

# Modélisation des expériences LWFA au LOA avec des techniques de simulation modernes

*mercredi 11 mai 2022 16:20 (20 minutes)*

Dans cette présentation, nous rappellerons tout d'abord brièvement les particularités de l'accélération par sillage laser (LWFA) et les méthodes numériques pour les étudier. Nous parlerons ici des méthodes avancées et des outils open-source pour modéliser les interactions entre les plasmas laser, y compris les solveurs Maxwell spectraux pour les algorithmes PIC, et la modélisation dans le cadre de Lorenz boosté. Dans la deuxième partie, nous discutons de quelques exemples pertinents de telles simulations liées au programme expérimental du LOA, notamment le LWFA avec le laser à quelques cycles de quelques mJ, et l'expérience d'accélération guidée optiquement sur une installation laser multi-TW.

**Auteur principal:** ANDRIYASH, Igor (Laboratoire d'Optique Appliquée)

**Orateur:** ANDRIYASH, Igor (Laboratoire d'Optique Appliquée)

**Classification de Session:** Outils numériques pour la modélisation l'acquisition et l'analyse des données