

Share



Email destinataire :

Vous devez renseigner un email valide

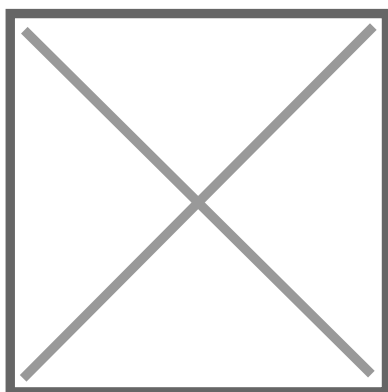
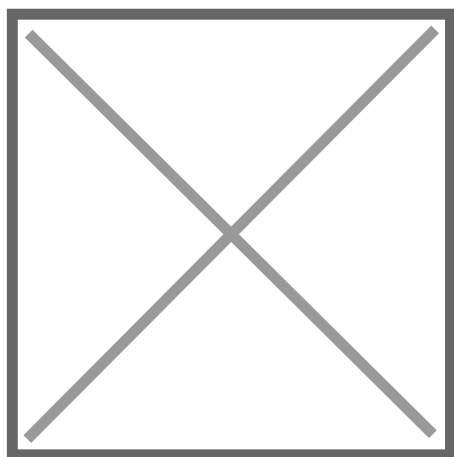
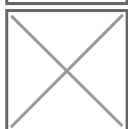
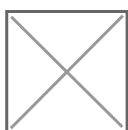
Envoyer

Une erreur est survenue. Merci de réessayer ultérieurement

Le mail de partage a bien été envoyé.

Add to Compare

LDD1 Chimie, Sciences de la vie - Campus Versailles



Licence Double-Diplôme (Undergraduate double degree)

Specialisation (LDD) Chimie, Sciences de la vie

Enrolment type

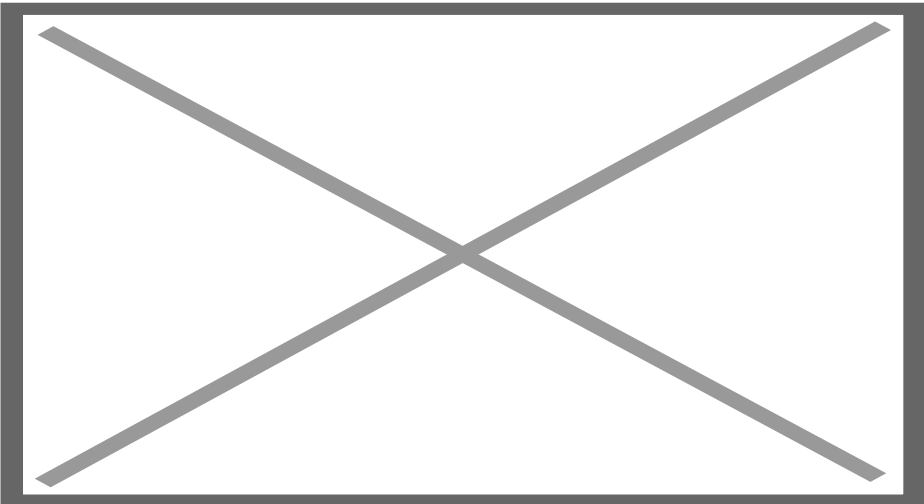
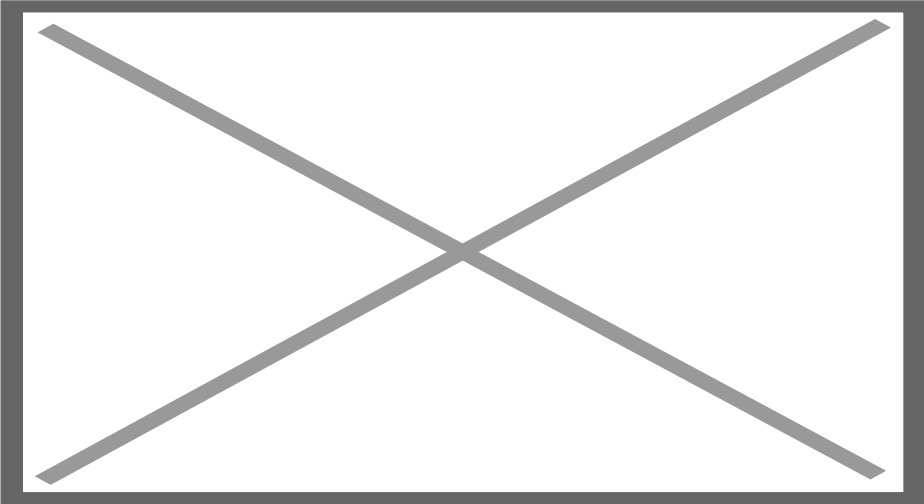
Full-time academic programmes

