



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.

Ajouter au comparateur

L2 Interface Biologie - Chimie

Licence

Mentions Sciences de la Vie | Chimie

Langue(s) d'enseignement

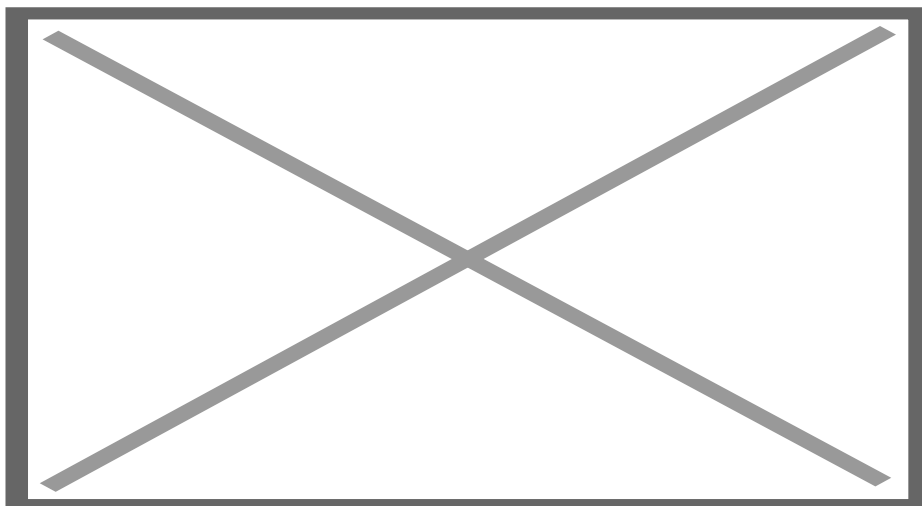
Français

Le parcours Interface Biologie-Chimie (iBC) s'adresse aux étudiants motivés par la compréhension des mécanismes moléculaires de la biologie et par l'apport des connaissances et des méthodes de la Chimie à leur étude. Ce parcours est une formation interdisciplinaire dans laquelle l'étudiant acquiert des savoirs et des compétences qui permettent d'appréhender les enjeux scientifiques complexes qui émergent aux frontières entre biologie et chimie.

Des enseignements de chimie et de biologie, ciblés sur des aspects cellulaires et moléculaires, à la fois théoriques et expérimentaux, sont complétés par des enseignements sur des thématiques interdisciplinaires telles que la chimie des médicaments. La formation est organisée en trois blocs : un bloc socle comprenant une partie des enseignements disciplinaires fondamentaux de la chimie et de la biologie, un bloc interface comprenant des enseignements à la frontière de la biologie et de la chimie, et un bloc transverse incluant les enseignements de langue, d'ouverture sociétale et de mise en situation professionnelle. Les enseignements, assurés par des enseignant-chercheurs en biologie et en chimie, combinent des cours magistraux, des travaux dirigés et des travaux pratiques. Une partie des cours est mutualisée avec les parcours monodisciplinaires L2 Sciences de la vie et L2 Chimie, tandis que les unités d'enseignement du bloc interface sont spécifiques au parcours iBC.

[Télécharger la fiche détaillée](#)

[Je candidate](#)





■ ■

Informations

- [Présentation](#)
- [Admission](#)
- [Programme](#)

Présentation

Compétences

Ce parcours valorise l'interdisciplinarité comme compétence en soi : savoir articuler les approches biologiques et chimiques, permettant d'aborder des problématiques complexes aux interfaces biologie–chimie pour comprendre les mécanismes du vivant à l'échelle moléculaire et cellulaire tout en maîtrisant les concepts de structure et de réactivité chimique.

L'étudiant maîtrisera les notions fondamentales de chimie générale, organique, inorganique, analytique et physique, Il comprendra et pourra expliquer les grands principes de la thermodynamique, de la cinétique et de la structure de la matière. Il saura utiliser les outils des mathématiques et de la physique pour modéliser et résoudre des problèmes en chimie.

