

Opérateur en assainissement et démantèlement/déconstruction nucléaire

RNCP36858 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 3
Code(s) NSF	343
Formacode(s)	24104
Code(s) ROME	I1503
Type d'enregistrement	Enregistrement sur demande
Date d'enregistrement	29/09/2022
Date d'échéance	29/09/2025

Certificateur(s)

INSTITUT NATIONAL DES SCIENCES ET TECHNIQUES NUCLEAIRES · SIRET : 19910685700014

Partenaires habilités

1 organisme habilité, d'après la liste publiée par France compétences : 1 à former et organiser l'évaluation.

Organisme	SIRET	Habilitation
INSTN	77568501900561	Former et organiser l'évaluation

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

La certification professionnelle a pour objectif de qualifier les opérateurs en assainissement – démantèlement/déconstruction nucléaire dont la mission est d'exécuter les opérations d'assainissement-démantèlement des installation nucléaire dites en démantèlement et de gérer les déchets radioactifs qui en sont issus.

Le terme démantèlement nucléaire couvre « l'ensemble des activités, techniques et administratives, réalisées après l'arrêt définitif d'une installation nucléaire, afin d'atteindre un état final prédéfini où la totalité des substances dangereuses et radioactives a été évacuée de l'installation. Ces activités peuvent comprendre, par exemple, des opérations de démontage d'équipements, d'assainissement des matériels, des locaux et des sols, de destruction de structures de génie civil, de traitement, de conditionnement, d'évacuation et d'élimination de déchets, radioactifs ou non. Cette phase de vie des installations est marquée par des changements rapides de l'état des installations et une évolution de la nature des risques ». Ainsi en France, depuis les années 80 et jusqu'au milieu des années 2000, une quarantaine environ d'installations nucléaires de toutes natures ont déjà été démantelées, voire même « déclassées », c'est-à-dire « supprim[ées] [...] de la liste des « installations nucléaires de base » et donc [...] lever [d]es contrôles réglementaires à laquelle elle[s] [sont] soumise[s]

sur décision de l'ASN et homologation du ministre chargé de la sûreté nucléaire.

L'année 2020 est une année spécifique pour le démantèlement nucléaire avec deux faits marquants majeurs :

- Les arrêts définitifs des réacteurs n°1 et n°2 de la centrale EDF de Fessenheim (Haut-Rhin), qui ont été prononcés respectivement en février et juin 2020 ;
- L'adoption, par Décret, le 21 avril 2020 de la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE) fixant la réduction de la part d'électricité d'origine nucléaire en France à 50 % d'ici 2035. L'arrêt de 14 réacteurs nucléaires étant prévu d'ici

2035.

Ces deux décisions prises par le gouvernement français marquent un tournant pour le secteur du démantèlement puisque sur la base de la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE)

, c'est l'arrêt de 14 réacteurs nucléaires qui est prévu d'ici 2035. Ces réacteurs, identiques à ceux de Fessenheim, dit Réacteurs à eau pressurisée, REP, de « génération II », n'ont encore jamais été déconstruits en France. Leur démantèlement représente un enjeu pour la filière nucléaire, et en premier lieu pour EDF, unique exploitant des REP existants, et qui sera confronté au démantèlement « en simultanée » de plusieurs REP dans les prochaines années.

Compte-tenu des enjeux en matière de sûreté, radioprotection et sécurité de ces chantiers mais également des engagements pris par l'Etat à travers la Programmation pluriannuelle de l'énergie, l'année 2020 marque un nouveau tournant pour le secteur du démantèlement qui fait face à un calendrier plus exigeant et avec des chantiers de plus grandes ampleurs. Par ailleurs, il faut ajouter le fait qu'une importante partie des installations nucléaires construites entre 1960 et les années 1980 sont arrivées au stade de démantèlement en 2020, et sont à ajouter au volume des chantiers de démantèlement déjà en cours, soit actuellement une soixantaine d'installations nucléaires en cours de démantèlement ou arrêtées définitivement en vue d'être déconstruites.

