

JOB OPPORTUNITY FOR A MOTIVATED STUDENT

CALIBRATION OF THE TCV MAGNETIC SENSORS DURING THE TCV OPENING JANUARY – JUNE 2023

The TCV tokamak at the Swiss Plasma Center at the EPFL is equipped with a set of about 250 magnetic sensors, which are all connected to an acquisition line with multiple electronic components.

For the operation of TCV, and for the scientific understanding of the magnetic measurements, it is necessary to obtain the correct and updated calibration of the response of each magnetic sensor to a given frequency-dependent input signal.

TCV will be undergoing a long shutdown in its operation starting in January 2023, and TCV operation shall in principle resume during the summer 2023. This represents an optimal opportunity to repeat the calibration of the magnetic sensors, which was last performed in 2016.

For this activity we are looking for a young and motivated student willing to learn the basics of this calibration process in terms of the required hardware used to perform the measurements and software to analyse the data. After an initial training, the student will perform this work autonomously, with guidance and supervision by a researcher at the Swiss Plasma Center.

This work is estimated to last for about two months in total: it should start during the 2nd half of January 2023 and must finish before the end of May 2023. The specific arrangement for working hours and working days can be negotiated within the indicated time window and constraints. The salary conditions for EPFL students are as follows:

- We can pay you as a student-assistant with all the relevant conditions, namely at the EPFL hourly rate for student-assistants for a maximum of 16 hours per week; note that the total assistantship for EPFL students is limited to a maximum of three different employments for a maximum of 16 hours per week.

If you are interested in this job opportunity, please do not hesitate to contact me directly via email: duccio.testa@epfl.ch (Dr. Duccio Testa).

OPPORTUNITÉ D'EMPLOI POUR UN-E ÉTUDIANT-E MOTIVÉ-E

ÉTALONNAGE DES CAPTEURS MAGNÉTIQUES TCV PENDANT

L'OUVERTURE TCV JANVIER – JUIN 2023

Le tokamak TCV du Swiss Plasma Center de l'EPFL est équipé d'un ensemble d'environ 250 capteurs magnétiques, tous reliés à une ligne d'acquisition à multiples composants électroniques.

Pour le fonctionnement du TCV, et pour la compréhension scientifique des mesures magnétiques, il est nécessaire d'obtenir l'étalonnage correct et mis à jour de la réponse de chaque capteur magnétique à un signal d'entrée dépendant de la fréquence donnée.

Le TCV subira un long arrêt de son fonctionnement à partir de Janvier 2023, et le fonctionnement du TCV devrait en principe reprendre au cours de l'été 2023. Cela représente une opportunité optimale pour répéter l'étalonnage des capteurs magnétiques, qui a été effectué pour la dernière fois en 2016.

Pour cette activité, nous recherchons un-e étudiant-e motivé-e désireux-se d'apprendre les bases de ce processus d'étalonnage en termes de matériel requis pour effectuer les mesures et de logiciels pour analyser les données. Après une formation initiale, l'étudiant-e effectuera ce travail de manière autonome, guidé-e et supervisé-e par un chercheur du Swiss Plasma Center.

Ces travaux sont estimés à une durée d'environ deux mois au total: ils devraient commencer durant la 2ème quinzaine de Janvier 2023 et doivent se terminer avant la fin de Mai 2023. L'aménagement spécifique des horaires et des jours ouvrables peut être négocié dans le créneau horaire et temporel indiqué. Les conditions salariales pour les étudiant-e-s à l'EPFL sont les suivantes:

- Nous pouvons vous rémunérer en tant qu'assistant-e étudiant-e avec toutes les conditions applicables, c'est-à-dire vous serez payé-e à l'heure au tarif étudiant de l'EPFL, pour un maximum de 16 heures par semaine; notez que l'assistantat total pour les étudiant-e-s de l'EPFL est limité à un maximum de trois emplois différents pour un maximum de 16 heures par semaine.

Si cette offre d'emploi vous intéresse, n'hésitez pas à me contacter directement par courriel:

duccio.testa@epfl.ch (Dr Duccio Testa).