Language(s) of instruction

French

[Télécharger la fiche détaillée](#)

[Apply Now](#)





Information

- [Application requirements](#)
- [Schedule](#)

Admission

Capacity

Available Places

32

Période(s) de candidature

ParcourSup Platform

From January 19th to March 12th, 2026

Programme

Cursus Versailles

Subjects	ECTS	Semester	Lecture	directed study	practical class	Lecture/directed study	Lecture/practical class	directed study/practical class
De l'atome à la molécule	6	Semestre 1	18	24	12			

De l'atome à la molécule

ECTS : 6

Semester: Semestre 1

Detail

Lecture: 18

Practical study : 12

Directed study: 24

Language(s) of instruction

Français

Remote teaching

non

Programme/contents

Présentation et consolidation des notions essentielles de chimie. La démarche pédagogique vise une progression de l'atome à la molécule par l'étude des propriétés de l'atome, du tableau périodique, des divers modes de liaisons et la formation de molécules.

Learning objectives

Acquérir les connaissances de bases sur la description atomique, les nombres quantiques, la classification et les propriétés des atomes.

Acquérir les connaissances de bases sur les molécules, les différents types de liaison, la géométrie des molécules et les diagrammes d'OM

Type of assessment

Evaluation Continue Intégrale

Transformations chimiques	6	Semestre 2	18	24	12
---	---	------------	----	----	----

Subjects	ECTS	Semester	Lecture	directed study	practical class	Lecture/directed study	Lecture/practical class	directed study/practical class
----------	------	----------	---------	----------------	-----------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------

■

Transformations chimiques

ECTS : 6

Semester: Semestre 2

Detail

Lecture: 18

Practical study : 12

Directed study: 24

Language(s) of instruction

Français

Remote teaching

non

Programme/contents

Montrer les différents aspects complémentaires permettant de décrire une transformation chimique (matière (quantités et état), type de réaction, thermochimie, cinétique).

Learning objectives

Montrer les différents aspects complémentaires permettant de décrire une transformation chimique (matière (quantités et état), type de réaction, thermochimie, cinétique).

Type of assessment

Evaluation Continue Intégrale

Bases de la chimie	6	Semestre 2	18	24	12
------------------------------------	---	------------	----	----	----

Subjects	ECTS	Semester	Lecture	directed study	practical class	Lecture/directed study	Lecture/practical class	directed study/practical class
----------	------	----------	---------	----------------	-----------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------

■

Bases de la chimie

ECTS : 6

Semester: Semestre 2

Detail

Lecture: 18

Practical study : 12

Directed study: 24

Language(s) of instruction

Français

Remote teaching

non

Programme/contents

Cet enseignement a pour objectif de poser les bases structurales de la chimie (liaisons chimiques, géométrie des molécules, cohésion de la matière) pour être ensuite capable d'appréhender les réactivités de composés chimiques dans les différents domaines de la chimie (réactions acide-base, d'oxydo-réduction, nucléophilie-électrophilie, substitutions nucléophiles, éliminations, etc ...)

Learning objectives

Cet enseignement a pour objectif de poser les bases structurales de la chimie (liaisons chimiques, géométrie des molécules, cohésion de la matière) pour être ensuite capable d'appréhender les réactivités de composés chimiques dans les différents domaines de la chimie (réactions acide-base, d'oxydo-réduction, nucléophilie-électrophilie, substitutions nucléophiles, éliminations, etc ...)

