

Responsable technique en machines thermiques

RNCP42744 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 6
Sigle	Autre — Autre certification professionnelle de droit
Code(s) NSF	250
Formacode(s)	23610
Code(s) ROME	I1102, I1310, I1605, I1306
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	19/07/2031

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 Responsable technique en machines thermiques répond au besoin de la Marine de disposer à bord de ses navires de personnels disponibles détenant une expertise technique dans les domaines professionnels des :

- machines thermiques et de l'optimisation de leurs performances ;
- installations de propulsion des navires ;
- installations de production et de distribution d'énergies (eau, air, froid et électricité).

La certification professionnelle a vocation à valoriser la compétence détenue dans la Marine dans les domaines de/du :

- la conduite des installations de propulsion du navire et de production de l'énergie ;
- conseil au commandement pour l'exploitation des installations, en mode possiblement dégradé ;
- la maintenance des installations de propulsion du navire et de production de l'énergie.

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 du secteur de la maintenance, de l'entretien et du nettoyage dans divers domaines d'activités :

- Energie ;
- Automobile et transport ;
- Bâtiment et travaux publics (réseaux électriques par exemple)
- Mécanique navale ;
- Entreprises de production diverses.

ACTIVITÉS VISÉES

Dans le domaine du conseil sur la conduite et la maintenance des installations et machines thermiques de propulsion ou de production d'énergie, il est l'interlocuteur privilégié des mécaniciens du bord comme de la hiérarchie et du commandement. A ce titre, il est régulièrement amené à conseiller, justifier, argumenter, proposer voire décider des meilleures façons de conduire ou de maintenir en condition opérationnelle les installations placées sous sa responsabilité. Expérimenté, il intervient au sein de la cellule « maîtrise des capacités opérationnelles » pour permettre de réagir rapidement aux situations urgentes (combat, avarie, sinistre...). Il assure les fonctions d'Officier Quart Navire et supervise ainsi la conduite réalisée sur l'ensemble des installations de la plateforme. Lorsqu'il est à terre, l'expertise de ce cadre de maîtrise est mise à profit des services de soutien de la flotte ou d'une autorité organique pour anticiper les besoins des bords ou y répondre de manière efficace. Ils sont également sollicités pour former leurs pairs en école, en structure de pré-embarquement ou sur simulateurs.

Dans le domaine de l'expertise technique sur les installations et machines thermiques de propulsion ou de production d'énergie, il valorise son expérience afin de maintenir en condition de fonctionnement les installations des bords (Climatisation, diesels, compresseur d'air, frigo-air, frigo-vivres, épurateurs, installations de production d'eau). Affecté sur les navires ou dans les services de soutien, il contribue à la disponibilité opérationnelle des bâtiments de la marine et à l'optimisation du fonctionnement des installations du domaine de la mécanique navale. Sur un plan matériel, il utilise l'ensemble des instruments de mesure nécessaires à son analyse et sollicite les services de soutien, ateliers, industriel et toute entité pouvant lui fournir du retour d'expérience ou de la documentation technique utile à la compréhension globale d'une installation et de ses faiblesses.

Dans le cadre de la supervision de l'activité de son secteur dans le cadre d'interventions impliquant des acteurs multiples, il anticipe chaque événement et planifie ainsi l'activité de ses équipes au sein de son secteur, en coordonnant l'action conjointe avec les prestataires extérieurs au secteur. A ce titre, il s'appuie sur toute documentation lui fournissant des informations sur l'état de fonctionnement et d'entretien des installations dont il est responsable. Il organise l'intervention des membres de son équipe en tenant compte des contraintes et des échéances à respecter. Il est à la tête des sections froid, auxiliaires et/ou propulsion. A ce titre, en tenant compte de la mission opérationnelle du bâtiment et des compétences et moyens dont il dispose, il organise et répartit les activités de son secteur entre ses adjoints (les chefs de section). Il a la responsabilité du suivi administratif des installations de son secteur, de la rédaction des divers comptes rendus... Facilitateur pour les sections qui lui sont rattachées, il collabore avec les différents services de soutien pour obtenir les pièces ou prestations nécessaires. Il réalise une veille technologique et s'appuie sur ses recherches pour gagner en efficacité dans les actions de maintenance ou de conduite qu'il supervise.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Le responsable technique en machines thermiques est l'interlocuteur privilégié des mécaniciens du bord comme de la hiérarchie et du commandement. A ce titre, il est régulièrement amené à conseiller, justifier, argumenter, proposer voire décider des meilleures façons de conduire ou de maintenir en condition opérationnelle les installations placées sous sa responsabilité. Expérimenté, il intervient au sein de la cellule « maîtrise des capacités opérationnelles » pour permettre de réagir rapidement aux situations urgentes (combat, avarie, sinistre...). Il assure les fonctions d'Officier Quart Machine et supervise ainsi la conduite réalisée sur l'ensemble des installations de la plateforme. Lorsqu'il est à terre, l'expertise de ce cadre de maîtrise est mise à profit des services de soutien de la flotte ou d'une autorité organique pour anticiper les besoins des bords ou y répondre de manière efficace. Ils sont également sollicités pour former leurs pairs en école, en structure de pré-embarquement ou sur simulateurs.

