

Responsable de production et de transformation d'énergie de propulsion nucléaire

RNCP36185 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	Autre — Autre certification professionnelle de droit
Code(s) NSF	346r, 227p
Formacode(s)	24134
Code(s) ROME	I1102, H2701, H2502
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	31/07/2026

Certificateur(s)

MINISTERE DES ARMEES · SIRET : 11009001600053

MINISTERE DES ARMEES · SIRET : 11009001600046

Partenaires habilités

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

Organisme	SIRET	Habilitation
Ecole des applications militaires de l'énergie atomique	—	Former et organiser l'évaluation

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

La certification de Responsable de production et de transformation d'énergie de propulsion nucléaire répond au besoin des armées et du monde civil de disposer de personnel hautement qualifié dans le domaine nucléaire pour assurer l'exploitation en sécurité d'un réacteur nucléaire.

Les titulaires de la certification peuvent être employés, soit dans la Marine nationale à bord de bâtiments à propulsion nucléaire pour assurer le fonctionnement du réacteur nucléaire, soit chez EDF pour exploiter les réacteurs d'une centrale nucléaire de production d'électricité. Les titulaires peuvent également être recrutés par diverses entreprises liées au monde du nucléaire comme ORANO pour leur compétence en sécurité nucléaire ou de la défense comme NAVAL GROUP pour leurs connaissances techniques liées à la conception et l'ingénierie de bâtiments de haute technicité.

La certification de Responsable de production et de transformation d'énergie de propulsion nucléaire valorise une double compétence, unique dans le domaine nucléaire, puisqu'elle allie une compétence dans le domaine de l'exploitation d'un réacteur nucléaire dans le sens de la conduite et de la supervision et une compétence dans le domaine de l'entretien et de la maintenance. Les certifiés sont capables de gérer des programmes industriels civils complexes allant de la conception, à la phase industrielle en prenant en compte les aspects liés à maintenance et aux différentes phases de conduite de projet et d'essais réels.

La certification a vocation à valoriser la compétence acquise par les atomiciens de la Marine après un long parcours de formation jalonné par des sélections successives.

ACTIVITÉS VISÉES

Le titulaire de la certification de Responsable de production et de transformation d'énergie de propulsion nucléaire est

le chef du secteur de production et de transformation d'énergie nucléaire d'un bâtiment à propulsion nucléaire.

A ce titre, il est responsable de la conduite d'une tranche électronucléaire et du bon fonctionnement des installations de cette tranche.

Compte tenu de l'importance de sa mission et de ses responsabilités, il est le conseiller privilégié du chef d'organisme. Il est également responsable de la surveillance et de la protection d'un site nucléaire sensible.

Le Responsable de production et de transformation d'énergie de propulsion nucléaire est chargé de la mise en œuvre, du contrôle, de l'emploi et de l'optimisation de matériels complexes dans le domaine nucléaire : chaufferie nucléaire, appareil de propulsion, installations machines /turbines Il doit posséder un ensemble de savoirs techniques, procéduraux et humains reposant sur une solide culture scientifique, une vision globale de l'organisme et une approche systémique des installations relevant de son périmètre de compétences.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Le Responsable de production et de transformation d'énergie de propulsion nucléaire est capable de :

1. Assurer la conduite de la chaufferie nucléaire et des installations machines d'une tranche nucléaire et assurer l'exploitation d'un groupe propulsif nucléaire

- Piloter en temps réel la fourniture d'énergie nécessaire à la propulsion du navire en maintenant l'état de sûreté des installations techniques, de la chaufferie nucléaire tout en restant dans le domaine de conduite autorisé.
- Évaluer l'impact d'une variation de puissance du réacteur sur la disponibilité du navire.
- Analyser les données d'activité, les éventuels dysfonctionnements de la production d'énergie et préconiser les actions correctives associées.
- Détecter, identifier et analyser un événement (incident ou accident), déterminer sa priorité, déterminer les risques et les actions préventives et/ou correctives associées à sa résolution.
- Superviser et contrôler la conformité des actions effectuées pour assurer le retour de l'installation dans des conditions de fonctionnement normales et optimales en fonction des événements, des référentiels et des limites d'exploitation.
- Prendre toutes les décisions pour remédier aux pertes de rendement identifiées.
- Établir des rapports de production, proposer des évolutions et améliorations d'organisation et de productivité.
- Préconiser des choix et proposer des solutions innovantes.
- Concevoir, mettre en œuvre, contrôler et évaluer les plans d'action en fonction des objectifs assignés.
- Planifier les différentes ressources allouées en pilotant des projets et des opérations.

