

Systemes de mesures du groupe magnétisme et insertions de SOLEIL

Monday, October 5, 2015 2:30 PM (1h 30m)

Le groupe Magnétisme et Insertions de SOLEIL a la responsabilité de la fabrication, du contrôle magnétique et de l'installation des aimants (dipôles, quadrupôles, sextupôles) de l'accélérateur, ainsi que des éléments d'insertions (onduleur ou wiggler). Ces éléments magnétiques produisent un champ spatialement sinusoïdal susceptible de produire un rayonnement électromagnétique très intense. SOLEIL a développé et construit des bancs de mesures variées capables de répondre aux précisions requises pour des électro-aimants et des insertions installés sur un accélérateur de particules. Pour connaître les contenus multipolaires des quadrupôles et des sextupôles, des mesures sont réalisées à l'aide de bobines d'analyse harmonique. Plusieurs jeux de bobines sont disponibles pour des cercles de gorges de 61 mm (SOLEIL), 60 mm (ALBA), et 39 mm (MAXIV). Les onduleurs, dont la majorité est construite sur place actuellement, sont mesurés à l'aide de bancs équipés de sonde de Hall et de bobines tournantes. Un banc spécifique pour les mesures à froid des onduleurs cryogéniques a aussi été développé (avec une sonde de hall et un fil tendu). Une mesure au fil pulsé est aussi en cours d'optimisation. Le parc de bancs sera présenté, ainsi que des exemples de mesures magnétiques.

Auteur(s) avec affiliation

José VETERAN (Synchrotron SOLEIL)

Primary author: Mr VETERAN, José (Synchrotron SOLEIL)

Presenter: Mr VETERAN, José (Synchrotron SOLEIL)

Session Classification: Session : Posters 1 et vote bureau SFP

Track Classification: Sources de lumière