Une situation inédite pour la filière, qu'a souligné l'ASN, le 27 mai 2021, dans son rapport sur « La sûreté nucléaire et la radioprotection en France en 2020 », en insistant sur le fait que « La réalisation dans les délais des opérations de démantèlement, souvent longues et coûteuses, constitue un défi pour les exploitants en matière de gestion de projet, de maintien des compétences ainsi que de coordination des différents travaux, qui font intervenir de nombreuses entreprises spécialisées. »

Dans ce contexte, un métier sera en première ligne pour « déconstruire » les installations nucléaires mises à l'arrêt : l'opérateur en assainissement-démantèlement/déconstruction nucléaire. Cet opérateur a pour mission d'exercer les opérations permettant d'assainir et démanteler les installations à l'arrêt et de gérer les déchets qui en sont issus.

Ces opérateurs en assainissement et démantèlement/déconstruction nucléaire, équivalent des « préparateurs en déconstruction », doivent par ailleurs intégrer des risques spécifiques au nucléaire, dits risques radiologiques, puisque pendant les opérations de démantèlement, ils doivent « bien souvent aller au contact des équipements qui contenaient des substances radioactives pour les démonter ; et de gérer les déchets radioactifs ».

ACTIVITÉS VISÉES

- Préparation d'une opération d'assainissement d'un chantier de déconstruction-démantèlement nucléaire selon un protocole établi, et sous l'autorité d'un chef d'équipe.
- Réalisation d'une opération d'assainissement d'un chantier nucléaire selon un protocole établi et sous l'autorité d'un chef d'équipe
- Préparation d'une opération de déconstruction/démantèlement d'une installation nucléaire sous l'autorité d'un chef d'équipe
- Réalisation d'une opération de déconstruction/démantèlement d'une installation nucléaire sous l'autorité d'un chef d'équipe
- Conditionnement des différents déchets radioactifs (TFA, FA/MA) du chantier de déconstruction/démantèlement sous l'autorité d'un chef d'équipe
- Evacuation des différents types de déchets radioactifs (TFA, FA/MA) du chantier de déconstruction/démantèlement sous l'autorité d'un chef d'équipe

COMPÉTENCES ATTESTÉES

- C.1.1 Préparer les équipements et matériels conformément aux consignes définies par l'exploitant nucléaire, ou l'employeur, nécessaires à une intervention d'assainissement afin de protéger l'homme et l'environnement des risques conventionnels, radiologiques et de sûreté.
- C.1.2 Réaliser des mesures radiologiques sur la zone à assainir afin de valider la conformité des valeurs radiologiques communiquées par l'exploitant nucléaire, ou l'employeur, avec celles relevées sur la zone d'intervention.
- C.1.3 Monter un équipement « sas vinyle de confinement radiologique » *, en équipe, en respectant la méthodologie garantissant l'étanchéité du sas afin d'éviter le transfert de contamination radiologique entre la zone à assainir et la(les) zone(s) non contaminée(s). * sas vinyle = enceinte temporaire de confinement de la contamination permettant de créer une zone sécurisée entre une zone radiologiquement contaminée et une zone non contaminée.
- C.1.4 Assainir le chantier contaminé, dans le respect des règles de radioprotection, afin d'atteindre les seuils radiologiques définis par l'exploitant nucléaire, ou l'employeur.
- C.1.5 Utiliser, en toute sécurité, un équipement de protection individuelle (EPI), le Heaume ventilé, contre le risque de contamination atmosphérique radiologique afin de préserver son intégrité physique.
- C.1.6 Utiliser, en toute sécurité, un équipement de protection individuelle (EPI), la Tenue Etanche Ventilée de type

MURUROA, contre le risque de contamination atmosphérique radiologique afin de préserver son intégrité physique.

