

Brevet de second mécanicien 3 000 kW

RNCP39818 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 6
Sigle	Autre — Autre certification professionnelle de droit
Code(s) NSF	311u
Formacode(s)	31883, 31870, 21320
Code(s) ROME	N3101, N3102, I1605
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	31/12/2029

Certificateur(s)

Ministère chargé de la mer<http://www.formation-maritime.fr>**SECRETARIAT D'ETAT AUPRES MINISTERE TRANSITION ECOLOGIQUE ET COHESION DES TERRITOIRES
CHARGE DE LA MER ET BIODIVERSITE · SIRET : 13002215500019**

Partenaires habilités

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

Organisme	SIRET	Habilitation
ECOLE NATIONALE SUPERIEURE MARITIME	13001309700071	Former et organiser l'évaluation

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

La profession de marin est une profession réglementée : son exercice est soumis au respect de certaines conditions, dont la condition de qualification professionnelle maritime.

La Convention internationale sur les normes de formation des gens de mer, de délivrance des brevets et de veille (Convention STCW) établit les normes internationales de qualification professionnelle que les gens de mer doivent remplir pour exercer des fonctions principales et des fonctions spécifiques à bord d'un navire de commerce ou de plaisance professionnelle.

La Convention internationale sur les normes de formation du personnel des navires de pêche, de délivrance des brevets et de veille (Convention STCW-F) établit les normes internationales de qualification professionnelle que les gens de mer doivent remplir pour exercer des fonctions principales et des fonctions spécifiques à bord d'un navire de pêche.

Ces conventions sont intégrées en droit français. Les titres et attestations qu'elles encadrent sont des certifications ou habilitations créées par le ministère de la mer, ministère certificateur. Certaines peuvent avoir une durée de validité limitée et être soumises à renouvellement.

ACTIVITÉS VISÉES

Le brevet de second mécanicien 3 000 kW est délivré aux marins qui répondent aux conditions de formation et de service en mer requises pour exercer les fonctions de second mécanicien 3 000 kW en toute sécurité et dans le respect des réglementations existantes.

Il s'agit d'un titre monovalent qui permet à son titulaire d'exercer, au service machine, des fonctions au niveau de direction à bord de tout navire armé au commerce, à la plaisance professionnelle ou à la pêche d'une puissance

propulsive inférieure à 3000 kW. Le titulaire du brevet de second mécanicien 3 000 kW est placé sous l'autorité du chef mécanicien qu'il seconde. Il contribue à encadrer l'équipage au service machine du navire. Ces navires, compte tenu de leur puissance propulsive, peuvent effectuer des navigations à proximité des côtes en cabotage national ou international par exemple.

Le second mécanicien 3 000 kW exerce les activités suivantes :

1. Gestion du fonctionnement des machines de propulsion :

- Assurer le fonctionnement des machines de propulsion et des machines auxiliaires
- Participer à la planification et à la programmation des opérations de conduite de l'installation
- Surveiller et évaluer les performances des machines auxiliaires
- Gérer les opérations liées aux combustibles et lubrifiants

2. Gestion des systèmes et matériels électrotechniques, électroniques et systèmes de commande :

- Assurer le fonctionnement des systèmes de commande électrique et électronique
- Coordonner, selon les indications transmises par le chef mécanicien, les opérations de dépannage et de remise en état des systèmes de commande électrique et électronique

3. Sous l'autorité du chef mécanicien, contrôle de l'exploitation du navire et assistance aux personnes à bord :

- Maintenir la navigabilité du navire en contrôlant l'assiette, la stabilité et les contraintes opérées par les cargaisons le cas échéant
- Surveiller et faire appliquer les réglementations et procédures en matière de santé, de sécurité au travail et de prévention de la pollution du milieu marin
- Assurer, le cas échéant, la mise en œuvre des techniques de pêche en toute sécurité

4. Planification de la maintenance et des réparations :

- Programmer et coordonner, selon les indications transmises par le chef mécanicien, les procédures d'entretien afin de détecter et identifier les causes des pannes
- Planifier les opérations de dépannage et de réparation des installations
- Garantir des pratiques de travail sûres

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Les compétences attestées du titulaire du brevet de second mécanicien 3 000 kW correspondent aux prérogatives d'un second mécanicien 3 000 kW.

