

## 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. Celles-ci jouent un rôle capital dans la prévention, le diagnostic, le choix et le suivi thérapeutique de nombreuses pathologies humaines. Le marché mondial annuel de ce secteur est de 35 milliards d'euros. Le domaine d'activité du DIV montre une forte capacité d'innovation avec le développement de secteurs tels que le théranostic, les biopuces 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 créée en 2002. Elle est destinée au 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*.

### 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](#)

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 Etudes en France (voir ci-dessous), vous devez candidater [via l'application ecandidat](#) aux dates ci-dessous :

- Pour la 1re année du master Ingénierie de la santé : saisie des candidatures en ligne entre le 18/03 et le 03/05. Entretiens pour ceux pré-sélectionnés début juin
- Vous devez aussi remplir la fiche CANDIDATURE AU MASTER 1RE ANNEE INGENIERIE DE LA SANTE (IS) - FICHE DE VOEUX DE PARCOURS DE MASTER 2E ANNEE et impérativement la joindre à votre dossier de candidature. [CANDIDATURE AU MASTER 1RE ANNEE INGENIERIE DE LA SANTE \(IS\) FICHE DE VOEUX DE PARCOURS DE MASTER 2E ANNEE A joindre à chaque dossier de candidature](#)
- Pour la 2e année du master Ingénierie de la santé - parcours Sciences et management des biotechnologies : saisie des candidatures en ligne entre le 01/04 et le 31/05
- Vous résidez dans un des pays ci-dessous. Vous relevez donc de la procédure Etudes 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.
- Pour plus d'informations, nous vous invitons à consulter le site du [Master Ingénierie de la santé](#) ou le [catalogue des formations](#)

## Poursuite 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 règlementaire, 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 règlementaires, 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, ...).

## 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

Responsable formation continue

Rivollier Remi

remi.rivollier@univ-grenoble-alpes.fr

## Programme

---

Programme en cours de construction - en  
attente de vote CFVU

### Master 2e année

#### Semestre 9

<b>UE Sciences et techniques du diagnostic in vitro</b>	6 ECTS
<b>UE Domaines d'applications et spécificités du diagnostic in vitro</b>	6 ECTS
<b>UE In vitro diagnostics innovative project</b>	6 ECTS
4 option(s) au choix parmi 7	
<b>UE Micro and nanotechnologies for health</b>	3 ECTS
<b>UE Lutte contre les maladies infectieuses</b>	3 ECTS
<b>UE Qualité dans les industries de santé</b>	3 ECTS
<b>UE Genetics and epigenetics of infertility</b>	3 ECTS
<b>UE Anglais</b>	3 ECTS
<b>UE Molecular tools for the diagnosis and treatment of genetic diseases</b>	3 ECTS
<b>UE Proteomics for health research</b>	3 ECTS

#### Semestre 10