Crédits : La promotion GA 22-23 @D. Touzeau/CEA

Référence : GA

Duration : 1 400 h (12 moism)

Lieu : INSTN de cadarache

Contact :
laurent.veron@cea.fr

Langue :
Français

Ingénieur spécialisé en Génie atomique (GA)

COMPÉTENCES VISÉES

C.I Compétences fondamentales de la spécialité Génie Atomique Connaitre et comprendre les sciences fondamentales liées à la spécialité du génie atomique, analyser et synthétiser les concepts associés. C.II Compétences en ingénierie Maitriser les méthodes et outils de l'ingénieur en génie atomique dans ses champs d'application (recherche, expérimentation, conception, exploitation). C.III Compétences transverses, compétences inter et intra-personnelles

Consulter le référentiel de formation

DETAILS DE LA FORMATION

Cette formation a lieu sur les sites de Cadarache, Cherbourg (EAMEA, Ecole des applications militaires de l'énergie atomique) et/ou Saclay.

Elle permet d'exploiter les outils de calcul et expérimentaux existants dans ce domaine, de développer, d'installer, d'optimiser les réacteurs de troisième génération, de concevoir et de mettre au point les systèmes nucléaires de nouvelle génération.

La formation comprend par ailleurs un enseignement aux sciences humaines, économiques et sociales qui permet notamment aux étudiants de se positionner et d'appréhender la place du nucléaire dans le contexte énergétique et de comprendre les enjeux sociétaux et environnementaux associés.

Organisations :

7 mois de type "modules de formation académique" en Physique des réacteurs nucléaire & fonctionnement des REP.

Projet :

5 mois de stage en industrie ou en organisme de recherche et R&D.

La formation du génie atomique s'articule autour de 3 grandes compétences :

- C.I Compétences fondamentales de la spécialité Génie Atomique : connaître et comprendre les sciences fondamentales liées à la spécialité génie atomique, analyser et synthétiser les concepts associés.
- C.II Compétences en ingénierie : maîtriser les méthodes et outils de l'ingénieur en génie atomique dans ses champs d'application (recherche, expérimentation, conception, exploitation).
- C.III Compétences transverses, compétences inter et intra-personnelles

Elle repose sur un programme de formation adapté aux besoins des industriels reposant sur 7 unités d'enseignements (blocs de compétence) décrites dans le référentiel du titre.

Les Unités d'enseignements sont les suivantes :

- UE1 Rayonnement et matériaux
- UE2 Introduction à la physique des réacteurs
- UE3 Physique des réacteurs approfondie
- UE4 Sûreté des systèmes nucléaires
- UE5 Culture nucléaire et culture d'entreprises
- UE6 Fonctionnement des réacteurs à eau sous pression
- UE 1 à 6 (UE académiques)
- UE7 (mise en situation professionnelle)