Le second mécanicien 3 000 kW doit :

1. En matière de gestion du fonctionnement des machines de propulsion :

- Sous l'autorité du chef mécanicien, transmettre des instructions claires aux équipes du service machine afin de suivre les protocoles de conduite des installations propulsives et les opérations d'adaptation du régime et de la puissance aux exigences du voyage (manœuvres, appareillage...)
- Surveiller et optimiser les performances des installations propulsives et auxiliaires afin de limiter la consommation énergétique
- Diagnostiquer les dysfonctionnements des installations et programmer leur maintenance afin de garantir la poursuite de la navigation en toute sécurité
- Planifier et superviser l'approvisionnement, le stockage et le traitement des combustibles et lubrifiants

2. En matière de gestion des systèmes et matériels électrotechniques, électroniques et systèmes de commandes :

- Surveiller les installations électrotechniques, électroniques et systèmes de commandes (générateurs, propulsion électrique...) afin d'en détecter les défauts de manière précoce (prévention de la corrosion, vérification du système de lubrification, protection des circuits de réfrigération)
- Faire appliquer les procédures de consignation pour la maintenance des installations électriques afin de procéder aux réparations en toute sécurité
- Garantir des procédures de réglages fréquents des systèmes de surveillance pour assurer leur bon fonctionnement et garantir un système de surveillance constant (tester et étalonner les capteurs et systèmes de supervision)

3. En matière de contrôle de l'exploitation du navire et assistance aux personnes à bord :

- Prendre des mesures correctives pour remédier à des avaries ou situations critiques
- Garantir la navigabilité afin d'assurer la sécurité et la sûreté du navire et de la navigation en appliquant les recommandations de stabilité du navire émises par l'OMI
- Faire appliquer les mesures pour assurer la sécurité du personnel et du navire en diffusant les pratiques de travail sûres et les mesures de sécurité individuelle à bord (travaux en hauteur, utilisation d'outillage portatif, travailleurs isolés...)
- Sous l'autorité du chef mécanicien, contribuer à la coordination des tâches effectuées durant le quart à la machine

en toute sécurité et assurer la tenue du journal machine

- Faire appliquer les mesures prévues par la réglementation pour prévenir la pollution en milieu marin (gestion des ordures, élimination des résidus et déchets issus des travaux d'entretien...)
- Garantir la sécurité des opérations de pêche (utilisation sécurisée et réparation des équipements de pêche : chaluts, palangres...) et superviser la conservation des captures (normes d'hygiène, réfrigération, congélation et traçabilité des produits) selon les prérogatives associées au titre

4. En matière d'entretien et de réparation :

- Planifier et programmer les opérations de maintenance des machines (gestion de l'inventaire des stocks, maîtrise du fonctionnement du matériel de hissage et de levage en toute sécurité) et gérer les arrêts techniques
- Rédiger les rapports techniques pour assurer la traçabilité des interventions
- Interpréter les données issues des outils de diagnostic afin d'identifier la cause des défauts de fonctionnement des machines et remédier aux pannes
- Faire appliquer auprès de l'équipage du service machine les procédures prévues dans les plans de prévention des risques
- Superviser, sous les ordres et les procédures élaborées par le chef mécanicien, les opérations de maintenance en espaces confinés ou avec des matériaux dangereux
- Garantir l'utilisation par les équipes du service machine des outils et des matériaux adaptés (acier, alliages légers, alliage de cuivre, bois...) en prenant en compte leurs caractéristiques propres (propriétés mécaniques, précautions d'usage, modes de protection) en fonction de l'urgence de la réparation

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Le brevet de second mécanicien 3 000 kW permet à son titulaire d'exercer en tant que second mécanicien, sous l'autorité du chef mécanicien, des activités d'encadrement d'équipage au service machine à bord de tout navire armé au commerce (navires de transport de passagers, navires de transport de marchandises, navires de services et portuaires...), à la plaisance professionnelle ou à la pêche (pêche côtière, pêche au large, grande pêche) d'une puissance propulsive inférieure à 3000 kW.

