

Sciences



LENS

▪ **Journée Portes Ouvertes (JPO)**

Fin janvier-début février
sur tous les sites
de l'Université d'Artois

▪ **Journées d'Immersion des lycéens**

Vacances d'hiver

LES DÉBOUCHÉS

Secteurs professionnels :
la recherche, l'industrie,
l'environnement, la fonction
publique et l'enseignement
(supérieur, secondaire)

À Bac +3 : ingénieur d'études
dans la fonction publique,
concours, assistant ingénieur
dans l'industrie, responsable
technique en laboratoire
d'analyse, rédacteur technique,
encadrant dans le domaine
de la veille technologique,
technicien d'instrumentation
scientifique

LICENCE

Physique, Chimie



LES OBJECTIFS DE LA FORMATION

La licence Physique, Chimie offre une formation générale bi-disciplinaire en Physique et en Chimie avec une formation de base en mathématiques. Dans chaque discipline, l'enseignement des concepts fondamentaux est allié à l'apprentissage des outils méthodologiques et à la présentation des enjeux actuels de la recherche et de ses applications. Des unités transversales d'informatique, de communication et d'anglais sont proposées. L'objectif de la formation est de permettre à l'étudiant de comprendre les principaux concepts et phénomènes en physique et en chimie, ainsi que leurs applications. Les disciplines sont abordées d'un point de vue fondamental mais également expérimental.

Le nombre d'heures de cours a été diminué au profit d'heures de travaux dirigés et pratiques afin d'illustrer les différents concepts. Les étudiants acquièrent les compétences nécessaires à une démarche scientifique et une certaine autonomie dans la réalisation et le suivi d'un protocole expérimental. Cette spécialité s'inscrit dans une filière de préprofessionnalisation aux métiers de l'enseignement (« Métiers de l'Enseignement, de l'éducation et de la Formation », mention « Premier degré » et mention « Second degré »).

LES ATOUTS DE LA FORMATION

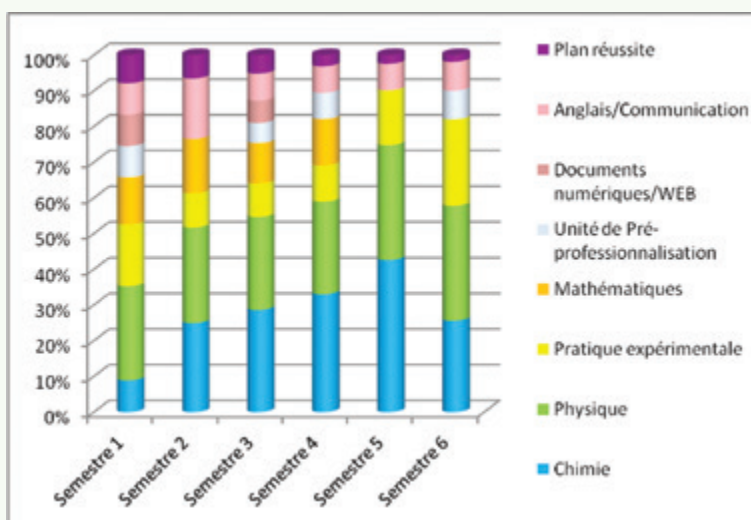
- Formation intégrant des enseignants-chercheurs, membres de laboratoires de recherche reconnus, et des intervenants du milieu professionnel
- Orientation progressive et cohérente permettant une réorientation
- Dispositif d'Accueil, d'Accompagnement personnalisé et d'Aide à la réussite sur l'ensemble du cursus
- Préparation à l'insertion professionnelle : construction du projet professionnel, techniques de recherche d'emploi, unités spécifiques et travaux pratiques, stages (1 optionnel de 3 semaines)
- Anglais à chaque semestre
- Parcours Métiers de l'Éducation Scientifique accessible en 3^e année



LES COMPÉTENCES ACQUISES

- Analyser, modéliser, gérer et résoudre des problèmes simples de physique et de chimie
- Gérer et résoudre des problèmes dans les différents domaines de la chimie organique, inorganique et/ou physico-chimie
- Analyser, interpréter des données expérimentales
- Développer une argumentation et rédiger un rapport de synthèse
- Être capable de réinvestir les connaissances acquises dans un contexte professionnel
- Savoir choisir le matériel approprié et identifier les sources d'erreur
- Manipuler les principaux outils et modèles mathématiques utiles pour la physique et la chimie
- Connaître les champs disciplinaires associés à la bi-disciplinarité
- Utiliser des logiciels d'acquisition et d'analyse de données propres au domaine
- Travailler en équipe dans différents contextes
- Être autonome dans le travail, s'organiser individuellement, être initié à la gestion de projets, faire preuve d'initiatives
- Communiquer en français et en anglais : rédiger, organiser et présenter oralement une argumentation scientifique

LE PROGRAMME DE LA FORMATION



En troisième année, la licence de Physique, Chimie est scindée en deux parcours :

- le parcours « Physique, Chimie » conduisant à la poursuite d'études en Master voie professionnelle, enseignement ou recherche
- le parcours « Métiers de l'Éducation Scientifique ».

LES POURSUITES D'ÉTUDES

À l'issue de la 2^e année, il est possible d'intégrer :

- une licence professionnelle
- le parcours Métiers de l'Éducation Scientifique est accessible en L3. Il est destiné aux étudiants qui préparent un projet professionnel dans le domaine de la médiation scientifique et de l'enseignement primaire, comme le professorat des écoles après une poursuite en master MEEF (ESPE). Ce parcours se caractérise par une réelle pluridisciplinarité nécessaire pour un projet professionnel dans le domaine de l'éducation scientifique. Il propose ainsi des modules scientifiques, des modules d'ouverture en sciences humaines et sociales, des modules transversaux et des modules de préprofessionnalisation.

Parmi les licences professionnelles possibles à l'Université d'Artois :

- Métiers de la protection et de la gestion de l'environnement - parcours Responsable d'exploitation des industries du recyclage
- Maintenance des systèmes industriels, de production et d'énergie - parcours Maintenance industrielle en génie électrique
- Aménagement paysager : conception, gestion, entretien - parcours Eaux pluviales et Aménagement durable de l'Espace

À l'issue de la 3^e année, il est possible de préparer :

- **Master Métiers de l'Enseignement, de l'Éducation et de la Formation (MEEF)**
- **Master disciplinaire Physique ou Chimie**

Les étudiants auront des débouchés dans l'industrie dans des secteurs d'activité variés : l'aéronautique, le BTP, l'énergie, l'environnement, l'imagerie médicale, le nucléaire, l'industrie chimique ou pharmaceutique, l'instrumentation, les télécommunications, l'astronomie.

Parmi les Masters possibles à l'Université d'Artois :

- **Master « Chimie »** avec 3 parcours : Chimie des matériaux pour l'énergie et l'environnement / Chimie organique / Chimie, Analyse, instrumentation et industrie (CA2i)
- **Master « Métiers de l'Enseignement, de l'éducation et de la Formation » (ÉSPÉ Lille Nord de France) du second degré en Physique et Chimie (MEEF)**
- **Master « Métiers de l'Enseignement, de l'éducation et de la Formation » (MEEF)** qui propose la mention « Premier degré ».

CONTACT

Delphine Hector, MCF, responsable Licence Physique, Chimie

delphine.hector@univ-artois.fr

Tel : 03 21 79 17 83

Service scolarité (responsable : Maryline Clément) : 03 21 79 17 04