

(Français en bas)

Instrumentation and commissioning of a particle accelerator

During this internship the student will contribute to the commissioning of the ThomX accelerator in Orsay. S/he will join the team of physicists who are in charge of commissioning the accelerator. S/he will be in charge of specific instruments and measures on the accelerator. S/he will more specifically be in charge of some optical measurement systems and to test a new emittance measurement technique using optical measurements of the beam as well as starting a new Cerenkov measurement line. S/he will also be in charge of comparing the observed beam properties with the predictions.

For a good candidate this internship could be extended into a PhD thesis covering both the startup of the ThomX accelerator, beam instrumentation and the applications of additive manufacturing to particle accelerators.

The location of work will be the Irène Joliot-Curie Laboratory in Orsay near Paris in the accelerator department. This internship can start any time after March 1st and has to finish on July 24th at the latest.

Students interested in continuing in PhD will have to submit an application during spring (dates to be confirmed) and may be invited for an interview.

For more details contact Nicolas Delerue delerue@lal.in2p3.fr (IJCLab, Orsay)

Instrumentation et démarrage d'un accélérateur de particule

Lors de ce stage l'étudiant contribuera au démarrage de l'accélérateur ThomX à Orsay. Il ou elle fera partie de l'équipe de physiciens qui gèrent le démarrage de l'accélérateur. De plus il ou elle sera en charge plus spécifiquement de certains instruments et mesures sur l'accélérateur. Il aura en particulier la charge de régler les instruments de mesure optique et d'y tester une nouvelle méthode de mesure de l'émission transverse d'un faisceau utilisant les mesures optiques du faisceau ainsi que la mise en service d'une ligne de mesure de rayonnement Tcherenkov. Il ou elle sera aussi en charge de comparer les mesures effectuées sur l'accélérateur avec les prédictions.

Pour un bon candidat, ce stage pourra éventuellement se prolonger par une thèse axée à la fois autour du démarrage de l'accélérateur ThomX, l'instrumentation sur accélérateurs de particule et l'application de la fabrication additive aux accélérateurs de particules.

Ce stage aura lieu au laboratoire Irène Joliot-Curie à Orsay, près de Paris au sein du pôle accélérateurs. Ce stage peut commencer à n'importe quelle date après le 1^{er} mars et doit se terminer le 24 juillet au plus tard.

Pour continuer en thèse, il faudra soumettre un dossier de candidature au printemps (dates à confirmer) et participer à un entretien de sélection.

Pour plus de renseignement contacter Nicolas Delerue delerue@lal.in2p3.fr (IJCLab, Orsay)