À ce titre, il est capable de:

- Réaliser une étude comparative afin de vérifier la conformité de fonctionnement entre un ancien matériel et un nouveau
- Rédiger un rapport d'expertise sur un système mécanique ou un fait technique dans le cadre d'enquêtes techniques
- Assurer une veille technique et industrielle des faits techniques émis par les bords et sur les Demandes de Concours Techniques (DCT) dans le domaine de la mécanique navale, en suivant notamment les récurrences de pannes afin de les traiter lorsqu'elles deviennent significatives
- Réaliser des contre-expertises sur les analyses des industriels afin de confirmer, infirmer ou rectifier leurs conclusions
- Proposer les paramètres de fonctionnement et de conduite à appliquer afin d'optimiser le potentiel des installations
- Proposer des solutions d'intervention ou de maintenance sur les installations afin d'optimiser le travail des chefs de secteur concernés

- Expliquer les raisons d'une avarie, les actions entreprises et les conseils d'utilisation des installations en découlant afin d'éclairer les différents acteurs sur la totalité d'un processus
- Proposer une vision prospective de l'utilisation des installations afin d'anticiper les contraintes extérieures pouvant impacter le choix des paramètres d'utilisation

Le responsable technique en machines thermiques apporte son expertise afin de maintenir en condition de fonctionnement les installations des bords (Climatisation, diesels, compresseur d'air, frigo-air, frigo-vivres, épurateurs, installations de production d'eau). Affecté sur les navires ou dans les services de soutien, il contribue à la disponibilité opérationnelle des navires et à l'optimisation du fonctionnement des installations du domaine de la mécanique navale. Sur un plan matériel, il utilise l'ensemble des instruments de mesure nécessaires à son analyse et sollicite les services de soutien, ateliers, industriel et toute entité pouvant lui fournir du retour d'expérience ou de la documentation technique utile à la compréhension globale d'une installation et de ses faiblesses.

À ce titre, il est capable de:

- Analyser le fonctionnement et interactions des installations du secteur afin de détecter d'éventuelles faiblesses
- Vérifier le bon fonctionnement du système de commande des installations (automatisé ou non)
- Générer de la donnée sur le retour d'expérience, les interventions réalisées et les résultats obtenus afin d'améliorer le processus diagnostic
- Diagnostiquer la cause d'une avarie sur les installations du secteur afin de cibler les actions de maintenance à prévoir
- Réaliser un contrôle sur les éléments mécaniques des installations de production d'énergies et de froid afin de prévenir une usure anormale
- Vérifier la conformité d'échantillons de contrôle de fluides avec les règlements et normes en vigueur afin d'optimiser les performances des installations (réfrigération des vivres; climatisation, lubrification, eau douce et air)
- Exploiter les données de paramétrage des moteurs diesel (calcul de rendement) et turbines à gaz afin d'optimiser leurs potentiels et performances
- Réaliser un contrôle sur les éléments mécaniques d'une ligne d'arbres et les réducteurs
- Réaliser un contrôle endoscopique afin d'atteindre les éléments inaccessibles sans démontage
- Vérifier la conformité d'échantillons de contrôle avec les règlements et normes en vigueur sur les eaux hydrocarburées et le gazole

Le responsable technique en machines thermiques anticipe chaque événement et planifie ainsi l'activité de ses équipes au sein de son secteur, en coordonnant l'action conjointe avec les prestataires extérieurs au secteur. A ce titre, il s'appuie sur toute documentation lui fournissant des informations sur l'état de fonctionnement et d'entretien des installations dont il est responsable. Il organise l'intervention des membres de son équipe en tenant compte des contraintes et des échéances à respecter. Il est à la tête des sections froid, auxiliaires et/ou propulsion. A ce titre, en tenant compte de la mission opérationnelle du bâtiment et des compétences et moyens dont il dispose, il organise et répartit les activités de son secteur entre ses adjoints (les chefs de section). Il a la responsabilité du suivi administratif des installations de son secteur, de la rédaction des divers comptes rendus... Facilitateur pour les sections qui lui sont rattachées, il collabore avec les différents services de soutien pour obtenir les pièces ou prestations nécessaires. Il réalise une veille technologique

et s'appuie sur ses recherches pour gagner en efficacité dans les actions de maintenance ou de conduite qu'il supervise.