Type of assessment

Evaluation Continue Intégrale

Bloc Transverse

Subjects	ECTS	Semester	Lecture	directed study	practical class	Lecture/directed study	Lecture/practical class	directed study/practical class	di
PPEI (Projet Personnel d'Etude et d'Insertion)	2	Semestre 2		15					



PPEI (Projet Personnel d'Etude et d'Insertion)

ECTS : 2
 Semester: Semestre 2
 Detail
 Directed study: 15
 Language(s) of instruction
 Français
 Remote teaching
 non
 Programme/contents

Projet personnel d’études et d’insertion

Type of assessment
 Evaluation Continue Intégrale

Anglais 2	4	Semestre 2	36
---------------------------	---	------------	----



Anglais 2

ECTS : 4
 Semester: Semestre 2
 Detail
 Directed study: 36
 Language(s) of instruction
 Anglais
 Remote teaching
 non
 Programme/contents

Communication orale et écrite en anglais

Learning objectives

Compréhension écrite et orale de l’anglais scientifique

Type of assessment
 Evaluation Continue Intégrale

Méthodologie de travail universitaire scientifique	3	Semestre 1	21	6
--	---	------------	----	---



Méthodologie de travail universitaire scientifique

ECTS : 3
Semester: Semestre 1
Detail
Practical study : 6
Directed study: 21
Language(s) of instruction
Français
Remote teaching
non
Programme/contents

Ce module est scindé en deux parties : Chimie et Biologie. Il s’agit d’acquérir une méthode de travail pour poursuivre ses études à l’université. Ce module se déroule en « cours/TD » sur des notions connues qui serviront d’exemple pour travailler les méthodes de travail, la familiarisation au langage scientifique, la maitrise des outils et des moyens scientifiques mis à la disposition des étudiants. Apprendre l’autonomie pour suivre un cursus scientifique.

Learning objectives

Ce module est scindé en deux parties : Chimie et Biologie. Il s’agit d’acquérir une méthode de travail pour poursuivre ses études à l’université. Ce module se déroule en « cours/TD » sur des notions connues qui serviront d’exemple pour travailler les méthodes de travail, la familiarisation au langage scientifique, la maitrise des outils et des moyens scientifiques mis à la disposition des étudiants. Apprendre l’autonomie pour suivre un cursus scientifique.

Type of assessment
Evaluation Continue Intégrale

[SPOC Sens critique - Sciences en sociétés](#)

3	Semestre 1	27
---	------------	----

Subjects	ECTS	Semester	Lecture	directed study	practical class	Lecture/directed study	Lecture/practical class	directed study/practical class	di
----------	------	----------	---------	----------------	-----------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------	----

■

SPOC Sens critique - Sciences en sociétés

ECTS : 3

Semester: Semestre 1

Detail

Directed study: 27

Language(s) of instruction

Français

Remote teaching

oui

Type of assessment

Détail renseigné au niveau Élément Constitutif

Bloc Complémentaire

Subjects	ECTS	Semester	Lecture	directed study	practical class	Lecture/directed study	Lecture/practical class	directed study/practical class
----------	------	----------	---------	----------------	-----------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------

[Projet](#)

[bibliographique -](#)

[Démarche](#)

[scientifique](#)

2

Semestre

2

18

Subjects	ECTS	Semester	Lecture	directed study	practical class	Lecture/directed study	practical class	directed study/practical class
----------	------	----------	---------	----------------	-----------------	------------------------	-----------------	--------------------------------

■

Projet bibliographique - Démarche scientifique

ECTS : 2

Semester: Semestre 2

Detail

Practical study : 18

Language(s) of instruction

Français

Remote teaching

non

Programme/contents

Projet bibliographique en biologie et/ou chimie.

Choix d'une thématique de recherche avec analyse d'article.

Présentation orale tutorée en fin de semestre.

Learning objectives

Apprendre à analyser un article scientifique et à faire une présentation orale sur support de diaporama.

Type of assessment

Evaluation Continue Intégrale

Probabilités et statistiques	6	Semestre 2	18	36
--	---	------------	----	----

Subjects	ECTS	Semester	Lecture	directed study	practical class	Lecture/directed study	practical class	directed study/practical class
----------	------	----------	---------	----------------	-----------------	------------------------	-----------------	--------------------------------

■

Probabilités et statistiques

ECTS : 6

Semester: Semestre 2

Detail

Lecture: 18

Directed study: 36

Language(s) of instruction

Français

Remote teaching

non

Programme/contents

Notions de base de la théorie de probabilités, variables, aléatoires, théorèmes limites; statistiques descriptives d'un des deux caractères; estimations ponctuelles et par intervalle de confiance, tests d'hypothèses statistiques.

