



ID de Contribution: 15

Type: Oral

Recommission de la Ligne basse énergie de MYRRHA LEBT et modélisation rapide avec des réseaux de neurones

mercredi 2 octobre 2019 15:40 (10 minutes)

L'installation MYRRHA nécessite un accélérateur capable de fournir un courant de proton maximum de 4 mA à 600 MeV in opération continue. Mené par le SCK-CEN et supporté par le gouvernement belge, la phase I (MINERVA) du projet consiste en la construction de la première partie de l'accélérateur, jusqu'à 100 MeV. La Ligne Basse Energie (LBE) du linac à récemment été remontée à l'Université catholique de Louvain à Louvain-la-Neuve, Belgique, après son transport depuis le Laboratoire de Physique Subatomique et de Cosmologie à Grenoble, France. Le rôle de la LBE est d'extraire le faisceau de proton depuis une source d'ion et de le façonner afin de garantir une bonne injection dans le Quadrupôle RadioFréquence, le premier élément accélérateur et buncher de l'injecteur de MYRRHA.

La recommission de la LBE sera exposée. Ensuite, l'entraînement d'un modèle rapide de la LBE basé sur les réseaux de neurones artificiels et l'apprentissage automatique sera discutée. Finalement, l'entraînement d'un potentiel réseau de neurones servant de « contrôleur en ligne » basé sur le modèle susmentionné sera examiné.

Auteur principal: DEBONGNIE, Mathieu (ACS/LPSC)

Orateur: DEBONGNIE, Mathieu (ACS/LPSC)

Classification de Session: Session Doctorants