UE de communication et approfondissement thématique

Sujet : Astrophysique de laboratoire

Encadrant : Jean-Hugues Fillion, jean-hugues.fillion@upmc.fr

Lieu : LERMA

Descriptif : Qu'est-ce que l'astrophysique de laboratoire ? Quelles sont les questions scientifiques qui relève de ce nouveau champ de recherche inter-disciplinaire ?
Quels sont les phénomènes qui peuvent être simulés en laboratoire et comment ?
Au travers de ces questions très générales , on pourra s'orienter vers des équipes Franciliennes spécialistes de ces questions d'actualité en physique des plasmas ou en physique moléculaire. On pourra s'intéresser à l'utilisation des molécules comme sonde de leur environnement physique comme par exemple l' étude théorique des processus collisionnels pour la population des états quantiques, l'interprétation des populations des états de spin nucléaires dans les mileux froids, ou bien encore la simulation expérimentale de processus d'interaction rayonnement-matière comme la désorption induite par photons.