierie, cabinets d'audit, organismes de certification et de mise aux normes de qualité, laboratoires de recherche, entreprises et établissements publics.

**Quelques exemples de secteurs d'activité** :aérospatiale, astronomie, défense, biomédical, nanotechnologie, environnement, acoustique, optique, énergies, métrologie, physique de la haute atmosphère, télécommunication, matériaux, transport, thermique du bâtiment, enseignement.

## Témoignages d'anciens diplômés

Consulter les témoignages d'anciens diplômés de licence Physique, Chimie à l'UPPA

<http://ode.univ-pau.fr/fr/insertion-professionnelle/temoignages-d-anciens/licences/licence-physique-chimie.html>

## PASSERELLES ET RÉORIENTATION

### Principe général

Les formations sont aménagées pour permettre aux étudiants d'élaborer progressivement leur projet personnel et professionnel en favorisant leur intégration, leur orientation et leur spécialisation au fur et à mesure de l'avancée dans le cursus.

L'architecture des formations est ainsi conçue pour que l'étudiant :

- \* Bénéficie d'une réorientation **dès la première année de licence à la fin du semestre 1** vers une autre formation dans l'hypothèse où celle dans laquelle il est engagé se révélerait ne pas ou ne plus correspondre à son projet.
- \* Puisse intégrer en provenance de filières courtes (DUT, BTS, ...) une licence **en cours de cursus** suite à une réorientation, une poursuite ou reprise d'études.

Le **SCUIO-IF** accompagne les étudiants dans leurs projets de (ré)orientation.

## Réorientation

Tous les étudiants déjà inscrits dans l'enseignement supérieur (en BTS, IUT, L1, CPGE, PACES ...) et souhaitant se réorienter vers une première année de licence doivent passer par Parcoursup.

*N.B. : les étudiants en réorientation ayant un accord préalable de leur université procèdent à un **transfert de dossier**.*

## Dispositifs propres à la formation

En L1 et L2, la réorientation vers le parcours Sciences physiques est possible.

### COMPOSANTE

Collège Sciences et Technologies pour l'Energie et l'Environnement (STEE)

### LIEU(X) DE LA FORMATION

Pau

### RESPONSABLE(S)

LARTIGAU Christine (L1)  
christine.lartigau-dagron@univ-pau.fr  
Tel. 05.59.40.76.05

DARIDON Jean Luc  
jean-luc.daridon@univ-pau.fr

### CONTACT(S) ADMINISTRATIF(S)

Secrétariat physique  
Tel. +33 (0)5 59 40 75 03  
secretariat-physique@univ-pau.fr  
COLLEGE STEE - BATIMENT SCIENCES  
- BP1155 - AVENUE DE L'UNIVERSITE  
PAU CEDEX



# L1, L2, L3 Parcours physique, chimie, astrophysique, météorologie et énergies renouvelables

## PRÉSENTATION



L'atout majeur de la licence est l'assise sur les spécificités des 3 laboratoires de recherche et sur la proximité du Pic du Midi. C'est la **seule formation en France qui permette au niveau L3** une initiation sérieuse aux Sciences de l'Univers (**astrophysique**) et Environnement (**météorologie**) avec une partie importante de TP directement dans les laboratoires de recherche (Pic du Midi ou Centre de Recherches Atmosphériques).

Vous trouverez  une vidéo de visite virtuelle

## OBJECTIFS

Donner une solide formation en physique de base notamment celle utilisée en sciences de l'univers et environnement (mécanique des fluides, thermique, thermodynamique) tant au point de vue théorique qu'expérimental (électronique, astrophysique, météorologie) et prolonger l'étude de la chimie de base.

## SAVOIR FAIRE ET COMPÉTENCES

*Compétences scientifiques et/ou techniques :*

- Respecter l'éthique scientifique
- Connaître et respecter les réglementations

## PLUS D'INFOS

### ETABLISSEMENT(S) PARTENAIRE(S)

Université de Toulouse 3   
IUT de Tarbes 

- Faire preuve de capacité d'abstraction
- Analyser une situation complexe
- Adopter une approche pluridisciplinaire
- Mettre en oeuvre une démarche expérimentale : utiliser les appareils et les techniques de mesure les plus courants, identifier les sources d'erreur, analyser des données expérimentales et envisager leur modélisation, valider un modèle par comparaison de ses prévisions aux résultats expérimentaux, apprécier les limites de validité d'un modèle, résoudre par approximations successives un problème complexe
- Utiliser des outils mathématiques et statistiques
- Utiliser un langage de programmation

*Compétences transversales :*

La formation doit permettre d'une part d'acquérir des compétences organisationnelles

- Travailler en autonomie : établir des priorités, gérer son temps, s'auto-évaluer, élaborer un projet personnel de formation
- Utiliser les technologies de l'information et de la communication
- Effectuer une recherche d'information : préciser l'objet de la recherche, identifier les modes d'accès, analyser la pertinence, expliquer et transmettre
- Mettre en oeuvre un projet : définir les objectifs et le contexte, réaliser et évaluer l'action
- Réaliser une étude : poser une problématique, construire et développer une argumentation, interpréter les résultats, élaborer une synthèse, proposer des prolongements.

La formation doit permettre d'autre part d'acquérir des compétences relationnelles :

- Communiquer : rédiger clairement, préparer des supports de communication adaptés, prendre la parole en public et commenter des supports, communiquer en anglais (compréhension et expression écrites et orales)
- Travailler en équipe : s'intégrer, se positionner, collaborer
- S'intégrer dans un milieu professionnel : identifier ses compétences et les communiquer, situer une entreprise ou une organisation dans son contexte socioéconomique, identifier les personnes ressources et les diverses fonctions d'une organisation, se situer dans un environnement hiérarchique et fonctionnel, respecter les procédures, la législation et les normes de sécurité.

*Compétences disciplinaires spécifiques au Parcours Physique Chimie et applications à l'Astrophysique et à la Météorologie :*

Le titulaire de la licence PCAM est capable de :

- Maîtriser les connaissances de base de la physique générale et de la physique moderne
- Etre capable de poser un problème physique en en dégagant les paramètres fondamentaux
- Maîtriser les concepts de base nécessaires à l'utilisation d'outils analytiques modernes de la physique ou de la chimie
- Savoir poser un problème sous forme d'équations et appliquer les méthodes qui permettent de le résoudre
- Savoir concevoir une expérience ou mettre en place un réseau de mesures permettant de répondre à des questions de physique ou physico-chimie expérimentale, en réaliser l'acquisition, traiter les données et les analyser.
- Maîtriser pour cela un langage de programmation.
- Savoir synthétiser et valoriser les résultats par écrit et à l'oral

- Savoir encadrer des personnes sur des projets
- Avoir une bonne connaissance des grandes questions relatives à l'environnement (problèmes énergétique, effet de serre ...)

## INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES

Pour en savoir plus sur l'orientation et l'insertion professionnelle, voir le site du [Service Commun Universitaire d'Information, d'Orientation et d'Insertion Professionnelle \(SCUIO-IP\)](#).

Pour tout renseignement sur la formation continue, voir le site du service [Formation continue \(For.Co\)](#).

Pour en savoir plus sur les relations internationales à l'Université, voir le site de la [Direction des relations internationales](#).

## CONTENU DE LA FORMATION

### Programme

- \* **Enseignement 5ème semestre**
  - \* **SEM 5 L3 PHYSIQUE APPLICATION A L'ASTROPHYSIQUE ET METEO.** (30 ects)
    - \* **PHYSIQUE 1** (142h - 13 ects)
    - \* **CHIMIE** (52h - 5 ects)
    - \* **ONDES** (96h - 9 ects)
    - \* **ANGLAIS** (24h - 3 ects)
- \* **Enseignement 6ème semestre**
  - \* **SEM 6 L3 PHYSIQUE APPLICATION A L'ASTROPHYSIQUE ET METEO.** (30 ects)
    - \* **PHYSIQUE 2** (124h - 11 ects)
    - \* **APPLICATIONS** (132h - 13 ects)
    - \* **PROJET TUTEUR** (30h - 3 ects)
    - \* **ANGLAIS** (24h - 3 ects)

## CONTRÔLE DES CONNAISSANCES

### Sessions d'examens

Pour chaque UE/EC de licence, l'Université organise deux sessions annuelles : une première session à la fin de chaque semestre et une session de rattrapage (pour les deux semestres) à l'issue de l'année.

