

Avancées autour du projet LUNEX5

lundi 5 octobre 2015 14:30 (1h 30m)

LUNEX5 (Laser à électrons libres Utilisant un accélérateur Nouveau pour Exploitation de rayonnement X de 5e génération) est un projet de démonstrateur avancé et compact de laser à électrons libres (LEL) cohérent, intense, de brève durée d'impulsion (20 fs) entre 4 et 40 nm. Il utilisera avec un accélérateur linéaire supraconducteur de 400 MeV qui offrira une base solide pour les études laser à électrons libres et à terme un fonctionnement à haute cadence et multi-utilisateurs. La ligne LEL permettra l'étude des schémas de génération d'harmonique efficace et de mise en forme de l'impulsion laser (seeding, echo) et utilisera des onduleurs de courte période fort champ (onduleur cryo-ready). LUNEX5 vise aussi à explorer l'utilisation d'électrons produits par accélération laser plasma pour une application LEL via un transport adapté vers l'onduleur. L'avancée des études sera présentée dans le cadre des différents programmes, comme par exemple l'expérience d'amplification LEL sur accélérateur plasma dans le cadre de COXINEL.

Auteur(s) avec affiliation

M. E. Couprie, A. Louergue, P. Morin, pour l'équipe projet, Synchrotron SOLEIL

Auteur principal: Dr COUPRIE, Marie-Emmanuelle (Synchrotron SOLEIL)

Orateur: Dr COUPRIE, Marie-Emmanuelle (Synchrotron SOLEIL)

Classification de Session: Session : Posters 1 et vote bureau SFP

Classification de thématique: Sources de lumière