



GOUVERNEMENT

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Direction des affaires maritimes

Direction générale de l'enseignement scolaire

Baccalauréat professionnel

« MÉTIERS DE LA MER »

Spécialité

Conduite et gestion des entreprises maritimes (CGEM) pêche

MISE A JOUR DU DOCUMENT

<i>Numéro de la modification</i>	<i>Date</i>	<i>Numéro de la page remplacée</i>	<i>Numéro de la page de remplacement</i>	<i>Référence de la modification</i>

SOMMAIRE

TABLEAU de synthèse activités – compétences - unités

ANNEXE I Référentiels des activités professionnelles et de compétences

- I-a Référentiel des activités professionnelles
- I-b Référentiel de compétences
Présentation des référentiels détaillés liés à la spécialité
- I-c Organisation des enseignements d'options
- I-d Pôle complémentaire de certifications maritimes STCW

ANNEXE II Référentiel d'évaluation

- II-a Unités constitutives du diplôme
- II-b Règlement d'examen
- II-c Définition des épreuves

ANNEXE III Périodes de formation en milieu professionnel (PFMP)

TABLEAU DE SYNTHÈSE ACTIVITÉS – COMPÉTENCES – UNITÉS
Spécialité « CGEM pêche » de baccalauréat professionnel

Activités	Blocs de compétences	Unités
<i>Pôle 1 – Mécanique navale</i> - Moteurs diesel - Moteurs hors-bord - Sécurité dans le compartiment machine - Auxiliaires - Conduite machines	<i>Bloc n° 31 – Mécanique navale au niveau de mécanicien 250 kW</i> <i>Classe de seconde</i> - Validation du programme correspondant au module M1-1 (machines marines) de la formation de mécanicien 250 kW	<i>UNITÉ U31</i> Conduite et maintenance des machines marines au niveau mécanicien 250 kW
<i>Pôle 2 – Électricité</i> Lois générales de l'électricité L'électricité à bord	<i>Bloc n° 33 – Électricité au niveau mécanicien 250 kW</i> <i>Classe de seconde</i> - Validation du programme correspondant au module M2-1 (électricité) de la formation de mécanicien 250 kW	<i>UNITÉ U33</i> Conduite et maintenance des installations électriques au niveau mécanicien 250kW
<i>Pôle 3 – Navigation</i> - Navigation - Météorologie - Règles de barre feux balisage signaux - Tenue du quart - Manœuvre embarcation - Anglais technique et maritime	<i>Bloc n° 36 – Navigation au niveau matelot</i> <i>Classe de seconde</i> - Validation du programme correspondant au module P1-appui (Navigation) de la formation de matelot pont	<i>UNITÉ 36</i> Navigation au niveau matelot
	<i>Bloc n° 38 – Navigation au niveau capitaine 500</i> <i>Classes de première et de terminale</i> - Validation du programme correspondant à une partie du module P1-1 (navigation) de la formation de Capitaine 200 et d'une partie du module P1-2 (Navigation) de la formation de Capitaine 500	<i>UNITÉ U38</i> <i>(sous-épreuve E38)</i> Navigation au niveau capitaine 500

<i>Pôle 4 – Techniques de pont et de pêche</i> - Engins de pêche - Techniques de pont et de pêche - Matelotage et ramendage	<i>Bloc n° 39 – Techniques de pont et de pêche au niveau matelot</i> <i>Classe de seconde</i> Validation du programme correspondant à une partie du module P2-appui (Manutention, arrimage de la cargaison et pêche) de la formation de matelot pont	<i>UNITÉ U39</i> Matelotage et ramendage au niveau matelot
<i>Pôle 6 – Exploitation du navire</i> - Description, construction - Manutention et arrimage - Sécurité - Stabilité - Entretien, réparation	<i>Bloc n° 41 – Exploitation du navire au niveau matelot</i> <i>Classe de seconde</i> - Validation du programme correspondant à une partie du module P2-appui (manutention, arrimage de la cargaison et pêche) de la formation de matelot pont - Validation du programme correspondant au module P3-appui (Contrôle de l'exploitation du navire et assistance aux personnes à bord, entretien et réparation) de la formation de matelot pont	<i>UNITÉ U41</i> Exploitation du navire au niveau matelot
	<i>Bloc n° 43 – Exploitation du navire au niveau capitaine 500</i> <i>Classes de première et terminale</i> - Validation du programme correspondant au module P2-1 (manutention et arrimage de la cargaison, contrôle de l'exploitation du navire et assistance aux personnes à bord), à une partie du module NP1 (module national pont) de la formation de capitaine 200, au module P2-2 (manutention et arrimage de la cargaison, contrôle de l'exploitation du navire et assistance aux personnes à bord) et une partie du module NP2 (module national pont) de la formation de capitaine 500	<i>UNITÉ U43</i> <i>(sous-épreuve E43)</i> Exploitation du navire au niveau capitaine 500
<i>Pôle 7 – Module Pêche</i> - Techniques de pêche - Réglementation des pêches maritimes - Gestion d'un navire de pêche artisanale - Traitement et conservation des captures	<i>Bloc n° 44 – Module Pêche</i> <i>Classes de première et terminale</i> - Validation du programme correspondant au module pêche de la formation de capitaine 200 pêche	<i>UNITÉ U44</i> Module pêche