## AMÉNAGEMENTS PARTICULIERS


### Aménagement d'études

Peuvent bénéficier d'un aménagement des études et du contrôle des connaissances, les étudiants :

- \* engagés dans la vie active ou assumant des responsabilités particulières dans la vie universitaire ou étudiante,
- \* chargés de famille,
- \* engagés dans plusieurs cursus,
- \* en situation de handicap,
- \* sportifs de haut niveau
- \* artistes.

Le régime spécial ne sera accordé qu'après étude du dossier par la scolarité.

### Reprise d'études

Le service de la Formation continue propose un service d'information et de suivi administratif pendant la formation. Un  [soutien](#) peut être proposé tout au long du cursus.

## CONDITIONS D'ACCÈS

Admission sur dossier pour les étudiants titulaires d'un BTS, d'un DUT, d'une 2ème année de Licence d'une autre université, ou d'un autre diplôme (candidature à déposer avant fin mai de l'année en cours sur le site <https://appli-gestion.univ-tlse3.fr/syspo>).

### Recrutement sur dossier

Voir rubrique s'inscrire

Pour les étudiants en reprise d'études (interruption supérieure à 2 ans et/ou personnes de plus de 28 ans et/ou salariés et/ou demandeurs d'emploi) : contacter le service de la **Formation continue (For.Co)** pour confirmer votre statut étudiant en formation continue.

## DROITS D'INSCRIPTION ET TARIFICATION

Année universitaire 2017-2018 (à titre indicatif)				
Statut Formation initiale*	Sans sécurité sociale	Avec sécurité sociale	Boursier	Inscription en 2 <sup>ème</sup> diplôme
	189,10€	406,10€	5,10€	122€
Statut Reprise d'études**	Un devis nominatif et personnalisé est établi sur demande auprès du service de la formation continue.  Contact : <a href="mailto:accueil.forco@univ-pau.fr">accueil.forco@univ-pau.fr</a> / Tél : 05 59 40 78 88			
<i>*(études poursuivies sans interruption après le lycée)</i>  <i>** (toute personne se trouvant dans l'un au moins des cas suivants : Interruption d'études supérieure à 2 ans, Salarié, Demandeur d'emploi (indemnisé(e) ou non), Agé(e) de plus de 28 ans)</i>				


## POURSUITE D'ÉTUDES

À l'issue de la licence, les étudiants diplômés peuvent se diriger vers un Master à l'UPPA ou dans une autre université française ou étrangère, vers un diplôme d'école supérieure accessible sur concours ou sur titres ou vers d'autres types de formations comme une préparation aux concours de la Fonction publique de catégorie A ou encore un diplôme d'université (DU).

## Exemples de poursuite d'études à l'UPPA après la licence Physique, chimie :

- \* Master métiers de l'enseignement, de l'éducation et de la formation (MEEF) : physique chimie (CAPES)
- \* École d'ingénieur (titre/concours)

## Exemples de poursuite d'études à l'Université Paul Sabatier pour les titulaires de la LPCAAM:

- \* Master Sciences de l'océan, de l'atmosphère et  climat
- \* Master Physique et Astrophysique

À l'UPPA, 93% des diplômés de licence Physique, chimie poursuivent leurs études.

## INSERTION PROFESSIONNELLE

### Quelques idées de débouchés professionnels

#### Après un bac +3 :

##### — Les métiers de la recherche & développement :

Technicien(ne) scientifiques et de recherche fondamentale,  
Technicien(ne) recherche-développement de l'industrie,  
Assistant(e)-Ingénieur(e)

#### Après un bac +5 et plus :

##### — Les métiers de la recherche & développement :

Astrophysicien(ne), Physicien(ne), Chimiste, Ingénieur(e)  
d'étude

##### — Les métiers de l'enseignement et de la recherche :

Chercheur(euse), Enseignant(e)-Chercheur(euse),  
Professeur(e) de physique-chimie

#### Ces métiers peuvent s'exercer dans les structures

**suivantes** : établissements d'enseignement supérieur,  
organismes publics de recherche, laboratoires d'analyses,  
structures du service public, cabinets de conseils et  
d'ingénierie, entreprises industrielles de toutes tailles (PME,  
grands groupes.), collectivités territoriales.

**Quelques exemples de secteurs d'activité** : enseignement, astrophysique, météorologie, environnement, énergie, aéronautique, aérospatiale, astronomie, défense, industrie chimique et pharmaceutique, informatique, électronique.

## Témoignages d'anciens diplômés

Consulter les témoignages d'anciens diplômés de licence Physique, Chimie à l'UPPA

<http://ode.univ-pau.fr/fr/insertion-professionnelle/temoignages-d-anciens/licences/licence-physique-chimie.html>

## PASSERELLES ET RÉORIENTATION

### Principe général

Les formations sont aménagées pour permettre aux étudiants d'élaborer progressivement leur projet personnel et professionnel en favorisant leur intégration, leur orientation et leur spécialisation au fur et à mesure de l'avancée dans le cursus.

L'architecture des formations est ainsi conçue pour que l'étudiant :

- \* Bénéficie d'une réorientation **dès la première année de licence à la fin du semestre 1** vers une autre formation dans l'hypothèse où celle dans laquelle il est engagé se révélerait ne pas ou ne plus correspondre à son projet.
- \* Puisse intégrer en provenance de filières courtes (DUT, BTS, ...) une licence **en cours de cursus** suite à une réorientation, une poursuite ou reprise d'études.

Le **SCUIO-IF** accompagne les étudiants dans leurs projets de (ré)orientation.

### Réorientation

Tous les étudiants déjà inscrits dans l'enseignement supérieur (en BTS, IUT, L1, CPGE, PACES ...) et souhaitant se réorienter vers une première année de licence doivent passer par Parcoursup.



*N.B. : les étudiants en réorientation ayant un accord préalable de leur université procèdent à un [transfert de dossier](#).*

## COMPOSANTE

Collège Sciences et Technologies pour l'Energie et l'Environnement (STEE)

## LIEU(X) DE LA FORMATION

Tarbes

## RESPONSABLE(S)

LOHOU Fabienne  
lohf@aero.obs-mip.fr

PLATEL Vincent  
vincent.platel@univ-pau.fr  
Tel. 05.62.56.35.12

## CONTACT(S) ADMINISTRATIF(S)

Sylvette ROYO  
Tel. 05.62.56.35.02  
licence-pa@iut-tarbes.fr  
I.U.T. de Tarbes  
57 Avenue d'Azereix  
Tarbes

# L3 Génie Electrique et Informatique Industrielle - Parcours SDI

PRÉSENTATION

PLUS D'INFOS



Le Parcours **Sciences de l'ingénieur (SDI)** de la mention Physique Chimie est une formation pluridisciplinaire qui a pour objectif de donner à ses étudiants, un socle solide de connaissances et compétences dans le domaine de la physique et/ou chimie.

La spécialité **Génie Electrique et Informatique**

**Industrielle** (GEII), qui s'intègre directement en 3<sup>e</sup> année (L3), a pour objectif de permettre, notamment à des étudiants issus de DUT, de BTS, de Licences Professionnelles ou de licences à dominante physique, de poursuivre leurs études dans un master de même spécialité.

L'objectif des enseignements est de rendre capable l'étudiant d'utiliser les connaissances disciplinaires acquises tout au long du cursus lors de projets, stages et dans son futur emploi pour imaginer et construire les processus électriques de demain.

Le développement parallèle de compétences additionnelles (mathématiques, langues étrangères, informatique), transversales (synthèse et communication (TICE), recherche d'informations pertinentes, travail en équipe à travers des projets), lui assurera une réussite certaine pour une poursuite d'étude en Master Electronique Energie Electrique Automatique (EEEA) de l'Université de Pau et des Pays de l'Adour.

