

Electromécanicien marine

RNCP40093 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 4
Sigle	BAC PRO — Baccalauréat professionnel
Code(s) NSF	252r, 255
Formacode(s)	23610, 31883, 31880, 24052
Code(s) ROME	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>

Partenaires habilités

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

Organisme	SIRET	Habilitation
OGEC DU LEP DE BLANCHET	31455980800014	Former et organiser l'évaluation

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

Le baccalauréat professionnel spécialité Electromécanicien marine est destiné à des marins souhaitant exercer des fonctions à bord d'un navire armé au commerce, à la pêche, aux cultures marines ou à la plaisance professionnelle.

Le cursus du baccalauréat professionnel spécialité « Electromécanicien marine » conduit à la délivrance de l'une des quatre spécialités maritimes de baccalauréat. Les titulaires du baccalauréat professionnel ou les élèves ayant suivi le cursus bénéficient de passerelle permettant d'obtenir des titres maritimes pour exercer des fonctions à bord d'un navire, sous réserve du respect de certaines conditions.

Tous les cursus comportent des enseignements généraux comprenant notamment le français, les mathématiques, l'histoire-géographie, l'économie – gestion, les sciences-physiques, l'anglais et l'EPS ; 18 semaines de période de formation en milieu professionnel (PFMP) et des formations spécifiques qui permettent l'obtention de certificats d'aptitude et attestations permettant d'exercer des fonctions et tâches spécifiques à bord. Elles varient selon la spécialité.

Le cursus du baccalauréat professionnel spécialité « Electromécanicien marine » vise à garantir à son titulaire l'acquisition d'une expérience professionnelle, une polyvalence liée à une formation technique et une autonomie au travail.

ACTIVITÉS VISÉES

Le titulaire du baccalauréat professionnel spécialité « Electromécanicien Marine » peut travailler à bord d'un navire de commerce, de plaisance professionnelle, de pêche et aux cultures marines.

Selon son emploi il est amené à utiliser l'ensemble des appareils de contrôle de la conduite des installations, les moyens de communication, et les outils de gestion.

À bord, le titulaire de la spécialité « Electromécanicien Marine » du baccalauréat professionnel, tout en assurant en toutes circonstances sa sécurité, celle de l'équipage et celle du navire, participe ou assure les activités suivantes :

- conduite (mise en service, conduite, surveillance et arrêt) des installations
- réalisation de la maintenance préventive
- réalisation de la maintenance corrective
- gestion
- sécurité
- communication

Sur un navire de pêche, les caractéristiques du métier varient considérablement en fonction de la taille des navires, de la technique de pêche utilisée, de la durée d'absence du port, des zones de pêche fréquentées, des espèces capturées et de la production. Ce métier implique un rythme de travail particulier imposé par l'environnement et la production. Les conditions de travail nécessitent une bonne condition physique. Le respect des normes de sécurité est une constante impérative. Le marin assure, d'une manière générale, sa propre sécurité et celle des autres personnes embarquées par des pratiques de travail sûres et sécurisées.

Sur un navire de commerce, les caractéristiques du métier varient en fonction de la taille des navires, du type de navire (navire de charge ou à passager) de la durée d'absence du port et des zones fréquentées. Le respect des normes de sécurité est une constante impérative.

A terre les caractéristiques des métiers varient selon les activités et la nature de l'entreprise. Les titulaires de ces qualifications sont recherchés pour leur expérience acquise, leur polyvalence de formation technique, et leur autonomie au travail.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Après l'obtention des titres maritimes professionnels requis, le titulaire du baccalauréat professionnel spécialité « Electromécanicien Marine » doit être capable de :

Pour l'activité conduite des installations :

- assurer le quart machine en toute sécurité
- préparer la mise en service, mettre en service, et stopper un équipement ou l'installation conformément aux procédures
- rendre compte de l'activité

Pour l'activité réalisation de la maintenance préventive :

- organiser les postes de travail
- assurer les visites systématiques périodiques
- collecter, analyser, interpréter toutes les informations afin de formuler un diagnostic prévisionnel de panne
- consigner ces tâches dans le journal machine

Pour l'activité réalisation de la maintenance corrective :

- organiser les postes de travail
- mettre en œuvre les tests et inspections afin de localiser les éléments défectueux
- collecter, analyser, interpréter toutes les informations nécessaires à l'intervention
- poser, déposer, démonter, éventuellement remplacer, remonter les différents organes en respectant les procédures
- contrôler le bon fonctionnement et mettre à jour l'historique

Pour l'activité gestion :

