

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

Master Ingénierie de la santé



Durée
1 an



Composante
UFR Pharmacie



Langue(s)
d'enseignement
Anglais,
Français

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 créé 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*.

Référentiel ROME : Management et ingénierie études, recherche et développement industriel

Formation internationale : Formation tournée vers l'international

Dimension internationale

Certains modules de ce parcours étant mutualisés avec le parcours international, plusieurs UE sont en anglais. Possibilités de stages à l'étranger

Organisation

Stage à l'étranger : En France ou à l'étranger

Admission

Conditions d'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](#)

Candidature

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 18/03/2020 et le 06/05/2020**. Entretiens pour ceux pré-sélectionnés début juin 2020
- **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 01/04/2020 et le 29/05/2020**
- **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](#)

Public cible

- Étudiants issus d'une 1re année de master en Biotechnologies, Biologie, Biochimie ou Chimie-Biologie
- Étudiants en Pharmacie (filière industrie, filière recherche ou internes)
- Étudiants en Médecine (notamment internes) et Médecine vétérinaire

- Élèves ingénieurs en Biotechnologies ou en Technologies médicales avec des bases suffisantes en biologie

Pré-requis obligatoires

Connaissances dans les techniques de base de bio-analyse (ELISA et autres immunoanalyses, PCR et autres techniques de biologie moléculaire, analyses biochimiques...)

Et après

Poursuite d'études

- Une majorité d'étudiants accède directement au marché de l'emploi sans poursuite d'études
- Possibilité de poursuite en thèse, notamment dans la recherche de nouveaux biomarqueurs ou de nouvelles technologies appliquées aux analyses de biologie médicale
- Poursuite d'études pour une spécialisation en management, finances ou propriété industrielle

Secteur(s) d'activité(s)

Dans le secteur du diagnostic in vitro : recherche et développement, développement, industrialisation, production, qualité, affaires règlementaires, valorisation, application, marketing, vente.

Métiers visés

- Chercheur en biologie appliquée à la santé
- Chef de projet recherche et développement
- Spécialiste affaires règlementaires
- Ingénieur qualité
- Spécialiste application
- Chef de produit
- Ingénieur commercial

Infos pratiques

Contacts

Responsable pédagogique

Jean Breton

✉ Jean.Breton1@univ-grenoble-alpes.fr

Secrétariat de scolarité

Scolarité Mention de Master Ingénierie de la Santé

✉ scolaritemasteris@univ-grenoble-alpes.fr

Établissement(s) partenaire(s)

Grenoble Ecole de Management

Lieu(x) ville

📍 Grenoble

Campus

🏠 Grenoble - La Tronche domaine de la Merci

En savoir plus

Site web du master Ingénierie de la santé

🔗 <https://master-ingenierie-sante.univ-grenoble-alpes.fr/>

Programme

Master 2e année

Semestre 9

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE Sciences et techniques du diagnostic in vitro	UE				6 crédits
UE Domaines d'applications et spécificités du diagnostic in vitro	UE				6 crédits
UE In vitro diagnostics innovative project	UE				6 crédits
UE Micro and nanotechnologies for health	UE	24h	6h		3 crédits
UE Lutte contre les maladies infectieuses	UE	27h	3h		3 crédits
UE Qualité dans les industries de santé	UE	25h			3 crédits
UE Genetics and epigenetics of infertility	UE				3 crédits
UE Anglais	UE	24h			3 crédits
UE Molecular tools for the diagnosis and treatment of genetic diseases	UE	21h	8h		3 crédits
UE Proteomics for health research	UE				3 crédits

Semestre 10

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE Stage	UE	5h	2h		30 crédits