

Les Activités Accélérateur a l'Institut Paul Scherrer.

jeudi 5 octobre 2017 14:30 (25 minutes)

Résumé (moins de 1100 caractères)

L'Institut Paul Scherrer exploite deux complexes d'accélérateurs en tant que 'centre-serveurs' pour une grande communauté de chercheurs. Il s'agit de l'Accélérateur de Protons à Haute Intensité (HIPA) et de la Source de Lumière Suisse (SLS). HIPA est un cyclotron à protons de 590 MeV. Il sert à produire des neutrons par spallation pour la recherche en physique de la matière condensée et à produire des muons et d'autres particules secondaires pour la recherche en magnétisme et en physique des particules. Le SLS est un anneau de stockage d'électrons de 2,4 GeV utilisé comme source de rayonnement synchrotron de 3ème génération fournissant des photons pour une large gamme de disciplines scientifiques. En plus de ces deux installations, l'Institut met progressivement en service un laser à électrons libres en rayons X (SwissFEL) qui fournira aux chercheurs des impulsions femto-seconde intenses à partir d'une ligne de rayons X 'dur'(ARAMIS) et de rayons X 'mou' (ATHOS). L'Institut exploite également un cyclotron supraconductrice à 250 MeV (COMET) aux fins de la thérapie par proton. Le centre de thérapie a récemment été équipé d'un troisième « gantry » rotatif qui est en cours de mise en service. Un « upgrade » du système de radiofréquence de HIPA et des projets pour "SLS-2" seront présentés. L'accélérateur SwissFEL et son état de mise en service seront également décrits.

Co-auteurs

Auteur principal: Dr GARVEY, Terence (Paul Scherer Institut)

Orateur: Dr GARVEY, Terence (Paul Scherer Institut)

Classification de Session: Europe