

Atomicien de propulsion navale

RNCP31024 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 6
Code(s) NSF	346r, 227p
Formacode(s)	23622
Code(s) ROME	H2701, I1102
Type d'enregistrement	Enregistrement sur demande
Date d'échéance	21/07/2023

Certificateur(s)

MINISTERE DES ARMEES · SIRET : 11009001600053

MINISTERE DES ARMEES · SIRET : 11009001600046

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

Occupant des fonctions de spécialiste en énergie nucléaire, l'atomicien de propulsion navale est un expert de la conduite de la chaufferie nucléaire et des installations techniques associées (« installations machines », mécaniques et électriques) d'un bâtiment (navire) à propulsion nucléaire. Il a pour mission principale d'assurer la distribution de l'énergie (produite par la chaufferie) au sein de son unité d'emploi. Cette énergie peut être distribuée :

- sous forme mécanique à destination de la propulsion du navire
- sous forme électrique afin d'alimenter les appareils et systèmes nécessaires aux différentes installations (réfrigération ; usines de création et de purification d'air respirable, d'eau potable ; climatisation des baies électroniques et des systèmes informatiques ; éclairage) qui concourent à la vie courante et à la réalisation des objectifs opérationnels du navire.

L'atomicien de propulsion navale développe à ce titre des compétences particulières pour travailler dans un environnement sensible : conduire une chaufferie nucléaire* et les installations associées dans le respect des règles de sécurité ; surveiller le fonctionnement de la chaufferie, de son réacteur, des installations associées, de jour comme de nuit. Il mène également les opérations de maintenance dans les compartiments qui hébergent le réacteur et les installations techniques associées.

Travaillant dans l'environnement d'un réacteur nucléaire à eau pressurisée, il est amené à agir ou à réagir très rapidement pour concilier les impératifs liés à la disponibilité de l'unité d'emploi/du navire (produire les énergies nécessaires) et ceux liés à la sûreté de la chaufferie nucléaire qui peuvent nécessiter l'arrêt du réacteur (entraînant l'arrêt de la production d'énergie, donc la mise en place de solutions palliatives).

En mer, le réacteur nucléaire fonctionne en permanence. Les activités de l'atomicien s'articulent entre une surveillance renforcée de la chaufferie et la conduite du réacteur et des installations techniques associées.

Dans ce contexte particulier, l'atomicien dirige une ou plusieurs équipes, composées d'atomiciens, de chefs d'équipes et de techniciens d'exploitation et de maintenance de systèmes énergie propulsion et/ou de systèmes électrotechniques.

Lorsque le navire est à quai, l'atomicien assure seul la permanence et la surveillance de la conduite de ces installations nucléaires. Son expertise vise à en garantir la sûreté.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

L'atomeicien de propulsion navale est chargé de :

Maintien et contrôle de la fourniture d'énergies produites par les installations nucléaires embarquées de production, de transformation et de distribution d'énergie

Mise en œuvre des systèmes auxiliaires de production et de transformation d'énergies

Conduite des actions de sauvegarde nécessaires à la mise à l'état sûr des installations nucléaires embarquées

Evaluation des risques afférents à une intervention de maintenance sur les installations nucléaires de production et de distribution d'énergie associées à la chaufferie (compartiments réacteur et machine) et leurs équipements (moteur, pompe, réserves d'eau, capteurs)

Supervision des mesures de protection à respecter lors des interventions de maintenance ou lors des mouvements en zone nucléaire

Maintenance en environnement nucléaire sur les installations nucléaires de production et de distribution d'énergie associées à la chaufferie (compartiments réacteur et machine) et leurs équipements (moteur, pompe, réserves d'eau, capteurs)

Option 1 :Systèmes automatisés électriques et mécaniques

Maintien et contrôle des paramètres de la chaufferie nucléaire* dans le domaine de fonctionnement, en situation d'arrêt

Mise en œuvre des mesures et des moyens garantissant la sécurité de la zone nucléaire

Option 2 : réacteur nucléaire

Maintien et contrôle de l'énergie produite par le réacteur nucléaire (réaction en chaîne, vapeur)

Conduite des actions de sauvegarde nécessaires à la mise à l'état sûr d'une chaufferie nucléaire* embarquée, en cas de situation incidentelle ou accidentelle

Maintien et contrôle dans le domaine de fonctionnement les paramètres de la chaufferie nucléaire en situation d'arrêt

Organisation des opérations de maintenance d'une chaufferie nucléaire (compartiments réacteur ou machine)

Conseil à la hiérarchie, relatif aux opérations de maintenance d'une chaufferie nucléaire en environnement nucléaire.

Réalisation des opérations de maintenance d'une chaufferie nucléaire en environnement nucléaire

Blocs de compétences

RNCP31024BC01 — Surveillance et conduite des installations nucléaires embarquées de production, de transformation et de distribution d'énergie

LISTE DE COMPÉTENCES

Descriptif

Maintien et contrôle de la fourniture d'énergies produites par les installations nucléaires embarquées de production, de transformation et de distribution d'énergie

Mise en œuvre des systèmes auxiliaires de production et de transformation d'énergie

Modalités d'évaluation

Les compétences sont évaluées au travers de récits d'expérience, d'entretiens avec des professionnels, et/ou de mises en situation professionnelles réelles ou reconstituées, sur simulateur.