Pôle 10 – Spécialisation pêche - Conduite de la pêche - Traitement et valorisation des captures - Environnement du navire de pêche et de l'entreprise maritime	Bloc n° 47 – Spécialisation pêche 1 (Conduite de la pêche) <i>Classes de première et terminale</i> - Validation du programme correspondant au module Pe1 de la formation de patron de pêche	UNITÉ U47 <i>(sous-épreuve E 47)</i> Spécialisation pêche 1 au niveau patron de pêche
	Bloc n° 48 – Spécialisation pêche 2 (Traitement et valorisation des captures) <i>Classes de première et terminale</i> - Validation du programme correspondant au module Pe2 de la formation de patron de pêche	UNITÉ U48 <i>(sous-épreuve E 48)</i> Spécialisation pêche 2 au niveau patron de pêche
	Bloc n° 49 – Spécialisation pêche 3 (Environnement du navire de pêche et de l'entreprise maritime) <i>Classes de première et terminale</i> - Validation du programme correspondant au module Pe3 de la formation de patron de pêche	UNITÉ U49 <i>(sous-épreuve E 49)</i> Spécialisation pêche 3 au niveau patron de pêche
Pôle 11 – Réglementation des activités maritimes et développement durable - Réglementation et développement durable spécifiques au métier de marin	Bloc n° 502 – Réglementation des activités maritimes et développement durable au niveau appui <i>Classe de seconde</i> - Validation du programme correspondant au module « Réglementation des activités maritimes et développement durable » spécifique à la seconde professionnelle maritime - Validation du programme correspondant au module NP-appui (module national pont) de la formation de matelot Pont	UNITÉ U502 Réglementation des activités maritimes et développement durable au niveau appui
	Bloc n° 503 – Réglementation des activités maritimes et développement durable au niveau direction <i>Classes de première et terminale</i>	UNITÉ U503 <i>(sous-épreuve E503)</i>

	- Validation du programme correspondant au module « Réglementation des activités maritimes et développement durable » spécifique aux baccalauréats professionnels - Validation du programme correspondant à une partie du module NP-1 (module national pont) de la formation de capitaine 200 et une partie du module NP-2 (module national pont) de la formation de capitaine 500	Réglementation des activités maritimes et développement durable au niveau direction
<i>Pôle 13 – Gestion d’une entreprise maritime</i> - Gestion et management de l’entreprise maritime	<i>Bloc n° 501 – Gestion d’une entreprise maritime au niveau capitaine 500</i> <i>Classes de première et terminale</i> - Validation du programme correspondant à une partie du module NP-1 (module national pont) de la formation de capitaine 200 et une partie du module NP-2 (module national pont) de la formation de capitaine 500	<i>UNITÉ U501</i> <i>(sous-épreuve E 501)</i> Gestion d’une entreprise maritime
	<i>Bloc n°4 – Mathématiques</i> - 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	<i>UNITÉ U11</i> Mathématiques
	<i>Bloc n°5 - Sciences physiques et chimiques</i> - 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	<i>UNITÉ U12</i> Sciences physiques et chimiques

	<i>Bloc n°6 - Économie – gestion</i> - 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	<i>UNITÉ U13</i> Économie - gestion
	<i>Bloc n°7 - Prévention-santé-environnement</i> - 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.	<i>UNITÉ U14</i> Prévention-santé-environnement
	<i>Bloc n°8 - Langue vivante</i> Compétences de niveau B1+ du CECRL - S'exprimer oralement en continu - Interagir en langue étrangère - Comprendre un document écrit rédigé en langue étrangère	<i>UNITÉ U4</i> Langue vivante
	<i>Bloc n°9 – Français</i> - Entrer dans l'échange oral : écouter, réagir, s'exprimer - Entrer dans l'échange écrit : lire, analyser, écrire	<i>UNITÉ U51</i> Français

