

Microbiologie Appliquée et Génie Biologique **MAGB**

Infectiologie : Microbiologie, Virologie, Immunologie

- formation initiale
- formation continue
- formation en alternance

Contrat d'apprentissage
ou de professionnalisation

Rythme de l'alternance :

- septembre :
1 semaine en entreprise,
3 semaines à l'université
- octobre :
3 semaines en entreprise,
1 semaine à l'université
- novembre :
4 semaines à l'université
- décembre :
2 semaine en entreprise,
2 semaines à l'université
- janvier :
2 semaines en entreprise,
2 semaine à l'université
- février :
2 semaines en entreprise,
2 semaine à l'université
- mars-août :
temps plein en entreprise

Une formation professionnalisante d'excellence
pour la maîtrise du monde microbien
et l'ingénierie du vivant.

#microbiologie, #biotechnologies, #santé, #agro-alimentaire, #environnement,
#cosmétique, #R&D, #qualité, #sécurité, #communication,
#transversalité, #entreprise

La spécialité Microbiologie Appliquée et Génie Biologique (MAGB) de la mention Infectiologie : Microbiologie, Virologie, Immunologie (IMVI) a un double objectif :

- Former des cadres supérieurs capables de concevoir, de développer et de gérer la qualité des produits, des procédés et des services innovants dans les secteurs de la santé, de la cosmétique, de la chimie, de l'agroalimentaire et de l'environnement.
- Préparer aux métiers de la recherche et du développement en microbiologie et biotechnologies par la poursuite d'études doctorales.

Ces métiers répondent à des besoins qui sont en croissance car ils sont au cœur des grands défis actuels en matière de santé publique, de gestion des ressources et de protection de l'environnement.

Les enseignements

PREMIÈRE ANNÉE

L'étudiant.e approfondit ses connaissances en biologie structurale, moléculaire et cellulaire et s'initie à l'immunologie, la virologie et la microbiologie.

Premier semestre

- Biochimie structurale et métabolique
- Biologie moléculaire
- Communication cellulaire et immunologie
- Bioinformatique
- Ateliers expérimentaux
- Anglais
- Option

Second semestre

Pré-spécialisation en Immunologie ou Virologie, ou Microbiologie
Spécialisation secondaire (Virologie ou Physiologie ou Génétique Bactérienne)

- Option

Possibilité de stage Erasmus

SECONDE ANNÉE

Tronc commun Microbiologie et Génie Biologique

- Microbiologie : approches stratégiques et méthodologiques
- Travaux pratiques (TP)
- Visites de sites
- Participation à des salons professionnels
- Stage en entreprise : 6 mois (formation initiale) ou 8 mois (alternance).
Mémoire et soutenance

Axe Microbiologie Appliquée et Génie Biologique (MAGB)

- Projet stratégique : management de projet innovant
- Grandes fonctions de l'entreprise
- Marketing stratégique et communication
- Risques biologiques, maîtrise de la qualité et de la sécurité alimentaire
- Ecologie microbienne des aliments
- Applications médico-pharmaceutiques de la biodiversité microbienne
- Diagnostic microbiologique

- Aspects fondamentaux et économiques de la lutte contre les pathogènes
- Biotechnologies microbiennes pour l'environnement

Axe Etude et Exploitation des Microorganismes (E2M)

- Projet scientifique
- Interaction des microorganismes avec leur environnement
- Avancées en biologie de la cellule microbienne
- Microbiote intestinal
- Ecologie microbienne des aliments
- Fonctionnalités et activités des microorganismes d'intérêt
- Biotechnologies microbiennes pour l'environnement

Evaluation

- Examens (octobre à février selon enseignement)
- Présentation en cours de stage (mi-juin)
- Rédaction d'un mémoire et soutenance de stage (mi-septembre)

Titres requis

- **En master 1^{re} année**
Licence, «bachelor» ou diplôme équivalent ou expérience professionnelle dans le domaine
- **En master 2^e année**
M1 en sciences de la vie ou diplôme équivalent dans les disciplines couvertes par les enseignements de la spécialité ou expérience professionnelle dans le domaine

Modalités d'inscriptions

Dépôt des candidatures en ligne sur le site de l'Université

- M1 : mai-juin
- M2 formation en alternance (fin mars)
- M2 formation initiale (début juin)
- M2 Sélection sur dossiers par chaque établissement (mi juin)
- M2 Audition par les représentants des 3 établissements (fin juin)
- M2 Signature du contrat d'alternance avec une entreprise ou du contrat de professionnalisation
- M2 Promotion limitée à 35 places pour les 3 établissements

Etudiant.e.s :

N'attendez pas de connaître les résultats de votre formation actuelle pour candidater

Personnes en reprise d'études :

Entrenez en parallèle vos démarches auprès de votre employeur ou des organismes financeurs

Plus d'informations :

www.univ-paris-diderot.fr/inscriptions

Compétences visées

- Connaissances approfondies en microbiologie et génie biologique
- Maîtrise des techniques de base et avancées en microbiologie et biotechnologies
- Capacité à mettre en oeuvre une démarche expérimentale
- Aptitude au pilotage de projet
- Capacité à concevoir et à développer des produits et des procédés
- Aptitude à analyser un problème et à proposer des solutions
- Maîtrise de la démarche qualité
- Maîtrise des aspects économiques et réglementaires
- Maîtrise des ressources bibliographiques
- Maîtrise des outils de bureautique
- Maîtrise des techniques d'expression écrite et orale
- Capacité à convaincre et à défendre son projet
- Capacité de synthèse
- Sens de l'organisation, rigueur, méthode
- Capacité à travailler en équipe ou de manière autonome
- Capacité à travailler en anglais

Après le master

Poursuite d'études en doctorat

Secteurs d'activité

- santé-pharmacie
- cosmétique
- agroalimentaire
- chimie
- environnement
- fonction publique spécialisée (Universités, CNRS, INSERM, INRA, CEA, hôpitaux...)

Types d'emploi

- Ingénieur.e recherche et développement
- Ingénieur.e de production
- Ingénieur.e technico-commercial
- Qualificien.ne
- Chef de projet marketing
- Responsable veille technologique et scientifique
- Rédacteur.trice scientifique et technique

Taux d'insertion professionnelle :

à 2 ans **100 %**

Doctorat financé :

15 %

CDD : **30 %** CDI : **22 %**

Salaires d'embauche à la sortie :

17 k€ à 28 k€/an net

Cadres :

74 %

sources : U.F.R. Sciences du Vivant 2014

U.F.R. Sciences du Vivant

Responsable du Master

Sylvie van der Werf
svdwerf@pasteur.fr

Responsable de la spécialité MAGB

Olivier Dussurget
olivier.dussurget@pasteur.fr

Contacts

Formation initiale :

M1 : Pascale Perez
01 57 27 82 44
pascale.perez@univ-paris-diderot.fr

M2 : Béatrice Tréguier
01 57 27 82 47
b.treguier@univ-paris-diderot.fr

Formation continue :

Françoise Peuvion-Chaloux
01 57 27 82 34
fcsvd@univ-paris-diderot.fr