Par ailleurs, le développement de compétences pré-professionnelles leur permettra de mieux appréhender le monde de l'entreprise et facilitera leur orientation et leur insertion professionnelle.

Ouverte à l'alternance, la spécialité **Génie Electrique et Informatique Industrielle** permet de former des professionnels dans les métiers de l'électronique, de l'automatique et de l'informatique industrielle. Elle permet une homogénéisation des connaissances pour des étudiants provenant d'horizons différents (L2, DUT, BTS, Licences professionnelles) et désirant poursuivre en Master. La pluridisciplinarité de cette formation est conforme à la réalité industrielle qui présente aujourd'hui une imbrication étroite entre les aspects de traitement électrique de l'énergie (électrotechnique et électronique de puissance) et ceux de traitement électrique de l'information (électronique, automatique, traitement du signal, informatique industrielle).

## SAVOIR FAIRE ET COMPÉTENCES

### Compétences disciplinaires :

- \* Identifier le rôle et le champ d'application des domaines du génie électrique dans différents domaines : milieux industriels, transports, enjeux sociétaux,
- \* Résoudre des problèmes dans les disciplines de l'EEA en développant une démarche scientifique et en faisant appel à ses connaissances théoriques dans les divers domaines des sciences de l'ingénieur
- \* Acquérir des compétences en sciences expérimentales : utiliser les principaux appareillages de mesure et de caractérisation, mettre en œuvre une démarche expérimentale en autonomie, identifier les sources d'erreur,
- \* Modéliser des systèmes de complexité moyenne par approximations successives,
- \* Estimer les ordres de grandeur et manipuler correctement les unités,
- \* Valider un modèle par comparaison de ses prévisions aux résultats expérimentaux et apprécier ses limites de validité.

### Compétences pré-professionnelles :

- \* Situer son rôle et sa mission au sein d'une organisation pour s'adapter et prendre des initiatives,
- \* Travailler en équipe autant qu'en autonomie,
- \* Caractériser et valoriser son identité, ses compétences et son projet professionnel en fonction d'un contexte.

### Compétences transversales et linguistiques :

- \* Mettre en œuvre des techniques d'algorithmique et utiliser un langage de programmation,
- \* Identifier et sélectionner diverses ressources spécialisées pour documenter un sujet,
- \* Analyser, synthétiser, développer une argumentation avec esprit critique et mettre en perspective un travail,
- \* Utiliser les outils informatiques de bureautique,
- \* Se servir aisément des différents registres d'expressions écrite et orale de la langue française et anglaise.

## INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES

Pour en savoir plus sur l'orientation et l'insertion professionnelle, voir le site du [Service Commun Universitaire d'Information, d'Orientation et d'Insertion Professionnelle \(SCUIO-IP\)](#).

Pour tout renseignement sur la formation continue, voir le site du service [Formation continue \(For.Co\)](#).

Pour en savoir plus sur les relations internationales à l'Université, voir le site de la [Direction des relations internationales](#).

## CONTENU DE LA FORMATION

L'intégration dans ce parcours se faisant en L3, la formation est organisée sur deux semestres (S5 et S6) de 13 semaines (25 heures en moyenne/semaine).

Chaque semestre est validé par 30 crédits européens. Le volume horaire est voisin de 600 h.

Conformément aux éléments de cadrage de l'arrêté licence, la formation est organisée en Unités d'Enseignements obligatoires et Unités d'Enseignements optionnelles plus une Unité d'Enseignement libre au S5 qui doit être hors du champ disciplinaire.

Parmi les Unités d'Enseignements obligatoires, on trouvera une langue étrangère dans les 2 semestres, un module de mathématiques (S5), des modules d'ouverture au monde professionnel et d'aide à l'orientation (projet professionnel, portfolio, connaissance de l'entreprise et stage) et un d'introduction à l'informatique.

L'introduction de pédagogie par projet et de stage en milieu industriel ou dans les laboratoires de recherche permettra à l'étudiant de vérifier l'avancement et l'acquisition des compétences travaillées lors des cours, travaux dirigés et travaux pratiques mais aussi dans les domaines de la recherche documentaire, de la synthèse et la communication. Les étudiants seront ainsi confrontés à des situations qu'ils rencontreront dans l'exercice de leur futur métier.

## ORGANISATION DE LA FORMATION

### Semestre 5

---

- *UE Obligatoires (Obligatoire)*
  - Anglais L3 S5
  - Méthodes mathématiques
  - Vibrations
  - Electromagnétisme
  - Introduction à la programmation
  - Signaux - Circuits - Systèmes
  - Electronique 1
  - Automatique 1
  - TP Automatique
  - Electrotechnique
  - Electronique numérique
  - Physique des semi-conducteurs
- *UE Optionnelles (A choix: 1 Parmi 6)*
  - Valoriser ses compétences
  - Optronique
  - Ondes
  - Métrologie
  - Sécurité électrique
  - Projet industriel GEII
  - Eclairage
- *UE Libres (Obligatoire)*

### Semestre 6

---

- *UE Obligatoires (Obligatoire)*
  - Anglais L3 S6
  - Outils de conception
  - Electronique 2
  - Informatique industrielle
  - Complément d'automatique
  - Compléments d'électrotechnique
  - TP Electronique

- TP Electrotechnique
- TP Informatique industrielle
- *UE Optionnelles (A choix: 2 Parmi 7)*
  - Outils pour l'ingénieur II
  - Propriétés diélectriques et magnétiques de la matière
  - Economie et gestion de l'entreprise
  - Stage en milieux industriels ou en laboratoire
  - Instruments capteurs
  - Energies renouvelables et non renouvelables
  - Activités industrielles

## CONTRÔLE DES CONNAISSANCES

### Sessions d'examens

Pour chaque UE/EC de licence, l'Université organise deux sessions annuelles : une première session à la fin de chaque semestre et une session de rattrapage (pour les deux semestres) à l'issue de l'année.

La session de rattrapage est organisée 6 semaines après la première session. Un tutorat intersessions (en L1 et L2) de 3 semaines augmente les chances de réussite.

### Modalités de contrôle

Se reporter au descriptif de chaque unité d'enseignement (UE) ci-dessus.

## AMÉNAGEMENTS PARTICULIERS

### Aménagements spécifiques

Peuvent bénéficier d'un aménagement des études et du contrôle des connaissances, les étudiants :

- \* engagés dans la vie active ou assumant des responsabilités particulières dans la vie universitaire ou étudiante,
- \* chargés de famille,
- \* engagés dans plusieurs cursus,
- \* en situation de handicap,
- \* sportifs de haut niveau
- \* artistes.

Le régime spécial ne sera accordé qu'après étude du dossier par la scolarité.

## Reprise d'études

Le service de la Formation continue propose un service d'information et de suivi administratif pendant la formation. Un [soutien](#) peut être proposé tout au long du cursus.

### CONDITIONS D'ACCÈS

### POURSUITE D'ÉTUDES

À l'issue de la licence, les étudiants diplômés peuvent se diriger vers un Master à l'UPPA ou dans une autre université française ou étrangère, vers un diplôme d'école supérieure accessible sur concours ou sur titres ou vers d'autres types de formations comme une préparation aux concours de la Fonction publique de catégorie A ou encore un diplôme d'université (DU).

