



ID de Contribution: 27

Type: **Présentation orale**

Développements récents dans la modélisation pour l'accélération laser-plasma d'électrons

vendredi 6 octobre 2023 09:20 (20 minutes)

Au cours des dernières années, le rôle de la modélisation numérique dans l'accompagnement des expériences d'accélération par sillage laser-plasma d'électrons a progressé de façon significative.

Une sélection de résultats récents de modélisation, obtenus par la communauté française du domaine, sera présentée.

Parmi ces résultats on montrera en particulier le rôle crucial de la description précise du laser dans les simulations pour obtenir des accords sans précédent avec les expériences. On présentera les modèles rapides et précis qui ont été mis au point et utilisés pour la conception d'expériences basée sur l'exploitation des données et les perspectives sur l'utilisation de l'apprentissage automatique et de l'intelligence artificielle.

Les perspectives pour aborder les nombreux défis, représentant des enjeux majeurs pour les prochaines années vers la réalisation d'un accélérateur laser-plasma d'électrons multi-étages seront également évoquées.

Auteurs principaux: CROS, Brigitte (LPGP-CNRS-Université Paris Saclay); MASSIMO, Francesco (LPGP - CNRS); MOULANIER, Ioaquin (LPGP); DICKSON, Lewis (ITFIP - LPGP - Université Paris Saclay); MAYNARD, gilles (LPGP Univ. Paris-Sud CNRS)

Orateur: MASSIMO, Francesco (LPGP - CNRS)

Classification de Session: Accélérateurs plasma