- gérer les ressources humaines et la formation
- gérer le matériel et les produits
- gérer les contraintes liées à l'environnement
- appréhender les aspects économiques du secteur d'activité maritime

Pour l'activité sécurité :

- organiser et de mettre en œuvre la sécurité des personnes et des biens

Pour l'activité communication :

- comprendre, se faire comprendre
- utiliser les systèmes de communication

Blocs de compétences

RNCP40093BC01 — Assurer la conduite et la maintenance des machines marines au niveau mécanicien 750 kW

LISTE DE COMPÉTENCES

- Faire démarrer et arrêter l'appareil de propulsion et les machines auxiliaires y compris les systèmes connexes

- Faire démarrer et arrêter les machines auxiliaires y compris les systèmes connexes
- Assurer le quart à la machine en toute sécurité et tenir à jour le journal machine
- Faire fonctionner les machines principales et auxiliaires, surveiller et évaluer leurs performances et leur capacité
- Faire démarrer et arrêter les systèmes de pompage y compris les systèmes connexes
- Maîtriser les déchets et polluants dans une démarche écoresponsable
- Planifier et programmer les opérations de conduite d'entretien ou de réparations
- Mettre en œuvre les mesures de prévention et les moyens de lutte contre l'incendie et l'envahissement spécifique au compartiment machine

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluation ponctuelle : une épreuve écrite et une épreuve pratique

RNCP40093BC02 — Gestion du fonctionnement des systèmes électrotechniques, automatismes, ETO, haute tension

LISTE DE COMPÉTENCES

- Planifier et programmer les opérations
- Faire démarrer et arrêter les alternateurs et génératrices et les systèmes de commande connexes
- Faire fonctionner le matériel de commande électrique, électronique, pneumatique et hydraulique
- Mettre à l'essai le matériel de commande électrique, électronique, pneumatique et hydraulique, détecter les défaillances et maintenir, remettre en état ce matériel
- Maîtriser les déchets et polluants dans une démarche écoresponsable
- Planifier et programmer les opérations de conduite, d'entretien ou de réparation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluation ponctuelle : une épreuve écrite et une épreuve pratique

RNCP40093BC03 — Mener une réparation en utilisant les techniques d'atelier au niveau de mécanicien 750 kW

LISTE DE COMPÉTENCES

- Connaître les différents équipements d'atelier à bord
- Connaître les règles de sécurité à observer en atelier
- Connaître et utiliser les instruments de mesures de précision
- Façonner des pièces dans les techniques suivantes : usinage, ajustage, collage, soudage et tuyautage
- Comprendre et se faire comprendre
- Utiliser les systèmes de communications internes
- Utiliser l'anglais technique écrit et parlé

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Contrôle en cours de formation

RNCP40093BC04 — Appliquer aux activités du navire la réglementation des activités maritimes et les dispositifs de développement durable

LISTE DE COMPÉTENCES

- Connaître les spécificités du métier de marin et les réglementations qui s'y réfèrent
- Connaître les spécificités du travail maritime et du régime social du marin
- Identifier les différents éléments spécifiques au navire
- Connaître les bases de l'écologie générale et maritime
- Comprendre les enjeux du développement durable
- Connaître les différentes sources de pollution liées à l'exploitation du milieu marin

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluation ponctuelle : une épreuve écrite

RNCP40093BC05 — Navire et construction au niveau de mécanicien 750kW

LISTE DE COMPÉTENCES

- Connaître les procédures en matière de santé et de sécurité à bord
- Connaître les matériaux utilisés à bord
- Découvrir et maîtriser les bases de la lecture de plans et du dessin technique
- Connaître les techniques de liaison, de guidage, de sectionnement et d'étanchéité utilisées à bord

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Contrôle en cours de formation

RNCP40093BC06 — Mathématiques

LISTE DE COMPÉTENCES

- Rechercher, extraire et organiser l'information
- Proposer, choisir, exécuter une méthode de résolution
- Expérimenter, simuler
- Critiquer un résultat, argumenter
- Rendre compte d'une démarche, d'un résultat, à l'oral ou à l'écrit

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Contrôle en cours de formation

RNCP40093BC07 — Sciences physiques et chimiques

LISTE DE COMPÉTENCES

- Rechercher, extraire et organiser l'information
- Proposer, choisir, exécuter une méthode de résolution ou un protocole opératoire en respectant les règles de sécurité
- Expérimenter, simuler
- Critiquer un résultat, argumenter
- Rendre compte d'une démarche, d'un résultat, à l'oral ou à l'écrit

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Contrôle en cours de formation

