



ID de Contribution: 76

Type: Poster

Caractérisation et réglage d'une chicane magnétique.

mercredi 2 octobre 2019 16:50 (1h 40m)

Une chicane magnétique, composée de quatre dipôles constitués d'aimants permanents a été construite pour dévier le faisceau d'électrons horizontalement (0.5, 5.38, 11.88 et 6 mrad) sur une section droite longue de l'anneau SOLEIL. Afin d'atteindre avec précision ces valeurs critiques, on mesure leurs intégrales de champ (théoriquement 4.57, 49.12, 108.46 et 54.78 mTm), qu'on ajuste au moyen de quatre aimants permanents cylindriques (tuners) qui équipent chaque dipôle. Les mesures sont réalisées à l'aide d'un banc de mesures au fil tendu qui décrit une trajectoire circulaire. Ce dernier est connecté à un voltmètre afin de mesurer le flux magnétique. Un traitement mathématique des tensions induites permet de connaître le contenu harmonique du champ créé par les dipôles. Leurs géométries et le mécanisme de variation du champ magnétique en fonction de la position angulaire des tuners seront présentés. Enfin, le banc de mesure, les procédures de calibration et les résultats des mesures magnétiques seront également détaillés.

Auteur principal: MUTIN, Thibaut (Synchrotron SOLEIL)

Orateur: MUTIN, Thibaut (Synchrotron SOLEIL)

Classification de Session: Session poster (Hôtel de France)