

Stagiaire technicien-géomètre au CERN

Été 2023

Présentation

- ✓ La section ASG (Accelerators Survey & Geodesy) au sein du groupe BE-GM (Beam department – Geodetic Metrology) a en charge de l'alignement des accélérateurs de particules du CERN. Dans le cadre de son programme de recrutement de stagiaires d'été, la section propose un stage d'immersion au sein du plus grand laboratoire de recherche en physique des particules du Monde. Le candidat retenu participera à toutes les tâches de la section qui se présenteront pendant la durée du stage. Une participation à une action de recherche est également envisageable (voir descriptif).

Cadre légal

- ✓ Stage de fin de 1^{ère} année de BTS géomètre, ou stage d'été non-obligatoire
- ✓ Convention CERN à faire signer par l'école (programme CERN « Trainee »)

Période et durée

- ✓ Juillet-Août 2023 (4 semaines minimum)

Lieu du stage

- ✓ Prévessin-Moëns (Ain, FRANCE)
- ✓ Déplacements dans le Pays de Gex et zone frontalière (Canton de Vaud, SUISSE)

Autorisation de conduite

- ✓ Permis B apprécié (non-obligatoire)

Horaires

- ✓ 8h30-17h30 (40h /sem.)

Congés

- ✓ 2.5j/mois (au-delà de 4 semaines de stage)

Gratification

- ✓ Env. 1500€/mois

Programme indicatif

- ✓ Découverte outils/techniques CERN
 - Laser tracker
 - Écartométrie
 - Nivellement de précision
 - Mesure d'inclinaison
 - Lidar terrestre
 - Collimateur
 - Gyro-théodolite
 - Trusquin, comparateur, etc.

- Astronomie de position
- ✓ Instrumentation, étalonnage et calibrations
 - Field check AT40x
 - Contrôles préventifs des systèmes de nivellement
 - Calibration EDM tachéomètres
 - Contrôle Wyler sur table à sinus
 - Calibration règles d'écartométrie
- ✓ Softwares
 - Initiation à SpatialAnalyser (New River Kinematic)
 - Compensation MC (logiciel interne LGC2)
 - Prise en main du logiciel interne TSUNAMI (mesure et alignement)
 - CloudCompare
 - EAM Infor
- ✓ Production
 - Fiducialisation en atelier (métrologie)
 - Laser-scanning
 - Post-Traitement de scans 3D
 - Alignement de composant
 - Étude sur l'influence de la température sur la collimation verticale des niveaux
 - Implémentation de la base de données des équipements de la section sur EAM Infor

Compétences requises

- ✓ Goût pour la technique
- ✓ Intérêt pour les sciences
- ✓ Sérieux et motivation
- ✓ Travail en équipe
- ✓ Adaptabilité

Candidature/renseignements

- ✓ Lettre de motivation + CV
- ✓ Lettre de recommandation appréciée
- ✓ Date limite : 31/05/2023
- ✓ Contact : pierre.valentin@cern.ch