

Technicien d'exploitation et de maintenance de systèmes énergie propulsion

RNCP41523 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 4
Sigle	Autre — Autre certification professionnelle de droit
Code(s) NSF	252r
Formacode(s)	23610
Code(s) ROME	I1308, I1605, I1304, I1306
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	08/07/2030

Certificateur(s)

MINISTERE DES ARMEES · SIRET : 11009001600053

Partenaires habilités

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

Organisme	SIRET	Habilitation
Pôle écoles Méditerranée (PEM)	—	Former et organiser l'évaluation

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

L'emploi de technicien d'exploitation et de maintenance de systèmes énergie propulsion répond au besoin de la Marine nationale de disposer à bord de ses navires de personnels qualifiés susceptibles d'assurer l'exploitation et la conduite des installations de production d'énergie propulsion ainsi que leur maintien en condition opérationnelle et leur disponibilité permanente. Les personnes exerçant ce métier au sein de la Marine nationale ne sont pas recrutées en fonction de leur expérience ou de qualifications requises dans le domaine. Elles développent un parcours professionnel en interne. Ce parcours permet d'acquérir un métier et d'évoluer en responsabilités.

La Marine nationale souhaite, à travers cette certification professionnelle, faire reconnaître les compétences des marins qu'elle a formés afin de leur permettre d'occuper, en dehors de l'institution militaire et après une progression professionnelle, des fonctions similaires dans le domaine de la mécanique navale.

ACTIVITÉS VISÉES

Au sein du ministère des armées, le technicien d'exploitation et de maintenance de systèmes énergie propulsion est chargé de la conduite et de l'entretien des installations de production et de transformation d'énergie. Les fonctions visées renvoient notamment à l'emploi-type de technicien de maintenance du matériel chauffage, réfrigération et climatisation.

Il est chargé de :

- la mise en œuvre et surveillance des paramètres de fonctionnement des systèmes de propulsion
- la mise en œuvre et surveillance des paramètres de fonctionnement des installations de production d'électricité, de production et de distribution de l'eau, de l'air et du froid
- la mise en œuvre des installations de manœuvre, de ravitaillement, de mise à l'eau d'embarcation et d'aviation
- la réalisation de la maintenance élémentaire préventive des ensembles mécaniques

- la participation à la maintenance corrective des ensembles mécaniques.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Dans les armées, le technicien d'exploitation et de maintenance de systèmes énergie propulsion exerce dans des services dont les effectifs varient de 10 à 50 personnes. Il est employé essentiellement à bord des navires de la Marine nationale, intégré dans une équipe de techniciens et d'opérateurs. Il peut également être amené à travailler seul. Il est subordonné à un chef d'équipe. Toutefois, dans les unités à faible effectif, il peut assurer la fonction de chef d'équipe.

Il est capable de :

- mettre en œuvre et surveiller les paramètres de fonctionnement des systèmes de propulsion
- mettre en œuvre et surveiller les paramètres de fonctionnement des installations de production d'électricité, de production et de distribution de l'eau, de l'air et du froid
- mettre en œuvre des installations de manœuvre, de ravitaillement, de mise à l'eau d'embarcation et d'aviation
- réaliser l'entretien courant et les opérations de maintenance préventive des installations mécaniques d'une section
- participer, au sein d'une équipe, à la maintenance corrective des systèmes de propulsion d'un navire, des moyens de production et de distribution d'énergies (diesel, eau, air, froid), des appareils de manœuvre et de ravitaillement ainsi que des installations aviation

Blocs de compétences

RNCP41523BC01 — Assurer la conduite des installations mécaniques d'un navire

LISTE DE COMPÉTENCES

A quai ou à la mer, le technicien d'exploitation et de maintenance de systèmes énergie propulsion met en œuvre, à partir d'un poste de commande ou directement sur l'installation, les installations mécaniques. Il effectue, seul, en autonomie, les rondes techniques de surveillance des installations mécaniques. Il relève et vérifie la cohérence des paramètres techniques et en rend compte à son supérieur hiérarchique. Il assure la formation continue pratique des opérateurs sur leurs postes de travail.