À ce titre, il est capable de:

- Préparer les périodes d'entretien et de visites pour les installations d'un secteur
- Organiser le déroulement d'un arrêt technique pour le secteur en tenant compte des moyens, des ressources et des contraintes de réalisation
- S'assurer de la sécurité du personnel dans le cadre de leurs interventions
- Suivre les processus de commande de pièces de rechanges nécessaires à la réalisation d'une visite ou d'une maintenance
- Réaliser un briefing visant à préparer l'équipe à une intervention de maintenance
- Manager les membres de son équipe afin d'optimiser les qualités de chacun
- Tirer profit des cas non conformes pour former son personnel

Blocs de compétences

RNCP42744BC01 — Conseiller les différents acteurs sur la conduite et la maintenance des installations du domaine de propulsion et auxiliaire du bâtiment

LISTE DE COMPÉTENCES

- Réaliser une étude comparative afin de vérifier la conformité de fonctionnement entre un ancien matériel et un nouveau
- Rédiger un rapport d'expertise sur un système mécanique ou un fait technique dans le cadre d'enquêtes techniques
- Assurer une veille technique et industrielle des faits techniques émis par les bords et sur les Demandes de Concours Techniques (DCT) dans le domaine de la mécanique navale, en suivant notamment les récurrences de pannes afin de les traiter lorsqu'elles deviennent significatives
- Réaliser des contre-expertises sur les analyses des industriels afin de confirmer, infirmer ou rectifier leurs conclusions
- Proposer les paramètres de fonctionnement et de conduite à appliquer afin d'optimiser le potentiel des installations
- Proposer des solutions d'intervention ou de maintenance sur les installations afin d'optimiser le travail des chefs de secteur concernés
- Expliquer les raisons d'une avarie, les actions entreprises et les conseils d'utilisation des installations en découlant afin d'éclairer les différents acteurs sur la totalité d'un processus
- Proposer une vision prospective de l'utilisation des installations afin d'anticiper les contraintes extérieures pouvant impacter le choix des paramètres d'utilisation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Contrôle des connaissances par évaluations écrites et orales

Etudes de cas et/ou restitutions technico-opérationnelles

Mises en situation contextualisées

RNCP42744BC02 — Conduire une expertise technique sur les installations du domaine de la mécanique navale

LISTE DE COMPÉTENCES

- Analyser le fonctionnement et interactions des installations du secteur afin de détecter d'éventuelles faiblesses
- Vérifier le bon fonctionnement du système de commande des installations (automatisé ou non)
- Générer de la donnée sur le retour d'expérience, les interventions réalisées et les résultats obtenus afin d'améliorer le processus diagnostic
- Diagnostiquer la cause d'une avarie sur les installations du secteur afin de cibler les actions de maintenance à prévoir
- Réaliser un contrôle sur les éléments mécaniques des installations de production d'énergies et de froid afin de prévenir une usure anormale
- Vérifier la conformité d'échantillons de contrôle de fluides avec les règlements et normes en vigueur afin d'optimiser les performances des installations (réfrigération des vivres; climatisation, lubrification, eau douce et air)
- Exploiter les données de paramétrage des moteurs diesel (calcul de rendement) et turbines à gaz afin d'optimiser leurs potentiels et performances
- Réaliser un contrôle sur les éléments mécaniques d'une ligne d'arbres et les réducteurs
- Réaliser un contrôle endoscopique afin d'atteindre les éléments inaccessibles sans démontage
- Vérifier la conformité d'échantillons de contrôle avec les règlements et normes en vigueur sur les eaux hydrocarbonées et le gazole

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Contrôle des connaissances par évaluations écrites et orales

Etudes de cas et/ou restitutions technico-opérationnelles

Mises en situation contextualisées

RNCP42744BC03 — Superviser l'activité de son secteur dans un cadre d'emploi impliquant des acteurs multiples

LISTE DE COMPÉTENCES

- Préparer les périodes d'entretien et de visites pour les installations d'un secteur
- Organiser le déroulement d'un arrêt technique pour le secteur en tenant compte des moyens, des ressources et des contraintes de réalisation

