

# Master Physique Fondamentale et Applications

## Parcours Physique et Instrumentation

### Objectifs

M1 (S7-S8) : Tronc commun à tous les parcours (Physique et Instrumentation, Photonique, Nanosciences) propre à l'UBO.

La 1<sup>ère</sup> année du Master mention "Physique Fondamentale et Applications" propose une formation généraliste de haut niveau en Physique qui permet aux étudiants de poursuivre dans les différents parcours-types de M2 mais aussi dans la plupart des M2 nationaux de Physique, hors mécanique.

M2 : Parcours "Physique et Instrumentation" partiellement mutualisé avec l'Université de Rennes 1. Parmi les 4 UE disciplinaires du S9 (30 ECTS), 2 UE sont mutualisées, dont l'une enseignée à distance par Rennes 1. Le S10 correspond au stage de fin d'études (4 mois minimum - 30 ECTS).

La 2<sup>ème</sup> année du Master mention "Physique Fondamentale et Applications", parcours "Physique et Instrumentation" propose une formation dans le domaine de la mesure (métrologie, capteurs, acquisition et analyse des données...) et de l'instrumentation appliquée à la physique ou à la médecine et à l'environnement (UE "spécialisation" au choix).

### Conditions d'accès

En Master 1 : bac+3.

En Master 2 : bac+4 ou sur validation des acquis de l'expérience (VAE).

### Poursuite d'études

Poursuite d'études possible en thèse dans un des laboratoires du dispositif d'appui ou dans un laboratoire industriel (Contrat Doctoral d'Etablissement, bourse Région, ou contrat CIFRE)

### Insertion professionnelle

Ingénieur/cadre en R&D ou technico-commercial dans les domaines de l'instrumentation de laboratoire, industrielle et biomédicale.

Chercheur ou enseignant-chercheur après une thèse dans le domaine de la physique expérimentale.

### Infos pratiques

**Faculté des Sciences et Techniques** à Brest

#### Contacts

Responsable formation : Yann (Master 2) LE GRAND02 98 01 62 37

## Programme

### M1

#### Semestre 7

<b>Matière condensée 1</b>	48h
<b>Physique statistique</b>	36h
<b>Optique et matériaux</b>	36h
<b>Signal</b>	48h
<b>Matériaux et micro-ondes</b>	36h
<b>Préparation à la vie professionnelle</b>	70h

#### Semestre 8

<b>Matière condensée 2</b>	48h
<b>Physique des lasers</b>	48h
<b>Travaux Pratiques</b>	48h
<b>Modélisation / Eléments finis</b>	36h
<b>Options 1 (2 ECTS au choix )</b>	
- Nanophysique	24h
- Mesures, capteurs	24h
- Physique nucléaire et atomique	24h

#### Option 2 (1 parmi 2)

- Capteurs Rayons X Médecine Nucl. (UFR médecine)	
- Biophotonique	24h

#### Stage (2 mois en laboratoire ou entreprise)

<b>Préparation à la vie professionnelle</b>	66h
---	-----

### M2

#### Semestre 9

<b>Métrologie et Capteurs</b>	60h
<b>Acquisition et traitement de données (niveau avancé)</b>	60h
<b>Instrumentation pour la Physique</b>	60h
<b>Option</b>	
- Santé et Environnement	60h
- Ondes et matière	60h
<b>Préparation à la vie professionnelle</b>	66h

#### Semestre 10

#### Stage

Dernière mise à jour le 10 avril 2017