

# Physique et Ingénierie : PhyMaTech & Physique Informatique

Contact : Thierry Bretagnon  
fds.cmi.phys@univ-montp2.fr  
[www.univ-montp2.fr](http://www.univ-montp2.fr)

## Objectifs :

**PhyMaTech** : Formation fondamentale et professionnelle adaptée aux besoins des entreprises travaillant dans le secteur des matériaux et des technologies pour la micro-électronique, les nanotechnologies et les dispositifs d'affichage.

**Physique Informatique** : Formation spécialisée en modélisation et simulation en Physique et en calcul scientifique pour la Physique dans le domaine des matériaux, de l'électromagnétisme, de la photonique et du transfert radiatif.

## Débouchés :



Postes d'ingénieur dans des grands groupes industriels, PME ou TPE, ou organismes de recherche. Poursuite en thèse.

Secteurs d'activité :



**Phymatech** : Industries de la microélectronique ou utilisant les technologies de la microélectronique.

**Physique Informatique** : Société de Services en Ingénierie Informatique (SSII), grands groupes industriels.

## FORMATION

	<p>Licence mention Physique – Parcours Physique Appliquée (commun aux deux spécialités).</p> <p>Master mention Physique Fondamentale et Applications – deux parcours :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Physique et Ingénierie des Matériaux pour la Microélectronique et les Nanotechnologie (PhyMaTech)</li> <li>• Physique Informatique</li> </ul>
	<p><b>PhyMaTech</b> : Dans cette spécialité, l'accent est mis sur la formation pratique des étudiants : projets en salle blanche, formation aux techniques modernes de caractérisation (MEB, AFM, STM, ...), ainsi que sur la maîtrise des différents outils de contrôle et de simulation des processus d'élaboration et de modélisation des composants.</p> <p><b>Physique Informatique</b> : Enseignements fondamentaux en physique et en informatique en M1 pour permettre en M2 la mise en place d'enseignements spécialisés en Physique Numérique. En informatique ces enseignements fondamentaux sont faits par des enseignants du département d'Informatique. En particulier, ils permettent aux étudiants d'acquérir des bases solides en méthodologie pour l'analyse, la conception et le développement. En parallèle, un enseignement solide en calcul scientifique est dispensé grâce aux UE mutualisées avec le département de Mathématiques.</p>


## LABORATOIRES de recherche

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Laboratoire Charles Coulomb</a> (L2C) – Départements : Semiconducteurs, Matériaux et Capteurs, Physique Théorique, Colloïdes, Verres et Nanomatériaux.</li> <li>• <a href="#">Institut d'Electronique du Sud</a> (IES) Equipes : Nanomir, Capteurs Composants Systèmes, RADIAC.</li> </ul>
	<p>Salle blanche universitaire. Salle de Nano caractérisation du Département de Physique.</p> <p>Centre de Calcul Haute Performances de Montpellier.</p> <p>Labex : NUMEV, GaNEX.</p>

## PARTENAIRES Socio-Eco

	<p>Les deux spécialités ont constitué un réseau d'entreprises partenaires (STMicroelectronics, SOFRADIR, FOGALE, Philips, NOVASIC, Airbus, SAFRAN, Eurogiel, Horiba, ...) et des centres de recherche institutionnels (CEA, ONERA, ...) qui accueillent régulièrement des stagiaires et emplois des anciens étudiants de nos formations.</p>
---	--

## INTERNATIONAL

	<p>Dans le cadre des échanges Erasmus la Physique entretient des relations d'échanges d'étudiants avec une vingtaine d'universités européennes.</p> <p>Possibilité de stage à l'étranger grâce à l'implication des chercheurs des laboratoires de soutien dans des réseaux européens.</p>
---	---