

Parcours Pluridisciplinaire scientifique 3e année / Valence

Licence Chimie



Durée
1 an



Composante
Département
Sciences
Drôme Ardèche
(DSDA)



Langue(s)
d'enseignement
Français

Présentation

Un parcours Chimie-biologie est proposé sur Valence pour les 1^{re} et 2^e années. Il permet de continuer à Valence dans le parcours Pluridisciplinaire scientifique ou de continuer en 3^e année de licence à Grenoble dans les parcours Chimie, Biochimie ou Biologie.

Ce parcours Chimie-biologie Valence est très similaire aux formations suivantes dispensées sur Grenoble : en 1^{re} année dans le portail Chimie et biochimie (avec cependant un choix d'unités d'enseignement resserré) et, en 2^e année, parcours Biochimie. Il permet d'acquérir une formation bi-disciplinaire avant de se spécialiser dans l'une des deux disciplines ou d'évoluer à l'interface.

Le parcours de 3^e année Pluridisciplinaire scientifique Valence n'existe que sur le site de Valence de l'Université Grenoble Alpes. Il est adapté aux étudiants qui veulent se former avec un profil pluridisciplinaire en sciences (multi-compétences scientifiques). Il propose un approfondissement des connaissances dans trois disciplines scientifiques majeures (75% de la formation) et un nombre important d'enseignements (25% de la formation) dans le domaine de la communication, de l'anglais, de l'informatique pour la communication ainsi qu'un stage

obligatoire en entreprise (exemples : laboratoire d'analyses médicales ou chimiques, industrie de la parfumerie, industrie agroalimentaire, industrie nucléaire...) ou en milieu éducatif.

Le parcours pluridisciplinaire scientifique (3^e année LPS) propose une large culture scientifique, adaptée à une retransmission du savoir, principalement dans les domaines de la biologie, la chimie, la physique, les mathématiques et la mécanique.

Un large choix d'unités d'enseignement (UE) permet à l'étudiant de parfaire ses connaissances dans au moins trois disciplines scientifiques. Le choix des UE est bien entendu conditionné par le parcours d'origine de l'étudiant mais aussi par la poursuite d'études qu'il envisage. Cette formation existe depuis 2007 ; elle accueille seulement 20 à 30 étudiants par an ce qui permet des parcours « quasiment à la carte ». Le taux de réussite est proche de 100%.

Les objectifs du parcours sont de :

- Donner un socle solide de connaissances en chimie et biologie, ainsi qu'un bagage en mathématiques et physique à des étudiants souhaitant poursuivre leurs études dans les parcours de 3^e année Chimie, Biologie, Biochimie ou Pluridisciplinaire scientifique
- Former les étudiants aux méthodes expérimentales de base en chimie, biologie et physique et à l'approche pluridisciplinaire de problèmes scientifiques

- Développer des compétences scientifiques théoriques et expérimentales, techniques, organisationnelles et relationnelles

Compétences

- Modéliser, analyser et résoudre des problèmes simples de physique en mobilisant des concepts fondamentaux de la physique et en utilisant des outils mathématiques appropriés (séries et transformées de Fourier, équations différentielles, ...).
- Mettre en œuvre la démarche expérimentale pour résoudre un problème sur un phénomène physique
- Utiliser les principales méthodes de résolution numériques et les algorithmes associés pour l'étude de systèmes physiques complexes
- Utiliser avec un esprit critique des logiciels d'analyse, de représentation et d'ajustement de données
- Présenter par oral et par écrit des synthèses de résultats scientifiques en respectant les bonnes pratiques
- Participer à des activités de recherche et développement au sein d'une équipe
- Expliquer et vulgariser la démarche scientifique

Dimension internationale

- **Etudier à l'étranger en 3e année de licence** : Il est possible pour tout étudiant du parcours Chimie-biologie Valence de candidater à un programme d'échange pour étudier dans une université étrangère partenaire en 3e année de licence (année ou semestre)

Organisation

Admission

Conditions d'admission

- Admission de droit pour les étudiants de l'UGA dont le parcours en 1re et 2e année combine deux des disciplines suivantes : biologie, chimie, informatique, mathématiques, mécanique ou physique
- Admission soumise à l'équipe pédagogique pour les autres parcours en 1re et 2e année. Pour les autres diplômes (BTS, CPGE, IUT, diplômes étrangers), contacter le bureau de validation des acquis

Public formation continue : Vous relevez de la formation continue :

- si vous reprenez vos études après 2 ans d'interruption d'études
- ou si vous suiviez une formation sous le régime formation continue l'une des 2 années précédentes
- ou si vous êtes salarié, demandeur d'emploi, travailleur indépendant

Si vous n'avez pas le diplôme requis pour intégrer la formation, vous pouvez entreprendre une démarche de  validation des acquis personnels et professionnels (VAPP).

Pour plus d'informations, consultez la page web de la  Direction de la formation continue et de l'apprentissage

Candidature

Vous souhaitez candidater et vous inscrire ?

Sachez que la procédure diffère selon le diplôme envisagé, le diplôme obtenu, ou le lieu de résidence pour les étudiants étrangers.

Laissez-vous guider simplement en suivant ce lien :  <https://dsda.univ-grenoble-alpes.fr/formations/candidatures-et-inscriptions/>

Public cible

La réussite en première année de licence scientifique nécessite la maîtrise de connaissances et compétences acquises au lycée, une bonne connaissance des débouchés

de chaque filière universitaire ainsi qu'un engagement du futur étudiant dans son projet d'étude choisi. Il est attendu des candidats en licence Chimie de:

- Disposer de compétences scientifiques. Cette mention implique, en effet, d'avoir une capacité à analyser, poser une problématique et mener un raisonnement, une capacité d'abstraction, de logique et de modélisation et la maîtrise d'un socle de connaissances disciplinaires et des méthodes expérimentales associées
- Disposer de compétences en communication. Cette mention nécessite en effet une capacité à communiquer à l'écrit et à l'oral de manière rigoureuse et adaptée, une aptitude à se documenter dans au moins une langue étrangère, prioritairement anglaise et une capacité à l'écrire et à la parler à un niveau B
- Disposer de compétences méthodologiques et comportementales. Cette mention requiert une curiosité intellectuelle, une capacité à s'organiser et à conduire ses apprentissages et, enfin, une aptitude à programmer son travail personnel et à s'y tenir dans la durée.