	- Devenir un lecteur compétent et critique - Confronter des savoirs et des valeurs pour construire son identité culturelle	
	<i>Bloc n°10 - Histoire-géographie-enseignement moral et civique</i> - 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	<i>UNITÉ U52</i> Histoire-géographie-enseignement moral et civique
	<i>Bloc n°11 - Arts appliqués et cultures artistiques</i> - 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	<i>UNITÉ U6</i> Arts appliqués et cultures artistiques
	<i>Bloc n°12 - Éducation physique et sportive</i> 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	<i>UNITÉ U7</i> Éducation physique et sportive
	<i>Le candidat peut choisir jusqu'à deux unités facultatives parmi les trois proposées</i>	

	<i>Bloc facultatif Langue vivante</i> Compétences de niveau B1+ du CECRL - S'exprimer oralement en continu - Interagir en langue étrangère - Comprendre un document écrit rédigé en langue étrangère	<i>UNITÉ FACULTATIVE</i> Langue vivante
	<i>Bloc facultatif Éducation physique et sportive</i> Compétences de niveau 5 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	<i>UNITÉ FACULTATIVE</i> Éducation physique et sportive
	<i>Bloc facultatif Mobilité</i> - Comprendre et se faire comprendre dans un contexte professionnel étranger - Caractériser le contexte professionnel étranger - Réaliser partiellement une activité professionnelle, sous contrôle, dans un contexte professionnel étranger - Comparer des activités professionnelles similaires, réalisées ou observées, à l'étranger et en France	<i>UNITÉ FACULTATIVE</i> Mobilité

ANNEXE I – Référentiels des activités professionnelles et de compétences

Annexe I-a Référentiel des Activités Professionnelles Spécialité « CGEM pêche » de baccalauréat professionnel

1 - CHAMP D'ACTIVITÉ

1.1 – Définition - aspects du métier

Les navigants exercent leur métier dans des filières distinctes : le transport maritime (filière commerce ou plaisance professionnelle), la pêche maritime professionnelle (filière pêche) et la filière technique (filière machine).

Définitions du code des transports :

- **Les gens de mer :** (L5511-1 §4) toutes personnes salariées ou non exerçant à bord d'un navire une activité professionnelle à quelque titre que ce soit. Les marins sont donc des gens de mer. Par contre, les pêcheurs à pied, les conchyliculteurs ne pratiquant pas une navigation de plus de 3 milles, et les brevetés « jeunesse et sports » exerçant sur des navires de formation ne sont pas des gens de mer ;
- **Les marins :** (L5511-1 §3) gens de mer, marins au commerce ou à la pêche, salariés ou non, exerçant une activité directement liée à l'exploitation du navire.
- **Les personnels autres que les gens de mer :** (R5511-5 §2 et §6) à bord des navires les personnes exerçant des activités relatives au bien-être ou au sport ou des personnels dispensant des formations n'ayant pas un caractère maritime ou encore (R5511-6) des agents publics embarqués.

Naviguer professionnellement c'est, entre autres, conduire le navire. Pour assurer sa conduite, il faut des membres d'équipage formés aux techniques de la navigation, et d'autres au fonctionnement et la gestion des machines et des auxiliaires.

Quel que soit le métier exercé dans les différentes filières, les gens de mer possèdent des qualités communes : rigueur, persévérance, autonomie, initiative, esprit d'équipe. Ils développent des capacités à suivre et à interpréter des procédures plus ou moins complexes, des capacités d'intervention (veille, alerte, analyse et résolution de problèmes, parfois en situation d'urgence) et de prise d'initiatives individuelles ou collectives. Le métier impose également des exigences d'habileté gestuelle. Cet ensemble d'éléments de qualités et une grande part d'autonomie caractérisent le métier de marin.

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

a) dans le service pont

- ✓ immédiatement à l'issue de sa formation, un poste de matelot. Personnel d'exécution dans des fonctions d'appui, il participe à la conduite nautique, à l'entretien du navire et des équipements de pont. Il prend part aux manœuvres et aux opérations de chargement et déchargement ;
- ✓ après le temps d'adaptation nécessaire à la maîtrise des grandes activités, les fonctions de maître 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 d'officier puis de capitaine, sur des navires de tonnage limité – responsable du service pont dans des fonctions opérationnelles ou de direction.

b) à la pêche

- ✓ immédiatement à l'issue de sa formation, un poste de matelot. Personnel d'exécution dans des fonctions d'appui, il participe, à l'entretien du navire et des équipements de pont et de pêche. Il prend part aux manœuvres et aux opérations de capture et de traitement des prises ;
- ✓ après le temps d'adaptation nécessaire à la maîtrise des grandes activités, les fonctions de maître 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 d'officier puis de capitaine, sur des navires de taille limitée – responsable du service pont et des activités de pêche dans des fonctions opérationnelles ou de direction.