- C.1.7* Utiliser, en toute sécurité, un équipement de protection individuelle (EPI), la tenue étanche ventilée de type Mar95 ou PK17, contre le risque de contamination atmosphérique radiologique afin de préserver son intégrité physique. [*Cette compétence correspond à la certification RS5395 - Porter une tenue étanche ventilée MAR 95.3 ou PK 17 en milieu nucléaire]
- C.2.1. Préparer les équipements et matériels conformément aux consignes définies par l'exploitant nucléaire, ou l'employeur, afin de réaliser l'opération de démantèlement.
- C.2.2 Préparer un équipement « boîte à gants »* en respectant les consignes de radioprotection de l'exploitant nucléaire, ou de l'employeur, afin d'assurer que l'équipement garantisse la protection collective des intervenants lors de l'opération de déconstruction/démantèlement [* Une boîte à gants est une enceinte de confinement radiologique conçue pour empêcher la dissémination de produits contenus dans le milieu intéressé vers le milieu extérieur, ou la pénétration de l'atmosphère extérieure vers le milieu intérieur, ou les deux à la fois. Avec une face transparente, intégrant des gants, une boîte à gants permet de manipuler, en toute sécurité des éléments radioactifs dont l'activité et le rayonnement sont trop élevés pour être manipulés autrement qu'avec cet équipement.]
- C.2.3 Réaliser une opération de déconstruction/démantèlement mécanique manuel en étanche conformément aux consignes définies par l'exploitant nucléaire, ou l'employeur, afin d'extraire les éléments radioactifs de l'installation.
- C.2.4 Réaliser une opération de déconstruction/démantèlement à l'aide d'outils de télé-opération* sur des enceintes blindées conformément aux consignes définies par l'exploitant nucléaire, ou l'employeur, afin d'extraire les éléments radioactifs de l'installation. *robot, bras articulé, ...
- C.2.5 Replier l'opération de déconstruction/démantèlement en respectant les consignes de radioprotection de l'exploitant nucléaire, ou de l'employeur, afin d'éviter tout transfert de contamination radiologique.
- C.3.1. Préparer, à partir des consignes de radioprotection de l'exploitant nucléaire, une opération de conditionnement de déchets radioactifs (TFA et FA/MA) du chantier de déconstruction/démantèlement afin de respecter la réglementation dans la gestion des déchets radioactifs.
- C.3.2. Trier les différents déchets radioactifs (TFA et FA/MA) du chantier de déconstruction/démantèlement conformément aux règles et exigences de l'exploitant nucléaire en matière de gestion des déchets radioactifs afin qu'ils puissent être conditionnés dans le respect des règles établies par l'ANDRA*. *Andra : Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs. chargée de la gestion à long terme des déchets radioactifs produits en France.
- C.3.3 Conditionner les différents déchets radioactifs en fonction de leur catégorie (TFA et FA/MA) du chantier de déconstruction/démantèlement conformément aux règles et exigences de l'exploitant nucléaire en matière de gestion des déchets nucléaires afin qu'ils puissent être évacués et stockés dans le respect des règles établies par l'ANDRA.
- C.3.4 Evacuer, vers les points de collecte identifiés par l'exploitant nucléaire, les différents déchets radioactifs (TFA, FA/MA) du chantier de déconstruction/démantèlement conformément aux règles et exigences de l'exploitant nucléaire en matière de gestion des déchets nucléaires afin qu'ils puissent être stockés dans le respect des règles établies par l'ANDRA.
- C.3.5. Enregistrer les informations concernant l'évacuation des différents déchets radioactifs (TFA, FA/MA) du chantier de déconstruction/démantèlement conformément aux règles et exigences de l'exploitant nucléaire en matière de gestion des déchets radioactifs afin de garantir leur traçabilité conformément aux exigences de l'ANDRA.

