

Parcours spécifique santé PASS

Organisation des UE d'ouverture options :
Mathématiques, Physique, Chimie, Physique /
Chimie





UNIVERSITÉ DE LILLE

L'Université de Lille figure, depuis le 1er janvier 2018, parmi les plus grandes institutions françaises de recherche et d'enseignement supérieur. Elle revendique à la fois un fort ancrage territorial et une démarche de responsabilité sociale assumée, dans la Métropole européenne de Lille (MEL) et les Hauts-de-France, ainsi qu'une ambition de rayonnement et d'impact à l'échelle internationale.

L'intégration de quatre écoles au côté des 11 facultés, écoles et instituts de l'Université de Lille depuis le 1er janvier 2022 – École Nationale Supérieure des Arts et Industries Textiles (ENSAIT), École Nationale Supérieure d'Architecture de Lille (ENSAPL), École Supérieure de Journalisme de Lille (ESJ), Sciences Po Lille –, s'appuie sur une ambition partagée à l'excellence scientifique, à l'innovation technologique, au développement socio-économique et à l'épanouissement de celles et ceux qui travaillent et y étudient.

L'Université de Lille se veut un établissement de référence sur les questions de transitions. Le territoire des Hauts-de-France est marqué par des problématiques de transition plurielles et étroitement imbriquées. L'Université de Lille et ses partenaires ont un rôle clé à jouer dans les réponses à apporter à ces défis (écologiques, sociaux, économiques, culturels et éducatifs), notamment en portant leurs efforts sur la formation.

Inspirons demain !

Pour plus d'informations sur les diplômes nationaux proposés par l'Université de Lille, consultez le catalogue des formations :
www.univ-lille.fr/formation

UFR3S SCIENCES DE SANTÉ ET DU SPORT

L'Université de Lille compte une nouvelle composante, l'Unité de formation et de recherche des Sciences de Santé et du Sport, l'UFR3S, fruit de la fusion des cinq Facultés :

- d'Ingénierie et management de la santé,
- de Médecine,
- d'Odontologie,
- de Pharmacie,
- des Sciences du sport et de l'éducation physique.

Avec près de 23 000 étudiants, 850 enseignants chercheurs et 500 personnels administratifs et techniques, l'UFR3S forme une communauté forte et cohérente unie par un objectif commun : créer et transmettre le savoir et construire les compétences du domaine des Sciences de Santé et du Sport.

Trente-quatre équipes de niveau international accueillent les travaux de recherche transdisciplinaires de l'UFR3S. Ces équipes sont associées aux grands centres de recherche français : le Centre National pour la Recherche Scientifique (CNRS), l'Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM) et l'Institut Pasteur de Lille.

Avec plus d'un millier de publications par an, le campus hospitalo-universitaire de Lille se classe parmi les centres de recherche médicale les plus influents de France.

Installée sur près de 120 000 m² d'espaces de formation et de recherche, ancrée sur un parc Eurasanté de 80 ha unique en Europe, et partenaires d'un des meilleurs hôpitaux universitaires français, l'UFR3S bénéficie pleinement de l'excellence en matière de soins, de formation clinique et de recherche scientifique.

Partenaire de 115 universités étrangères réparties dans 38 pays des cinq continents, les facultés de l'UFR3S sont également des acteurs internationalement reconnus de l'enseignement et de la recherche.