A ce titre, il doit :

- mettre en œuvre et surveiller les paramètres de fonctionnement des systèmes de propulsion.
lancer et arrêter en toute sécurité un ensemble mécanique en mode normal et en sous régime (mode dégradé) ;
effectuer et exploiter les relevés de paramètres (températures, pression, niveaux...) ;
assurer la surveillance des installations en exploitant la documentation technique (plans, carnet de tuyautage) ;
rendre compte de manière rigoureuse des informations sur les paramètres et l'état des installations (échauffement, bruit anormal...) ;
mettre en œuvre les procédures d'urgence en cas d'avarie.
- mettre en œuvre et surveiller les paramètres de fonctionnement des installations de production d'électricité, de production et de distribution de l'eau, de l'air et du froid.
surveiller et maintenir les paramètres de fonctionnement nominaux (températures, pression, niveaux...) des installations en fonction de la charge ;
rendre compte des informations sur les paramètres et l'état des installations ;
tenir compte des risques propres (chaleur, pièces en rotation, fluide sous pression, voie d'eau, danger électrique, vapeurs nocives dans un espace cloisonné et/ou confiné) aux compartiments ;
exploiter la documentation technique (paramètres nominaux constructeurs, plans, carnet de tuyautage) ;
coupler et découpler un groupe électrogène sur le réseau électrique ;
repérer et diagnostiquer un dysfonctionnement au regard des paramètres de fonctionnement nominaux des installations.
- mettre en œuvre des installations de manœuvre, de ravitaillement, de mise à l'eau d'embarcation et d'aviation.
mettre à l'eau une embarcation légère ;
disposer ou ravitailler un aéronef sur le pont d'envol ;
mettre en œuvre les installations pour un ravitaillement à la mer ;
gérer l'embarquement, le stockage et le transfert du carburant.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Par formation

Contrôle des connaissances par évaluations écrites et orales

Etudes de cas et/ou restitutions technico-opérationnelles

RNCP41523BC02 — Assurer la maintenance d'installations mécaniques

LISTE DE COMPÉTENCES

Encadré, au sein d'une équipe de maintenance, le technicien d'exploitation et de maintenance de systèmes énergie propulsion effectue la maintenance préventive des installations électromécaniques. Lors d'avarie, sous la responsabilité directe du chef d'équipe, le technicien, intégré au sein d'une équipe, participe à la maintenance corrective.

A ce titre, il doit :

- réaliser l'entretien courant et les opérations de maintenance préventive des installations mécaniques d'une section. assurer l'entretien courant des ensembles mécaniques en toute sécurité et dans le respect des règles de « santé et sécurité au travail » (SST) afin de se prémunir d'un accident pouvant générer une situation de handicap ou un décès ; préparer l'outillage et les pièces de rechange ; sécuriser l'installation avant d'intervenir (électricité, fluides...) ; évaluer l'état d'usure et/ou de bon fonctionnement des composants ; poser et déposer des composants sur des installations à dominante mécanique ; effectuer les opérations d'entretien courant des composants des installations (vidange, nettoyage, lubrification, graissage...) ; effectuer la préparation des circuits et auxiliaires nécessaires au démarrage de l'installation (électricité, fluides, réglages...).
- participer, au sein d'une équipe, à la maintenance corrective des systèmes de propulsion d'un navire, des moyens de production et de distribution d'énergies (diesel, eau, air, froid), des appareils de manœuvre et de ravitaillement ainsi que des installations aviation. exploiter un schéma mécanique, électrique et/ou hydraulique afin d'appliquer une procédure de recherche de panne appropriée ; évaluer l'état d'usure et/ou de bon fonctionnement des composants ; sécuriser l'installation avant d'intervenir (électricité, fluides...) ; exploiter le retour d'expérience disponible sur l'installation en avarie ; procéder à l'échange standard de pièces ou d'organes mécaniques ; effectuer la préparation des circuits et auxiliaires nécessaires au démarrage de l'installation (électricité, fluides, réglages) ; participer aux réglages des ensembles mécaniques et remettre les installations en état opérationnel ; effectuer les essais de bon fonctionnement et redresser l'installation (purge niveau d'huile - réglages ...).

