

## Parcours Biotechnologies pour la santé

### Présentation

---

Ce parcours dispense une formation en biotechnologies à l'interface des disciplines fondamentales (mathématiques, informatique, chimie, biologie, physique, physiologie humaine) et appliquées (sciences de l'ingénieur, modélisation, ingénierie diagnostique et thérapeutique, instrumentation). Ce parcours vise à former des Assistants Ingénieurs capables de comprendre, d'utiliser et de créer des outils et techniques innovants dans le domaine de la santé : diagnostic, biomédicaments, nouvelles modalités d'administration des médicaments...

Le parcours Biotechnologies pour la Santé de la mention Sciences pour la santé vise à former des assistants ingénieurs et conseillers techniques aptes à comprendre, utiliser et créer des outils et techniques innovantes, travailler dans le domaine de la santé. Ce parcours a également pour objectif de permettre aux étudiants d'accéder à des masters dans le domaine des sciences et management des biotechnologies. Les objectifs recherchés par cette formation visent donc à :

- Développer des compétences organisationnelles et relationnelles : travail en autonomie, esprit d'initiative, travail collaboratif, communication écrite et orale en français et en anglais, utilisation des techniques informatiques
- Acquérir des connaissances scientifiques en sciences de la vie, sciences de l'ingénieur et chimie
- Acquérir un esprit critique
- Utiliser et comprendre le fonctionnement des techniques et instruments liés à l'ingénierie diagnostique et thérapeutique
- Connaître les principales applications et utilisations des biotechnologies utilisées en santé ainsi que le cadre institutionnel de la recherche (acteurs, financements, évaluation) national et international
- Connaître le monde socio-économique et l'écosystème biotechnologique, les principales réglementations et risques associés. Dans ce cadre, une solide collaboration a été établie avec l'Institut d'Administration des Entreprises de Grenoble

### Admission

---

Le parcours Biotechnologies pour la santé de la mention Sciences pour la santé peut être accessible sur dossier (et / ou entretien) aux candidats justifiant d'un diplôme de niveau bac ou reconnu au même niveau, par une réglementation nationale, ou par une validation d'acquis ou d'études.

Le 2e année du parcours Biotechnologies pour la santé, mention Sciences pour la Santé, est accessible aux étudiants ayant validé soit la 1re année de la licence Biotechnologies pour la santé soit la 1re année du parcours Sciences du vivant (mention Sciences de la vie) sous réserve de certains choix d'options et de l'avis des responsables pédagogiques, soit la 1re année mention Chimie, parcours Chimie-biologie, sous réserve de choix d'options et de l'avis des responsables pédagogiques. Il est également possible d'accéder à ce parcours au niveau 2e année de licence en réorientation (après une année PASS, CPGE, ou pour les étudiants titulaires d'un DUT/BUT ou d'un BTS par exemple), sous réserve d'un accord avec les responsables pédagogiques du parcours et d'une remise à niveau individuelle en autonomie dans certaines disciplines.

Le 3e année du parcours Biotechnologies pour la santé, mention Sciences pour la Santé, est accessible aux étudiants ayant validé soit la 1re année de la licence Biotechnologies pour la Santé soit la 1re année du parcours Sciences du vivant (mention Sciences de la vie) sous réserve de certains choix d'options et de l'avis des responsables pédagogiques. Il est également possible d'accéder à ce parcours au niveau 2e année de licence en réorientation (après deux années CPGE, ou pour les étudiants titulaires d'un DUT ou d'un BTS par exemple),

sous réserve d'un accord avec les responsables pédagogiques du parcours et d'une remise à niveau individuelle en autonomie dans certaines disciplines.

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](#)

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 : [Candidater et s'inscrire](#)

Les modalités de candidature dépendent de votre profil. Vous êtes étudiant de nationalité française, ou vous résidez en UE, ou vous résidez dans un pays ne relevant pas de la procédure Études en France (voir ci-dessous), vous devez candidater [via l'application ecandidat](#) aux dates ci-dessous :

- Pour la L1 : saisie des candidatures en ligne sur PARCOURSUP du 20 janvier 2021 au 8 avril 2021.
- Pour la L2 et la L3 : saisie des candidatures en ligne entre le 01/03 et le 30/04. Une deuxième campagne se déroulera du 03/05 au 22/06.
- Vous résidez dans un des pays ci-dessous. Vous relevez donc de la procédure Études en France : saisie des candidatures en ligne [sur le site Campus France](#). Les dates de candidatures sont précisées sur ce site. La procédure "Études en France" concerne uniquement les étudiants résidant dans l'un des 41 pays suivants : Algérie, Argentine, Bénin, Brésil, Burkina Faso, Burundi, Cameroun, Chili, Chine, Colombie, Comores, Congo Brazzaville, Corée du Sud, Côte d'Ivoire, Djibouti, Egypte, Etats-Unis, Gabon, Guinée, Inde, Indonésie, Iran, Japon, Koweït, Liban, Madagascar, Mali, Maroc, Maurice, Mauritanie, Mexique, Pérou, République du Congo Démocratique, Russie, Sénégal, Singapour, Taiwan, Togo, Tunisie, Turquie et Vietnam.