#### Exemples de poursuite d'études à l'UPPA après la licence Physique, chimie :

- \* [Master génie électrique et informatique industrielle \(GEII\)](#)
- \* [Master métiers de l'enseignement, de l'éducation et de la formation \(MEEF\) : physique chimie \(CAPES\)](#)
- \* [École d'ingénieur \(titre/concours\)](#)

**À l'UPPA, 93% des diplômés de licence Physique, chimie poursuivent leurs études.**

### POURSUITE D'ÉTUDES À L'ÉTRANGER

**Echange Erasmus** : Tous les ans des étudiants bénéficient de ce programme

**Echange transfrontalier** avec l'université de Navarre, du Pays Basque, de Saragosse, de Huelva dans le cadre du Projet PYREN

### INSERTION PROFESSIONNELLE

Quelques idées de débouchés professionnels

### **Après un bac +3 :**

#### **— Les métiers de la recherche & développement :**

Technicien(ne) d'étude, Technicien(ne) d'essai, Technicien(ne) de laboratoire

**— Les métiers de la production, de l'analyse et de la maintenance :** Technicien(ne) en application industrielle des industries de process, Automaticien(ne) de maintenance, Technicien(ne) analyste pollution

#### **— Les métiers de la relation technico-commerciale :**

Assistant(e) technique clientèle, Technico-commercial(e)

### **Après un bac +5 et plus :**

#### **— Les métiers de la recherche & développement :**

Ingénieur(e) études et développement, Aérodynamicien(ne), Ingénieur(e) en électronique,

#### **— Les métiers de la production et des méthodes :**

Ingénieur(e) de production, Informaticien(ne) scientifique, Ingénieur(e) méthodes

#### **— Les métiers de la qualité, de l'analyse et de la sécurité :**

Ingénieur(e) qualité, Ingénieur(e) production, Ingénieur(e) environnement et risque industriels

#### **— Les métiers de la relation technico-commerciale et du**

**management :** Ingénieur(e) d'affaires, Responsable d'unités de traitement, Ingénieur(e) technico-commercial(e)

### **Les métiers de l'enseignement et de la recherche :**

Chercheur(euse), Enseignant(e)-Chercheur(euse)

### **Ces métiers peuvent s'exercer dans les structures**

**suivantes :** bureaux d'études et d'ingénierie, entreprises industrielles de toutes tailles (PME, start-up ou grands groupes), laboratoires de recherche.

### **Quelques exemples de secteurs d'activité :**

construction automobile, génie civil, bâtiment, informatique, matériaux, aéronautique, ferroviaire, électrique, électronique, génie des procédés, automatique industrielle, génie mécanique, nanotechnologie, énergie, télécommunications, robotique, thermique, biomatériaux et biotechnologies



## Témoignages d'anciens diplômés

Consulter les témoignages d'anciens diplômés de licence  
Physique, Chimie à l'UPPA

<http://ode.univ-pau.fr/fr/insertion-professionnelle/temoignages-d-anciens/licences/licence-physique-chimie.html>

### PASSERELLES ET RÉORIENTATION

#### Principe général

Les formations sont aménagées pour permettre aux étudiants d'élaborer progressivement leur projet personnel et professionnel en favorisant leur intégration, leur orientation et leur spécialisation au fur et à mesure de l'avancée dans le cursus.

L'architecture des formations est ainsi conçue pour que l'étudiant :

- \* Bénéficie d'une réorientation **dès la première année de licence à la fin du semestre 1** vers une autre formation dans l'hypothèse où celle dans laquelle il est engagé se révélerait ne pas ou ne plus correspondre à son projet.
- \* Puisse intégrer en provenance de filières courtes (DUT, BTS, ...) une licence **en cours de cursus** suite à une réorientation, une poursuite ou reprise d'études.

Le **SCUIO-IP** accompagne les étudiants dans leurs projets de (ré)orientation.

#### Réorientation

Tous les étudiants déjà inscrits dans l'enseignement supérieur (en BTS, IUT, L1, CPGE, PACES ...) et souhaitant se réorienter vers une première année de licence doivent passer par Parcoursup.

*N.B. : les étudiants en réorientation ayant un accord préalable de leur université procèdent à un **transfert de dossi***

### COMPOSANTE

Collège Sciences et Technologies pour l'Energie et  
l'Environnement (STEE)

**LIEU(X) DE LA FORMATION**

Pau

**RESPONSABLE(S)**

RUSCASSIE Robert

**CONTACT(S) ADMINISTRATIF(S)**

Secrétariat physique

Tel. +33 (0)5 59 40 75 03

secretariat-physique@univ-pau.fr

COLLEGE STEE - BATIMENT SCIENCES

- BP1155 - AVENUE DE L'UNIVERSITE

PAU CEDEX

# L3 Génie des Matériaux - Parcours SDI

## PRÉSENTATION



Le parcours Sciences de l'Ingénieur-**Génie des Matériaux** est proposé à partir de la 3<sup>ème</sup> année, après une formation DUT, BTS et Classes préparatoires ou après 2 années communes à tous les parcours de la mention Physique-Chimie. Il a pour objectif d'apporter des **approfondissements dans le domaine de la chimie et de la physique des matériaux** pour pouvoir envisager une **poursuite d'études dans les masters** de l'Université de Pau et des Pays de l'Adour de mêmes spécialités.

Le contenu des études comprend :

- des enseignements théoriques et pratiques dans les domaines des matériaux, de la structure aux applications
- de l'apprentissage par projet
- un stage optionnel en 3<sup>ème</sup> année
- des enseignements complémentaires : langues vivantes, économie et gestion de l'entreprise
- des unités d'enseignements libres : sport, culture, enjeux sociétaux, professionnalisation, ...

## SAVOIR FAIRE ET COMPÉTENCES

### Compétences disciplinaires :

- \* Identifier le rôle et le champ d'application de la physique et de la chimie dans différents domaines : milieux industriels, transports, enjeux sociétaux,
- \* Résoudre des problèmes de physique et chimie en développant une démarche scientifique en faisant appel à

## PLUS D'INFOS

**Stage :** (8 semaines)

**Stage à l'étranger :** (8 semaines)

## LABORATOIRE(S) PARTENAIRE(S)

Institut des Sciences Analytiques et de Physico-Chimie pour l'Environnement et les Matériaux (IPREM)



ses connaissances théoriques dans les divers domaines de la physique, de la chimie et des sciences de l'ingénieur

- \* Acquérir des compétences en sciences expérimentales : utiliser les principaux appareillages de mesure et de caractérisation, mettre en œuvre une démarche expérimentale en autonomie, identifier les sources d'erreur, calculer l'incertitude d'un résultat,
- \* Modéliser des systèmes de complexité moyenne par approximations successives,
- \* Estimer les ordres de grandeur et manipuler correctement les unités,
- \* Valider un modèle par comparaison de ses prévisions aux résultats expérimentaux et apprécier ses limites de validité.

### **Compétences pré-professionnelles :**

- \* Situer son rôle et sa mission au sein d'une organisation pour s'adapter et prendre des initiatives,
- \* Travailler en équipe autant qu'en autonomie,
- \* Caractériser et valoriser son identité, ses compétences et son projet professionnel en fonction d'un contexte.

### **Compétences transversales et linguistiques :**

- \* Mettre en œuvre des techniques d'algorithmique et utiliser un langage de programmation,
- \* Identifier et sélectionner diverses ressources spécialisées pour documenter un sujet,
- \* Analyser, synthétiser, développer une argumentation avec esprit critique et mettre en perspective un travail,
- \* Utiliser les outils informatiques de bureautique,
- \* Se servir aisément des différents registres d'expressions écrite et orale de la langue française et anglaise.

## **INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES**

Pour en savoir plus sur l'orientation et l'insertion professionnelle, voir le site du [Service Commun Universitaire d'Information, d'Orientation et d'Insertion Professionnelle \(SCUIO-IP\)](#).

Pour tout renseignement sur la formation continue, voir le site du service [Formation continue \(For.Co\)](#).

Pour en savoir plus sur les relations internationales à l'Université, voir le site de la [Direction des relations internationales](#).

## CONTENU DE LA FORMATION

Cette formation de 1 année est proposée sur 2 semestres de 13 semaines, chacun validés par 30 crédits européens.

Le volume horaire global est d'environ 600 h/an, soit approximativement 25 h hebdomadaires.

La formation est organisée en unités d'enseignement obligatoires et optionnelles constituées de cours magistraux (amphi), travaux dirigés (20 étudiants) et travaux pratiques (20 étudiants) afin de permettre à chaque étudiant de construire un parcours adapté à son projet professionnel. De plus, l'enseignement des langues vivantes est obligatoire à chaque semestre. Une Unité d'Enseignement libre doit être choisie au S5 en dehors du champ disciplinaire.

