# Polyvalent navigant pont/machine

## Métiers de la mer



L'objectif de ce bac pro est de délivrer en une seule fois toutes les compétences nécessaires à la navigation côtière et à la pêche côtière, tant au pont qu'à la machine.

Le titulaire de la spécialité « polyvalent navigant pont/machine » 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).

Lorsqu'il est embarqué:

- A la machine: il participe à la conduite et à la maintenance, dans les différents domaines (électrique, mécanique, hydraulique, frigorifique...) des machines principales et auxiliaires et de leurs systèmes de commande. De plus, il intervient sur les dispositifs liés au type de navire: apparaux de manutention, installations liées à l'accueil des passagers, systèmes spécifiques aux navires spécialisés
- Au pont : il contribue à la sécurité du navire, assure l'entretien général du navire ainsi que des apparaux de pont et de manœuvre. Il participe à la conduite nautique, aux manœuvres portuaires et de mouillage. Enfin, il prend part aux opérations de chargement, déchargement et autres opérations liées à l'exploitation du type particulier de navire : pose de câble sous-marin, relevés sismiques, remorquage, etc.
- A la pêche: il participe ou assure également la sécurité du navire, la conduite et la maintenance des équipements de manœuvre des engins de pêche, des installations de traitement et de conservation des captures. De plus, et suivant la taille du navire, il participe aussi au traitement des captures.

A bord, le titulaire de la spécialité « polyvalent navigant pont/machine » de 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

## A terre :

- Il peut occuper des responsabilités d'agent de maîtrise dans des entreprises du secteur maritime et paramaritime (chantiers de réparation navale, services techniques des armements, expertises diverses, ...)
- Il peut prétendre à occuper des postes dans les organisations professionnelles. Selon la taille de l'entreprise du secteur maritime et le type de navigation le titulaire de la spécialité « polyvalent navigant pont/machine » de baccalauréat

professionnel est appelée à exercer les activités d'exécution ou d'encadrement de l'ensemble des tâches qui lui sont confiées : il peut être employée, contremaître ou responsable d'entreprise.



# **Débouchés**

### Métier(s) accessible(s):

- Capitaine d'un navire de pêche ou d'un navire à passagers (jauge brute inférieure à 200)
- Cadre ou responsable d'une entreprise dans le secteur maritime
- Mécanicien sur un navire de commerce, de plaisance ou de pêche (puissance propulsive inférieure à 750 kW)
- Agent de maîtrise dans une entreprise maritime (service technique d'un armement) ou para-maritime (chantier de réparation navale)



# Accès à la formation

Après une classe de 2<sup>nde</sup> professionnelle métiers de la mer

### Qualités requises :

- Communication, capacité d'initiative
- s'adapter à la vie en équipage
- bonne aptitude physique
- être apte à la navigation



## **Programme**

# Classe de 2<sup>nde</sup>

Disciplines et activités	Seconde h/sem
Navigation	1h
Navigation – TP	1h
Navigation – MSP	1h30
Matelotage	2h
Suivi de l'exploitation du navire	1h30
Mécanique navale	1h
Mécanique navale – TP	1h30
Electricité	0h30
Electricité – TP	1h
Option de spécialisation	1h
Option de spécialisation - TP	1h30
Métier de marin et développement durable	1h



BAC PRO

# Polyvalent navigant pont/machine

Enseignements professionnels et français en co- intervention	1h
Enseignements professionnels et mathématiques-sciences en co-intervention	1h
Prévention-santé-environnement	1h
Economie-gestion	1h
Français-Histoire géographie, enseignement moral et civique	3h30
Mathématiques	1h30
Anglais	2h
Physique Chimie	1h30
Arts appliqués et culture artistique	1h
<b>Education physique et sportive</b>	2h30
Consolidation et accompagnement personnalisé	1h30
Accompagnement au choix d'orientation	1h30

### Classe de 1ère et Tle

	<b>.</b>	
Disciplines et activités	1 <sup>ère</sup>	Tle
	h/sem	h/sem
Mécanique navale	2h	2h30
Mécanique navale -TP	1h30	2h30
Mécanique navale - Simu	-	1h
Techniques d'atelier – TP	1h30	2h
Navire et construction	1h30	-
Navire et construction- TP	1h	1h30
Electrotechnique et automatisme	1h	1h30
Electrotechnique et automatisme -TP	1h	1h30
Navigation	1h30	1h30
Navigation – TP	1h30	-
Navigation - MSP	1h	1h
Anglais maritime et technique	0h30	-
Anglais maritime et technique - TP	1h30	-
Techniques de pont et de pêche – TP	-	1h
Métier du marin et développement durable	1h	1h
Enseignements professionnels et français en co-intervention	1h	0h30
Enseignements professionnels et mathématiques-sciences en co- intervention	1h	0h30
Prévention-santé-environnement	1h	1h
Economie-gestion	1h	1h
Français, Histoire-géographie, enseignement moral et civique	3h	3h
Mathématiques	2h	1h30
Anglais	2h	2h
Physique Chimie	1h30	1h30
Arts appliqués et culture artistique	1h	1h
Education physique et sportive	2h30	2h30

Consolidation et accompagnement personnalisé	1h30	2h
Accompagnement au choix d'orientation à la machine	1h30	1h30



# **Enseignements professionnels**

Conduite et stabilité du navire
Conduite de la pêche
Matelotage
Traitement et valorisation des ressource
Gestion et management de l'entreprise maritime
Réglementation maritime
Anglais maritime et technique
Machines marines
Électrotechnique
Maintenance des systèmes automatisés,
Sécurité

# Blocs de compétences

Pôle Mécanique navale : Moteur diesel, moteurs hors-bord, sécurité dans le compartiment machine, Auxiliaires, Installations frigorifiques, conduite machines, maintenance, IGF base.