POSITIONNEMENT DES UE D'OUVERTURE, au sein du Parcours Spécifique Santé (PASS)

Programme du PASS :

- Sciences exactes (chimie, biochimie, biologie moléculaire, biophysique, biologie cellulaire, histologie, biostatistiques, biomathématiques, anatomie, pharmacologie...)
- Sciences humaines et sociales (histoire de la médecine, droit de la santé, sociologie, éthique, littérature...)
- Unité d'Enseignement (UE) "Cœur de métier"
- Unité d'Enseignement d'ouverture obligatoire de 12 ECTS dans une mention de Licence partenaire au choix de l'étudiant, parmi les options suivantes :
 - Chimie
 - Droit (Enseignement à distance)
 - Economie & management
 - Mathématiques
 - Philosophie
 - Physique
 - Physique-Chimie
 - Psychologie
 - Sciences infirmières
 - Sciences de la Vie
 - Sciences du médicament
 - Sciences et Techniques des Activités Physiques et Sportives (STAPS)
 - Sciences sanitaires et sociales

L'UE d'ouverture conditionne la réorientation dans la Licence correspondante : faire le bon choix !

Le choix d'une option se fait pour la durée de l'année (6 ECTS / semestre), soit 20% du total de la 1^{ère} année.

Ces UE doivent être validées en 1^{ère} session pour accéder à la procédure d'admission.

La note obtenue sera prise en considération en cas de réorientation vers une 2^{ème} année de Licence

1 vœu PASS sur Parcoursup offre la possibilité de formuler plusieurs choix d'UE d'ouverture.

Attention : le choix d'UE d'ouverture en PASS vous engage ! Il n'est pas possible d'en changer une fois votre vœu validé !



**CAPACITÉS D'ACCUEIL LIMITÉES
POUR CES UE D'OUVERTURE :
CONSULTEZ PARCOURSUP !**

Éléments Constitutifs proposés :

■ **"Mathématiques A1"** (6 ECTS ; 54h)

Bases du raisonnement et du langage mathématiques (notions d'ensembles et d'applications), puis chapitres vus en Terminale dont certains seront approfondis au 2nd semestre : techniques de calcul algébrique (manipulation des sommes et des produits), nombres complexes, étude des fonctions usuelles, systèmes linéaires et matrices. Pour terminer, nous aborderons un chapitre consacré à l'ensemble des nombres réels.

■ **"Mathématiques B1"** (3 ECTS ; 27h)

Après avoir abordé quelques rudiments de logique et le vocabulaire des ensembles en lien avec la notion d'application, une partie du semestre est consacrée au calcul algébrique (manipulation de sommes et de produits). Nous étudions ensuite les nombres réels et les nombres complexes, avant de retrouver certaines fonctions réelles classiques : les fonctions puissances, exponentielles, logarithmes, les fonctions trigonométriques ainsi que les polynômes.

■ **"Mathématiques A2"** (6 ECTS ; 54h)

Ce semestre commencera par un gros chapitre d'analyse réelle (suites, limites, continuité et dérivabilité, calcul intégral, développements limités et équations différentielles), suivi par un chapitre d'algèbre linéaire (espaces vectoriels) et par un dernier chapitre consacré aux probabilités.

■ **"Mathématiques B2"** (3 ECTS ; 27h)

Nous commençons par quelques notions d'arithmétique (primalité et congruences) et la résolution de systèmes linéaires. Puis nous entrons plus en détails dans l'analyse réelle avec la notion de limite, la continuité et la dérivabilité des fonctions réelles. Enfin, nous abordons la notion de primitive et le calcul intégral, pour terminer par la résolution des équations différentielles linéaires (à l'ordre 1 et à l'ordre 2 pour des coefficients constants).

■ **"Forces, Champs, Énergie"** (3 ECTS ; 27h)

Cet EC permet d'étudier et/ou de prévoir la trajectoire d'un corps matériel soumis à des forces, il s'inscrit dans la continuité de la physique enseignée en Terminale. Une approche complète et rigoureuse dans l'analyse et la méthode de résolution d'un problème de physique permettrait de poursuivre des études dans ce domaine. Après des rappels de cinématique, des lois enseignées de la dynamique, un grand nombre d'exercices sont traités, balayant l'essentiel des forces ressenties à l'échelle humaine. Les notions de travail et d'énergie viennent clore le module.

