



Durée  
1 an



Composante  
Département  
Sciences Drôme  
Ardèche



Langue(s)  
d'enseignement  
Français

## Présentation



Un **parcours Chimie-Biologie** est proposé au Département Sciences Drôme Ardèche (DSDA), situé dans la ville de Valence, pour les 1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> années. Il permet de continuer en 3<sup>e</sup> année de Licence Pluridisciplinaire Scientifique (LPS), toujours à Valence, ou de continuer en L3 à Grenoble dans les parcours Chimie, Biochimie, Biologie ou Génie des procédés.

Le parcours Chimie-Biologie du DSDA est très similaire aux formations suivantes dispensées sur Grenoble : en 1<sup>ère</sup> année, parcours « Chimie et Biochimie » (avec cependant un choix d'unités d'enseignement resserré) et, en 2<sup>ème</sup> année, parcours « Chimie » ou « Biologie ». 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<sup>e</sup> année de la **Licence Pluridisciplinaire Scientifique** du DSDA 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.

La réussite est largement dépendante du **bagage scientifique** acquis au lycée : en particulier, un bon niveau en chimie, biologie et physique est attendu, ainsi que des bases solides en mathématiques sans oublier de bonnes qualités d'expression écrite et orale.

Les **objectifs** du parcours Chimie-Biologie Valence 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 en L3 LPS ou L3 Chimie, Biochimie, Biologie ou Génie des procédés.
- 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.

## Admission

### Conditions d'admission

La **première année de licence** est accessible de droit aux candidats titulaires du baccalauréat ou d'un diplôme équivalent reconnu par l'université (capacité en droit, DAEU...) ou bien sur dossier via une validation d'acquis ou d'études selon les conditions déterminées par l'université ou la formation. Elle est également accessible aux candidats étrangers domiciliés hors UE (procédure de demande d'admission préalable).

La **deuxième année de licence** est accessible de droit aux étudiants titulaires de 60 ou 120 crédits obtenus dans ce même cursus ou bien sur dossier via une validation d'acquis ou d'études selon les conditions déterminées par l'université ou la formation

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://www.univ-grenoble-alpes.fr/candidater-et-s-inscrire/>

### Droits de scolarité

- Droits de scolarité 2024-25 : 175 euros

### Pré-requis obligatoires

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 le projet d'étude choisi.

Il est attendu des candidats en licence Chimie :

- **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.

## Et après

### Poursuite d'études

**Après la 1<sup>ère</sup> année de licence Chimie-Biologie au DSDA**, il est possible de poursuivre ses études :

- à Valence, en 2<sup>ème</sup> année Chimie-Biologie
- à Grenoble, en 2<sup>ème</sup> année de Chimie, Biochimie, Biologie ou Génie des procédés.
- à Grenoble, en 2<sup>ème</sup> année de Biotechnologies pour la santé ou Sciences de la vie et de la terre. L'inscription dans ces parcours est alors soumise à l'avis du responsable de parcours (évaluation de la qualité du dossier).

**Après la 2<sup>ème</sup> année du parcours Chimie-Biologie au DSDA**, il est possible de poursuivre ses études :

- à Valence, en 3<sup>ème</sup> année de Licence Pluridisciplinaire Scientifique (LPS),  Parcours Pluridisciplinaire scientifique 3e année / Valence parcours particulièrement adapté à une poursuite d'études dans des masters

pluridisciplinaires et les masters pour devenir professeur des écoles.

- à Grenoble, en 3<sup>ème</sup> année de licence Biochimie, Chimie, Biologie ainsi que Génie des procédés.
- à Grenoble, en 3<sup>ème</sup> année de Biotechnologies pour la santé ou Sciences de la vie et de la terre. L'inscription dans ces parcours est alors soumise à l'avis du responsable de parcours (évaluation de la qualité du dossier).
- Pour les étudiants s'orientant vers des études courtes, différentes licences professionnelles à l'UGA et sur toute la France sont adaptées.
- Les étudiants peuvent aussi postuler dans des écoles d'ingénieurs (agro-alimentaire, agronomie, vétérinaire, biochimie, chimie...) après la 2<sup>ème</sup> ou 3<sup>ème</sup> année.
- Un recrutement dans certaines écoles est également possible après la 3<sup>ème</sup> année de licence.