Type of assessment

Evaluation Continue Intégrale

[Fondements de](#)

[l'informatique 1 -](#)

[initiation python](#)

6

Semestre
1

18

36

Subjects	ECTS	Semester	Lecture	directed study	practical class	Lecture/directed study	Lecture/practical class	directed study/practical class
----------	------	----------	---------	----------------	-----------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------

Fondements de l'informatique 1 - initiation python

ECTS : 6

Semester: Semestre 1

Detail

Lecture: 18

Directed study: 36

Language(s) of instruction

Français

Remote teaching

non

Programme/contents

Introduction

Opérateurs et conditionnelles

Boucles

Tableaux

Fonctions

Learning objectives

Il s'agit de fournir aux étudiants une initiation à la programmation : structures de données et algorithmes de base.

Type of assessment

Evaluation Continue Intégrale

Thermodynamique	6	Semestre 2	18	27	9
---------------------------------	---	------------	----	----	---

Subjects	ECTS	Semester	Lecture	directed study	practical class	Lecture/directed study	Lecture/practical class	directed study/practical class
----------	------	----------	---------	----------------	-----------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------

■

Thermodynamique

ECTS : 6

Semester: Semestre 2

Detail

Lecture: 18

Practical study : 9

Directed study: 27

Language(s) of instruction

Français

Remote teaching

non

Programme/contents

Il s'agit de poursuivre l'étude de la matière à l'échelle macroscopique commencé au lycée. On s'intéressera à l'étude d'un corps pur subissant des transformations finies. On s'appuiera sur des bilans finis d'énergie faisant intervenir les fonctions d'état T , T,V et $H(T,P)$ ainsi que des bilans finis d'entropie. On fera un lien entre un système réel et sa modélisation:

- Descriptions microscopique et macroscopique d'un système à l'équilibre
- Energie échangée par un système au cours d'une transformation
- Premier principe. Bilans d'énergie
- Deuxième principe. Bilans d'entropie
- Machines thermiques

Learning objectives

Identifier un système ouvert, un système fermé, un système isolé

Déduire la température d'une condition d'équilibre

Connaitre et utiliser équation des gaz parfait

Exprimer l'énergie interne d'un gaz parfait monoatomique à partir de l'interprétation microscopique de la température

Connaitre la différence entre transformation réversible et irréversible

Analyser un diagramme de la phase (P,T) et (P,V) et positionner les phases

Proposer un jeu de variables d'états suffisant pour caractériser l'état d'équilibre d'un corps pur diphasé soumis aux seules forces de pression

Mettre en oeuvre un protocole expérimental d'étude des relations entre paramètres d'état d'un fluide à l'équilibre

Calculer le travail par découpage en travaux élémentaires et sommation sur un chemin donné dans l'espace des états

Subjects	ECTS	Semester	Lecture	directed study	practical class	Lecture/directed study	Lecture/practical class	directed study/practical class	distance learning
Du gène à la protéine	6	Semestre 1	21	21	12				
■									

Du gène à la protéine

ECTS : 6

Semester: Semestre 1

Detail

Lecture: 21

Practical study : 12

Directed study: 21

Language(s) of instruction

Français

Remote teaching

non

Programme/contents

Comprendre les mécanismes de transfert et de décodage de l'information héréditaire contenu dans les acides nucléiques vers des structures tridimensionnelles complexes, et en particulier les protéines.

Type of assessment

Evaluation Continue Intégrale

[Bases de la biologie moléculaire et cellulaire](#)

6	Semestre 2	21	21	12
---	------------	----	----	----

Bases de la biologie moléculaire et cellulaire

ECTS : 6

Semester: Semestre 2

Detail

Lecture: 21

Practical study : 12

Directed study: 21

Language(s) of instruction

Français

Remote teaching

non

Programme/contents

Le but est d'acquérir les connaissances de base de Biologie Cellulaire et Moléculaire. Les enseignements dispensés ont pour but d'étudier les méthodes de base d'analyse et d'observation des cellules et les différents types de cellules (eucaryotes et procaryotes), de faire des rappels sur les structure et fonction des macromolécules biologiques et de décrire les différents compartiments cellulaires. Dans cette UE sont en particulier décrits la matrice extra-cellulaire, la composition, la structure et les propriétés des membranes biologiques, les types de transports membranaires, l'organisation du réseau endomembranaire (RE, Golgi, Lysosomes), les mécanismes de sécrétion et d'endocytose, les mitochondries et le métabolisme énergétique, la structure et la fonction du noyau et le cycle cellulaire.