**Pôle Electronique-Automatismes** : Lois générales de l'électricité, l'électricité à bord, électronique, automatismes.

**Pôle Navigation :** Navigation, météorologie, règles de barre feux balisage signaux, tenue de quart, manœuvre embarcation, anglais technique et maritime.

**Pôle Techniques de pont et de pêche:** engins de pêche, techniques de pont et de pêche, matelotage et ramendage.

**Pôle Techniques d'atelier :** Sécurité et métrologie, usinage, ajustage, collage-soudage-tuyautage.

**Pôle Exploitation du navire**: Description, construction, manutention et arrimage, sécurité/stabilité, entretien, réparation.

**Pôle Module Pêche :** Techniques de pêches, réglementation des pêches maritimes, gestion d'un navire de pêche artisanale, traitement et conservation des captures.

Pôle Réglementation des activités maritimes et développement durable : réglementation et développement durable spécifiques au métier de marin.

**Pôle Navire et construction :** Entretien du navire, stabilité, matériaux, lecture plans et dessin technique, construction mécanique.

Certifications spécifiques\*: En plus du CFBS, des formations spécifiques en cours de cursus permettent d'obtenir: Le certificat de formation à l'enseignement médical niveau I (EM I); le certificat de sensibilisation à la sûreté; certaines attestations « navires à passagers »; le certificat restreint



# Polyvalent navigant pont/machine

d'opérateur (CRO); le certificat d'aptitude à l'exploitation des embarcations et des radeaux de sauvetage (CAEERS); le certificat de formation de base à l'exploitation des navires soumis au recueil IGF (combustible à faible point d'éclair).

\*requis par la convention STCW pour l'exercice de certaines fonctions.



#### Stage

18 semaines de périodes de formation en milieu professionnel (P.F.M.P.) comprenant quatre semaines en seconde professionnelle, six semaines en première professionnelle et huit semaines en terminale professionnelle. Pendant cette période de professionnalisation, l'élève appréhende concrètement la réalité des contraintes économiques, humaines et techniques de l'entreprise maritime.



### **Examen**

## Epreuve scientifique et technique

Sous-épreuve Mathématiques coeff. 1,5

Sous-épreuve Sciences physiques et chimiques coeff. 1,5

### **Epreuves professionnelles**

**Sous-épreuve** Conduite et maintenance des machines marines coeff. 4

**Sous-épreuve** Conduite et maintenance des installations électriques et des systèmes de commande coeff. 4

**Sous-épreuve** Période de formation en milieu professionnel coeff. 6

Sous-épreuve Navigation au niveau capitaine 200 coeff. 3

Sous-épreuve Techniques d'atelier coeff. 1.5

**Sous-épreuve** Exploitation du navire au niveau capitaine 200 coeff. 3

Sous-épreuve Module pêche coeff 2

**Sous-épreuve** Réglementation des activités maritimes et développement durable coeff. 1

Sous-épreuve Navire et construction coeff. 1.5

Sous-épreuve Economie-Gestion coeff. 1

Sous-épreuve Prévention santé environnement coeff. 1

### Epreuve de langues vivantes coeff. 2

# <u>Epreuve de français, histoire-géographie et enseignement</u> <u>moral et civique</u>

Sous-épreuve français coeff. 2.5

**Sous-épreuve** histoire-géographie et enseignement moral et civique coeff. 2.5

Epreuve d'arts appliqués et cultures artistiques coeff. 1

Epreuve d'éducation physique coeff. 1

### **Epreuves facultatives**

Le candidat peut choisir une ou deux unités facultatives parmi les unités possibles; les conditions sont fixées par la réglementation en vigueur. (Épreuve facultative de langue vivante autre que l'anglais, épreuve facultative de mobilité, épreuve facultative d'EPS)



# Poursuite d'études

La majorité des titulaires du bac pro va s'embarquer sur un bateau de pêche. Certains bacheliers peuvent envisager de continuer directement des études, en BTS par exemple.

Après une classe de mise à niveau :

- BTSM Pêche et gestion des entreprises maritimes
- BTSM Maintenance des systèmes électro-navals

Pour connaitre les poursuites d'études envisageables consultez les guides régionaux.



### Ou se former

#### Morbihan (56)

Etel - Lycée professionnel maritime et aquacole (Public) *I* Seine-Maritime (76)

Fécamp-Lycée maritime Anita Conti (Public) /

formation initiale

Internat/ Hébergement possible



# En savoir plus

Retrouvez sur <a href="https://documentation.onisep.fr/">https://documentation.onisep.fr/</a>

les publications disponibles (collections Diplômes, Dossiers, Parcours, Zoom sur les métiers, Pourquoi pas moi ?, Handi +)

Vous les trouverez au CDI de votre établissement ou au centre d'information et d'orientation (CIO).

N'hésitez pas à rencontrer un psychologue de l'Education Nationale (PSY-EN).

Les centres d'information et d'orientation dans l'académie de Montpellier & de Toulouse