2. Organiser l'activité et superviser des équipes en charge de la conduite d'une tranche nucléaire

- Organiser l'activité de l'équipe de conduite
- Transmettre les consignes de conduite et veiller à leur application
- Contrôler le respect des spécifications techniques et des règles de sûreté, effectuées par l'équipe de quart.
- Déceler et réguler les relations interpersonnelles et les dysfonctionnements au sein de l'équipe afin d'anticiper tout incident pouvant influencer sur la conduite ou la disponibilité de la tranche

3. Organiser l'activité d'un service de maintenance industrielle

- Contrôler l'état des équipements, des installations, leur conformité et leur performance avec les spécifications techniques d'exploitation.
- Vérifier la disponibilité des matériels et des fonctions de sûreté pour effectuer les interventions dans le respect des règlements.
- En cas de situation anormale, proposer une analyse structurée de celle-ci et améliorer les procédures en vigueur.
- Suivre et vérifier les éléments d'activité et de gestion administrative du personnel.
- Gérer le temps de travail des équipes sur la durée (repos du personnel).

4. Organiser la surveillance et la protection d'un site nucléaire sensible

- Évaluer l'opportunité de délivrer les autorisations pour les demandes d'accès ou d'interventions potentiellement à risques et suivre les délais de réalisation.
- Analyser la situation et organiser l'équipe de surveillance en conséquence.
- Appliquer les procédures adéquates en cas d'accident (Plan d'urgence) pour maintenir les installations sans dégrader l'état de sûreté.
- Coordonner le soutien sanitaire et logistique des personnels et des moyens engagés lors d'un sinistre tout en suivant l'évolution des secours
- Proposer une synthèse claire et hiérarchisée aux échelons de commandement en respectant la documentation officielle.
- Sensibiliser et former à la démarche hygiène, sécurité et environnement et à la prévention des risques

- Mettre en œuvre les compétences scientifiques, techniques et juridiques applicables à la gestion des déchets et faire appliquer les consignes et réglementations permettant de caractériser, classer et identifier les déchets afin de les orienter vers les voies de traitement les plus appropriées
- Élaborer ou faire évoluer les référentiels, procédures et consignes hygiène, sécurité et environnement et contrôler leur conformité d'application.

Blocs de compétences

RNCP36185BC01 — Conduite de la chaufferie nucléaire et des installations machines d'une tranche nucléaire et de l'exploitation d'un groupe propulsif nucléaire

LISTE DE COMPÉTENCES

- Suivre et faire évoluer la production et la transformation de l'énergie nucléaire, en fonction des besoins de la propulsion du navire, et dans le strict respect des règles en vigueur en matière de sécurité nucléaire.
- Contribuer à l'optimisation des installations techniques en analysant les conditions d'exploitation.
- Suivre et analyser les données d'activité et de production de l'ensemble des installations techniques et de la chaufferie nucléaire afin de déterminer les actions correctrices si une avarie ou un dysfonctionnement se produit.
- Évaluer l'état de sûreté et la disponibilité des équipements et fonctions importantes pour la sûreté.
- Proposer des évolutions et améliorations d'organisation et de productivité.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Voie formative

- contrôles de connaissances
- mises en situation contextualisées
- études de cas et/ou de restitutions technico-opérationnelles

VAE

- étude du livret 2 ;
- entretien avec le jury ;
- mise en situation, si nécessaire

RNCP36185BC02 — Organisation et supervision des équipes en charge de la conduite d'une tranche nucléaire

LISTE DE COMPÉTENCES

- Organiser l'activité de l'équipe de conduite de la tranche
- Hiérarchiser et définir succinctement le domaine de travail des équipes.
- S'assurer et contrôler le bon déroulement de l'intervention (règle HSCT, respect des paramètres et valeurs limites des installations)
- Gérer le management, les interactions et les risques humains (Team resource management).

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Voie formative

- contrôles de connaissances
- mises en situation contextualisées
- études de cas et/ou de restitutions technico-opérationnelles

VAE

- étude du livret 2 ;
- entretien avec le jury ;
- mise en situation, si nécessaire

RNCP36185BC03 — Organisation de l'activité d'un service de maintenance industrielle

LISTE DE COMPÉTENCES

- Préparer, optimiser l'exploitation et la maintenance des équipements après avoir effectué un suivi en fonctionnement de ceux-ci.
- Définir les priorités journalières d'interventions de maintenance, en collaboration avec les équipes prestataires, en fonction de l'état des installations et de la connaissance des matériels.
- Analyser les événements et participer aux actions d'amélioration des procédés relatifs à la maintenance préventive et corrective.

