

# Méetrologie magnétique des multipôles "Anneau" du Synchrotron SOLEIL

Arnaud MADUR

Synchrotron SOLEIL : Groupe Magnétisme et Insertions

Cette présentation traitera de la mesure magnétique des électro-aimants quadripolaires de l'anneau de stockage servant à la focalisation du faisceau. Le fait que les quadripôles soient les éléments les plus sensibles de l'anneau implique que les tolérances imposées par la dynamique du faisceau sont  $\pm 5 \cdot 10^{-4}$  du gradient pour les harmoniques,  $\pm 25 \mu m$  pour la position de l'axe magnétique dans le plan transverse et  $\pm 100 \mu rad$  pour son orientation autour de l'axe du faisceau. Par conséquent, les exigences concernant les performances du banc de mesures magnétiques multipolaires de SOLEIL (BMS) sont très élevées. Afin de montrer le travail réalisé par le groupe magnétisme et insertions de SOLEIL pour obtenir des données fiables et précises, un bilan de la conception du banc et des ajustements de la position et de l'orientation de l'axe magnétique des quadripôles anneau sera présenté.