



ID de Contribution: 143

Type: **Poster**

Accélération d'agrégats chargés pour la fusion inertielle par ions lourds

Suivant une proposition initiée au LPGP-Orsay et au GSI-Darmstadt[1], l'anneau KEK-Tsukuba est en cours d'adaptation pour l'accélération d'agrégats chargés covalents Si¹⁰⁸⁻⁵⁺ en vue de réaliser la fusion par ions très lourds.

Il s'agit de capitaliser d'abord sur une très longue accélération avec un rapport charge/masse $\ll 1$ devant conduire à des vitesses de particules $\sim c/3$, puis de bénéficier d'un très significatif ralentissement corrélé des agrégats fragmentés à très haute vitesse dans la cible deutérium-tritium[2].

Les sources d'ions, le microtron intermédiaire et l'anneau synchrotron à induction seront successivement détaillés.

[1] C.Deutsch and N.A.Tahir, Phys.Fluids B4,3735(1992)

[2] S.Kawata, C.Deutsch et Y.G Gu, Phys.Rev.E99,011201(R)(2019)

et aussi C.Deutsch, Matter and Radiation at Extremes(2019)

Choix de session parallèle

4.1 Plasmas et accélérateurs: état de l'art et machines du futur 1

Auteurs principaux: Prof. DEUTSCH, claude (LPGP); Prof. KAWATA, Shigeo (LPGP); Prof. TAKAYAMA, Ken (LPGP)

Orateur: Prof. DEUTSCH, claude (LPGP)

Classification de Session: Séance Poster