

Parcours Sciences et management des biotechnologies : biomarqueurs, diagnostic *in vitro* 2e année

Présentation

Les analyses de biologie médicale jouent un rôle capital en santé humaine puisqu'elles interviennent dans 60% des décisions médicales. Elles permettent non seulement de diagnostiquer les maladies mais aussi de les dépister, de choisir les traitements ou d'évaluer leur efficacité.

L'industrie du diagnostic *in vitro* (DIV) regroupe toutes les sociétés qui développent, produisent et/ou commercialisent les bioréactifs et dispositifs médicaux destinés aux analyses de biologie médicale. Le marché mondial annuel de ce secteur est de 75 milliards d'euros. Le domaine d'activité du DIV montre une forte capacité d'innovation avec le développement de secteurs tels que le théranostic, le séquençage d'ADN nouvelle génération ou les nouveaux tests de diagnostic rapide. Trois des 8 leaders mondiaux du domaine se sont implantés dans l'agglomération grenobloise (Roche Diagnostics, BD et bioMérieux).

Ce parcours en diagnostic *in vitro* a été créé en 2002. Il est destiné aux étudiants désirant travailler dans l'industrie du DIV mais aussi aux candidats intéressés par la recherche publique orientée vers la recherche de nouveaux biomarqueurs ou de nouvelles techniques de diagnostic biologique.

Ce parcours a pour objectif de préparer les étudiants à la découverte de biomarqueurs et au développement de tests appliqués essentiellement à la biologie médicale (immunodiagnostic, microbiologie, biologie moléculaire, biochimie clinique, cytogénétique, ...) mais également à la médecine vétérinaire et aux contrôles effectués en milieu industriel (agro-alimentaire, industrie pharmaceutique, industrie cosmétique). Le panel d'UE et les stages proposés permettent également une large ouverture vers la qualité, la réglementation, la vente et le management dans le secteur industriel du diagnostic *in vitro*.

Les formats d'enseignement sont diversifiés : cours en présentiel donnés par des professionnels, TD, TP, cours en ligne, projets, visites de sites industriels et de laboratoires, participation à un congrès.

Admission

La deuxième année de master est accessible sur dossier (et / ou entretien) aux candidats ayant validé la 1ère année d'un parcours compatible ou bien via une validation d'études ou d'acquis 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](#)

Vous pouvez également consulter les tarifs s'appliquant aux publics de la formation continue (lien : <https://www.univ-grenoble-alpes.fr/consulter-nos-tarifs/>)

- 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 Mon Master aux dates ci-dessous :

- Pour la 1^{re} année du master Ingénierie de la santé : saisie des candidatures en ligne entre DATES A VENIR. Entretiens pour ceux pré-sélectionnés début juin

- Pour la 2^e année du master Ingénierie de la santé : saisie des candidatures en ligne entre DATES A VENIR
- 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 les suivantes : du 01/10/2022 au 15/12/2022. Ces dates sont également renseignées sur le site de campus France.

- 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.

- Pour plus d'informations, nous vous invitons à consulter le site du [Master Ingénierie de la santé](#)

Poursuites d'études

Les analyses de biologie jouent un rôle capital en santé humaine puisqu'elles interviennent dans 60% des décisions médicales. Elles permettent non seulement de diagnostiquer les maladies, mais aussi de les dépister, de choisir les traitements, ou d'évaluer leur efficacité. Notre formation en diagnostic in vitro (DIV) a été créée en 2002. Elle est destinée au étudiants désirant travailler en R&D dans l'industrie du DIV (humain / vétérinaire) mais aussi aux candidats intéressés par la recherche publique orientée vers la découverte de nouveaux biomarqueurs ou de nouvelles techniques de diagnostic biologique. Les UE et les stages apportent des doubles compétences ouvrant également vers des postes variés en réglementaire, qualité, marketing, technico-commercial, ...

Exemples de postes :

- Ingénieur R&D, ingénieur transfert production
- Cadre dans le marketing, chef de produit junior, ingénieur technico-commercial
- Ingénieur qualité, spécialiste affaires réglementaires, ingénieur propriété industrielle
- Ingénieur application

Environ un quart de la promotion poursuit par une thèse de sciences en laboratoire, en milieu hospitalier ou en industrie. En plus des exemples cités précédemment, le doctorat permet une ouverture vers des postes d'enseignants chercheurs, hospitalo-universitaires, ou de chargés de recherche (INSERM, ...).

Insertion professionnelle

Retrouvez toutes les informations concernant le taux de réussite au diplôme et le devenir de nos diplômés (lien : <https://www.univ-grenoble-alpes.fr/formation/devenir-de-nos-diplomes/>)

Il est également possible de consulter nos documents-ressources *Des études à l'emploi* classés par domaines de formation (lien : <https://prose.univ-grenoble-alpes.fr/metiers-secteurs/choisir-une-thematique-ou-un-secteur/>)

Infos pratiques :

- > Composante : UFR Pharmacie
- > Niveau : Bac +5

- > Durée : 1 an
- > Type de formation : Formation initiale / continue
- > Lieu : Grenoble - La Tronche domaine de la Merci

Contacts

Responsable pédagogique

Breton Jean

Jean.Breton1@univ-grenoble-alpes.fr

Secrétariat de scolarité

Scolarité Mention de Master Ingénierie de la Santé

scolaritemasteris@univ-grenoble-alpes.fr

Ingénieur conseil en formation continue

HONOU Comla

ingenieur-conseil-fc-sante@univ-grenoble-alpes.fr

Programme

Master 2e année

Semestre 9

| | |
|---|--------|
| UE Sciences et techniques du diagnostic in vitro | 6 ECTS |
| UE Domaines d'applications et spécificités du diagnostic in vitro | 6 ECTS |
| UE In vitro diagnostics innovative project | 6 ECTS |
| 4 option(s) au choix parmi 8 | |
| UE Micro and nanotechnologies for health | 3 ECTS |
| UE Qualité dans les industries de santé | 3 ECTS |
| UE Anglais | 3 ECTS |
| UE Current and future perspectives for the control of infectious agents | 3 ECTS |
| UE Outils moléculaires pour le diagnostic et le traitement des maladies génétiques | 3 ECTS |
| UE Proteomics for health research | 3 ECTS |
| UE Application of AI for Healthcare | 3 ECTS |
| UE Ethical and societal aspects of Artificial Intelligence | 3 ECTS |

Semestre 10

| | |
|----------------------------------|---------|
| UE Stage ou projet tutoré | 30 ECTS |
|----------------------------------|---------|