RNCP31024BC02 — Conduite des installations nucléaires embarquées en situation incidentelle et accidentelle

LISTE DE COMPÉTENCES

Descriptif

Conduite des actions de sauvegarde nécessaires à la mise à l'état sûr des installations nucléaires embarquées

Modalités d'évaluation

Les compétences sont évaluées au travers de récits d'expérience, d'entretiens avec des professionnels, et/ou de mises en situation professionnelles réelles ou reconstituées, sur simulateur.

RNCP31024BC03 — Maintenance des installations nucléaires embarquées de production, de transformation et de distribution d'énergies

LISTE DE COMPÉTENCES

Descriptif

Evaluation des risques afférents à une intervention de maintenance sur les installations nucléaires de production et

de distribution d'énergie associées à la chaufferie (compartiments réacteur et machine) et leurs équipements (moteur, pompe, réserves d'eau, capteurs)

Supervision des mesures de protection à respecter lors des interventions de maintenance ou lors des mouvements en zone nucléaire

Maintenance en environnement nucléaire sur les installations nucléaires de production et de distribution d'énergie associées à la chaufferie (compartiments réacteur et machine) et leurs équipements (moteur, pompe, réserves d'eau, capteurs)

Modalités d'évaluation

Les compétences sont évaluées au travers de récits d'expérience, d'entretiens avec des professionnels, et/ou de mises en situation professionnelles réelles ou reconstituées, sur simulateur.

RNCP31024BC04 — Option : Systèmes automatisés électriques et mécaniques

LISTE DE COMPÉTENCES

Descriptif

Maintien et contrôle des paramètres de la chaufferie nucléaire dans le domaine de fonctionnement, en situation d'arrêt

Mise en œuvre des mesures et des moyens garantissant la sécurité de la zone nucléaire

Modalités d'évaluation

Les compétences sont évaluées au travers de récits d'expérience, d'entretiens avec des professionnels, et/ou de mises en situation professionnelles réelles ou reconstituées, sur simulateur.

RNCP31024BC05 — Option : Réacteur nucléaire

LISTE DE COMPÉTENCES

Descriptif

Maintien et contrôle de l'énergie produite par le réacteur nucléaire (réaction en chaîne, vapeur)

Conduite des actions de sauvegarde nécessaires à la mise à l'état sûr d'une chaufferie nucléaire embarquée, en cas de situation incidentelle ou accidentelle

Maintien et contrôle dans le domaine de fonctionnement les paramètres de la chaufferie nucléaire en situation d'arrêt

Organisation des opérations de maintenance d'une chaufferie nucléaire (compartiments réacteur ou machine)

Conseil à la hiérarchie, relatif aux opérations de maintenance d'une chaufferie nucléaire en environnement nucléaire.

Réalisation des opérations de maintenance d'une chaufferie nucléaire en environnement nucléaire

Modalités d'évaluation

Les compétences sont évaluées au travers de récits d'expérience, d'entretiens avec des professionnels, et/ou de mises en situation professionnelles réelles ou reconstituées, sur simulateur.

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Dans les armées, l'atomeur de propulsion navale exerce son activité, en qualité de personnel militaire, à bord des navires de la Marine nationale ou dans des unités à terre.

Dans le secteur civil, son expertise est recherchée par des organismes de prévention ou les grandes entreprises dans les secteurs de l'électricité, de l'aéronautique et aéronautique spatiale, de la sûreté nucléaire.

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

- Ingénieur de chantier sécurité de plateformes propulsion.
- Responsable de sécurité des plateformes spatiales.
- Ingénieur sûreté nucléaire.
- Ingénieur (études, maintenance) dans les domaines électrique, froid, mécanique.

RÈGLEMENTATIONS D'ACTIVITÉ

1. Catégorisation du personnel exposé aux rayonnements ionisants :
 - Arrêté interministériel du 28 août 1991, inséré au BOEM 627*, approuvant les termes des recommandations faites aux médecins du travail assurant la surveillance médicale des travailleurs exposés aux rayonnements ionisants ;
 - Décret n°2003-296 du 31 mars 2003 relatif à la protection des travailleurs contre les dangers des rayonnements ionisants ;
 - Instruction n°33679/DEF/CAB/C/1/A du 19 octobre 1988, modifiée, relative aux dispositions communes en matière

- de protection radiologique des personnels du ministère des armées.
Cette catégorisation n'est pas délivrée avec la certification.
2. Aptitude médicale à la navigation sous-marine : pour le personnel volontaire pour embarquement sur sous-marin.
- Instruction n° 600/DEF/DCSSA/AST/AME du 10 avril 2007 relative à l'aptitude médicale à la navigation sous-marine.
- Cette aptitude n'est pas délivrée avec la certification.
3. 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
- PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION
A compléter (Reprise)
- COMPOSITION DU JURY — FORMATION CONTINUE
Un président : le commandant de l'EAMEA ou son représentant
Assisté de 5 membres
Le directeur de l'enseignement ou son représentant ;
Le chef du département « propulsion nucléaire » ;
Le responsable de la formation « Chef de quart propulsion » ;

L'instructeur principal du cours ;
Les responsables « matières » concernées

COMPOSITION DU JURY — VAE

Un président : le commandant de l'EAMEA ou son représentant

Assisté de 4 membres

Un représentant « employeur »

Un titulaire de la certification ;

Le responsable de la formation

Un instructeur

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement 21/07/2023

Liens avec d'autres certifications

ANCIENNES VERSIONS

RNCP4691

NOUVELLE(S) CERTIFICATION(S)

RNCP38580

Pour plus d'informations

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/31024/>