



ID de Contribution: 377

Type: Poster

Dynamique hors équilibre des matériaux quantiques sondée par diffusion Raman résolue en temps

Dans ce poster, nous présentons un nouveau dispositif de diffusion Raman résolue en temps capable de sonder la dynamique hors-équilibre induite par une impulsion lumineuse dans les matériaux quantiques. Le dispositif est basé sur une source laser Yb amplifiée émettant à 1.03 micron couplée à un compresseur externe permettant d'obtenir des impulsions de 60fs à des taux de répétition de 125kHz. Les faisceaux de sonde et de pompe sont séparés spectralement par génération de second harmonique sur la sonde permettant ainsi de réaliser une configuration à deux couleurs de type pompe proche-infrarouge (1.2 eV) sonde Raman visible (2.4eV). Les impulsions de sonde Raman sont formées spectralement afin d'obtenir le meilleur compromis entre résolutions temporelle et énergétique. Les résultats obtenus avec ce dispositif sur les effets photo-induits dans l'isolant excitonique présumé Ta₂NiSe₅ et dans la phase isolante antiferromagnétique du cuprate Bi₂Sr₂CaCu₂O₈ seront présentés.

Affiliation de l'auteur principal

Université Paris Cité

Auteur principal: Mme GATUINGT, Laurène (Université Paris Cité)

Co-auteurs: SACUTO, Alain (Université Paris Cité); ALEKHIN, Alexandr (Université Paris Cité); HAGHIGH-IRAD, Amir (KIT); KATSUMI, Kota (Université Paris Cité); LE TACON, Mathieu (KIT); CAZAYOUS, Maximilien (Université Paris Cité); HOUVER, Sarah (Université de Paris); SOULIOU, Sofia Michaela (KIT); GALLAIS, Yann (Université Paris Cité)

Orateur: Mme GATUINGT, Laurène (Université Paris Cité)

Classification de Session: Session Poster 2: MC1, MC4, MC8, MC10, MC12, MC14, MC20, MC21, MC23, MC24, MC25, REDP

Classification de thématique: MC21 Matériaux quantiques : des prédictions à l'observation