En outre, les cursus des formations professionnelles maritimes permettent au titulaire ce baccalauréat d'accéder par la voie de la formation initiale ou continue, soit par la voie de la validation des acquis de l'expérience, et après des temps de navigation réglementaires :

- ✓ à des fonctions de second ou de chef mécanicien à bord des navires de puissance illimitée ;
- ✓ à des fonctions d'officier, de second ou capitaine sur des navires de jauge illimitée.

Quelques informations

▪ Sur la marine marchande :

Le marin du commerce navigue au cabotage, national ou international, et au long cours. Au cabotage, il reste à proximité des côtes. Au long cours, il effectue des traversées transocéaniques. En général, il part plusieurs mois avec un équipage d'une vingtaine d'hommes de nationalités multiples et variées.

Les compagnies maritimes françaises sont présentes dans tous les secteurs d'activité :

- transport de marchandises (pétrole, gaz, produits chimiques, conteneurs, vrac...);
- transport de passagers (car-ferries, croisières...);
- activités maritimes spécialisées (recherche océanographique, recherche sismique, avitaillement off-shore, transports spéciaux,);
- activités portuaires (pilotage, remorquage, lamanage...).

En 2018, environ 17500 marins ont navigué dans le secteur de la marine marchande.

▪ Sur la pêche maritime

Le métier de marin pêcheur varie en fonction de la taille du navire, 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 visée.

Selon ces variables, le navire possède des caractéristiques différentes :

- navires de grande pêche ou de pêche au large de plus de 25 mètres ;
- navires de pêche artisanale et hauturière de 12 à 25 mètres ;
- navires de petite pêche de moins de 12 mètres.

Le secteur artisan représente l'immense majorité des navires et des emplois à la pêche

En 2018, environ 18750 marins ont navigué dans le secteur de la pêche.

1.2 - Les secteurs d'activité

Le titulaire de la spécialité « CGEM pêche » 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).

Le titulaire de la spécialité « CGEM pêche » de baccalauréat professionnel est amené à exercer son activité dans d'autres entreprises liées au développement durable dans un contexte réglementaire national ou international.

Le titulaire de la spécialité « CGEM pêche » de baccalauréat professionnel peut obtenir, sous réserve d'aptitude physique et après une expérience professionnelle correspondant à la réglementation en vigueur, un brevet de commandement de patron de pêche et de capitaine 500 au commerce ou à la plaisance professionnelle (sous réserve de l'obtention des certifications STCW requises).

Lorsqu'il est embarqué, le ou la titulaire de la spécialité « CGEM pêche » de baccalauréat professionnel exerce son activité dans un environnement délimité par les contraintes liées au travail à bord d'un navire : navigation maritime, réglementation internationale pour la sauvegarde de la vie humaine en mer, réglementation liée à la sécurité et au droit du travail. Les titulaires du bac professionnel « CGEM pêche » peuvent prétendre à des titres de niveau direction. Ils assurent l'immense majorité des postes de commandement sur les navires de pêche français.

- Embarqué sur un navire de pêche :
 - il participe à la conduite du navire tout en assurant, en toutes circonstances, sa sécurité, celle de l'équipage et du navire, le respect de l'environnement en effectuant les activités suivantes :
 - conduite du navire en route ou en pêche
 - mise en œuvre, exploitation, entretien et réparation des appareils et des engins de pêche
 - traitement et conservation des captures
 - gestion des ressources vivantes
- Embarqué sur un navire de commerce :
 - il participe à la conduite du navire
 - il assure la sécurité de l'équipage et des passagers
 - il contribue à la réussite des opérations commerciales
- Embarqué sur un navire de plaisance professionnelle :
 - il assure la conduite du navire
 - il assure la sécurité de l'équipage et des passagers
 - il veille au bien être des clients
 - il assure la maintenance de 1er niveau du navire

Selon la taille de l'entreprise du secteur d'emploi, maritime ou non, le titulaire de la spécialité « CGEM pêche » de 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.

Son potentiel 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).

1.3 - Les emplois et fonctions

Lorsqu'il est embarqué, le ou la titulaire de la spécialité « CGEM pêche » de 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, réglementation des pêches, réglementation sanitaire et normes de qualité.

