

# Master Physique fondamentale et applications (M2) parcours Microfluidique

SCIENCES, TECHNOLOGIE

---

## Présentation

Le MASTER MICROFLUIDIQUE est une formation de physique expérimentale interdisciplinaire orientée recherche. Les étudiants reçoivent le diplôme de master en physique de l'Université Paris Diderot « Systèmes Complexes ». L'objectif est de préparer les étudiants à des nouvelles opportunités professionnelles non seulement dans le domaine de la microfluidique (la science des écoulements à l'échelle micrométrique) mais également dans tout domaine impliquant des fluides et des micro/nanotechnologies. La formation est très ouverte : dynamique des fluides, physicochimie, ouverture vers la biologie, les biotechnologies, de nombreux TP de micro/nanofabrication sont prévus. L'enseignement, donné dans un esprit généraliste, assuré par des professeurs leaders de leur domaine, ouvre vers la recherche académique au meilleur niveau et offre un parcours très attractif pour les nombreuses entreprises qui s'impliquent aujourd'hui dans ces sujets : médecine, énergie, chimie verte, cosmétique, industrie agro-alimentaire, etc.

## OBJECTIFS

Former de futurs doctorants dans des laboratoires en biologie, physique ou chimie ou chez l'industriel en France ou à l'étranger : MIT Boston, Institut Langevin, TOTAL Pau, Les laboratoires de l'IPGG, Ladhyx à l'Ecole Polytechnique de Saclay, IUSTI à Marseille, L'OREAL à Paris, LOF à Bordeaux, Fluigent...

## COMPÉTENCES VISÉES

Connaissances fondamentales et technologiques en microfluidique et dans tout domaine impliquant des fluides et des micro/nanotechnologies.

## Programme

### ORGANISATION

Les cours fondamentaux et les très nombreux TP ont lieu à l'Ecole Supérieure de Physique et de Chimie Industrielle de la ville de Paris (ESPCI) au premier semestre. Le second semestre est constitué d'un stage en laboratoire ou en entreprise.

### STAGE

**Stage** : Obligatoire

**Durée du stage** : 5 mois

## Admission

Etudiants

### PRÉ-REQUIS

Hydrodynamique

**Droits de scolarité** :

Pour en savoir plus, rendez-vous sur > [u-paris.fr/choisir-sa-formation](https://u-paris.fr/choisir-sa-formation)

Les droits d'inscription nationaux sont annuels et fixés par le ministère de l'Enseignement supérieur de la Recherche. S'y ajoutent les contributions obligatoires et facultatives selon la situation individuelle de l'étudiant.

Des frais de formation supplémentaires peuvent s'appliquer au public de formation professionnelle. Plus d'informations [ici](#).

#### Niveau d'études visé

BAC +5 (niveau 7)

#### Lieu de formation

Campus des Grands Moulins

## Et après ?

### POURSUITES D'ÉTUDES

90% doctorat dans des laboratoires en biologie, physique ou chimie ou chez l'industriel.

Sur l'année de diplomation 2020-2021, le nombre d'admis était 2 et le nombre d'inscrits administratifs était 2.

### DÉBOUCHÉS PROFESSIONNELS

Chercheur en laboratoire (biologie, physique ou chimie), ou cadre développement dans l'industrie.

## Contacts

#### Responsable de la formation

Frédéric Van-Wijland  
[frederic.van-wijland@u-paris.fr](mailto:frederic.van-wijland@u-paris.fr)

#### Gestionnaire de Scolarité

Stessy Mondongue  
[stessy.mondongue@u-paris.fr](mailto:stessy.mondongue@u-paris.fr)

## En bref

#### Composante(s)

UFR Physique

**Pour en savoir plus, rendez-vous sur > [u-paris.fr/choisir-sa-formation](https://u-paris.fr/choisir-sa-formation)**