- Suivre et vérifier les éléments d'activité et de gestion administrative du personnel.
- Manager les ressources humaines du service.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Voie formative

- contrôles de connaissances
- mises en situation contextualisées
- études de cas et/ou de restitutions technico-opérationnelles

VAE

- étude du livret 2 ;
- entretien avec le jury ;
- mise en situation, si nécessaire

RNCP36185BC04 — Organisation de la surveillance et la de protection d'un site nucléaire sensible

LISTE DE COMPÉTENCES

- Suivant la situation du bâtiment, analyser la compatibilité des interventions de maintenance vis-à-vis des impératifs de sûreté.
- Déclencher le Plan d'Urgence Interne en cas d'accident et appliquer la documentation associée.
- Organiser et coordonner les moyens d'intervention contre les sinistres (classiques ou nucléaires).
- Transmettre au représentant de l'exploitant (commandant), les informations sur la situation et les procédures appliquées. Respecter et faire respecter les procédures et les règles relatives aux travaux en milieu radioactif, dangereux ou présentant des risques particuliers

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Voie formative

- contrôles de connaissances
- mises en situation contextualisées
- études de cas et/ou de restitutions technico-opérationnelles

VAE

- étude du livret 2 ;
- entretien avec le jury ;
- mise en situation, si nécessaire

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Le Responsable de production et de transformation d'énergie de propulsion nucléaire est employé dans le champ de l'exploitation de l'énergie nucléaire navale, essentiellement à bord des navires à propulsion nucléaire de la Marine nationale (les sous-marins et le porte-avions). Il est aussi employé dans des services de suivi des réalisations et des essais, dans des organismes en charge du contrôle, de la maintenance ou de l'expertise des installations nucléaires. Il exerce ses fonctions sur le territoire national ou en opérations extérieures.

Dans le secteur civil, il est aussi bien employé par de grands groupes industriels internationaux spécialisés dans le développement et la construction de centrales électronucléaires (EDF, ORANO, Technicatome, NAVAL GROUP, Assystem) que par des PME de pointe en matière d'expertise et de maintenance des installations nucléaires.

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

- Chef de service réacteur
- Chef de service flotteur-mobilité
- Ingénieur de quart
- Chef de quart
- Ingénieur sûreté radioprotection
- Ingénieur d'exploitation
- Coordonnateur entretien sous-marins nucléaires
- Responsable d'arrêt de tranche

RÉGLEMENTATIONS D'ACTIVITÉ

L'emploi est réglementé par :

1. La catégorisation du personnel exposé aux rayonnements ionisants (non délivré avec la certification)
Décret 2003-296 du 31 mars 2003, relatif à la protection des travailleurs contre les dangers des rayonnements ionisants. Instruction 4916/DEF/CAB du 30 mars 2009, relative aux dispositions communes en matière de protection radiologique du personnel du ministère de la défense.
La catégorisation du personnel est exigée pour exercer cet emploi au sein de la Marine nationale.

2. Le statut militaire (non délivré avec la certification)
L'obtention du statut militaire, sous réserve des conditions de recrutement en vigueur, est exigée par le ministère des armées pour exercer cet emploi.

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 4 à 5 sur 5.
Facteurs principaux	Manque de main-d'œuvre disponible
Salaire médian (mensuel)	2 643 €
Familles professionnelles (FAP)	E0X30 — Pilotes d'installation lourdes des industries de transformation et d'énergie · tension 5/5 (Très élevée) E5X70 — Techniciens des industries de process · tension 4/5 (Élevée) E5X80 — Agents de maîtrise et assimilés des industries de process · tension 5/5 (Très élevée) G1X72 — Techniciens et agents de maîtrise en maintenance générale et mécanique industrielle · tension 5/5 (Très élevée) H1X90 — Ingénieurs et cadres de fabrication et de la production · tension 4/5 (Élevée) H1X92 — Ingénieurs en maintenance et support technique client · tension 5/5 (Très élevée)
Projets de recrutement (BMO 2026)	20 476
Jugés difficiles à recruter	43 %
Emplois saisonniers	8 %
Familles professionnelles (FAP)	E0X30 — Pilotes d'installation lourdes des industries de transformation et d'énergie E5X70 — Techniciens des industries de process E5X80 — Agents de maitrise et assimilés des industries de process G1X72 — Techniciens et agents de maîtrise en maintenance générale et mécanique industrielle H1X90 — Ingénieurs et cadres de fabrication et de la production H1X92 — Ingénieurs en maintenance et support technique client

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS
Formation continue, VAE

COMPOSITION DU JURY — FORMATION CONTINUE

- Le président du jury :
- le commandant de l'école ou son représentant
- Les membres du jury :
- Le directeur de l'enseignement ou son représentant ;
 - Le chef du département
 - Le responsable de la formation
 - L'instructeur principal du cours

- Les responsables « matières » concernés

COMPOSITION DU JURY — VAE

Le jury est composé soit de trois membres, soit de cinq membres :

1. Jury de trois membres

Le président assisté de deux membres.

Le jury compte un représentant du collège "formation" et deux représentants du collège "professionnel"

2. Jury de cinq membres

- Le président,
- 2 membres du collège « professionnel »,
- 2 membres du collège « formateur

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement 31/07/2026

Liens avec d'autres certifications

ANCIENNES VERSIONS

RNCP26253

NOUVELLE(S) CERTIFICATION(S)

RNCP42742

Pour plus d'informations

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/36185/>