Sur un navire de pêche, les caractéristiques du métier varient considérablement en fonction de la taille des navires, de la technique de pêche pratiquée, de la durée d'absence du port, des zones de pêche fréquentées et des espèces capturées. Ce métier, qui est souvent très bien rémunéré, implique un rythme de travail particulier, imposé par l'environnement et la production « le poisson commande ». Les conditions de travail nécessitent une bonne condition et une bonne résistance 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, de servitude 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, leur autonomie au travail et leur forte sensibilisation aux problèmes environnementaux et à la préservation de la ressource marine.

Le titulaire de la spécialité « CGEM pêche » de baccalauréat professionnel peut, entre autres, exercer les fonctions de :

- Matelot ou maître d'équipage à bord de tout navire ;
- Second ou capitaine à bord des navires de pêche ;
- 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 ;
- Tout emploi lié au développement durable et la protection des espèces marines.

1.4 - Les conditions générales d'exercice

Les tâches professionnelles principales du titulaire de la spécialité « CGEM pêche » de baccalauréat professionnel nécessitent, sur le plan technique, de maîtriser, dans le respect des règles de sécurité et d'ergonomie les actions permettant de :

- pour l'activité conduite des installations pêche :
 - assurer le quart 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:
 - organiser les postes de travail ;
 - assurer les visites systématiques périodiques ;
 - collecter, analyser, interpréter toutes les informations afin de participer à la bonne marche du navire ;
 - consigner ces tâches dans le journal passerelle.
- 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 ;
 - 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 ;
 - Diriger une entreprise dans le contexte réglementaire de la pêche.
- 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.

1.5 - Le niveau d'implication

Dans l'exercice de ses activités professionnelles, le titulaire de la spécialité « CGEM pêche » de baccalauréat professionnel doit faire preuve de capacité d'initiative dans la prévention des risques ou, en cas d'incident ou d'accident, en appliquant la réglementation (sécurité, ergonomie, sanitaire, qualité, ...) et les bonnes pratiques apprises durant la formation (certifications spécialisées).

En outre il doit s'adapter à la vie en équipage dans un espace restreint et avec des marins multiculturels.

L'autonomie et la responsabilité s'exercent dans le cadre défini par le patron ou le capitaine du navire pour les postes embarqués et par le chef d'entreprise pour les métiers du secteur terrestre.

1.6 - Les perspectives d'évolution

Le titulaire du diplôme de la spécialité « CGEM pêche » 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 une formation professionnelle, soit encore de poursuivre en formation de BTSM.

Au cours de sa carrière, il peut se spécialiser et obtenir une qualification lui permettant de compléter sa formation.

1.7 - Les différents pôles d'activités professionnelles – descriptions

Les activités concernant les fonctions de marin en spécialité CGEM pêche

PÔLES	ACTIVITÉS		TÂCHES
Pôle 1 Mécanique navale au niveau 250 kW : <i>Bloc n°31 – au niveau mécanicien 250 kW</i>	Tâches communes aux activités du pôle 1 T1-1 Faire démarrer et arrêter l'appareil de propulsion et les machines auxiliaires y compris les systèmes connexes. T1-2 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. T1-3 Faire fonctionner les machines principales et auxiliaires, surveiller et évaluer leurs performances et leur capacité. T1-4 Faire démarrer et arrêter les systèmes de pompage y compris les systèmes connexes T1-5 Maîtriser les déchets et polluants dans une démarche écoresponsable T1-6 Planifier et programmer les opérations de conduite d'entretien ou de réparations T1-7 Mettre en œuvre les mesures de prévention et les moyens de lutte contre l'incendie et l'envahissement spécifique au compartiment machine		
	1.A	Description et principes de fonctionnement des moteurs diesel et hors-bord	Connaissance des équipements marins de propulsion
	1.B	Description et principes de fonctionnement des auxiliaires	Connaissance des équipements marins auxiliaires
	1.C	Conduite des moteurs et des auxiliaires	Réalisation de la conduite des moteurs marins et des auxiliaires en toute sécurité
	1.D	Défauts et incidents	Maîtrise des défauts, des avaries des équipements de propulsion et des auxiliaires
	1.E	Sécurité dans le compartiment machine	Décrire les mesures de prévention et les moyens de lutte contre l'incendie et l'envahissement spécifiques au compartiment machine.

