### IRFU: Institut de recherche sur les lois fondamentales de l'univers

Saclay

DACM/LIDC2

# Gestionnaire de production industrielle pour SARAF

Spécialité Qualité

Niveau d'étude Bac+3

Formation Master 1

Unité d'accueil DACM/LIDC2

Candidature avant le 08/04/2020

Durée 4 mois

Poursuite possible en thèse non

Contact MADEC Catherine +33 1 69 08 69 39 catherine.madec@cea.fr

#### Résumé

### Sujet détaillé

# Le contexte :

Le Département des Accélérateurs, de Cryogénie et de Magnétisme (DACM) a pour mission de développer et réaliser des accélérateurs de particules, des sources d'ions, des cavités accélératrices, des systèmes cryogéniques et des aimants supraconducteurs destinés aux programmes scientifiques de l'Irfu. Le CEA est chargé de la fourniture de l'accélérateur linéaire (Linac) pour la phase 2 du projet israélien SARAF (Soreq Applied Research Accelerator Facility). SARAF fournira une source intense de neutrons rapides et de noyaux radioactifs en vue d'explorer les réactions nucléaires rares et de produire des radionucléides pour la médecine nucléaire. L'accélérateur supraconducteur se compose dans sa partie accélératrice de 4 cryomodules de 5 m chacun, comprenant au total 26 cavités, 26 coupleurs, et 26 solenoides.

La production des cryomodules inclut des phases de traitement chimique des cavités, de tests en cryostat vertical, de montages des composants en salle blanche au sein de la plateforme supratech.

#### Le but :

Le projet SARAF débute sa phase de production en 2020. Le flux des différents composants (cavités, coupleurs) devra être maitrisé pour assurer leur assemblage suivant un rythme soutenu. C'est pourquoi, la mise en place de techniques et de méthodes propres à l'industrie est indispensable pour respecter les objectifs calendaires du projet.

### Sujet du stage:

Le stagiaire évoluera dans les équipes du LIDC2 (Laboratoire d'Intégration et de Développement des Cavités et des Cryomodules) et devra :

- Analyser la chaine de production. Mettre en place la documentation de suivi.
- Aménager les zones spécifiques au process.

1/3

- Analyser chaque poste de travail et proposer des pistes d'amélioration en concertation avec les opérateurs pour garantir un niveau de performances tout en intégrant les contraintes de pénibilité et de sécurité
- Proposer et mettre en place des actions d'amélioration de la production suite au retour d'expérience sur les premiers assemblages.
- Mettre en place et réaliser une communication écrite à proximité des postes de travail qui permettra de recueillir et de transmettre les informations et consignes.
- Etudier l'évolution des consommables et développer des outils pour anticiper les besoins.

## Niveau du diplôme :

- Licence professionnelle : gestion de production industrielle
- Durée du stage : 12 à 14 semaines

## Profil du stagiaire :

Ce stage nécessite d'être rigoureux, réactif et de posséder le sens de l'organisation.

Mots clés			
Compétences			

Logiciels

Summary		
Full description		
Keywords		
Skills		
Softwares		

3/3