Parmi les Unités d'Enseignement obligatoires, on trouvera une langue étrangère dans les 2 semestres, un module de mathématiques (S5), des modules d'ouverture au monde professionnel et d'aide à l'orientation (projet professionnel, portfolio, connaissance de l'entreprise et stage) et un module d'introduction à l'informatique. L'introduction de pédagogie par projet et de stage en milieu industriel ou dans les laboratoires de recherche permettra à l'étudiant de vérifier l'avancement et l'acquisition des compétences travaillées lors des cours, travaux dirigés et travaux pratiques mais aussi dans les domaines de la recherche documentaire, de la synthèse et la communication. Les étudiants seront ainsi confrontés à des situations qu'ils rencontreront dans l'exercice de leur futur métier.

## ORGANISATION DE LA FORMATION

### Semestre 5

---

- *UE Obligatoires (Obligatoire)*
  - Anglais L3 S5
  - Vibrations
  - Electromagnétisme

- De matériaux à leurs applications
- Introduction à la Mécanique des milieux continus I
- Propriétés de transport
- TP de physique S6
- Introduction à la programmation
- Méthodes mathématiques
- *UE Optionnelles (A choix: 2 Parmi 4)*
  - Métrologie
  - Espagnol
  - Valoriser ses compétences
  - Couleurs et matériaux
  - Chimie organique : structure des molécules
- *UE Libres (Facultatif)*

## Semestre 6

---

- *UE Obligatoires (Obligatoire)*
  - Anglais L3 S6
  - Propriétés thermophysiques et thermoélectriques des matériaux
  - Electrochimie : corrosion et traitement de surface
  - Fondamentaux de la chimie des polymères
  - Introduction à la métallurgie
  - Résistance des matériaux
  - TP de Chimie
- *UE Optionnelles (A choix: 2 Parmi 3)*
  - Outils pour l'ingénieur II
  - Initiation à la modélisation en chimie
  - Mécanique des fluides
  - Propriétés diélectriques et magnétiques de la matière
  - Economie et gestion de l'entreprise
  - Stage en milieux industriels ou en laboratoire
  - Projets matériaux

## CONTRÔLE DES CONNAISSANCES

### **Sessions d'examens**

Pour chaque UE/EC de licence, l'Université organise deux sessions annuelles : une première session à la fin de chaque semestre et une session de rattrapage (pour les deux semestres) à l'issue de l'année.

### **Modalités de contrôle**

Se reporter au descriptif de chaque unité d'enseignement (UE) ci-dessus.

## AMÉNAGEMENTS PARTICULIERS

### Aménagements spécifiques

Peuvent bénéficier d'un aménagement des études et du contrôle des connaissances, les étudiants :

- \* engagés dans la vie active ou assumant des responsabilités particulières dans la vie universitaire ou étudiante,
- \* chargés de famille,
- \* engagés dans plusieurs cursus,
- \* en situation de handicap,
- \* sportifs de haut niveau
- \* artistes.

Le régime spécial ne sera accordé qu'après étude du dossier par la scolarité.

### Reprise d'études

Le service de la Formation continue propose un service d'information et de suivi administratif pendant la formation. Un [soutien](#) peut être proposé tout au long du cursus.

## CONDITIONS D'ACCÈS

L'accès à la L3 parcours Sciences de l'ingénieur - Génie des Matériaux se fait **sur dossier de candidature**, pour les étudiants ayant suivi un parcours autre que L2 Physique-Chimie.

Le dossier de candidature est à déposer **via l'application** [Apofix](#).

Date d'ouverture de la campagne de recrutement : 30/03/2020

Date de clôture de la campagne de recrutement : 03/07/2020

Le dossier de candidature pourra être téléchargé après avoir effectué votre pré-inscription sur le lien ci-dessous :

<https://apoflux.univ-pau.fr/etudiant/>

Après avoir cliqué sur le lien ci-dessus :

- \* cliquez sur le bouton "Obtenir un numéro de dossier",
- \* DÉROULEZ LA FENÊTRE VERS LE BAS

pour trouver la première sélection :

- \* "Sciences et Technologies pour l'Energie et l'Environnement"

puis deuxième sélection :

- \* "Sciences et Techniques - Pau - 110". Vous accéderez à la licence souhaitée.

**Si votre candidature est retenue**, vous devrez effectuer les démarches d'**inscription administrative** *via* [le site de l'UPPA](#).

Situations particulières :

- \* Pour les étudiants ayant suivi un autre parcours que la L2 Physique-Chimie : compléter [un dossier de validation d'études pour vous inscrire en 3<sup>ème</sup> année de licence](#).
- \* Pour les étudiants en reprise d'études (interruption supérieure à 2 ans et/ou personnes de plus de 28 ans et/ou salariés et/ou demandeurs d'emploi) : contacter le service de la [Formation continue \(For.Co\)](#) pour confirmer votre statut étudiant en formation continue.
- \* Pour les étudiants étrangers avec diplômes étrangers : [contacter les Relations Internationales](#).

## DROITS D'INSCRIPTION ET TARIFICATION

Année universitaire 2019-2020 (à titre indicatif)			
Statut Formation initiale*	Inscription	Boursier	Inscription en 2 <sup>ème</sup> diplôme
		170€	0€
Statut Reprise d'études**	Un devis nominatif et personnalisé est établi sur demande auprès du service de la formation continue.		



Contact : [accueil.forco @ univ-pau.fr](mailto:accueil.forco@univ-pau.fr) / Tél :  
05 59 40 78 88

*\*(études poursuivies sans interruption après le lycée)*

*\*\* (toute personne se trouvant dans l'un au moins des cas suivants : Interruption d'études supérieure à 2 ans, Salarié, Demandeur d'emploi (indemnisé(e) ou non), Agé(e) de plus de 28 ans)*

## PRÉ-REQUIS NÉCESSAIRES

Les titulaires d'un DUT (sciences et génie des matériaux, mesures physiques, chimie option matériaux, génie chimique - génie des procédés, génie du conditionnement et de l'emballage, génie mécanique et productive), d'une L2 scientifique ou de classe préparatoires (CPGE) avec deux années validées ou d'un BTS peuvent intégrer, sur dossier, directement la 3<sup>ème</sup> année.

Formation ouverte aux dispositifs de [validation des acquis](#) (VAPP, VAE...).

## POURSUITE D'ÉTUDES

À l'issue de la licence, les étudiants diplômés peuvent se diriger vers un Master à l'UPPA ou dans une autre université française ou étrangère, vers un diplôme d'école supérieure accessible sur concours ou sur titres ou vers d'autres types de formations comme une préparation aux concours de la Fonction publique de catégorie A ou encore un diplôme d'université (DU).

**Exemples de poursuite d'études à l'UPPA après la licence Physique, chimie :**

- \* [Masters sciences et génie des matériaux](#)
- \* [Master chimie et physico-chimie des matériaux](#)
- \* [Master ingénierie des matériaux : élaboration, caractérisation et application](#)
- \* [École d'ingénieur \(titre/concours\)](#)

**À l'UPPA, 93% des diplômés de licence Physique, chimie poursuivent leurs études.**

## Quelques idées de débouchés professionnels

### Après un bac +3 :

#### — Les métiers de la recherche & développement :

Technicien(ne) d'étude, Technicien(ne) d'essai, Technicien(ne) de laboratoire

— **Les métiers de la production, de l'analyse et de la maintenance** : Technicien(ne) en application industrielle des industries de process, Automaticien(ne) de maintenance, Technicien(ne) analyste pollution

#### — Les métiers de la relation technico-commerciale :

Assistant(e) technique clientèle, Technico-commercial(e)

### Après un bac +5 et plus :

#### — Les métiers de la recherche & développement :

Ingénieur(e) études et développement, Aérodynamicien(ne), Ingénieur(e) en électronique,

#### — Les métiers de la production et des méthodes :

Ingénieur(e) de production, Informaticien(ne) scientifique, Ingénieur(e) méthodes

#### — Les métiers de la qualité, de l'analyse et de la sécurité :

Ingénieur(e) qualité, Ingénieur(e) production, Ingénieur(e) environnement et risque industriels

#### — Les métiers de la relation technico-commerciale et du

**management** : Ingénieur(e) d'affaires, Responsable d'unités de traitement, Ingénieur(e) technico-commercial(e)

#### Les métiers de l'enseignement et de la recherche :

Chercheur(euse), Enseignant(e)-Chercheur(euse)

#### Ces métiers peuvent s'exercer dans les structures

**suivantes** : bureaux d'études et d'ingénierie, entreprises industrielles de toutes tailles (PME, start-up ou grands groupes), laboratoires de recherche.