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Le titulaire du brevet de second mécanicien 3 000 KW peut être employé en tant que second mécanicien sur des navires d'une puissance propulsive inférieure à 3 000 kW. Il peut poursuivre sa carrière afin d'exercer les prérogatives de chef mécanicien 3 000 kW après service en mer puis sur des navires plus puissants, après formation et service en mer.

RÈGLEMENTATIONS D'ACTIVITÉ

La profession de marin est une profession réglementée conformément aux articles L5521-2 et suivants du code des transports. Les conditions de formation et d'exercice sont fixées :

- au niveau international par :

La convention internationale de 1978 sur les normes de formation des gens de mer, de délivrance des brevets de veille (Convention dite STCW) telle que modifiée,

- au niveau européen par :

La directive 2002/93/CE du 8 juin 2002 concernant le niveau minimal de formation des gens de mer, telle que modifiée,

- au niveau national par :

Le code des transports, notamment le Livre V (partie législative),

Le décret n° 2015-723 du 24 juin 2015 relatif à la délivrance des titres de formation professionnelle maritime et aux conditions d'exercice de fonctions à bord des navires armés au commerce, à la plaisance, à la pêche et aux cultures marines.

Préalablement à l'entrée à la profession de marin ou à l'inscription dans un établissement d'enseignement ou de formation maritime agréé, une visite d'aptitude médicale à la navigation dans les conditions fixées par le décret n° 2015-1575 du 3 décembre 2015 est requise.

Pour garantir le maintien des compétences des marins, ces brevets doivent être revalidés tous les 5 ans.

Des conditions d'âge pour la délivrance du brevet sont également fixées réglementairement.

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)	2 189 €
Diplôme le plus fréquent	Bac général, technologique, professionnel ou équivalent en mécanique, électricité, électronique (27 % des actifs en emploi)
Familles professionnelles (FAP)	A3X41 — Marins · tension 2/5 (Faible) A3X90 — Cadres et maîtres d'équipage de la marine · 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)
Projets de recrutement (BMO 2026)	19 684
Jugés difficiles à recruter	65 %
Emplois saisonniers	14 %
Familles professionnelles (FAP)	A3X41 — Marins A3X90 — Cadres et maîtres d'équipage de la marine G0A40 — Ouvriers de la maintenance générale et mécanique G1X72 — Techniciens et agents de maîtrise en maintenance générale et mécanique industrielle

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation continue, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

La délivrance du brevet de second mécanicien 3 000 kW est soumise au respect des conditions de l'arrêté du 19 avril 2016 relatif à la délivrance du brevet de second mécanicien 3 000 kW et du brevet de chef mécanicien 3 000 kW, parmi lesquelles une condition d'aptitude médicale spécifiée dans le décret n° 2015-1575 du 3 décembre 2015.

PRÉREQUIS À LA VALIDATION

Conformément à l'arrêté du 19 avril 2016 relatif à la délivrance du brevet de second mécanicien 3 000 kW et du brevet de chef mécanicien 3 000 kW, tout candidat à un brevet de second mécanicien 3 000 kW doit :

- 1° Avoir 20 ans au moins le jour du dépôt de sa demande de brevet ;
- 2° Être titulaire d'un certificat d'aptitude médicale à la navigation en cours de validité conformément aux dispositions du décret n° 2015-1575 du 3 décembre 2015 susvisé ;
- 3° Être titulaire de l'un des titres suivants en cours de validité :
 - .1 Du brevet d'officier chef de quart machine délivré conformément à l'arrêté du 23 décembre 2015 susvisé ;
 - .2 Du brevet d'officier chef de quart de navire de mer délivré conformément à l'arrêté du 22 décembre 2015 susvisé ;ou
 - .3 D'un brevet en cours de validité reconnu dans le tableau 3 de l'annexe I du présent arrêté pour la délivrance du brevet de second mécanicien 3 000 kW ;
- 4° Être titulaire de l'un des diplômes, ensemble d'attestations ou brevets suivants :
 - .1 Du diplôme de chef mécanicien 3 000 kW délivré conformément aux dispositions du présent arrêté ;
 - .2 Du diplôme d'études supérieures de la marine marchande délivré conformément aux dispositions de l'arrêté du 30