Blocs de compétences

RNCP36858BC01 — Assainir un chantier de déconstruction-démantèlement nucléaire selon un protocole établi et sous l'autorité d'un chef d'équipe

LISTE DE COMPÉTENCES

- C.1.1 Préparer les équipements et matériels conformément aux consignes définies par l'exploitant nucléaire, ou l'employeur, nécessaires à une intervention d'assainissement afin de protéger l'homme et l'environnement des risques conventionnels, radiologiques et de sûreté.
- C.1.2 Réaliser des mesures radiologiques sur la zone à assainir afin de valider la conformité des valeurs radiologiques communiquées par l'exploitant nucléaire, ou l'employeur, avec celles relevées sur la zone d'intervention.
- C.1.3 Monter un équipement « sas vinyle de confinement radiologique » *, en équipe, en respectant la méthodologie garantissant l'étanchéité du sas afin d'éviter le transfert de contamination radiologique entre la zone à assainir et la(les) zone(s) non contaminée(s). * sas vinyle = enceinte temporaire de confinement de la contamination permettant de créer une zone sécurisée entre une zone radiologiquement contaminée et une zone non contaminée.
- C.1.4 Assainir le chantier contaminé, dans le respect des règles de radioprotection, afin d'atteindre les seuils

radiologiques définis par l'exploitant nucléaire, ou l'employeur.

- C.1.5 Utiliser, en toute sécurité, un équipement de protection individuelle (EPI), le Heaume ventilé, contre le risque de contamination atmosphérique radiologique afin de préserver son intégrité physique.
- C.1.6 Utiliser, en toute sécurité, un équipement de protection individuelle (EPI), la Tenue Etanche Ventilée de type MURUROA, contre le risque de contamination atmosphérique radiologique afin de préserver son intégrité physique.
- C.1.7* Utiliser, en toute sécurité, un équipement de protection individuelle (EPI), la tenue étanche ventilée de type Mar95 ou PK17, contre le risque de contamination atmosphérique radiologique afin de préserver son intégrité physique. [*Cette compétence correspond à la certification RS5395 - Porter une tenue étanche ventilée MAR 95.3 ou PK 17 en milieu nucléaire]

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Mises en situations professionnelles sur chantier école.

RNCP36858BC02 — Préparer, réaliser et replier une opération de déconstruction/démantèlement d'une installation nucléaire sous l'autorité d'un chef équipe

LISTE DE COMPÉTENCES

- C.2.1. Préparer les équipements et matériels conformément aux consignes définies par l'exploitant nucléaire, ou l'employeur, afin de réaliser l'opération de démantèlement.
- C.2.2 Préparer un équipement « boîte à gants »* en respectant les consignes de radioprotection de l'exploitant nucléaire, ou de l'employeur, afin d'assurer que l'équipement garantisse la protection collective des intervenants lors de l'opération de déconstruction/démantèlement [* Une boîte à gants est une enceinte de confinement radiologique conçue pour empêcher la dissémination de produits contenus dans le milieu intéressé vers le milieu extérieur, ou la pénétration de l'atmosphère extérieure vers le milieu intérieur, ou les deux à la fois. Avec une face transparente, intégrant des gants, une boîte à gants permet de manipuler, en toute sécurité des éléments radioactifs dont l'activité et le rayonnement sont trop élevés pour être manipulés autrement qu'avec cet équipement.]
- C.2.3 Réaliser une opération de déconstruction/démantèlement mécanique manuel en étanche conformément aux consignes définies par l'exploitant nucléaire, ou l'employeur, afin d'extraire les éléments radioactifs de l'installation.
- C.2.4 Réaliser une opération de déconstruction/démantèlement à l'aide d'outils de télé-opération* sur des enceintes blindées conformément aux consignes définies par l'exploitant nucléaire, ou l'employeur, afin d'extraire les éléments radioactifs de l'installation. *robot, bras articulé, ...
- C.2.5 Replier l'opération de déconstruction/démantèlement en respectant les consignes de radioprotection de l'exploitant nucléaire, ou de l'employeur, afin d'éviter tout transfert de contamination radiologique.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Mises en situations professionnelles sur chantier école.