RNCP40093BC08 — Économie - gestion

LISTE DE COMPÉTENCES

- Identifier les caractéristiques de l'environnement et du secteur de son activité professionnelle
- Découvrir et maîtriser les bases de la gestion et de la communication professionnelle

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Epreuve ponctuelle écrite

RNCP40093BC09 — Prévention-santé-environnement

LISTE DE COMPÉTENCES

- Conduire une démarche d'analyse de situations en appliquant la démarche de résolution de problème
- Analyser une situation professionnelle en appliquant différentes démarches : analyse par le risque, par le travail, par l'accident
- Mobiliser des connaissances scientifiques, juridiques et économiques
- Proposer et justifier les mesures de prévention adaptées
- Proposer des actions permettant d'intervenir efficacement face à une situation d'urgence
- L'environnement réglementaire maritime en classe de seconde
- L'environnement professionnel de la réglementation maritime en classe de première et de terminale
- Le développement durable

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Epreuve ponctuelle écrite

RNCP40093BC10 — Langue vivante

LISTE DE COMPÉTENCES

Compétences de niveau B1+ du CECRL

- S'exprimer oralement en continu
- Interagir en langue étrangère
- Comprendre un document écrit rédigé en langue étrangère

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Contrôle en cours de formation

RNCP40093BC11 — Français

LISTE DE COMPÉTENCES

- Entrer dans l'échange oral : écouter, réagir, s'exprimer
- Entrer dans l'échange écrit : lire, analyser, écrire
- Devenir un lecteur compétent et critique
- Confronter des savoirs et des valeurs pour construire son identité culturelle

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Epreuve ponctuelle écrite

RNCP40093BC12 — Histoire-géographie-enseignement moral et civique

LISTE DE COMPÉTENCES

- Appréhender la diversité des sociétés et la richesse des cultures
- Comprendre les enjeux liés au développement durable
- Identifier les enjeux et contraintes de la mondialisation
- Identifier les droits et devoirs civils, politiques, économiques et sociaux

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Epreuve ponctuelle écrite

RNCP40093BC13 — Arts appliqués et cultures artistiques

LISTE DE COMPÉTENCES

- Identifier les caractéristiques essentielles d'œuvres, de produits, d'espaces urbains ou de messages visuels
- Situer une œuvre ou une production dans son contexte de création
- Maîtriser les bases de la pratique des outils graphiques, traditionnels et informatiques

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Contrôle en cours de formation

RNCP40093BC14 — Éducation physique et sportive

LISTE DE COMPÉTENCES

Compétences de niveau 4 du référentiel de compétences attendues

- Réaliser une performance motrice maximale
- Se déplacer en s'adaptant à des environnements variés et incertains
- Réaliser une prestation corporelle à visée artistique ou acrobatique
- Conduire et maîtriser un affrontement individuel ou collectif
- Respecter les règles de vie collective et assumer les différents rôles liés à l'activité

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Contrôle en cours de formation

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Le titulaire de la spécialité « Electromécanicien marine » de baccalauréat professionnel est amené à exercer son activité dans des entreprises du secteur maritime, dans un contexte réglementaire international (la langue internationale professionnelle est l'anglais) : navires de pêche industrielle et semi-industrielle de plus de 25 mètres.

Le titulaire de la spécialité « Electromécanicien Marine » du baccalauréat professionnel est amené à exercer son activité dans des entreprises du secteur maritime, dans un contexte réglementaire international (la langue internationale professionnelle est l'anglais).

Lorsqu'il est embarqué, le titulaire de la spécialité « Electromécanicien Marine » du baccalauréat professionnel exerce son activité dans un environnement délimité par les contraintes liées au travail à bord d'un navire réglementation internationale pour la sauvegarde de la vie humaine en mer, réglementation liée à la sécurité du travail, réglementation maritime et normes de qualité.

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Selon la taille de l'entreprise du secteur maritime et le type de navigation le titulaire de la spécialité « Electromécanicien Marine » du baccalauréat professionnel est appelé à exercer les activités d'exécution ou

d'encadrement de l'ensemble des tâches qui lui sont confiées : il peut être employé, contremaître ou responsable d'entreprise.

