



DOMAINE SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ

LICENCE

OBJECTIFS

La licence mention Physique permet d'acquérir :

- ▶ une formation générale et équilibrée dans le domaine de la physique, ainsi que de solides notions en mathématiques et en informatique.

PARCOURS PEIP

Parcours des Écoles d'Ingénieurs Polytechniques (PEIP) : pour intégrer la première année de l'école d'ingénieur Polytech, après la L1 et la L2.

COMPÉTENCES

Après avoir suivi cette licence, l'étudiant sera capable de :

- ▶ Mobiliser les concepts mathématiques, informatiques, de la physique pour gérer et résoudre des problématiques à fort niveau d'abstraction.
- ▶ Identifier et mener en autonomie les différentes étapes d'une démarche expérimentale.
- ▶ Utiliser les appareils et les techniques de mesure en laboratoire les plus courants.
- ▶ Interpréter des données expérimentales pour envisager leur modélisation.
- ▶ Valider un modèle par comparaison de ses prévisions aux résultats expérimentaux et apprécier ses limites de validité.
- ▶ Identifier les sources d'erreur pour calculer l'incertitude sur un résultat expérimental.

- ▶ Manipuler les mécanismes fondamentaux à l'échelle microscopique, modéliser les phénomènes macroscopiques, relier un phénomène macroscopique aux processus microscopiques.
- ▶ Exploiter des logiciels d'acquisition et d'analyse de données avec un esprit critique.
- ▶ Identifier les réglementations spécifiques et mettre en oeuvre les principales mesures de prévention en matière d'hygiène et de sécurité.

POURSUITE D'ÉTUDES

L'étudiant titulaire de cette licence peut choisir de poursuivre ses études dans l'un des Masters proposés par l'université de Tours :

- ▶ Master Physique fondamentale et applications
- ▶ Master Enseignement 1^{er} degré
- ▶ Master Enseignement 2nd degré Physique - Chimie
- ▶ Titre d'Ingénieur

DÉBOUCHÉS

PROFESSIONNELS

L'étudiant peut également intégrer le monde professionnel.

Secteurs d'activité :

- ▶ Laboratoire au sein d'entreprise industrielle
- ▶ Organisme de recherche
- ▶ Structure de développement, de contrôle

- ▶ Collectivités territoriales
- ▶ Services de l'État
- ▶ Enseignement - Professorat

Métiers :

- ▶ Technicien supérieur de laboratoire, en Recherche et Développement
- ▶ Chargé d'études scientifiques
- ▶ Opérateur de fabrication
- ▶ Chercheur en physique
- ▶ Métiers de la fonction publique
- ▶ Enseignant...

PROFIL POUR REUSSIR

Avoir une ouverture d'esprit
Être méthodique
Être curieux
Avoir une rigueur scientifique.

LA FORMATION MODULAIRE

La réussite des étudiants et leur insertion professionnelle constituent deux priorités majeures de l'université de Tours. C'est dans cette optique qu'elle a repensé son offre de formation pour ses 28 000 étudiants.

Depuis la rentrée 2018, l'étudiant de licence peut donc construire son parcours avec différentes disciplines, et un fonctionnement par modules.

Cette modularité répond à plusieurs objectifs :

- ▶ faciliter la réorientation des étudiants,
- ▶ permettre à l'étudiant de se spécialiser de façon progressive,
- ▶ atteindre un niveau de pluridisciplinarité satisfaisant, permettant à chaque étudiant en licence de renforcer sa culture, d'accroître son ouverture d'esprit et de développer des compétences multiples.