■ **"Électrocinétique"** (3 ECTS ; 27h)

Après avoir introduit les notions de base (composants, courant, tension), on abordera les lois générales régissant les circuits électriques linéaires en régime continu. Les théorèmes généraux seront ensuite généralisés au régime permanent alternatif, ce qui permettra d'aborder la notion de filtrage analogique. On verra en particulier le phénomène de résonance, retrouvé dans de nombreux contextes physiques.

■ **"Atomistique et liaisons chimiques"**

(Option "Chimie" : 3 ECTS ; 27h — Option "Physique / Chimie" : 2 ECTS ; 18h)

Cet EC donnera les connaissances nécessaires à une poursuite d'étude en licence de Chimie ou de Physique – Chimie. Elles concernent : les modèles de l'atome et les transitions électroniques ; la description des structures électronique des atomes et les évolutions des propriétés dans la classification périodique ; les liaisons chimiques, les géométries des molécules di- et poly-atomiques simples et les interactions de faible énergie.

■ **"Équilibres chimiques en solution"** (2 ECTS ; 18h)

Après avoir rappelé les outils et grandeurs utilisés pour réaliser le bilan de matière d'une réaction chimique, nous étudierons les équilibres chimiques en solution aqueuse. Nous aborderons les équilibres de solubilité (notion de solubilité, produit de solubilité, effet d'ion commun et de pH), puis ensuite les équilibres de complexation (description d'un complexe, nomenclature, constantes de formation et de dissociation...).

■ **"Chimie organique"** (1 ECTS ; 9h)

Cet enseignement abordera les concepts fondamentaux qui vont permettre aux étudiant(e)s de comprendre les notions de base de la chimie organique afin de plus tard envisager l'étude de réactions plus complexes : représenter une molécule selon différentes représentations, maîtriser les notions élémentaires de stéréochimie, appréhender la réactivité d'une molécule organique en utilisant la répartition électronique sur sa structure.

Compositions de ces 4 options d'UE d'Ouverture :

Option d'UE d'Ouverture	Semestre 1 (54h ; 6ECTS)	Semestre 2 (54h ; 6ECTS)
Mathématiques Res. : Mme S. Delaunay sandra.delaunay@univ-lille.fr	Mathématiques A1	Mathématiques A2
Physique Res. : Mr D. Duflot denis.duflot@univ-lille.fr	Mathématiques B1 Physique - Force, Champs, Energie	Mathématiques B2 Electrocinétique
Chimie Res. : Mr C. Kinowski christophe.kinowski@univ-lille.fr	Mathématiques B1 Atomistique et liaisons chimiques	Mathématiques B2 Equilibre chimique en solution Chimie organique
Physique / Chimie Res. : Mr F. Béclin franck.beclin@univ-lille.fr	Mathématiques B1 Physique - Force, Champs, Energie	Mathématiques B2 Atomistique et liaisons chimiques Chimie organique

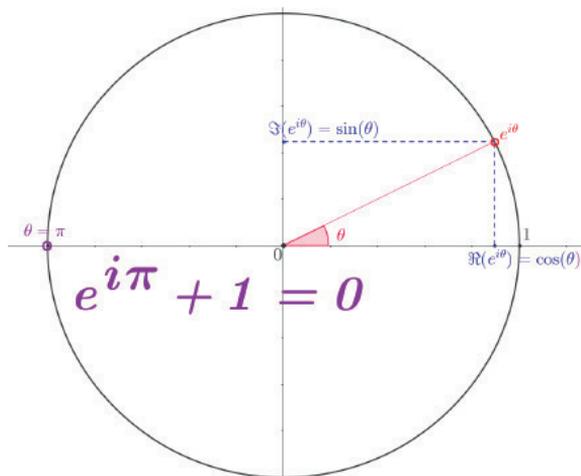
MODALITÉS DES ENSEIGNEMENTS

Les enseignements sont dispensés :

- A la Faculté des Sciences et Technologies, sur le Campus de Cité Scientifique
- Durant une journée dédiée : les Vendredis
- Uniquement sous forme de Cours Magistraux, durant lesquelles des exercices sont également traités

Modalités d'évaluation, en 1^{ère} et 2^{ème} sessions : 1 examen écrit par EC.

