

Mastère Spécialisé

Expert en sûreté nucléaire

ETABLISSEMENT(S) D'ENSEIGNEMENT

Arts et Métiers ParisTech - Aix

NIVEAU DE FORMATION Bac+6

DURÉE DE FORMATION /

LANGUE DE FORMATION 

LIEU(X) DE FORMATION Aix-en-Provence

MODALITÉ(S) DE FORMATION

- Formation continue classique
- Formation initiale classique
- VAE/VAP

CONTACTS ms-sn@ensam.eu

WEB artsetmetiers.fr

Description de la formation

La sûreté nucléaire correspond à l'ensemble des dispositions techniques et des mesures d'organisation relatives à la conception, à la construction, à la mise en service, au fonctionnement, aux modifications, à l'arrêt et au démantèlement des installations nucléaires de base, ainsi qu'au transport des substances radioactives. Les compétences acquises par les diplômés lors de cette formation leur permettront de prévenir les accidents liés au fonctionnement des installations nucléaires, de limiter leur impact sur le personnel, le public et l'environnement, mais également d'assurer le confinement de la radioactivité. Les cours sont axés sur les connaissances générales (principales filières, système de management intégré...) et techniques (la physique nucléaire, la neutronique, la physique des réacteurs). Ils couvrent un ensemble de domaines variés tels que les méthodes d'analyse, la radioprotection, les risques (dissémination, criticité...) et les accidents, les risques liés aux facteurs humains et organisationnels (FHO), les risques liés à la mise à l'arrêt et au démantèlement, les rejets et effluents, et la gestion des déchets. Ils donneront ainsi aux étudiants les clés pour appréhender en toute sécurité l'exploitation d'un réacteur nucléaire.

Les compétences visées

- Définir une politique de maîtrise des risques nucléaires en intégrant les aspects réglementaires, techniques, organisationnels et les facteurs organisationnels et humains ;
- Connaître et respecter les normes de sécurité et de sûreté nucléaire ;
- Être en mesure de répondre à des problèmes spécifiques de sûreté (confinement, contrôle commande, manutention, ventilation, radioprotection...) ;
- Savoir préparer et rédiger un dossier de sûreté en vue de démontrer la maîtrise de la sûreté d'une installation ;
- Réfléchir et promouvoir une culture de sûreté.

LES PRÉREQUIS

Peuvent candidater à cette formation les salariés, étudiants et les demandeurs d'emploi avec au minimum un :

- diplôme d'ingénieur ou d'université (Bac+ 5) ;
- bac+4 avec au minimum 3 ans d'expérience professionnelle ;
- diplôme étranger équivalent ;
- L3 ou M1 par dérogation.

Les métiers

- Ingénieur sûreté en conception (études et analyses) ;
- Ingénieur sûreté d'exploitation ;
- Responsable d'équipe d'exploitation et formation des équipes à la culture de sûreté, analyse de sûreté, et au traitement des écarts et non-conformité ;
- Assistance sûreté au management et à l'organisation générale, gestion de crise en situation incidentelle et accidentelle de Fessenheim.