- S'assurer de la sécurité du personnel dans le cadre de leurs interventions
- Suivre les processus de commande de pièces de rechanges nécessaires à la réalisation d'une visite ou d'une maintenance
- Réaliser un briefing visant à préparer l'équipe à une intervention de maintenance
- Manager les membres de son équipe afin d'optimiser les qualités de chacun
- Tirer profit des cas non conformes pour former son personnel

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Contrôle des connaissances par évaluations écrites et orales

Etudes 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 responsable technique en machines thermiques exerce la fonction de chef de secteur, à bord des navires de la Marine nationale. Il a la charge d'un ou plusieurs secteurs de propulsion et/ou d'auxiliaires : installations, machines thermiques et chaînes de propulsion ; installations, machines thermiques et auxiliaires de production et de distribution d'énergies (frigorifique, air respirable ou industriel, eau potable).

Dans le civil, ce type d'activité s'exerce essentiellement dans les secteurs de la maintenance, de l'entretien et du nettoyage dans divers domaines d'activités comme l'énergie, l'automobile et transport, les bâtiments et travaux publics, la mécanique navale, les entreprises de production diverses.

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

- responsable technique en industrie ;
- responsable d'atelier en énergie ;
- responsable technique de production en industrie de transformation ;
- responsable technique en production d'énergie ;
- responsable d'équipe en industrie de transformation ;
- superviseur en industrie de transformation ;
- chargé de la sous-traitance en maintenance industrielle ;
- responsable technique en maintenance industrielle ;
- responsable technique en entretien et dépannage en maintenance industrielle ;
- responsable technique de maintenance en énergie ;
- inspecteur technique de moteurs de bateaux ;
- inspecteur technique de moteurs marins ;
- mécanicien de la marine marchande ;
- chef d'atelier d'entretien et de maintenance industrielle ;
- responsable technique de maintenance d'équipements d'exploitation ;
- responsable technique d'atelier de maintenance d'équipements de production ;
- responsable technique d'atelier de maintenance en électromécanique.

RÉGLEMENTATIONS D'ACTIVITÉ

Les prescriptions de sécurité pour les travaux électriques mises en œuvre par le responsable technique en machines thermiques (ici l'habilitation BT-H0V) est conforme à la norme NF C 18-510.

La réglementation concernant l'approvisionnement, l'utilisation et le remplacement d'huiles, liquides, fluides, hydrocarbures, matériaux, gaz... s'appuie principalement sur le code de l'environnement, décliné en arrêtés spécifiques (par exemple dans le cas des fluides frigorigènes l'arrêté du 30 juin 2008 portant sur l'attestation de capacité aux opérateurs (Société) prévue à l'article R. 543-99, l'arrêté du 13 octobre 2008 portant sur l'attestation d'aptitude aux opérateurs (Intervenants) prévue à l'article R. 543-106, l'arrêté du 29 février 2016 portant sur certains fluides frigorigènes et aux gaz à effet de serre fluorés (GESF), l'arrêté du 04 août 2014 portant sur les prescriptions générales installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) soumises à déclaration sous la rubrique 1185...)

Concernant la dimension Maintenance, la norme européenne NF EN 13269 (Maintenance – Lignes directrices pour la préparation des contrats de maintenance) est déclinée en multiples normes (NF EN 307, 378-4, 1434-6...) spécifiques aux installations maintenues.

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)	2 317 €
Diplôme le plus fréquent	Bac général, technologique, professionnel ou équivalent en mécanique, électricité, électronique (27 % des actifs en emploi)
Familles professionnelles (FAP)	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)	21 226
Jugés difficiles à recruter	70 %
Emplois saisonniers	7 %
Familles professionnelles (FAP)	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 et des anciens combattants.

PRÉREQUIS À LA VALIDATION

Détenir une habilitation électrique BT-H0V valide.

COMPOSITION DU JURY — FORMATION CONTINUE, VAE

Le jury de certification devra être composé d'au moins 2 personnes dont une qualifiée dans le domaine.

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	19/07/2031
--	------------

Statistiques

Année	Certifiés	Dont VAE	Insertion 6 mois	Métier 2 ans
2025	7	—	100 %	—
2024	8	—	100 %	—
2023	5	—	100 %	—
2022	4	—	100 %	—
2021	6	—	100 %	—

Liens avec d'autres certifications

ANCIENNES VERSIONS
RNCP36186

Pour plus d'informations

Fiche officielle (France Compétences)
<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/42744/>