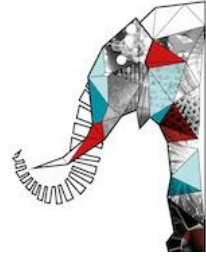


# 25<sup>e</sup> Congrès Général de la Société Française de Physique



Sessions 4.1 et 5.1

Proposée par : Division Plasma

Soutenue par : Division Accélérateurs

Porteurs :

**Emmanuel d'Humières**, Centre Lasers Intenses et Applications Bordeaux [CELIA](#)

**Thomas Thuillier**, [Laboratoire de Physique Subatomique & Cosmologie IN2P3 \(CNRS\), Université Grenoble Alpes \(LPSC\)](#)

## **Plasmas et accélérateurs : état de l'art et machines du futur**

Les plasmas sont des sources d'ions et d'électrons, et le lieu de champs électromagnétiques intenses : comment exploiter ces propriétés pour créer, accélérer ou transporter des particules, et maîtriser le rayonnement associé ? Cette session réunira des experts des accélérateurs et des plasmas, à la pointe des développements en physique des accélérateurs avancés, autour de quatre thèmes :

- 1/ Sources de particules et de rayonnement générées dans les plasmas : ions et électrons pour les accélérateurs conventionnels, sources laser-plasma (ions, électrons, neutrons, photons).
- 2/ Composants plasma pour les accélérateurs : enjeux, état de l'art, besoins de développement.
- 3/ Diagnostics et manipulation de faisceaux par plasma : arrêt des faisceaux (beam dump), diagnostics et synchronisation, optique plasma et focalisation de faisceaux.
- 4/ Futur des accélérateurs de particules pour la physique des hautes énergies : développements en cours et attentes, opportunités d'utilisation de plasmas.