Type of assessment

Evaluation Continue Intégrale

[Diversité et Evolution du vivant](#)

6	Semestre 2	24	18	12
---	------------	----	----	----



Diversité et Evolution du vivant

ECTS : 6
Semester: Semestre 2
Detail
Lecture: 24
Practical study : 12
Directed study: 18
Language(s) of instruction
Français
Remote teaching
non
Programme/contents

Principes de bases de l'évolution et de la systématique

- Systématique et classification du vivant (3 domaines du Vivant : Bactéries / Archées / Eucaryotes – détails sur certains groupes d'Eucaryotes – phylogénie des Métazoaires – phylogénie des Archaeplastida)
- Processus de diversification (spéciation et extinction)
- Biogéographie
- Origine de la Vie

Type of assessment
Evaluation Continue Intégrale

Bloc Disciplines d'appui

Subjects	ECTS	Semester	Lecture	directed study	practical class	Lecture/directed study	Lecture/practical class	directed study/practical class	distance learning
Physique Générale	6	Semestre 1	42	12					

Physique Générale

ECTS : 6

Semester: Semestre 1

Detail

Practical study : 12

Directed study: 42

Language(s) of instruction

Français

Remote teaching

non

Programme/contents

Optique géométrique

Formation des images / lentilles sphériques

Association de lentilles

Optique instrumentale

Lois de Descartes - dioptre plan

Dioptre et lentille sphériques

Mécanique du point

Description et paramétrage du mouvement d'un point en 1D et 2D (cartésien) - cinématique

Lois de Newton et Bilan des forces dans un référentiel galiléen

Travail, énergie et puissance

Oscillateur harmonique

Learning objectives

Présentation et consolidation des notions essentielles en physique. La démarche pédagogique vise à reprendre des notions de physique abordées au cours du lycée (filière scientifique) sur la mécanique du point et l'optique géométrique, de les approfondir en y ajoutant une formulation mathématique des problèmes.

Partie optique géométrique

Utiliser les définitions et les propriétés de centre optique, des foyers principaux, de la distance focale, de la vergence. Construire l'image (réelle ou virtuelle) d'un objet (réel ou virtuel) situé à une distance finie ou infinie à l'aide de rayons lumineux Exploiter les formules de conjugaison et de grandissement transversal pour une ou plusieurs lentilles, accolées ou non. Modéliser l'œil comme l'association d'une lentille de vergence variable et d'un capteur. Savoir restituer et utiliser les lois de Snell-Descartes (réflexion/réfraction) pour différentes interfaces.

Subjects	ECTS	Semester	Lecture	directed study	practical class	Lecture/directed study	Lecture/practical class	directed study/practical class
Mathématiques Générales 1	6	Semestre 1		54				
■								

Mathématiques Générales 1

ECTS : 6

Semester: Semestre 1

Detail

Directed study: 54

Language(s) of instruction

Français

Remote teaching

non

Programme/contents

Équations différentielles

Primitives

Équations différentielles linéaires du premier ordre

Exemples d'équations différentielles du premier ordre non-linéaires

Équations différentielles linéaires du second ordre à coefficients constants

Études de suites

Propriétés sur les limites

Suites arithmético-géométriques

Raisonnement par récurrence

Suites définies par récurrence, convergence vers un point fixe

Matrices

Systèmes linéaires

Matrices : définition, somme, produit...

Inverse d'une matrice

Déterminant

Diagonalisation pour une matrice carrée de taille 2 ou 3 : polynôme caractéristique, valeurs propres, vecteurs propres

Applications : études de suites, systèmes différentiels

Type of assessment

Evaluation Continue Intégrale

Contact

- **Hélène Débat**

- **Olivier OMS**

<http://www.universite-paris-saclay.fr/formation/licence-double-diplome/ldd-chimie-sciences-de-la-vie/ldd1-chimie-sciences-de-la-vie-site-versailles>