Un étudiant en première année à l'Université de Tours aura donc la possibilité de moduler les enseignements qu'il suivra, en choisissant :

- ▶ **Deux modules de la discipline dans laquelle il est inscrit**
- ▶ **Un module 3 à choisir parmi une liste de modules disciplinaires prédéterminés, relevant des autres mentions de l'UFR Sciences et Techniques**
- ▶ **Un module de compétences transversales : langues, outils documentaires, compétences numériques, etc...**

ENSEIGNEMENTS

- ▶ Chimie : Structure et transformation de la matière / Éléments de chimie inorganique et organique
- ▶ Electrostatique et électrocinétique / Mécanique du point
- ▶ Mécanique avancé / Oscillateurs physiques
- ▶ Électrostatique avancé / Introduction à l'hydrodynamique
- ▶ Électromagnétisme / Mécanique des systèmes / Physique nucléaire et radioactivité
- ▶ Astrophysique / Optique / Physique expérimentale / Thermodynamique
- ▶ Ondes mécaniques et hydrodynamiques / Mécanique analytique
- ▶ Mécanique quantique / Physique des particules et relativité
- ▶ Géosciences / Mathématiques / Informatique

POUR RÉUSSIR SON PROJET

Qu'il s'agisse d'une poursuite d'études ou d'un premier emploi, la **Maison de l'Orientation et de l'Insertion Professionnelle (M.O.I.P.)** peut accompagner les étudiants dans leurs recherches.

- ▶ **02 47 36 81 70 - www.univ-tours.fr/moip**

L'UNIVERSITÉ DE TOURS, C'EST AUSSI...

La semaine d'accueil

Organisée en septembre, la semaine d'accueil permet aux étudiants de découvrir l'université avant la rentrée et d'obtenir auprès des enseignants et des services toutes les informations utiles au bon déroulement de leur formation.

L'Environnement Numérique de Travail (ENT)

Dans leur ENT, les étudiants peuvent bénéficier d'une boîte mail, d'un espace de stockage, d'un agenda en ligne, d'une plateforme pédagogique, réel espace d'information et de formation (cours en ligne...).

Les Bibliothèques Universitaires (BU)

Les BU mettent à la disposition des étudiants toutes les ressources documentaires nécessaires à l'enseignement et à la recherche dans toute leur diversité et leur évolution. Elles forment également les étudiants à la maîtrise de la recherche documentaire dans le cadre de leurs études ou de travaux.

Les Centres de Ressources en Langues (CRL)

Les CRL, présents sur chaque site sont en libre accès et permettent aux étudiants de travailler en autonomie. Ils peuvent ainsi évaluer leur niveau de langue dans le cadre du CECRL, préparer une certification (CLES, TOEIC,...) ou une mobilité internationale et devenir autonome dans leurs apprentissages.

Les Clés de la réussite

L'université organise chaque semestre différents ateliers pour donner aux étudiants des moyens concrets d'atteindre leurs objectifs universitaires, professionnels et personnels (ex : Savoir prendre des notes - Apprendre à mieux gérer mon temps - Être plus performant au moment des examens - Jeux d'improvisation autour de la prise de parole...)

Des animations universitaires

Les étudiants peuvent adhérer à l'une des associations étudiantes et participer à l'animation du campus universitaire. Ils ont également accès à un grand nombre de pratiques sportives, grâce au Pack'Sport et peuvent découvrir différentes formes artistiques avec le Passeport Culturel Etudiant.

Le réseau professionnel : Rpro

L'université a créé son propre réseau professionnel Rpro, sur lequel les étudiants peuvent trouver des offres de stages, de jobs étudiants et d'emplois. De nombreux événements sont organisés tout au long de l'année : ateliers CV, ateliers de simulation d'entretien de recrutement, Training Job Dating, la Semaine de l'Insertion Professionnelle (SIP)...

Un accompagnement social

De nombreux lieux de ressources sont présents sur les campus pour répondre aux problématiques rencontrées par les étudiants : handicap, logement, restauration, bourses, assistante sociale... Le Service de Santé Universitaire (SSU) est notamment là pour aider les étudiants à réunir les conditions favorables à leur bien-être.

...ET BIEN PLUS ENCORE