## Infos pratiques

### Contacts

Responsable 1<sup>re</sup> année

PAWLAK Géraldine

✉ geraldine.pawlak@univ-grenoble-alpes.fr

Responsable 2<sup>e</sup> année

Aurore AKOKA

✉ aurore.akoka@univ-grenoble-alpes.fr

Secrétariat de scolarité

Scolarité Sciences

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

### Lieu(x) ville

 Valence

---

## Campus

 Valence - Briffaut

---

## En savoir plus

Département des Sciences Drôme Ardèche

 <https://dsda.univ-grenoble-alpes.fr/>

# Programme

## Spécificités du programme

| <b>L1 : Chimie Biologie Valence (CHB-V)</b>                           |      |   |      |
|---|------|---|------|
| Semestre 1  | ects | Semestre 2  | ects |
| <b>BIO151 (Biochimie 1)</b>   | 6    | <b>BIO251 (Biologie cellulaire 1)</b>   | 6    |
| <b>CHI151 (Structure de la matière)</b>                               | 6    | <b>CHI252 (Chimie générale et cinétique chimique)</b>                                     | 6    |
| <b>MAT152 (Outils mathématiques pour les sciences expérimentales)</b> | 6    | <b>CHI253 (équilibres chimiques en solution aqueuse I)</b>                                | 3    |
|   |      | <b>MAT254 (Outils d'algèbre linéaire et systèmes d'équations différentielles)</b>         | 3    |
| <b>PHY152 (Physique générale : Optique, Electricité, Mécanique)</b>   | 6    | <b>PHY255 (Physique pour les sciences du vivant)</b>                                      | 3    |
|   |      | <b>INF254 (Informatique appliquée à la résolution de problèmes en sciences du vivant)</b> | 3    |
| <b>MEP151 (Méthodes expérimentales pluridisciplinaires 1)</b>         | 3    | <b>MEP251 (Techniques d'analyse de la cellule)</b>  | 3    |
| <b>UET1 (ETC / FBI)</b>   | 3    | <b>UET2 (Anglais 1 / PEP 1)</b>   | 3    |

| <b>L2 : Chimie Biologie Valence (CHB-V)</b>                                     |      |   |      |
|---|------|---|------|
| Semestre 3  | ects | Semestre 4  | ects |
| <b>CHI351 (Thermodynamique chimique)</b>  | 6    | <b>CHI452 (Spectroscopie et réactivité en chimie organique)</b> | 6    |
| <b>CHI353 (Equilibres chimiques en solution aqueuse II et liaison chimique)</b> | 6    | <b>CHI451 (Chimie expérimentale)</b>                            | 6    |
| <b>BIO351 (Biologie cellulaire 2)</b>   | 6    | <b>BIO451 (Biochimie 2)</b>                                     | 6    |
| <b>BIO352 (Génétique)</b>   | 6    | <b>BIO452 (Physiologie)</b>                                     | 6    |
| <b>STA351 (Méthodes statistiques)</b>   | 6    | <b>UET3 (PEP 2)</b>   | 3    |
|   |      | <b>UET4 (Anglais 2)</b>   | 3    |