**Quelques exemples de secteurs d'activité** : construction automobile, génie civil, bâtiment, informatique, matériaux,

aéronautique, ferroviaire, électrique, électronique, génie des procédés, automatique industrielle, génie mécanique, nanotechnologie, énergie, télécommunications, robotique, thermique, biomatériaux et biotechnologies

## Témoignages d'anciens diplômés

Consulter les témoignages d'anciens diplômés de licence Physique, Chimie à l'UPPA

<http://ode.univ-pau.fr/fr/insertion-professionnelle/temoignages-d-anciens/licences/licence-physique-chimie.html>

## PASSERELLES ET RÉORIENTATION

### Principe général

Les formations sont aménagées pour permettre aux étudiants d'élaborer progressivement leur projet personnel et professionnel en favorisant leur intégration, leur orientation et leur spécialisation au fur et à mesure de l'avancée dans le cursus.

L'architecture des formations est ainsi conçue pour que l'étudiant :

- \* Bénéficie d'une réorientation **dès la première année de licence à la fin du semestre 1** vers une autre formation dans l'hypothèse où celle dans laquelle il est engagé se révélerait ne pas ou ne plus correspondre à son projet.
- \* Puisse intégrer en provenance de filières courtes (DUT, BTS, ...) une licence **en cours de cursus** suite à une réorientation, une poursuite ou reprise d'études.

Le **SCUIO-IF** accompagne les étudiants dans leurs projets de (ré)orientation.

### Réorientation

Tous les étudiants déjà inscrits dans l'enseignement supérieur (en BTS, IUT, L1, CPGE, PACES ...) et souhaitant se réorienter vers une première année de licence doivent passer par Parcoursup.

*N.B. : les étudiants en réorientation ayant un accord préalable de leur université procèdent à un [transfert de dossier](#).*

## COMPOSANTE

Collège Sciences et Technologies pour l'Energie et l'Environnement (STEE)

## LIEU(X) DE LA FORMATION

Pau

## RESPONSABLE(S)

RADJI Sadia  
sadia.radji@univ-pau.fr  
Tel. 05-59-40-76-56

## CONTACT(S) ADMINISTRATIF(S)

Secrétariat physique  
Tel. +33 (0)5 59 40 75 03  
secretariat-physique@univ-pau.fr  
COLLEGE STEE - BATIMENT SCIENCES  
- BP1155 - AVENUE DE L'UNIVERSITE  
PAU CEDEX

# L3 Évaluation, gestion et traitement des pollutions - Parcours SDI

## PRÉSENTATION



Après 2 année(s) commune(s) à tous les parcours de la mention Physique-Chimie ou une formation DUT, BTS et Classes préparatoires, L3 Parcours sciences de l'ingénieur - EGTP (Evaluation, Gestion et Traitement des Pollutions) est proposé à partir de la 3<sup>ème</sup> année. Il a pour objectif de donner aux étudiants les bases dans différentes disciplines (chimie environnementale, biologie environnementale, géologie, physique) qu'il est nécessaire de maîtriser pour pouvoir appréhender les notions de diagnostic, de gestion et de traitement environnementaux (eau, sol, air) et envisager une poursuite d'études dans les masters de l'Université de Pau et des Pays de l'Adour de mêmes spécialités.

Le contenu des études comprend :

- des enseignements théoriques et pratiques dans les domaines de l'environnement et du diagnostic et du traitement des pollutions des différents compartiments environnementaux (eau, air, sol),
- de l'apprentissage par projet
- un stage optionnel en 3<sup>ème</sup> année
- des enseignements complémentaires : Valoriser ses compétences, Économie et gestion de l'entreprise, Anglais.
- des unités d'enseignements libres : sport, culture, enjeux sociétaux, professionnalisation, ...

## PLUS D'INFOS

**Stage :** (8 semaines)

**Stage à l'étranger :** (8 semaines)

## LABORATOIRE(S) PARTENAIRE(S)

IPREM



## SAVOIR FAIRE ET COMPÉTENCES

### **Compétences disciplinaires :**

- \* Identifier le rôle et le champ d'application de la physique et de la chimie dans différents domaines : milieux industriels, transports, enjeux sociétaux,
- \* Résoudre des problèmes de physique et chimie en développant une démarche scientifique en faisant appel à ses connaissances théoriques dans les divers domaines de la physique, de la chimie et des sciences de l'ingénieur
- \* Acquérir des compétences en sciences expérimentales : utiliser les principaux appareillages de mesure et de caractérisation, mettre en œuvre une démarche expérimentale en autonomie, identifier les sources d'erreur, calculer l'incertitude d'un résultat,
- \* Modéliser des systèmes de complexité moyenne par approximations successives,
- \* Estimer les ordres de grandeur et manipuler correctement les unités,
- \* Valider un modèle par comparaison de ses prévisions aux résultats expérimentaux et apprécier ses limites de validité.

### **Compétences pré-professionnelles :**

- \* Situer son rôle et sa mission au sein d'une organisation pour s'adapter et prendre des initiatives,
- \* Travailler en équipe autant qu'en autonomie,
- \* Caractériser et valoriser son identité, ses compétences et son projet professionnel en fonction d'un contexte.

### **Compétences transversales et linguistiques :**

- \* Mettre en œuvre des techniques d'algorithmique et utiliser un langage de programmation,
- \* Identifier et sélectionner diverses ressources spécialisées pour documenter un sujet,
- \* Analyser, synthétiser, développer une argumentation avec esprit critique et mettre en perspective un travail,
- \* Utiliser les outils informatiques de bureautique,
- \* Se servir aisément des différents registres d'expressions écrite et orale de la langue française et anglaise.

## **INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES**

Pour en savoir plus sur l'orientation et l'insertion professionnelle, voir le site du [Service Commun Universita\[re\]](#)

d'Information, d'Orientation et d'Insertion Professionnelle (SCUIO-IP).

Pour tout renseignement sur la formation continue, voir le site du service [Formation continue \(For.CQ\)](#).

Pour en savoir plus sur les relations internationales à l'Université, voir le site de la [Direction des relations internationales](#).

## CONTENU DE LA FORMATION

Cette spécialité de sciences de l'ingénieur commençant en 3<sup>ème</sup> année de licence est proposée sur 2 semestres (S5, S6) de 13 semaines, chacun validés par 30 crédits européens.

Le volume horaire global est d'environ 600 h, soit approximativement 25 h hebdomadaires.

La formation est organisée en unités d'enseignement obligatoires et optionnelles constituées de cours magistraux (amphi), travaux dirigés (35 étudiants) et travaux pratiques (20 étudiants) afin de permettre à chaque étudiant de construire un parcours adapté à son projet professionnel. De plus, l'enseignement des langues vivantes est obligatoire à chaque semestre. Une Unité d'Enseignement libre doit être choisie au S5 en dehors du champ disciplinaire.

Parmi les Unités d'Enseignement obligatoires, on trouvera une langue étrangère dans les 2 semestres, un module de mathématiques (S5). Le choix des modules optionnels se fait en fonction du projet de poursuite d'étude de l'étudiant. L'introduction de pédagogie par projet et de stage en milieu industriel ou dans les laboratoires de recherche permettra à l'étudiant de vérifier l'avancement et l'acquisition des compétences travaillées lors des cours, travaux dirigés et travaux pratiques mais aussi dans les domaines de la recherche documentaire, de la synthèse et la communication. Les étudiants seront ainsi confrontés à des situations qu'ils rencontreront dans l'exercice de leur futur métier.