PÔLES	ACTIVITÉS		TÂCHES
Pôle 2 Électricité au niveau 250 kW : <i>Bloc n°33 - au niveau</i>	Tâches communes aux activités du pôle 2 T2-1 Planifier et programmer les opérations. T2-2 Faire démarrer et arrêter les alternateurs et génératrices et les systèmes de commande connexes. T2-3 Faire fonctionner le matériel de commande électrique T2-4 Mettre à l'essai le matériel de commande, détecter les défaillances et maintenir, remettre en état ce matériel.		

<i>mécanicien 250 kW</i>	2.A	Lois générales de l'électricité et leur utilité et application à bord	Identification des éléments électriques et de leur fonctionnement
	2.B	Distribution électrique à bord et conduite des installations	Réalisation d'une alimentation électrique des éléments du navire en toute sécurité

PÔLES	ACTIVITÉS		TÂCHES
Pôle 3 Navigation Capitaine 500 : <i>Bloc n°36 - au niveau matelot pont</i> <i>Bloc n°38 - au niveau Capitaine 500</i>	Tâches communes aux activités du pôle 3 T3-1 Déterminer la position d'un navire. T3-2 Utiliser le radar pour garantir la sécurité de la navigation. T3-3 Manœuvrer le navire. T3-4 Planifier et programmer les opérations de navigation et de sécurité de la navigation T3-5 Utiliser les divers moyens et réaliser les contrôles, inspections, tests et analyses relatifs à la navigation et aux équipements de navigation et de manœuvre. T3-6 Collecter, analyser, interpréter et traiter les informations relatives à l'anticollision et à la sécurité de la navigation. T3-7 Utiliser les instruments et les appareils de navigation ainsi que toutes les informations disponibles pour assurer le quart en toute sécurité. T3-8 Utiliser l'information météorologique. T3-9 Comprendre et se faire comprendre. Utiliser l'anglais technique écrit ou parlé et les <i>Standard Marine Communication Phrases</i> .		
	3.A	Connaissances des principes généraux de la navigation	Maîtrise de l'utilisation de la carte marine et de la détermination de la position. Planification de la traversée.
	3.B	Connaissance des instruments de navigation et de leur utilisation	Maîtrise de l'utilisation des compas, lochs, radar, sondeur, équipements de radionavigation, cartes électroniques et autres équipements de passerelle.
	3.C	Connaissance des règles de barre et de tenue du quart	Connaissances de la signalisation maritime. Application du règlement international pour prévenir les abordages en mer. Respect des règles à observer pour une bonne tenue du quart.
	3.D	Connaissance générale de la météorologie et de son application à bord	Connaitre les phénomènes météorologiques, les sources d'information météorologiques et exploiter les instruments du bord.
	3.E	Connaissance des principes de la manœuvre	Savoir réaliser les principales manœuvres portuaires, d'assistance, d'urgence et de mauvais temps.
	3.F	Connaissance de l'anglais maritime	S'exprimer en utilisant le vocabulaire technique maritime et les phrases normalisées SMCP.

PÔLES	ACTIVITÉS		TÂCHES
Pôle 4 Techniques de pont et de pêche : <i>Bloc n°39 – au niveau matelot</i>	Tâches communes aux activités du pôle 4 T4-1 Connaître les différents équipements de pêche. T4-2 Connaître les techniques de matelotage et de ramendage T4-3 Mettre en œuvre les travaux d'entretien et de réparation à bord		
	4.A	Connaissances générales des équipements de pêche	Maitrise des caractéristiques de construction des éléments à utiliser, à entretenir et à réparer si besoin.
	4.B	Connaissance des techniques de pont et de pêche	Maitrise des éléments liés aux manœuvres sur le pont et nécessaires à l'utilisation des engins de pêche en toute sécurité des embarcations
	4.C	Mise œuvre les travaux d'entretien et de réparation à bord	Maitriser l'utilisation des matériaux et du matériel de peinture, de graissage et de nettoyage. Connaître le fonctionnement, l'entretien et l'utilisation de l'outillage manuel

