

## M2 Nanophysique, nanostructures

Mention « Nanosciences, nanotechnologies »

### PARTENAIRES DE LA FORMATION (FD PDF)

Partenaires diplômants : Université Joseph Fourier, INSTN

### OBJECTIFS (FD PDF)

« Nanophysique, nanostructures » est une spécialité essentiellement orientée 'physique'. Elle offre un ensemble d'enseignements théoriques et pratiques sur l'étude des nanostructures et de leurs applications. L'objectif est de donner aux étudiants une solide formation sur l'élaboration, la caractérisation et l'étude des nanostructures, ainsi que leurs applications.

L'originalité de ce cursus est d'allier un enseignement magistral de haut niveau à une formation expérimentale poussée, diversifiée et multidisciplinaire, sous la forme de plusieurs séjours au sein de différents laboratoires de recherche du site, qui sont de véritables partenaires de la formation. Comme pour tous les masters recherche, l'année inclut un travail de recherche à plein temps de 4 à 5 mois en laboratoire, qui est une composante essentielle de la formation.

### DOMAINES D'ACTIVITÉ (FD PDF)

Ingénierie

Santé

### TYPES D'ACTIVITÉ (FD PDF)

Enseignement supérieur - Recherche

Recherche et développement

Etudes technico-économiques

Bureau d'études - Conseil

### INSERTION PROFESSIONNELLE (FD PDF)

Plus de 95% des diplômés du Master « Nanosciences, nanotechnologies » trouvent une source de financement et un laboratoire d'accueil pour poursuivre en thèse.

Les diplômés de la spécialité « Nanophysique, nanostructures » peuvent prétendre à des emplois de cadre de recherche et développement dans le domaine des semi-conducteurs, matériaux pour la microélectronique, matériaux magnétiques, polymères, matériaux composites nanostructurés.

### PRÉ-REQUIS DIPLÔME (FD PDF)

M1 de physique ou physique-chimie.

Deuxième année d'école d'ingénieur validée (selon filière et partenariat).

---

## THÉMATIQUE (FD PDF)

---

Physique

Matériaux

## DESCRIPTION DE LA FORMATION (FD PDF)

---

La spécialité « Nanophysique, nanostructures » propose des cours théoriques et appliqués sur les propriétés physiques des nanostructures et sur leurs applications.

Le principal objectif est de donner aux étudiants une formation approfondie sur la croissance, la caractérisation et l'étude des nanostructures. Le programme comporte des cours de haut niveau, complétés par une formation expérimentale pluridisciplinaire dans les laboratoires de recherche.

Une série de conférences sur les techniques de nano fabrication introduit le programme du premier semestre. Ce programme comprend quatre cours obligatoires complétés par cinq cours optionnels au choix (30 ECTS, cours de septembre à mars).

Le second semestre est consacré à un stage à temps plein dans un laboratoire de recherche pendant quatre ou cinq mois (30 ECTS de mars à juin au minimum).

## LABORATOIRES CEA DE SOUTIEN (FD PDF)

---

Direction des sciences de la matière : Institut nanosciences et cryogénie (INAC), Spintec

Direction de la recherche technologique : Institut CEA Leti

## PLATEFORMES EXPÉRIMENTALES DU CEA (FD PDF)

---

Plateforme de nanocaractérisation et laboratoires du CEA Grenoble (INAC, Leti, Spintec)

## SITE D'ENSEIGNEMENT (FD PDF)

---

Grenoble

## LANGUE D'ENSEIGNEMENT (FD PDF)

---

Anglais

## VOIE D'ACCÈS (FD PDF)

---

Formation initiale

Formation continue

## FRAIS D'INSCRIPTION

---

Formation initiale : déterminés par l'Etat

Formation continue : nous contacter

## CONTACTS

---

Responsable INSTN :

- Mme Chantal TARDIF  
chantal.tardif@cea.fr  
Tél. +33 4 38 78 93 83

## LIEN

---



[Site de l'UJF](#)



[Site spécifique du master N2 \(Anglais\)](#)