## ORGANISATION DE LA FORMATION

### Semestre 5

---

- UE Obligatoires (Obligatoire)

- Anglais L3 S5
- *UE Optionnelles (Facultatif)*
  - Valoriser ses compétences
  - Outils statistiques pour les sciences expérimentales
  - Mathématiques
  - Biologie Cellulaire
  - Chimie des solutions 3
  - Thermodynamique chimique
  - Hydrogéologie
  - Chimie analytique 1
- *UE Libre (Obligatoire)*

## Semestre 6

---

- *UE Obligatoires (Obligatoire)*
  - Anglais
- *UE Optionnelles (Facultatif)*
  - Stage en milieu industriel ou en laboratoire
  - Chimie analytique 2
  - Sciences du sol
  - Sortie terrain, prélèvement et analyse
  - Risque chimique et prévention
  - Initiation aux opérations unitaires
  - Microbiologie 2
  - Initiation aux énergies renouvelables
  - Mécanique des fluides
  - Economie et gestion de l'entreprise
  - Physique des mesures/Projet

## CONTRÔLE DES CONNAISSANCES

### Sessions d'examens

Pour chaque UE/EC de licence, l'Université organise deux sessions annuelles : une première session à la fin de chaque semestre et une session de rattrapage (pour les deux semestres) à l'issue de l'année.

### Modalités de contrôle

Se reporter au descriptif de chaque unité d'enseignement (UE) ci-dessus.

## AMÉNAGEMENTS PARTICULIERS

### Aménagements spécifiques



Peuvent bénéficier d'un aménagement des études et du contrôle des connaissances, les étudiants :

- \* engagés dans la vie active ou assumant des responsabilités particulières dans la vie universitaire ou étudiante,
- \* chargés de famille,
- \* engagés dans plusieurs cursus,
- \* en situation de handicap,
- \* sportifs de haut niveau
- \* artistes.

Le régime spécial ne sera accordé qu'après étude du dossier par la scolarité.

## Reprise d'études

Le service de la Formation continue propose un service d'information et de suivi administratif pendant la formation. Un [soutien](#) peut être proposé tout au long du cursus.

## CONDITIONS D'ACCÈS

Démarches d'inscription : *via* [le site de l'UPPA](#).

Date d'ouverture de la campagne de recrutement : 15/04/2019

Date de clôture de la campagne de recrutement : 12/07/2019

Le dossier de candidature pourra être téléchargé après avoir effectué votre pré-inscription sur le lien ci-dessous :

<https://apoflux.univ-pau.fr/etudiant/>

### (NOTES à prendre compte sur Apoflux :

Après avoir cliqué sur le lien ci-dessus :

- \* cliquez sur le bouton "Obtenir un numéro de dossier",
- \* DÉROULEZ LA FENÊTRE VERS LE BAS

pour trouver la première sélection :

- \* "Sciences et Technologie pour l'Energie et l'Environnement"

puis deuxième sélection :

- \* " Sciences et Techniques - Pau - 110". Vous accèderez à la licence souhaitée.)

Situations particulières :

- \* Pour les étudiants ayant suivi un autre parcours que la L1 ou L2 MENTION : compléter [un dossier de validation d'études pour vous inscrire en 2<sup>ème</sup> ou 3<sup>ème</sup> année de licence.](#)
- \* Pour les étudiants en reprise d'études (interruption supérieure à 2 ans et/ou personnes de plus de 28 ans et/ou salariés et/ou demandeurs d'emploi) : contacter le service de la [Formation continue \(For.Co\)](#) pour confirmer votre statut étudiant en formation continue.
- \* Pour les étudiants étrangers avec diplômes étrangers : [contacter les Relations Internationales.](#)

## DROITS D'INSCRIPTION ET TARIFICATION

Année universitaire 2019-2020 (à titre indicatif)			
Statut Formation initiale*	Inscription	Boursier	Inscription en 2 <sup>ème</sup> diplôme
	170€	0€	122€
Statut Reprise d'études**	Un devis nominatif et personnalisé est établi sur demande auprès du service de la formation continue.  Contact : <a href="mailto:accueil.forco@univ-pau.fr">accueil.forco @ univ-pau.fr</a> / Tél : 05 59 40 78 88		
<i>*(études poursuivies sans interruption après le lycée)</i>  <i>** (toute personne se trouvant dans l'un au moins des cas suivants : Interruption d'études supérieure à 2 ans, Salarié, Demandeur d'emploi (indemnisé(e) ou non), Agé(e) de plus de 28 ans)</i>			

## PRÉ-REQUIS NÉCESSAIRES

Pour intégrer la 3<sup>ème</sup> année de licence, les étudiants ayant suivi un autre parcours que la L2 de la mention Physique, Chimie de l'UPPA doivent compléter [un dossier de validation d'études](#).

Les titulaires d'un DUT (Chimie, Génie biologique option Génie de l'environnement, Hygiène sécurité de l'environnement), d'un BTS (Métiers de l'eau) ou d'une Licence Professionnelle dans le domaine de l'environnement (avec de bonnes bases en chimie) peuvent intégrer, sur dossier, directement la 3<sup>ème</sup> année.

Formation ouverte aux dispositifs de [validation des acquis](#) (VAPP, VAE...).

### PRÉ-REQUIS RECOMMANDÉS

Etre titulaire d'une L2 scientifique adaptée, d'un DUT ou d'un BTS de la spécialité (voir ci-dessous pour chacune des spécialités), de Classes préparatoires scientifiques ou d'un diplôme équivalent sur dossier, (décret 1985).

- spécialité **Génie des Matériaux** :

- \* DUT (génie des matériaux, mesures physiques, chimie option matériaux, génie mécanique et productique)

- spécialité **Génie Electrique et Informatique Industrielle** :

- \* DUT (génie électrique et informatique industrielle, génie industriel et maintenance, mesures physiques)
- \* BTS (électrotechnique, systèmes électroniques)
- \* Licences Professionnelles dans le domaine du génie électrique

- spécialité **EGTP** :

- \* L2 Chimie, L2 Physique-chimie, L2 Biologie
- \* DUT (Chimie, Génie biologique option Génie de l'environnement, Hygiène sécurité de l'environnement)
- \* BTS (Métiers de l'eau)
- \* Licences Professionnelles dans le domaine de l'environnement, avec de bonnes bases en chimie

**Pour les étudiants de la Formation Initiale et les candidats de la Formation Continue non titulaires des diplômes requis** : possibilité d'accès à la formation après avis d'une commission

pédagogique selon les modalités de validation des études, expériences professionnelles ou acquis personnel (VAPP) décret n° 2013-756 du 19 août 2013.

Par la validation des acquis de l'expérience (VAE), pour les candidats ayant au moins trois années d'expérience en rapport avec le diplôme postulé selon les modalités de validation des acquis de l'expérience du décret n° 2013-756 du 19 août 2013.

## POURSUITE D'ÉTUDES

À l'issue de la licence, les étudiants diplômés peuvent se diriger vers un Master à l'UPPA ou dans une autre université française ou étrangère, vers un diplôme d'école supérieure accessible sur concours ou sur titres ou vers d'autres types de formations comme une préparation aux concours de la Fonction publique de catégorie A ou encore un diplôme d'université (DU).