RNCP36858BC03 — Trier, conditionner, évacuer les différents types de déchets radioactifs (TFA, FA/MA) du chantier de déconstruction/démantèlement sous l'autorité d'un chef d'équipe

LISTE DE COMPÉTENCES

- C.3.1. Préparer, à partir des consignes de radioprotection de l'exploitant nucléaire, une opération de conditionnement de déchets radioactifs (TFA et FA/MA) du chantier de déconstruction/démantèlement afin de respecter la réglementation dans la gestion des déchets radioactifs.
- C.3.2. Trier les différents déchets radioactifs (TFA et FA/MA) du chantier de déconstruction/démantèlement conformément aux règles et exigences de l'exploitant nucléaire en matière de gestion des déchets radioactifs afin qu'ils puissent être conditionnés dans le respect des règles établies par l'ANDRA*. *Andra : Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs. chargée de la gestion à long terme des déchets radioactifs produits en France.
- C.3.3 Conditionner les différents déchets radioactifs en fonction de leur catégorie (TFA et FA/MA) du chantier de déconstruction/démantèlement conformément aux règles et exigences de l'exploitant nucléaire en matière de gestion des déchets nucléaires afin qu'ils puissent être évacués et stockés dans le respect des règles établies par l'ANDRA.
- C.3.4 Evacuer, vers les points de collecte identifiés par l'exploitant nucléaire, les différents déchets radioactifs (TFA, FA/MA) du chantier de déconstruction/démantèlement conformément aux règles et exigences de l'exploitant nucléaire en matière de gestion des déchets nucléaires afin qu'ils puissent être stockés dans le respect des règles établies par l'ANDRA.
- C.3.5. Enregistrer les informations concernant l'évacuation des différents déchets radioactifs (TFA, FA/MA) du chantier de déconstruction/démantèlement conformément aux règles et exigences de l'exploitant nucléaire en matière de gestion des déchets radioactifs afin de garantir leur traçabilité conformément aux exigences de l'ANDRA.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Mises en situations professionnelles sur chantier école.

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Entreprises de la filière nucléaire et du BTP ayant des activités d'assainissement et démantèlement nucléaire.

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Les emplois les plus répandues pour ce métier sont :

- Agent d'assainissement radioactif
- Agent d'assainissement-démantèlement
- Agent d'intervention et d'assainissement en milieu radioactif
- Agent d'intervention en assainissement et démantèlement nucléaire
- Opérateur nucléaire
- Opérateur en démantèlement nucléaire
- Opérateur en assainissement et démantèlement nucléaire
- Agent de décontamination en Nucléaire
- Agent de logistique nucléaire
- Agent de servitude nucléaire
- Opérateur en logistique nucléaire
- Agent de traitement dépolluant Nucléaire

RÉGLEMENTATIONS D'ACTIVITÉ

Cette certification professionnelle répond aux articles R4323-104 et R4323-106 du code du travail

A noter, compte-tenu de la réglementation en vigueur, pour travailler sur des sites nucléaires, certaines conditions sont à remplir dont :

- Avoir l'autorisation d'accès sur une installation nucléaire de base, autorisation conditionnée par le résultat d'une enquête administrative*, préalable à l'embauche, ou à la délivrance d'une autorisation d'accès à une installation nucléaire. (Ref. Articles L114-1 à L114-2 du code de la sécurité intérieure).
- Avoir un certificat d'aptitude médicale préalable à l'embauche* (Article L. 4624-2 du Code du travail) pour la réalisation de travaux exposant à des rayonnements ionisants (catégorie A ou B en fonction des niveaux d'exposition aux rayonnements susceptibles d'être reçus - Article R. 4451-57 du Code du travail), sachant que cette aptitude est demandée pour le métier d'opérateur en assainissement-déconstruction/démantèlement nucléaire.
- La certification professionnelle ne prévoit pas le contrôle de ces conditions.

Marché du travail

Indicateurs au niveau des familles professionnelles (FAP) des métiers visés, agrégés au niveau national — France Travail / DARES (open data).