Le titulaire de la spécialité « Electromécanicien Marine » du baccalauréat professionnel peut, entre autres, exercer les fonctions de :

- ouvrier ou maître mécanicien à bord des navires de commerce
- second ou chef mécanicien à bord des petits navires de pêche (puissance inférieure à 750 kW)
- chef d'entreprise ou gérant d'un armement à la pêche
- manager technique au sein d'une entreprise ou d'un armement à la pêche

Le titulaire de la spécialité « Electromécanicien Marine » du baccalauréat professionnel, sous réserve de l'aptitude physique et de l'obtention des certificats nécessaires à la navigation, peut tenir à bord :

- immédiatement à l'issue de sa formation, un poste d'ouvrier chargé de la surveillance et de la maintenance des moteurs et des installations électriques - personnel d'exécution dans des fonctions d'appui ;
- après le temps d'adaptation nécessaire à la maîtrise des grandes activités, les fonctions de maître électricien ou de maître mécanicien qui se situe entre l'équipage et les officiers - encadrement du personnel d'exécution de la spécialité ;
- après un temps de navigation correspondant à la réglementation en vigueur, les fonctions de chef mécanicien sur des navires de puissance propulsive limitée - responsable du service machine dans des fonctions opérationnelles ou de direction.

Le titulaire du diplôme de la spécialité « Electromécanicien marine » de baccalauréat professionnel possède un niveau de compétences générales et professionnelles lui permettant, soit de s'insérer professionnellement dans des emplois de niveau 4 du répertoire des certifications professionnelles, soit de poursuivre en formation de BTSM, ou progresser dans sa carrière de marin par la formation continue. Le titulaire pourra aussi choisir de se spécialiser et ainsi obtenir une qualification lui permettant de compléter sa formation.

Le potentiel du titulaire de la spécialité « Electromécanicien Marine » du baccalauréat professionnel lui permet d'assumer à terme des responsabilités plus étendues en accédant, s'il répond aux conditions réglementaires et suit les formations adéquates à des titres maritimes de niveau direction (pêche ou commerce).

RÉGLEMENTATIONS 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,

La Convention internationale de 1995 sur les normes de formation du personnel des navires de pêche, de délivrance des brevets et de veille (Convention dite STCW-F) telle que modifiée,

- au niveau européen par :

La directive 2022/993/CE du 8 juin 2022 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)

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)	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)	17 706
Jugés difficiles à recruter	68 %
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

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation initiale, Formation continue, Apprentissage, Candidature individuelle, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

Sous réserve du respect de certaines conditions, le titulaire du baccalauréat professionnel spécialité « Electromécanicien marine » peut se voir délivrer des titres professionnels maritimes. Conformément au décret n° 2015-1575 du 3 décembre 2015, pour être admis à suivre les cursus de formation conduisant à la délivrance de titres professionnels maritimes, tout candidat doit satisfaire aux conditions d'aptitude médicale.

L'aptitude médicale à la navigation permet de s'assurer que les élèves sont médicalement aptes à accomplir leurs tâches courantes en mer et les fonctions qui leur incomberaient en cas d'urgence et ne présentent pas d'affection susceptible d'être aggravée par le service en mer, de les rendre inaptes à ce service ou encore de mettre en danger la santé et la sécurité d'autres personnes à bord. Une visite médicale d'aptitude médicale à la navigation est ainsi requise avant l'entrée dans la profession de marin ; avant le premier embarquement ; avant toute entrée en formation maritime et avant l'expiration du certificat d'aptitude médicale à la navigation le cas échéant.

PRÉREQUIS À LA VALIDATION

La spécialité « Electromécanicien marine » de baccalauréat professionnel est délivrée aux candidats ayant passé avec succès l'examen défini par l'arrêté du 11 juillet 2019 portant création de la spécialité « électromécanicien marine » de baccalauréat professionnel et fixant ses modalités de délivrance, conformément aux dispositions des articles D. 337-67 à D. 337-88 du code de l'éducation.

COMPOSITION DU JURY — FORMATION INITIALE, FORMATION CONTINUE, APPRENTISSAGE, CANDIDATURE INDIVIDUELLE, VAE

Conformément à l'article D337-93 du Code de l'éducation, le jury est désigné par le ministre chargé de la mer. Il est présidé par un enseignant-chercheur ou un professeur en chef ou général de l'enseignement maritime et comprend des enseignants intervenant dans les formations professionnelles maritimes.

ACCESSIBLE EN OUTRE-MER

Nouvelle-Calédonie, Polynésie française

Financement en alternance (NPEC)

Niveau de prise en charge d'un contrat d'apprentissage par les OPCO, fixé par France compétences par branche professionnelle (CPNE).

Prise en charge usuelle	8 378 €
--------------------------------	---------

Selon la branche	6 855 € – 9 900 €
Prise en charge	Branches concernées
8 378 €	Valeur par défaut · 211 branches
9 900 €	CPNEFP de la métallurgie
6 855 €	CPNEFP dans les établissements d'enseignement privés sous contrat

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
RNCP2840

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF
<https://formations.mer.gouv.fr/formation-initiale-68#summary-target-1>

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/40093/>