

Physique-chimie



Objectifs

La licence de physique-chimie apporte aux étudiant-es les connaissances et compétences fondamentales des deux disciplines, pour ouvrir un large choix de poursuites d'études et s'insérer notamment dans les secteurs de la formation, la recherche ou l'industrie.

Taux de réussite L1

75 %

Taux calculé sur la base des étudiant-es présent-es aux examens sur l'année 2022-2023.

Effectifs L1

13
étudiant-es

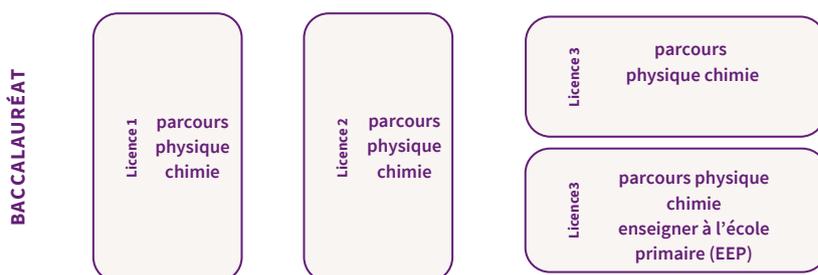
Stages

Stage de 4 semaines obligatoire en L3.

Pré-requis

Un baccalauréat général, avec les spécialités physique-chimie et mathématiques, est conseillé pour intégrer un parcours L1 physique-chimie. Les lycéen-nés n'ayant pas suivi la spécialité mathématiques bénéficieront d'un parcours accompagné dans cette matière.

Organisation des études



Programme de la formation en L1

Le bloc disciplinaire physique

- Mécanique du point et outils mathématiques - 8h CM / 68h CTDI
- Électricité et outils mathématiques - 40h CTDI
- Thermodynamique - 16h CM / 20h TD
- Physique expérimental, modélisation et électronique - 12h CTDI / 36h TP

Le bloc complémentaire

- Algorithme et programmation pour les sciences - 12h CM / 16h TD / 12h TP
- Mathématiques générales - 80 h CTDI
- Outils mathématiques pour physique-chimie - 44h CTDI

Le bloc disciplinaire chimie

- Chimie : atome, liaison, molécule - 1h CM / 39h CTDI
- Chimie en solution - 20h CTDI
- Chimie organique et inorganique - 8h CM / 32h CTDI
- Thermochimie et réaction en solution aqueuse - 40h CTDI
- Travaux pratiques de chimie - 36h TP

Le bloc transversal

- Anglais - 32 h TD
- Méthodologie et insertion professionnelle - 4h CM / 12h TD
- Histoire des sciences - 20h CM

CM = cours magistraux (en amphi) TD = travaux dirigés TP = travaux pratiques
 UE = Unité d'enseignement L1 = première année de licence
 CTDI = cours travaux dirigés intégrés

Physique-chimie



Et après ?

Après validation de la L2, les étudiant-es peuvent se diriger vers les licences professionnelles métrologie chimique et nucléaire ou radioprotection et environnement.

Poursuites d'études à Nantes Université après la L3 physique-chimie :

- Masters sciences de la matière :
 - parcours matériaux innovants et systèmes énergétiques (E-Mat)
 - parcours énergies nouvelles et renouvelables (ENR)
- Master chimie
- Master physique fondamentale et applications
- Masters métiers de l'enseignement, de l'éducation et de la formation :
 - Second degré physique-chimie (MEEF 2nd degré PC, préparation au Capes)
 - Premier degré (MEEF 1er degré : professorat des écoles)

Secteurs et métiers

- Énergies : chef-fe de projet énergies marines, conseiller-e en énergie
- Environnement : consultant-e en prévention des risques industriels, ingénieur en sûreté nucléaire
- Mécanique : ingénieur-e en calcul thermomécanique, responsable calculs et simulations
- Santé : radiophysicien-ne, physicien-ne médical-e
- Industrie (agroalimentaire, plasturgie, agrochimie) : technicien-ne de laboratoire en analyses biomédicales, formulateur-riche de pièces élastomères
- Recherche, enseignement : ingénieur-e d'études en physique subatomique, professeur-e de physique-chimie, assistant-e en techniques d'analyses chimiques

Informations issues des enquêtes d'insertion professionnelle, menées chaque année par Nantes Université auprès de ses diplômé-es

Contacts

Responsables pédagogiques L1 :
Anne-Claire Gaillot et Caroline Borderon
anne-claire.gaillot@univ-nantes.fr
caroline.borderon@univ-nantes.fr

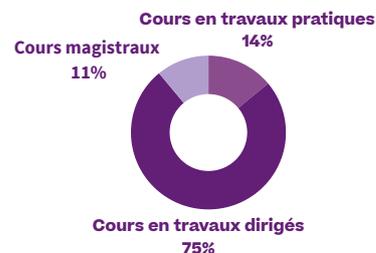
JPO

Le 25 janvier à Nantes et le 1er février 2025 à La Roche-sur-Yon et à Saint-Nazaire.

Rythme de cours et travail personnel en L1

La licence se prépare en trois ans et s'organise en six semestres.

Le temps de présence des étudiant-es en L1 se divise entre les activités sportives, les enseignements scientifiques et les cours à caractère méthodologique ou préprofessionnel.



À l'université, vous ne serez jamais seul-e

Un accompagnement pour réussir vos études



Les équipes vous aident à faciliter la transition entre le lycée et l'université à travers, une semaine de rentrée, un apprentissage de la méthodologie de travail universitaire, du tutorat étudiant, etc.



Tout au long de l'année, vous êtes accompagnés dans la construction de votre parcours de formation (il existe plusieurs dispositifs dédiés à l'orientation et la réorientation) et à la professionnalisation de vos études (stage, CV, lettre de motivation).

Enrichir son parcours



Tous-tes les étudiant-es de première année peuvent faire un stage pour tester leurs projets d'orientation.



Vous pouvez partir à l'international dans le cadre de vos études (350 universités partenaires).



Vous pouvez faire une césure pendant votre cursus.

Une vie étudiante riche et des services pour vous accompagner



Santé et handicap



Culture



Entrepreneuriat



Sport



Insertion et orientation



Bibliothèque



Restaurant universitaire



Partir à l'étranger