Dans ces grands domaines et pour toutes les mentions de licence scientifique, le lycéen doit attester a minima une maîtrise correcte des principales compétences scientifiques cibles de la classe de terminale. En outre :

- Chaque mention de licence scientifique se caractérise par une discipline majeure (le nom de la mention), pour laquelle il est préconisé une très bonne maîtrise des matières correspondantes au lycée, et une bonne maîtrise des compétences expérimentales éventuellement associées

- Chaque mention inclut souvent une seconde discipline pour laquelle il est préconisé une bonne maîtrise des matières correspondantes au lycée

Une très bonne maîtrise des compétences attendues en physique-chimie à la fin de la classe de terminale est préconisée. Une bonne maîtrise des compétences expérimentales attendues en physique-chimie à la fin de la classe de terminale est préconisée. Une bonne maîtrise des compétences attendues en mathématiques à la fin de

la classe de terminale est préconisée en fonction du portail auquel appartient la mention.

Droits de scolarité

- Droits de scolarité : <https://www.univ-grenoble-alpes.fr/les-frais-d-inscription/les-frais-d-inscription-600791.kjsp>

Les + de la formation

- Seule licence pluridisciplinaire scientifique de l'UGA
- Formation approfondie dans les principales disciplines scientifiques
- Développement des compétences professionnelles liées à la pluridisciplinarité scientifique et aux techniques de communication orale
- Deux fois plus d'anglais qu'une autre licence de l'UGA, possibilité de passer le CLES 2 (niveau B2 européen)
- Stage préprofessionnel obligatoire
- Dispositif pédagogique intégré privilégiant l'autonomie de l'étudiant (préparation de dossiers, soutenances orales, stage...)

Et après

Poursuite d'études

Par un choix de matières, les étudiants du parcours 3e année pluridisciplinaire scientifique de Valence peuvent donc se diriger vers :

- Master Ingénierie pour la santé
- Master Chimie (cosmétiques, formulation, chimie analytique, nanochimie, chimie des procédés...)
- Master Qualité sécurité environnement
- Master Agroalimentaire
- Master Médiation scientifique, documentation scientifique
- Master MEEF Professeur des écoles

Ce parcours permet également une poursuite en école d'ingénieurs.

Secteur(s) d'activité(s)

Et après ?

Il est possible de consulter nos documents-ressources  Des études à l'emploi classés par domaines de formation.

Infos pratiques

Contacts

Responsable pédagogique

Pierre-Henri ELCHINGER

✉ pierre-henri.elchinger@univ-grenoble-alpes.fr

Secrétariat de scolarité

Scolarité Sciences

✉ valence-sciences-scolarite@univ-grenoble-alpes.fr

Lieu(x) ville

📍 Valence

Campus

🏠 Valence - Briffaut

Programme

Spécificités du programme

Attention. Dans la liste à choix du semestre 5 l'étudiant doit choisir 6 ects parmi la liste des enseignements suivants :

- Biotechnologies 3 ects
- Biologie de la reproduction et du développement 3 ects
- Electromagnétisme 6 ects

Attention. Dans la liste à choix du semestre 6 l'étudiant doit choisir 15 ects parmi la liste des enseignements suivants :

- Chimie organique 6 ects
- Physique quantique 6 ects
- Immunologie 3 ects
- Cristallographie 3 ects
- Etude des grandes fonctions 6 ects
- Mécanique des fluides 3 ects
- Thermodynamique physique 3 ects

Licence 3e année

Semestre 5

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE Cinétique chimique (CHI 551)	UE	14h	6h	6h	3 crédits
UE Spectroscopies et chromatographies (CHI 552)	UE				3 crédits
UE Electrochimie (CHI 553)	UE	24h	6h	20h	6 crédits
UE Analyse numérique (MAT 551)	UE	25h	25h		6 crédits
UE Physique expérimentale, thème énergétique (PHY454)	UE		12h	16h	3 crédits
UE Anglais (ANG 551)	UE		24h		3 crédits
UE Biotechnologies (BIO 553)	UE	10h	8h	6h	3 crédits
UE Biologie de la reproduction et du développement (BIO 554)	UE	10h	8h	6h	3 crédits
UE Electromagnétisme et optique dans la matière (PHY 552)	UE	13,5h	15h	12h	6 crédits

Semestre 6

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE Chimie appliquée et expérimentale (couleurs et odeurs) (CHI 651)	UE				6 crédits

UE Communication	UE				3 crédits
UE Anglais (ANG 651)	UE	24h			
UE Chimie organique (CHI 652)	UE	24h	14h	12h	6 crédits
UE Physique quantique (PHY 651)	UE		25h	50h	6 crédits
UE Immunologie (BIO 654)	UE	10h	8h	6h	3 crédits
UE Cristallographie (PHY 653)	UE	10h	10h	5h	3 crédits
UE Etude des grandes fonctions de l'organisme (BIO 653)	UE	20h	18h	12h	6 crédits
UE Mécanique des fluides (MEC452/652)	UE	12h	10h	8h	3 crédits
UE Thermodynamique physique (PHY 654)	UE	10h	10h	5h	3 crédits