PÔLES	ACTIVITÉS		TÂCHES
Pôle 6 Exploitation du navire : <i>Bloc n°41 – au niveau matelot pont</i> <i>Bloc n°43 – au niveau Capitaine 500</i>	Tâches communes aux activités du pôle 6 T6-1 Gérer les équipements et les opérations relatifs au chargement et à la stabilité. Contrôler l'assiette, la stabilité et les contraintes. T6-2 Élaborer des plans d'urgence et de maîtrise des avaries et faire face aux situations d'urgence. T6-3 Gérer le matériel et les opérations liés à la sécurité. Maintenir la navigabilité du navire. Prévenir, maîtriser et lutter contre les incendies à bord. Entretenir et faire fonctionner les engins de sauvetage et moteurs d'embarcation. Participer aux soins médicaux à bord. Maintenir la sécurité et la sûreté du navire, de l'équipage et des passagers. et veiller à ce que les engins de sauvetage, les dispositifs de lutte contre l'incendie et autres systèmes de sécurité soient en état de fonctionner. T6-4 Comprendre la construction des navires, son entretien et ses réparations. T6-5 Tenir à jour les documents réglementaires et identifier les différentes réglementations applicables. T6-6 Connaître les techniques de matelotage et d'exploitation des engins de pêche. T6-7 Rédiger un rapport de mer		
	6.A	Connaissances générales du navire et de ses équipements	Maitrise des caractéristiques de construction d'un navire et des éléments à entretenir et à réparer si besoin.
	6.B	Connaissance des équipements de sécurité et de leur utilisation	Maitrise des procédures et des équipements de protection de la vie humaine en mer
	6.C	Connaissance des opérations de chargement d'un navire	Maîtriser les notions d'arrimage, de stabilité, et de sécurité des opérations de manutention

	6.D	Connaissance des techniques de pont et de pêche	Maîtrise des éléments liés aux manœuvres sur le pont et nécessaires à l'utilisation des engins de pêche en toute sécurité
	6.E	Connaissance des techniques de rédaction d'un rapport de mer	Rédiger un rapport de mer

PÔLES	ACTIVITÉS		TÂCHES
Pôle 7 Module pêche	Tâches communes aux activités du pôle 7 T7-1 Connaître les techniques de pêche T7-2 Connaître la réglementation des pêches maritimes T7-3 Savoir gérer un navire de pêche artisanale T7-4 Savoir traiter et conserver les captures		
	7.A	Connaissance des techniques de pêche	Maîtrise des techniques de pêche
	7.B	Application de la réglementation des pêches maritimes	Maîtrise des éléments réglementaires liés au métier de pêcheur
	7.C	Gestion d'un navire de pêche artisanale	Maîtrise de la gestion d'un navire de pêche artisanale
	7.D	Traitement et conservation des captures	Maîtrise du traitement et de la conservation des captures

PÔLES	ACTIVITÉS		TÂCHES
Pôle 10 Spécialisation pêche <i>Bloc n°47,48,49 – au niveau patron de pêche</i>	Tâches communes aux activités du pôle 10 T10-1 Maîtriser les techniques de pêche T10-2 Connaître la documentation relative aux pêches maritimes T10-3 Savoir gérer un navire de pêche artisanale T10-4 Savoir traiter et conserver les captures		
	10.A	Conduite de la pêche	Maîtrise des techniques de pêche, de stratégie de pêche et d'exploitation rationnelle du navire
	10.B	Traitement et valorisation des captures	Maîtrise du traitement, de conservation et de débarquement de la pêche
	10.C	Environnement du navire de pêche et de l'entreprise maritime de pêche	Maîtrise de la gestion d'un navire de pêche artisanale

PÔLES	ACTIVITÉS		TÂCHES
Pôle 11 Réglementation des activités maritimes et développement durable : <i>Bloc n°502 – au</i>	Tâches communes aux activités du pôle 11 T11-1 Connaître les spécificités du métier de marin et les réglementations qui s'y réfèrent T11-2 Connaître les spécificités du travail maritime et du régime social du marin T11-3 Connaître les bases de l'écologie générale et maritime T11-4 Comprendre les enjeux du développement durable T11-5 Connaître les différentes sources de pollution liées à l'exploitation du milieu marin.		

<i>niveau appui</i>	11.A	Connaissances générales des réglementations maritimes	Maîtrise des différents textes en rapport avec le métier de marin
	11.B	Connaissances générales de l'écologie	Maîtriser les notions d'écologie et en particulier celle applicables au milieu marin
	11.C	Découvrir et maîtriser les notions de développement durable	Maîtrise des éléments liés à la notion d'exploitation des ressources maritimes
Pôle 11 Réglementation des activités maritimes et développement durable : <i>Bloc n°503 – au direction</i>	Tâches communes aux activités du pôle 11 T11-1 Connaître les spécificités du métier de marin et les réglementations qui s'y réfèrent T11-2 Connaître les spécificités du travail maritime et du régime social du marin T11-3 Identifier les différents éléments spécifiques au navire T11-4 Connaître les bases de l'écologie générale et maritime T11-5 Comprendre les enjeux du développement durable T11-6 Connaître les différentes sources de pollution liées à l'exploitation du milieu marin.		
	11.A	Connaissances générales des réglementations maritimes	Maîtrise des différents textes en rapport avec le métier de marin
	11.B	Connaissances générales de l'écologie	Maîtriser les notions d'écologie et en particulier celle applicables au milieu marin
	11.C	Découvrir et maîtriser les notions de développement durable	Maîtrise des éléments liés à la notion d'exploitation des ressources maritimes
	11.D	Découvrir et maîtriser les équipements de lutte contre les pollutions maritimes	Maîtrise des éléments liés à l'utilisation des équipements de protection et de lutte contre les pollutions maritimes en toute sécurité.

