

# CURSUS INSPECTION NUCLÉAIRE



Framatome et EDF proposent au travers de l'Inspection Academy une formation dédiée à toute personne évoluant dans le domaine nucléaire, et plus précisément sur les fabrications destinées aux centrales nucléaires :

## **le cursus Inspection Nucléaire.**

Ce cursus est constitué de différents modules complémentaires, qui couvrent les principaux domaines, en lien avec l'ensemble du processus de fabrication.

Il est conçu pour apporter les réponses techniques et le savoir-être nécessaires à l'exercice du métier d'inspecteur.

De par sa construction, ce cursus est constitué de modules indépendants les uns des autres, ce qui permet à toute personne désireuse d'acquérir une spécialisation ciblée, de suivre un enseignement à la carte.



## EN RÉSUMÉ

- FRÉQUENCE : 2 à 4 promotions/an
- DATES : nous consulter
- DURÉE : 300 heures (parcours complet)
- LIEU PRINCIPAL :  
Site de FRAMATOME  
2 rue Alphonse Poitevin  
71380 SAINT-MARCEL
- TARIF : nous consulter. En tant qu'organisme certifié QUALIOPi, des aides au financement sont possibles

## CONTENU ET OBJECTIFS

Le Cours Inspection Nucléaire est composé de modules dont les objectifs sont listés ci-dessous :

- Découvrir les principes de fonctionnement d'un réacteur nucléaire.
- Être sensibilisé à la culture de sûreté nucléaire.
- Acquérir les connaissances relatives aux spécificités EMIB sur l'inspection des fabrications.
- Acquérir le savoir-être et les principes du métier d'inspecteur, notamment dans les situations d'irrégularités (CFSI).
- Connaître les référentiels techniques, normatifs et réglementaires, applicables au métier d'inspecteur.
- Découvrir les principes relatifs aux constats et au traitement des non-conformités.
- Être formé aux méthodes de résolution de problèmes.
- Être initié aux modes d'élaboration et de fabrication des matériaux utilisés dans le nucléaire.
- Acquérir les bases et les principes de la métallurgie du soudage.
- Découvrir les familles d'équipements et aborder l'ensemble des techniques de fabrication.
- Acquérir des connaissances sur les essais mécaniques de traction, flexion par choc et Pellini.
- Connaître les différentes techniques de Contrôle Non Destructifs et la notion de métrologie.
- Réaliser la surveillance d'une procédure de travaux de peinture et dérouler un programme de surveillance en atelier.
- Découvrir les outils de la démarche de qualification et de maîtrise des procédés industriels.
- Participer à des échanges sur le métier d'inspecteur et réaliser une inspection en conditions réelles.

## PRÉREQUIS

Bac +2 ou niveau Bac +2, Licence, diplôme d'ingénieur, etc.

Toutefois, pour les candidats ne disposant pas de ces requis, l'admission est conditionnée à la validation par les membres de l'Inspection Academy.

## MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

La formation se déroule en présentiel, elle s'appuie sur des supports papiers et/ou numériques, qui sont mis à la disposition des apprenants à la fin des cours.

Au travers des formations enseignées, en complément des apports théoriques, l'accent est mis sur les mises en situation pratiques (jeux de rôle comportementaux, travaux pratiques en soudage et Contrôles Non Destructifs, intervention au sein d'un laboratoire d'essais mécaniques, visite dans des ateliers de production, échanges avec des industriels, etc.)

## MODALITÉS D'ÉVALUATION

À l'issue de chaque module ou sous-module de formation, un test de validation des acquis sous la forme de QCM ou de questions ouvertes, est réalisé afin de vérifier l'acquisition des connaissances. Les notes obtenues concourent à la validation du cursus ou du module suivi.

## MODALITÉS ET DÉLAIS D'ACCÈS À LA FORMATION

Être salarié évoluant dans l'industrie nucléaire, tant dans les domaines de l'inspection, que de l'ingénierie, de la fabrication, des achats, etc. Le cursus inspection nucléaire est une formation inter-entreprise (participants venant de plusieurs entreprises pour une même session de formation). Sur demande, l'Inspection Academy communiquera la date des différents modules ouverts à inscription. De plus, nous nous engageons à apporter une réponse à toute demande d'information dans les meilleurs délais.

## PROGRAMME

Le cursus inspection nucléaire dure 300h réparties sur 11 semaines. Notre pédagogie s'appuie sur les connaissances académiques des experts de Framatome, d'EDF et sur l'expérience pratique de nos ingénieurs et partenaires. Elle intègre l'expérience des participants et leurs enjeux d'avenir, le contexte socio-professionnel de leurs activités et les problématiques de leur milieu professionnel.

## MODULES DE FORMATION

Modules 0 / 0 bis: Généralités du nucléaire (Framatome)/Formation initiale EMIB (EDF) (4 j)

Module 1 : Métier de l'inspection (7 j)

Module 2 : Gestion des non-conformités. Méthodes de résolution de problèmes (2 j)

Module 3 : Fabrication des matériaux (4,5 j)

Module 4 : Initiation au soudage (5 j)

Module 5 : Techniques de fabrication – Assemblage des équipements ESPN (3 j)

Module 6 : Essais mécaniques destructifs (2,5 j).

Module 7 : Contrôle Non Destructifs (5 j).

Module 8 : Travaux de mise en peinture (2 j).

Module 9 : Qualification puis maîtrise des procédés par la méthode IPA (2 j).

Module TP : Mise en situation d'inspection usine (parcours complet uniquement – 1 j)

## INTERVENANTS

Les formateurs qui interviennent dans le cadre du cursus de formation bénéficient d'une expérience reconnue dans le domaine du nucléaire, qui leur confère des connaissances approfondies dans les disciplines dispensées, et les compétences pédagogiques nécessaires à la formation.

Compte-tenu de leur séniorité dans les modules qu'ils animent, ils disposent d'un savoir notable, qui permet d'agrémenter les cours avec des illustrations pratiques, des rappels historiques et des retours d'expérience aidant à la compréhension des apprenants.

## ET APRÈS ? DÉBOUCHÉS PROFESSIONNELS

INSPECTEUR DES FABRICATIONS

PILOTE D'ACTIVITÉS

SURVEILLANT DES FABRICATIONS

INGÉNIEUR MATÉRIEL

INGÉNIEUR PROJET

Contacts

[g-fra-inspectionacademy@framatome.com](mailto:g-fra-inspectionacademy@framatome.com)

Tel : +33 (0)6 37 92 69 49

Nous nous engageons à veiller à l'accueil, à l'accompagnement, à la formation et à l'orientation des personnes en situation de handicap.

Pour toutes questions, vous pouvez contacter notre référent handicap :  
[celine.lordel@framatome.com](mailto:celine.lordel@framatome.com)