### **Exemples de poursuite d'études à l'UPPA après la licence Physique, chimie :**

- \* [Master sciences analytiques pour le vivant et l'environnement](#)
- \* [Master évaluation, gestion et traitement des pollutions](#)
- \* [Masters sciences et génie des matériaux](#)
- \* [Master génie électrique et informatique industrielle \(GEII\)](#)
- \* [Master chimie et physico-chimie des matériaux](#)
- \* [Master ingénierie des matériaux : élaboration, caractérisation et application](#)
- \* [Master métiers de l'enseignement, de l'éducation et de la formation \(MEEF\) : physique chimie \(CAPES\)](#)
- \* [École d'ingénieur \(titre/concours\)](#)

**À l'UPPA, 93% des diplômés de licence Physique, chimie poursuivent leurs études.**

## POURSUITE D'ÉTUDES À L'ÉTRANGER

**Echange Erasmus** : Tous les ans des étudiants bénéficient de ce programme

**Echange transfrontalier** avec l'université de Navarre, du Pays Basque, de Saragosse, de Huelva dans le cadre du Projet PYREN

**Echange Crepuq** notamment avec l'université de Sherbrooke (Quebec)

## INSERTION PROFESSIONNELLE

### Quelques idées de débouchés professionnels

#### Après un bac +3 :

##### — Les métiers de la recherche & développement :

Technicien(ne) d'étude, Technicien(ne) d'essai, Technicien(ne) de laboratoire

##### — Les métiers de la production, de l'analyse et de la

**maintenance** : Technicien(ne) en application industrielle des industries de process, Automaticien(ne) de maintenance, Technicien(ne) analyste pollution

##### — Les métiers de la relation technico-commerciale :

Assistant(e) technique clientèle, Technico-commercial(e)

#### Après un bac +5 et plus :

##### — Les métiers de la recherche & développement :

Ingénieur(e) études et développement, Aérodynamicien(ne), Ingénieur(e) en électronique,

##### — Les métiers de la production et des méthodes :

Ingénieur(e) de production, Informaticien(ne) scientifique, Ingénieur(e) méthodes

##### — Les métiers de la qualité, de l'analyse et de la sécurité :

Ingénieur(e) qualité, Ingénieur(e) production, Ingénieur(e) environnement et risque industriels

##### — Les métiers de la relation technico-commerciale et du

**management** : Ingénieur(e) d'affaires, Responsable d'unités de traitement, Ingénieur(e) technico-commercial(e)

##### Les métiers de l'enseignement et de la recherche :

Chercheur(euse), Enseignant(e)-Chercheur(euse)

##### Ces métiers peuvent s'exercer dans les structures

**suivantes** : bureaux d'études et d'ingénierie, entreprises industrielles de toutes tailles (PME, start-up ou grands groupes), laboratoires de recherche.

**Quelques exemples de secteurs d'activité** : construction automobile, génie civil, bâtiment, informatique, matériaux, aéronautique, ferroviaire, électrique, électronique, génie des procédés, automatique industrielle, génie mécanique, nanotechnologie, énergie, télécommunications, robotique, thermique, biomatériaux et biotechnologies

## Témoignages d'anciens diplômés

Consulter les témoignages d'anciens diplômés de licence Physique, Chimie à l'UPPA

<http://ode.univ-pau.fr/fr/insertion-professionnelle/temoignages-d-anciens/licences/licence-physique-chimie.html>

### COMPOSANTE

Collège Sciences et Technologies pour l'Energie et l'Environnement (STEE)

### LIEU(X) DE LA FORMATION

Pau

### RESPONSABLE(S)

RONGA Luisa  
luisa.ronga@univ-pau.fr  
Tel. 05.40.17.50.48

### CONTACT(S) ADMINISTRATIF(S)

Secrétariat de chimie Sandrine ETCHEBERRY  
Tel. 05.59.40.74.34  
secretariat-chimie@univ-pau.fr



# Option Santé - Pau

## PRÉSENTATION

PLUS D'INFOS





PAGE EN COURS DE CONSTRUCTION


« Vous trouverez des informations sur la licence, les inscriptions pédagogiques et le choix des unités d'enseignement version pdf  ou version vidéo  »

En plus du cursus de la licence PC qui permettra d'acquérir des solides bases disciplinaires, les étudiants de LAS PC devront valider des unités d'enseignement en santé, dispensées à distance par l'Université de Bordeaux, afin d'accéder, à l'issue de la L2 ou L3, aux filières de santé après une phase d'admissibilité puis d'admission.

## INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES

Pour en savoir plus sur l'orientation et l'insertion professionnelle, voir le site du [Service Commun Université d'Information, d'Orientation et d'Insertion Professionnelle \(SCUIO-IP\)](#) 

Pour tout renseignement sur la formation continue, voir le site du service [Formation continue \(For.C\)](#) 

Pour en savoir plus sur les relations internationales à l'Université, voir le site de la [Direction des relations internationales](#) 

## ORGANISATION DE LA FORMATION

### Semestre 1

---

- UE obligatoires (Obligatoire)
  - Anglais L1 S1
  - Compétences numériques
  - Mathématiques S1

- Physique1\_S1 (Mécanique du point)
- Physique2\_S1 (Optique géométrique)
- Chimie générale
- Atomistique
- Chimie des solutions 1
- Chimie organique : structure des molécules
- UE Santé première
- *UE optionnelles (A choix: 0 Parmi 0)*
  - UE santé deuxième

## Semestre 2

---

- *UE obligatoires (Obligatoire)*
  - UE santé troisième
  - Projet Professionnel Etudiant (PPE)
  - Mathématiques S2
  - TP Physique S2
  - Physique1\_S2 (Electrocinétique)
  - TP Chimie 1 S2
  - Etat solide
  - Etat de la matière
- *UE optionnelles (Obligatoire)*
  - Physique2\_S2 (Thermodynamique)
  - Physique3\_S2 (Mécanique du point)
  - Physique4\_S2 (Ondes et Vibrations)
  - Méthodologie et traitement de données expérimentales
  - Chimie des solutions 2
  - Chimie organique fondamentale
  - UE santé quatrième
- *UECF (Obligatoire)*
  - Anglais L1 S2

## CONDITIONS D'ACCÈS

L'admission en L2 ou L3 pour les étudiants en France ou de l'Union Européenne se fait via le site [Apofl](#)

### Situations particulières

Dans les cas suivants, l'inscription est soumise à des démarches préalables :

- \* Pour les étudiants ayant suivi un autre parcours que la L1 ou L2 : procédure [Apofl](#)
- \* Pour les étudiants en reprise d'études (interruption supérieure à 2 ans et/ou personnes de plus de 28 ans et/ou



salariés et/ou demandeurs d'emploi) : contacter le service de la [Formation continue \(For.Co\)](#) pour confirmer votre statut étudiant en formation continue.

- \* Pour les étudiants étrangers avec diplômes étrangers : contacter les [Relations Internationales](#).

## MODALITÉS D'INSCRIPTION

Démarches d'inscription : [via le site de l'UPPA](#).

## PASSERELLES ET RÉORIENTATION

Les étudiants de la filière Pharmacie, par validation de l'UE 14 et 16 en santé, auraient par équivalence chez nous 5 UE (total 14 ECTS) dont le détail est le suivant:

- UE14 « Atomes et molécules » ---> UE T0XTHC3Q  
Thermodynamique chimique L2S3 (4 ECTS) obligatoire + UE  
T0XSMO1Q Chimie Organique, Structures des molécules L1S1  
(2 ECTS) obligatoire

- UE16 "De la molécule au médicament" ---> UE TOPCCO2Q  
Chimie Organique fondamentale L1S2 (2 ECTS) optionnel +  
T0XCHM4Q Chimie Minérale L2S4 (2 ECTS) optionnel

- UE 14 + UE 16 : UE T0XCOF3Q Chimie organique  
fonctionnelle – mécanismes réactionnels L2S3 (4 ECTS)  
optionnel

## COMPOSANTE

Collège Sciences et Technologies pour l'Énergie et  
l'Environnement (STEE)

## LIEU(X) DE LA FORMATION

Pau

## CONTACT(S) ADMINISTRATIF(S)

Secrétariat chimie  
Tel. +33 (0)5 59 40 74 34  
[secretariat-chimie@univ-pau.fr](mailto:secretariat-chimie@univ-pau.fr)  
COLLEGE STEE - BATIMENT SCIENCES  
- BP 1155 - AVENUE DE L'UNIVERSITE

PAU CEDEX