Dans le domaine de la biologie, l'étudiant saura expliquer les mécanismes de transmission de l'information génétique Il maîtrisera les concepts essentiels relatifs à la stabilité et à l'évolution des génomes. Enfin, il sera capable de comprendre et d'appliquer les principales techniques de biologie moléculaire et les approches génétiques permettant d'étudier ces mécanismes. L'étudiant pourra expliquer les grands principes permettant de comprendre la structure et les propriétés des protéines, ainsi que les mécanismes de conversion de l'énergie dans la cellule. Enfin il sera capable d'expliquer comment les comportements cellulaires contribuent à la construction d'un organisme, de comparer les stratégies de développement animal et végétal, et d'analyser le rôle des interactions cellulaires et tissulaires dans le développement

L'étudiant saura mettre en œuvre des protocoles expérimentaux en respectant les règles de sécurité en laboratoire, analyser et interpréter des résultats expérimentaux en identifiant les incertitudes et les limites des mesures. Il saura appliquer une démarche scientifique rigoureuse, en formulant des hypothèses, en vérifiant par l'expérience et en tirant des conclusions. Il devra être sensibilisé aux problèmes éthique et environnemental liés à la pratique de la chimie et de la génétique (gestion des déchets, sécurité, développement durable).

L'étudiant saura communiquer en langue anglaise dans un contexte scientifique et situer ses connaissances dans un contexte plus large intégrant les enjeux scientifiques, technologiques et sociétaux.

Objectifs pédagogiques

Dans un contexte où les grandes avancées scientifiques se situent précisément à l'interface des disciplines, ce parcours interdisciplinaire a pour objectif de donner des compétences spécifiques pour aborder des problématiques complexes aux croisement de la biologie et de la chimie. Les étudiants acquièrent, de manière équilibrée, des connaissances solides à la fois en chimie et dans les aspects moléculaires et cellulaires du vivant et à l'interface entre ces deux champs disciplinaires. La formation prépare à la poursuite d'études en troisième année de licence dans le parcours interface Biologie-Chimie (L3 iBC) afin d'obtenir une Licence mention Chimie ou une Licence mention Sciences de la Vie mais aussi dans les parcours monodisciplinaires L3 Aspect Moléculaire et Cellulaire du Vivant ou L3 Chimie.

Débouchés

Poursuite d'études

Biologie-AgroSciences

Master Biologie-AgroSciences

Master Biologie moléculaire et cellulaire

Master Chimie

Master Microbiologie

Master Nutrition et sciences des aliments

Master Sciences du médicament et des produits de santé

Doctorat en Chimie / Biologie

Master STePE et autres masters en Sciences de la Terre

École d'ingénieur

Thèse de doctorat

Ingénierie études, recherche et développement

Ingénierie méthodes et industrialisation

Chercheur/chercheuse en R&D ou expert·e en modélisation et analyse de données dans des entreprises ou laboratoires de pointe.

Admission

Capacité d'accueil

Places

100

Public visé et prérequis

Ce parcours s'adresse essentiellement aux étudiants titulaires d'une première année de licence Biologie-Chimie-Sciences de la Terre. Les étudiants qui veulent poursuivre des études universitaires après un BUT ou un cycle d'étude en classe préparatoire aux grandes écoles, peuvent aussi candidater à cette formation. Les dossiers d'étudiants ayant des profils académiques atypiques feront l'objet d'une attention particulière. Des connaissances de base en biologie, en chimie générale et organique, ainsi qu'en mathématiques sont nécessaires pour suivre la formation. Dans tous les cas, l'accès à ce parcours nécessite d'avoir validé 60 ECTS. Ce parcours s'adresse à des étudiants motivés par une approche interdisciplinaire et désireux d'acquérir des compétences aussi bien en chimie qu'en biologie et à l'interface de la biologie et de la chimie en vue d'une poursuite d'études ou d'une orientation vers des métiers dans le domaine de la biologie ou de la Chimie ou à l'interface de ces deux disciplines.

Période(s) de candidature

Facultatives

- Carte de séjour mention réfugié du pays du premier asile
- OU récépissé mention réfugié du pays du premier asile
- OU document du Haut Commissariat des Nations unies pour les réfugiés reconnaissant le statut de réfugié
- OU récépissé mention réfugié délivré en France
- OU carte de séjour avec mention réfugié délivré en France
- OU document faisant état du statut de bénéficiaire de la protection subsidiaire en France ou à l'étranger.

Programme

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours- TD	Cours- TP	TD- TP	A distance	Projet	Tutorat
Debate club - FSO - S2 - 2,5 ECTS	2.5	Semestre 2		30							



[Charger le détail](#)

Lieu(x) d'enseignement

ORSAY

Contact(s)

- **Hélène Dorizon**

MCF

- **Emmanuel CULETTO**

MCF

<http://institut-pascal.universite-paris-saclay.fr/formation/licence/sciences-de-la-vie/l2-interface-biologie-chimie>