- Une note d'UE correspond à la moyenne des notes des EC de cette UE
- Les moyennes obtenues pour chaque EC se comptent automatiquement au sein d'une UE



CONTACT ADMINISTRATIF

- Faculté de Médecine de Lille
- Pôle Formation : 59045 Lille cedex
- Métro : Ligne1, station CHU Eurasanté
- Tél : +33(0)3 20 62 69 00
- E-mail : pass@univ-lille.fr

RESPONSABLES PÉDAGOGIQUES

Professeur Steve LANCEL
Professeure Réjane PAUMELLE LESTRELIN

MODALITÉS D'ACCES EN PASS OU EN LAS

VOUS ÊTES ÉLÈVE DE TERMINALE OU ÉTUDIANT

désireux de changer de filière, titulaire du baccalauréat, d'un diplôme d'accès aux études universitaires (DAEU) ou équivalent.

VOUS ÊTES DE NATIONALITÉ FRANÇAISE titulaire de diplômes étrangers de fin d'études secondaires **OU** RESSORTISSANT DE L'UNION EUROPÉENNE ET PAYS ASSIMILÉS :

- Vous devez constituer une demande d'admission en PASS et/ou dans la LAS choisie sur la plateforme nationale « Parcoursup » du 20/01 au 29/03/22 : <https://www.parcoursup.fr/>
- Vous retrouverez sur cette plateforme les caractéristiques, attendus et critères généraux d'appréciation des dossiers qui permettront à la commission d'admission de classer votre candidature. Vous recevrez une proposition d'admission dans la limite de la capacité d'accueil.

ACCOMPAGNEMENT À L'UNIVERSITÉ DE LILLE

BÉNÉFICIER D'UN AMÉNAGEMENT

Afin d'offrir les meilleures conditions de réussite pour les étudiants qu'elle accueille, l'Université de Lille met en place différents dispositifs qui permettent aux étudiants de commencer et de poursuivre au mieux leurs études selon leur situation : aménagement d'études pour les lycéens concernés par une réponse Parcoursup « Oui si », étudiants en situation de handicap, sportif et artiste de haut niveau, volontaires en service civique, étudiants en ail...

- <https://www.univ-lille.fr/formation/amenagements-des-etudes/>

S'INFORMER, S'ORIENTER

Le SUAIO - Service Universitaire Accompagnement, Information et Orientation - est ouvert à tous les publics : informations, conseils et accompagnement, orientation et réorientation, entretiens personnalisés.

- www.univ-lille.fr/formation/sinformer-sorienter

PRÉPARER SON INSERTION PROFESSIONNELLE

Le BAIP - Bureau d'Aide à l'Insertion Professionnelle propose aux étudiants un accompagnement à l'insertion professionnelle (stage et premier emploi), à l'entrepreneuriat et à la création d'activités.

- www.univ-lille.fr/formation/preparer-son-insertion-professionnelle

OSER L'ALTERNANCE

Pour acquérir simultanément des compétences, un diplôme et une expérience professionnelle, plus de 220 parcours sont proposés en alternance (contrat de professionnalisation ou d'apprentissage).

- <https://formationpro.univ-lille.fr/alternance>

SE FORMER TOUT AU LONG DE LA VIE

Toute l'offre diplômante de l'université est accessible en formation continue. La direction de la formation continue et de l'alternance propose des accompagnements individualisés au service de votre projet (VAPP, VAE).

- <https://formationpro.univ-lille.fr/>

ET L'INTERNATIONAL !

Le service des relations internationales accompagne tous les étudiants dans leur mobilité : programme d'échanges ou mobilité individuelle, stage, cours de français pour les étudiants internationaux...

- <https://international.univ-lille.fr/>