



# Nanocaractérisations et nanotechnologie



Niveau d'étude  
BAC +5



ECTS  
5 crédits



Composante  
Faculté des  
Sciences



Volume horaire  
42h

## En bref

- **Méthode d'enseignement:** En présence
- **Forme d'enseignement :** Travaux pratiques
- **Ouvert aux étudiants en échange:** Non

- \* Former les étudiants à des techniques spécifiques de nanocaractérisation et de nanotechnologies
- \* Initier les étudiants au travail en salle blanche
- \* Développer la pratique expérimentale des étudiants.

## Présentation

### Description

Cette UE est une formation expérimentale aux principales techniques de nano-caractérisations et de nanotechnologies :

- \* AFM
- \* MEB
- \* Photoluminescence
- \* Diffraction des rayons X
- \* Ellipsométrie
- \* Microscopie Optique
- \* Sourcemètre
- \* Capacimètre
- \* Procédés de fabrication de micro-dispositifs en salle blanche

### Pré-requis nécessaires

Techniques de caractérisation des matériaux

Physique expérimentale

Organisation de la matière

Physique des ondes

Atomes, Molécules et rayonnement

Physique de la matière condensée : propriétés structurales, propriétés électroniques

### Syllabus

- \* AFM
- \* MEB
- \* Photoluminescence
- \* Diffraction des rayons X
- \* Ellipsométrie
- \* Microscopie Optique
- \* Sourcemètre
- \* Capacimètre
- \* Travail en salle blanche

### Objectifs



# Infos pratiques

---

## Contacts

Responsable pédagogique

Matthieu George

✉ [matthieu.george@umontpellier.fr](mailto:matthieu.george@umontpellier.fr)

FdS master physique

✉ [fds-master-physique@umontpellier.fr](mailto:fds-master-physique@umontpellier.fr)

---

## Lieu(x)

➤ Montpellier - Triolet



# Stage M2 Phymatech



Niveau d'étude  
BAC +5



ECTS  
25 crédits



Composante  
Faculté des  
Sciences

## En bref

- **Forme d'enseignement** : Stage d'apprentissage
- **Ouvert aux étudiants en échange**: Non

chercheur-doctorant), **ou à poursuivre en thèse**, dans les domaines de compétences de la formation.

Date de début : dès le mois de février

Durée : de quatre à six mois, se terminant obligatoirement avant le 31 août.

## Présentation

### Description

Stage de fin de parcours, en entreprise ou en laboratoire universitaire

Cette expérience professionnelle significative (jusqu'à six mois) a pour but de démontrer la capacité de l'étudiant à occuper des fonctions de niveau cadre (ingénieur ou chercheur-doctorant), **ou à poursuivre en thèse**, dans les domaines de compétences de la formation.

Date de début : dès le mois de février

Durée : de quatre à six mois, se terminant obligatoirement avant le 31 août.

Stage de fin de parcours, en entreprise ou en laboratoire universitaire

Cette expérience professionnelle significative (jusqu'à six mois) a pour but de démontrer la capacité de l'étudiant à occuper des fonctions de niveau cadre (ingénieur ou

### Objectifs

L'étudiant doit démontrer sa capacité à occuper des fonctions de niveau cadre (ingénieur ou chercheur-doctorant), ou à poursuivre en thèse, dans les domaines de compétences de la formation.

- \* Etre porteur de son projet en sachant doser à bon escient autonomie et sollicitation des compétences de son entourage.
- \* Ré-investir de manière appropriée les théories et les pratiques expérimentales dans un contexte professionnel
- \* Savoir mener à bien une recherche bibliographique adéquate
- \* Savoir gérer et s'adapter au contexte professionnel
- \* Démontrer sa capacité à analyser, synthétiser et rapporter (par écrit et oralement) sur les résultats obtenus

### Contrôle des connaissances

- \* Contrôle continu (50%) - Evaluation du travail effectué, après concertation entre le maître de stage et les membres du jury de soutenance
- \* Evaluation du rapport écrit (25%)



\* Evaluation de la soutenance orale (25%)

## Infos pratiques

---

### Contacts

Responsable pédagogique

Herve Peyre

✉ [herve.peyre@umontpellier.fr](mailto:herve.peyre@umontpellier.fr)

FdS master physique

✉ [fds-master-physique@umontpellier.fr](mailto:fds-master-physique@umontpellier.fr)

---

### Lieu(x)

➤ Montpellier - Triolet