

Proposition de Stage DUT-GEII Durée : entre 2 et 4 mois suivant la formation initiale

Upgrade de l'automate d'une expérience de R&D sur le xénon liquide

1. Contexte

Le projet XEMIS (XENon Medical Imaging System) initié au sein de l'équipe Xénon du laboratoire SUBATECH vise à étudier une nouvelle technologie d'imagerie à base de xénon liquide pour réduire les doses de radioéléments injectés aux patients.

2. Sujet

XEMIS1 est une expérience permettant de faire de la R&D avec du Xénon liquide. Elle combine de nombreuses compétences, cryogénique, mécanique, automatisme, électronique et informatique.

L'objectif du stage est d'upgrader l'installation existante pour un meilleur contrôle de l'ensemble pour maintenir en toute sécurité le xénon dans sa phase liquide à -100°C . Il y aura donc une prise en charge d'un nouvel automate WAGO, de la réécriture du code de commande ainsi que l'interface de slow-control sous Labview.

3. Compétences recherchées

- Labview (souhaitable)
- Codesys (peut-être acquise sur place)
- Automate Wago (peut-être acquise sur place)

4. Lieux

LABORATOIRE SUBATECH

4, rue Alfred Kastler
44307 Nantes CEDEX 3
tel : 02 51 85 84 35

Mots clés : automate, imagerie médicale, Xénon liquide, chambre à projection temporelle, programmation, montages expérimentaux.

Contacts :

Equipe Xénon, SUBATECH

emails:

- eric.morteau@subatech.in2p3.fr
- thers@subatech.in2p3.fr