juin 2014 susvisé ; ou

.3 D'un diplôme, ensemble d'attestations ou brevet reconnu dans le tableau 4 de l'annexe I du présent arrêté pour la délivrance du brevet de second mécanicien 3 000 kW ;

5° Être titulaire du certificat de formation de base à la sécurité (CFBS) en cours de validité pour exercer des fonctions à bord de navires armés au commerce ou à la plaisance ;

6° Être titulaire du certificat de qualification avancée à la lutte contre l'incendie (CQALI) en cours de validité pour exercer des fonctions à bord de navires armés au commerce ou à la plaisance ;

7° Être titulaire du certificat d'aptitude à l'exploitation des embarcations et radeaux de sauvetage (CAEERS) en cours de validité pour exercer des fonctions à bord de navires armés au commerce ou à la plaisance ;

8° Être titulaire du certificat attestant la validation de l'enseignement médical de niveau II (EM II) en cours de validité ;
et

9° Avoir effectué un service en mer d'une durée égale à douze mois au moins, en tant qu'officier mécanicien adjoint ou en tant qu'officier mécanicien, postérieurement à l'entrée dans le cursus de formation en vue de l'obtention de l'un des brevets mentionnés au 3° du présent article.

COMPOSITION DU JURY — FORMATION CONTINUE

Conformément à l'arrêté du 12 août 2015 relatif à l'organisation des évaluations pour l'obtention des modules constitutifs de titres et diplômes de formation professionnelle maritime, le jury est désigné par le directeur interrégional de la mer compétent et comprend :

1. Un président, cadre A des corps civils ou militaires ayant une expérience dans le domaine maritime, ou un professeur appartenant à un corps civil ou militaire de l'enseignement maritime secondaire ou supérieur ou, à défaut, tout autre professeur chargé de cours dans l'enseignement maritime, désigné après avis de l'inspecteur général de l'enseignement maritime ;

2. Deux membres :

1 . Un cadre A des corps civils ou militaires ayant une expérience dans le domaine maritime ou un professeur appartenant à un corps civil ou militaire de l'enseignement maritime secondaire ou supérieur ou, à défaut, tout autre professeur chargé de cours dans l'enseignement maritime, vice-président ;

2 . Une personnalité qualifiée.

Des membres suppléants peuvent également être désignés.

COMPOSITION DU JURY — VAE

L'arrêté du 13 juillet 2016 relatif à la délivrance des titres de formation professionnelle maritime par la validation des acquis de l'expérience encadre la composition du jury :

1° Les jurys de validation des acquis de l'expérience sont organisés en trois catégories : les jurys pont, les jurys machine et les jurys électrotechnique.

2° La composition de chacun des jurys de validation des acquis de l'expérience pont, machine et électrotechnique est fixée ainsi qu'il suit :

Président : l'inspecteur général de l'enseignement maritime ou son représentant.

Membres :

- un officier ou un cadre A de corps civils ou militaires ayant une expérience dans le domaine maritime ;
- un représentant d'employeurs de marins ;
- un représentant des organisations syndicales de marins ;
- un professeur d'un centre de formation.

Des membres supplémentaires peuvent être adjoints en qualité d'experts aux jurys de validation des acquis de l'expérience en cas de besoin.

ACCESSIBLE EN OUTRE-MER

Nouvelle-Calédonie, Polynésie française

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement	31/12/2029
Date de dernière délivrance possible	30/12/2034

Liens avec d'autres certifications

ANCIENNES VERSIONS
RNCP25960

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

<https://formations.mer.gouv.fr/qualifications-pour-fonctions-principales-88>

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/39818/>