Licence 1re année

## Semestre 1

|  | Nature | CM  | TD  | TP  | Crédits   |
|--|--------|-----|-----|-----|-----------|
| UE Biochimie 1 (BIO 151)   | UE     | 21h | 30h | 8h  | 6 crédits |
| UE Structure de la matière (CHI 151)                               | UE     | 22h | 24h | 10h | 6 crédits |
| UE Outils mathématiques pour les sciences expérimentales (MAT 152) | UE     | 16h | 42h |     | 6 crédits |
| UE Physique générale : optique, électricité, mécanique (PHY 152)   | UE     |     |     |     | 6 crédits |
| UE Méthodes expérimentales pluridisciplinaires (MEP 151)           | UE     | 2h  | 8h  | 18h | 3 crédits |
| UET 1 FBI + ouverture  | UE     | 22h | 2h  |     | 3 crédits |
| Ouverture Astronomie   | UE     |     | 20h | 2h  | 3 crédits |
| Ouverture Robotique  | UE     |     |     |     |           |
| Ouverture Sport  | UE     |     |     |     | 3 crédits |
| Ouverture Langue   | UE     |     |     |     | 3 crédits |
| UE Ouverture culturelle  | UE     |     |     |     | 3 crédits |
| UE Ouverture scientifique  | UE     |     |     |     | 3 crédits |

## Semestre 2

|  | Nature | CM  | TD  | TP  | Crédits   |
|--|--------|-----|-----|-----|-----------|
| UE Biologie cellulaire 1 (BIO 251)   | UE     | 22h | 34h |     | 6 crédits |
| UE Chimie générale et cinétique chimique (CHI 252)                                     | UE     | 20h | 22h | 14h | 6 crédits |
| UE Equilibres chimiques en solution aqueuse 1 (CHI 253)                                | UE     |     | 20h | 8h  | 3 crédits |
| UE Outils d'algèbre linéaire et systèmes d'équations différentielles (MAT 254)         | UE     | 8h  | 20h |     | 3 crédits |
| UE Physique pour les sciences du vivant (PHY255)                                       | UE     | 6h  | 14h | 8h  | 3 crédits |
| UE Informatique appliquée à la résolution de problèmes en sciences du vivant (INF 254) | UE     |     | 15h | 15h | 3 crédits |
| UE Techniques d'analyse de la cellule (MEP 252)  | UE     |     | 10h | 20h | 3 crédits |
| UE transversales 2 Anglais 1- PEP Processus d'Exploration Professionnelle 1            | UE     | 3h  | 14h |     | 3 crédits |

## Licence 2e année

### Semestre 3

|   | Nature | CM  | TD  | TP  | Crédits   |
|---|--------|-----|-----|-----|-----------|
| UE Thermodynamique chimique (CHI 351)                                       | UE     | 22h | 24h | 12h | 6 crédits |
| UE Equilibres chimiques en solution aqueuse 2 et liaison chimique (CHI 353) | UE     | 20h | 26h | 12h | 6 crédits |

|                                    |    |       |     |     |           |
|------------------------------------|----|-------|-----|-----|-----------|
| UE Biologie cellulaire 2 (BIO 351) | UE | 30h   | 18h | 12h | 6 crédits |
| UE Génétique (BIO 352)             | UE | 28,5h | 21h | 12h | 6 crédits |
| UE Méthodes statistiques (STA 351) | UE | 6h    |     | 20h | 6 crédits |

## Semestre 4

|  | Nature | CM    | TD  | TP  | Crédits   |
|--|--------|-------|-----|-----|-----------|
| UE Spectroscopie et réactivité en chimie organique (CHI 452) | UE     | 22h   | 24h | 12h | 6 crédits |
| UE Chimie expérimentale (CHI 451)                            | UE     | 2h    |     | 48h | 6 crédits |
| UE Biochimie 2 (BIO 451)                                     | UE     | 19,5h | 22h | 12h | 6 crédits |
| UE Physiologie (BIO 452)                                     | UE     | 27,5h | 18h | 14h | 6 crédits |
| UET 3 - PEP Processus d'Exploration Professionnelle 2        | UE     |       |     |     | 3 crédits |
| UET 4 Anglais 2  | UE     |       | 30h |     | 3 crédits |