

## **Nouveau schéma de correction chromatique et nouveau système de collimation pour TESLA**

Pour le collisionneur e<sup>+</sup>e<sup>-</sup> TESLA, l'augmentation de la distance entre le doublet de focalisation final et le point d'interaction présente plusieurs avantages. Ainsi, les contraintes techniques pour la réalisation de la zone d'interaction sont relaxées et les conditions de détection sont améliorées.

Mais, éloigner le doublet final conduit à une augmentation des aberrations chromatiques de la ligne de transport du faisceau. Ces aberrations doivent impérativement être corrigées pour obtenir la luminosité visée. Dans ce but, un schéma de correction chromatique plus efficace, proposé pour le NLC, a été adapté à TESLA.

D'autre part, le rayonnement synchrotron produit dans le doublet final, en créant des paires e<sup>+</sup>e<sup>-</sup> quand il interagit avec la matière, est une source de bruits pour l'acquisition. Il doit donc traverser la zone d'interaction sans rencontrer d'obstacle. Le système de collimation du faisceau doit être redéfini, en fonction de la nouvelle géométrie de la zone d'interaction et en prenant en compte les aberrations chromatiques de la ligne de transport.