Tension de recrutement (DARES 2024)	Très élevée (5/5) Moyenne pondérée par l'emploi ; les familles ci-dessous s'échelonnent de 2 à 5 sur 5.
Facteurs principaux	Intensité d'embauche, Manque de main-d'œuvre disponible, Lien formation-emploi
Salaire médian (mensuel)	2 025 €
Diplôme le plus fréquent	Bac général, technologique, professionnel ou équivalent en mécanique, électricité, électronique (27 % des actifs en emploi)
Familles professionnelles (FAP)	G1X72 — Techniciens et agents de maîtrise en maintenance générale et mécanique industrielle · tension 5/5 (Très élevée) T4X62 — Ouvriers de l'assainissement et du traitement des déchets · tension 2/5 (Faible)
Projets de recrutement (BMO 2026)	18 265

Jugés difficiles à recruter	37 %
Emplois saisonniers	23 %
Familles professionnelles (FAP)	G1X72 — Techniciens et agents de maîtrise en maintenance générale et mécanique industrielle T4X62 — Ouvriers de l'assainissement et du traitement des déchets

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Contrat de professionnalisation

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

- Maîtrise de la langue française écrite et oral niveau brevet ou B2
 - Avoir suivi, depuis moins de 3 ans, une formation permettant de disposer d'une des certifications suivantes :
 - o Certification nucléaire - Option Réacteur Nucléaire Embarqué (RNE) - Prévention des Risques (PR)
 - o Certification nucléaire - Option Centre de Recherche (CR) - Prévention des Risques (PR)
 - o Certification nucléaire - Option Cycle du Combustible (CC) - Prévention des Risques (PR)
 - o Certification nucléaire - Option Réacteur Nucléaire (RN) - Radioprotection (RP) - Niveau 1
 - o Certification nucléaire - Option Réacteur Nucléaire (RN) - Radioprotection (RP) - Niveau 2
- Ou, dans le cas où le candidat est salarié chez un exploitant nucléaire, le candidat a réalisé, par le biais de son employeur, une formation équivalente aux certifications citées précédemment et lui ayant permis de valider les compétences associées à ces certifications.

A noter : ces pré-requis seront vérifiés en amont de l'inscription à la certification professionnelle.

COMPOSITION DU JURY — FORMATION INITIALE, FORMATION CONTINUE, APPRENTISSAGE, CONTRAT DE PROFESSIONNALISATION, VAE

Le jury de certification est composé de 4 personnes :

- Le Directeur de l'INSTN ou son représentant qui assure la présidence du jury,
- Le responsable pédagogique de la formation
- 2 professionnels du métier de l'assainissement et/ou du démantèlement en activité représentant les entreprises.

Financement en alternance (NPEC)

Niveau de prise en charge d'un contrat d'apprentissage par les OPCO, fixé par France compétences par branche professionnelle (CPNE).

Prise en charge usuelle	6 227 €
Selon la branche	6 000 € – 6 682 €

Prise en charge	Branches concernées
6 227 €	Valeur par défaut · 210 branches
6 000 €	CPNE conjointes du bâtiment et des travaux publics, CPNEFP de la métallurgie
6 682 €	CPNEFP de la blanchisserie, laverie, location de linge, nettoyage à sec, pressing et teinturerie

Base légale

Date de décision	29/09/2022
Durée de l'enregistrement	3 ans
Date d'échéance de l'enregistrement	29/09/2025

Liens avec d'autres certifications

NOUVELLE(S) CERTIFICATION(S)
RNCP41702

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF
<https://instn.cea.fr/>

Fiche officielle (France Compétences)
<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/36858/>

Demande CPF — formations engagées

Dossiers CPF engagés	1
Montant total engagé	6 400 €
Coût moyen par dossier	6 400 €
Durée moyenne	154 h
Période	07/2025
France compétences	69 %
Entreprise	31 %

Formations engagées via le CPF — Caisse des Dépôts (open data), tous organismes confondus.