

**M1 - Fiche descriptive de l'UE MU4PY207**

<b>Intitulé de l'UE : Physique Expérimentale II</b>	<b>Code Apogée UE : MU4PY207</b>
	<b>Nombre d'ECTS : 3</b>
<b>Responsable de l'UE :</b>	Nom : <b>Christophe Prigent / Tristan Briant</b> Adresse : Campus P&M Curie Tél : Courriel : <a href="mailto:prigent@insp.jussieu.fr">prigent@insp.jussieu.fr</a> / <a href="mailto:tristan.briant@lkb.upmc.fr">tristan.briant@lkb.upmc.fr</a>
<b>Volumes horaires globaux :</b>	0 h de CM 0 h de TD 30 h de TP
<b>Période où l'enseignement est proposé :</b>	S2
<b>Localisation des enseignements</b>	Campus Jussieu
<b>Autre Master où l'UE est proposée :</b>	
<b>Objectifs :</b>	L'objectif de cette UE est de former les étudiants à la pratique expérimentale sur des expériences de niveau « recherche » largement présentes dans les laboratoires de l'Université. Ainsi la mise en œuvre de techniques expérimentales de pointe sera l'occasion pour les étudiants de se former aux pratiques expérimentales les plus innovantes et de bénéficier de l'environnement scientifique majeur de Sorbonne Université. De plus l'étudiant pourra appliquer ces compétences théoriques à des expériences pratiques afin de les comprendre et de les analyser.
<b>Pré-requis :</b>	L'UE de Physique Expérimentale I du S1 conseillée (non-obligatoire)
<b>Thèmes abordés / Notions et contenus :</b>	En fonction du profil choisit par l'étudiant, il lui sera proposés des TP abordant les thématiques suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Physique Nucléaire et des particules (spectroscopie alpha et bêta, coïncidences temporelles, pic de Bragg) ;</li> <li>- Optique et Matière : plasmonique (gold nanoparticles and localized plasmon resonance, plasmonic bottle, hypermicroscopy for single nano-object) ;</li> <li>- Méthodes expérimentales en matière condensée (résonance para électronique, microscopie électronique à balayage, STM, effet Kerr) ;</li> <li>- Plasma (spectroscopie visible des décharges plasmas, sonde de Langmuir, spectroscopie par transformée de Fourier) ;</li> <li>- Physique Atomique &amp; Moléculaire (Horloge Atomique, spectroscopie UV visible du diode, spectroscopie rotationnelle vibrationnelle, effet Hanle)</li> <li>- Astrophysique.</li> </ul>
<b>Compétences attendues à la fin de l'UE :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Savoir utiliser un montage expérimental utilisant des techniques complexe ou des appareils de mesure et / ou d'analyse de pointe ;</li> <li>- Savoir analyser et interpréter des données expérimentales ;</li> <li>- Savoir mobiliser les compétences théoriques en Physique pour les appliquer à la compréhension d'une expérience ;</li> <li>- Savoir être critique</li> </ul>
<b>Ouvrages de référence :</b>	
<b>Modalités d'évaluation :</b>	A définir suivant les TP (rédaction d'articles, soutenance orales, compte rendu)
<b>Barèmes (Apogée) :</b>	<b>100 % TP</b>