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Par formation

Contrôle des connaissances par évaluations écrites et orales

Études de cas et/ou restitutions technico-opérationnelles

Mises en situation contextualisées

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Dans les armées, le technicien d'exploitation et de maintenance de systèmes énergie propulsion exerce essentiellement à bord des navires de la Marine nationale.

Dans le secteur civil, ce type d'activité s'exerce essentiellement dans les secteurs d'activités de la mécanique navale, de la maintenance industrielle et de l'énergie.

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

- Technicien chauffagiste ;
- Dépanneur de chaudières industrielles ;
- Électromécanicien de chauffage ;
- Mécanicien de maintenance des systèmes thermiques ;
- Monteur de chaudières industrielles ;
- Monteur-réparateur de chaudières industrielles ;
- Technicien d'entretien et d'exploitation de chauffage / de maintenance énergie ;

- Technicien-dépanneur de chaudières à gaz industrielles ;
- Technicien thermicien de maintenance ;
- Inspecteur de moteurs de bateaux ;
- Inspecteur de moteurs marins ;
- Mécanicien de bord / de bateau / de la marine marchande / de quart / de moteurs marins ;
- Technicien monteur moteur ;
- Conducteur d'installations frigorifiques ;
- Frigoriste maritime ;
- Monteur en conditionnement d'air / gaines de ventilation ;
- Monteur-dépanneur frigoriste ;
- Dépanneur électromécanicien d'équipements industriels ;
- Électromécanicien d'équipements d'exploitation ;
- Électromécanicien de maintenance industrielle.

RÈGLEMENTATIONS D'ACTIVITÉ

Compte tenu de son activité, le technicien d'exploitation et de maintenance de systèmes énergie propulsion est soumis aux exigences liées :

- aux dispositions du code du travail, notamment ses articles R 4544-1 à 4544-11 relatifs aux « Opérations sur les installations électriques ou dans leur voisinage » ;
- aux règles techniques de la norme française NFC 18-510 de janvier 2012 relative aux « opérations sur les ouvrages et installations électriques et dans un environnement électrique – Prévention du risque électrique » .

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)
Facteurs principaux	Intensité d'embauche, Manque de main-d'œuvre disponible, Lien formation-emploi
Salaire médian (mensuel)	2 221 €
Diplôme le plus fréquent	Bac général, technologique, professionnel ou équivalent en mécanique, électricité, électronique (27 % des actifs en emploi)
Familles professionnelles (FAP)	B2X33 — Plombiers chauffagistes · tension 5/5 (Très élevée) G0A40 — Ouvriers de la maintenance générale et mécanique · tension 5/5 (Très élevée) G1X72 — Techniciens et agents de maîtrise en maintenance générale et mécanique industrielle · tension 5/5 (Très élevée) G1X74 — Techniciens et agents de maîtrise en installation et maintenance en froid et conditionnement d'air · tension 5/5 (Très élevée) H1X92 — Ingénieurs en maintenance et support technique client · tension 5/5 (Très élevée)
Projets de recrutement (BMO 2026)	32 114
Jugés difficiles à recruter	69 %
Emplois saisonniers	6 %
Familles professionnelles (FAP)	B2X33 — Plombiers chauffagistes G0A40 — Ouvriers de la maintenance générale et mécanique G1X72 — Techniciens et agents de maîtrise en maintenance générale et mécanique industrielle G1X74 — Techniciens et agents de maîtrise en installation et maintenance en froid et conditionnement d'air H1X92 — Ingénieurs en maintenance et support technique client

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation continue, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

L'entrée en formation est réservée aux militaires et civils du ministère des Armées.

COMPOSITION DU JURY — FORMATION CONTINUE, VAE

Le jury de certification pourra comprendre de trois à cinq membres.

Il est idéalement composé d'une majorité de « professionnels ».

Président du jury :

- le commandant ou directeur de l'organisme certificateur ou son représentant.

Membres du jury :

- de 1 à 2 membres du collège dit "professionnel";
- de 1 à 2 membres du collège dit "formateur".

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement	08/07/2030
-------------------------------------	------------

Date de dernière délivrance possible	08/07/2034
--------------------------------------	------------

Liens avec d'autres certifications

ANCIENNES VERSIONS

RNCP34958

Pour plus d'informations

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/41523/>