## Poursuite d'études

---

La validation de la première année de licence biotechnologies pour la santé permettra aux étudiants de poursuivre en 2e année du parcours Biotechnologie pour la santé. Il est également important de noter que cette première année de licence Biotechnologies pour la santé est une LAS (Licence Accès Santé) dans laquelle est incluse une option santé pouvant permettre aux étudiants de s'orienter vers une deuxième année des études de Santé (Médecine, Pharmacie, Maïeutique, Odontologie). Les étudiants ayant validé les 60 ECTS de la L1 biotechnologies pour la santé pourront également avoir accès à la 2eme année de licence d'autres parcours (par exemple : biologie ou chimie-biologie) sous réserve d'un accord avec les responsables pédagogiques du parcours et d'une remise à niveau individuelle en autonomie dans certaines disciplines.

Après validation de la 2e année parcours Biotechnologie pour la santé, il est possible de poursuivre en 3e année de licence professionnelle Bio-industries et Biotechnologies après sélection sur dossier. Il est également possible de poursuivre, après concours sur dossier et/ou titres de poursuivre en école d'ingénieurs.

Le titulaire d'une licence de Sciences et technologies, parcours Biotechnologies pour la santé a vocation à poursuivre sa formation en master, en particulier le master Ingénierie Santé (plusieurs parcours) de l'Université Grenoble Alpes.

Secteurs d'activité :

Les secteurs d'activités visés par la licence Biotechnologies pour la santé, mention sciences pour la santé, sont :

- Recherche et développement (diagnostic in vitro, médicaments biologiques, thérapie cellulaire, génique et ingénierie cellulaire)
- Cabinets d'études, conseillers scientifiques et techniques

- Industries agroalimentaires
- Industries des produits pharmaceutiques, cosmétologiques et des médicaments
- Analyses et contrôle qualité (environnement, santé)
- ...

## Infos pratiques :

---

- > Composante : UFR Pharmacie
- > Niveau : Bac +3
- > Durée : 3 ans
- > Type de formation : Formation initiale / continue
- > Lieu : Grenoble - La Tronche domaine de la Merci

## Contacts

---

### Responsable pédagogique

Bello Mouhamadou  
 bello.mouhamadou@univ-grenoble-alpes.fr  
 Tel. 0476635441

Cavailles Pierre  
 Pierre.Cavailles@univ-grenoble-alpes.fr

Peres Basile  
 basile.peres@univ-grenoble-alpes.fr

## Programme

---

Programme en cours de construction - en attente de vote CFVU

### Licence 1re année

Semestre 1

Semestre 2

### Licence 2e année

Semestre 3

<b>UE Introduction aux biotechnologies</b>	3 ECTS
<b>UE Sciences de l'ingénieur 1</b>	3 ECTS
<b>UE La cellule et son environnement</b>	3 ECTS
<b>UE Immunologie : grandes fonctions moléculaires et cellulaires</b>	3 ECTS
<b>UE Biotechnologie, épigénétique et génétique moléculaire</b>	3 ECTS
<b>UE Thermodynamique et cinétique chimiques</b>	6 ECTS
<b>UE Chimie organique générale</b>	6 ECTS

Semestre 4

<b>UE Sciences de l'ingénieur 2</b>	3 ECTS
<b>UE Interface chimie - biologie</b>	3 ECTS
<b>UE Instrumentation et chimie organique</b>	3 ECTS
<b>UE Enjeux et bases moléculaires en santé</b>	3 ECTS
<b>UE Physiologie des grandes fonctions humaines</b>	3 ECTS
<b>UE Enseignement coordonné « Des biotechnologies pour les pathologies »</b>	3 ECTS
<b>UE Expérimentation avancée en biotechnologies santé</b>	6 ECTS
<b>UE Perspectives micro-économiques : comprendre le monde de l'entreprise</b>	3 ECTS
<b>UET Anglais</b>	3 ECTS
<b>UE Transversale</b>	
<b>UE Hackaton</b>	1.5 ECTS

## Licence 3e année

### Semestre 5

<b>UE Sciences de l'ingénieur 3</b>	3 ECTS
<b>UE Microbiologie et applications</b>	6 ECTS
<b>UE Pharmacologie générale et biomédicaments</b>	3 ECTS
<b>UE Biomathématiques statistiques 1</b>	3 ECTS
<b>UE Enseignement coordonné « Biotechnologies autour de la pathologie cancéreuse »</b>	3 ECTS
<b>UE Méthodes d'analyse</b>	6 ECTS
<b>UE Chimie organique : de la réactivité à la synthèse des biomolécules</b>	3 ECTS
<b>UET PEP3</b>	3 ECTS

### Semestre 6

<b>UE Sciences de l'ingénieur 4</b>	3 ECTS
<b>UE Ethique et sécurité des biotechnologies</b>	1.5 ECTS
<b>UE Biotechnologie et ingénierie diagnostique</b>	3 ECTS
<b>UE Biomathématiques statistiques 2</b>	3 ECTS
<b>UE Expérimentation avancée en biotechnologies</b>	3 ECTS
<b>UE Biotechnologie et production de molécules d'intérêt</b>	6 ECTS
<b>UE Le monde professionnel : stage</b>	1.5 ECTS
<b>UE Anglais</b>	3 ECTS
<b>UE Synthèse chimique et activité protéique</b>	6 ECTS