PÔLES	ACTIVITÉS		TÂCHES
Pôle 13 Gestion d'une entreprise maritime : <i>Bloc n°501 – Au niveau Capitaine 500</i>	Tâches communes aux activités du pôle 13 T13-1 Identifier les spécificités de la gestion des ressources matérielles de l'entreprise maritime T13-2 Identifier les spécificités de la gestion des ressources humaines de l'entreprise maritime T13-3 Identifier les différents éléments de l'environnement économique et politique de l'entreprise maritime T13-4 Maîtriser les bases de la gestion comptable de l'entreprise maritime T13-5 Comprendre les enjeux de la commercialisation des prestations de commerce au sein d'une entreprise maritime		
	13.A	La gestion des stocks	Maîtrise les outils de gestion des stocks
	13.B	La gestion des ressources humaines	Gérer une équipe Connaître les textes relatifs au suivi social des cohortes Gérer les RPS et les conflits du travail Gérer les besoins en formation des personnels

	13.C	La gestion comptable	Maitrise des éléments comptables de l'entreprise
	13.D	L'environnement économique et la gestion commerciale	Connaissance des interlocuteurs privilégiés d'une entreprise maritime Assurer les activités commerciales de l'entreprise

2 - Tableau détaillé des activités

PÔLE 1- Bloc N°31

MÉCANIQUE NAVALE AU NIVEAU MECANICIEN 250 KW

TÂCHES, CONDITIONS D'EXERCICES ET RÉSULTATS ATTENDUS

COMMUNS AUX ACTIVITÉS DU PÔLE 1– BLOC N°31

TÂCHES COMMUNES :

Tâches communes aux activités du pôle 1

- T1-1 Faire démarrer et arrêter l'appareil de propulsion y compris les systèmes connexes.
- T1-2 Faire démarrer et arrêter les machines auxiliaires y compris les systèmes connexes.
- T1-3 Faire fonctionner les machines principales et auxiliaires, surveiller et évaluer leurs performances et leur capacité.
- T1-4 Faire démarrer et arrêter les systèmes de pompage y compris les systèmes connexes
- T1-5 Maîtriser les déchets et polluants dans une démarche écoresponsable
- T1-6 Planifier et programmer les opérations de conduite d'entretien ou de réparations.
- T1-7 Mettre en œuvre les mesures de prévention et les moyens de lutte contre l'incendie et l'envahissement spécifique au compartiment machine

CONDITIONS D'EXERCICE :

Environnement professionnel

- Équipage
- Sur un navire
- Entreprises de pêche ou de transport

Documents et matériels professionnels

- Installation de machines auxiliaires et frigorifique
- Matériels (outils, appareils), équipements de conduite et d'entretien
- Documents techniques : protocole/fiche technique, mode d'emploi, fiche de données de sécurité
- Supports (papier ou numérique) :
- Équipements informatiques, logiciels professionnels, applications numériques
- Documents relatifs à la santé, l'hygiène, la sécurité et au respect de l'environnement
- Équipements de protection collective et individuelle

RÉSULTATS ATTENDUS :

- R1-1 Démarrage, conduite et entretien des machines de propulsion dans le respect des règles et des bonnes pratiques
- R1-2 Démarrage, conduite et entretien des machines auxiliaires dans le respect des règles et des bonnes pratiques
- R1-3 Espaces de travail, matériels, équipements maintenus en état de propreté et de fonctionnement
- R1-4 Démarrage, conduite et entretien des systèmes de pompage dans le respect des règles et des bonnes pratiques
- R1-5 Déchets et polluants stockés conformément à la démarche écoresponsable
- R1-6 Les opérations d'entretien préventif sont programmées et les réparations sont prévues ou réalisées

R1-7	Les procédures de mise œuvre des mesures de prévention et les moyens de lutte contre l'incendie et l'envahissement spécifique au compartiment machine sont respectées
------	---

Activité 1.A – Description et principes de fonctionnement des moteurs diesel

TÂCHES SPÉCIFIQUES :

- T1-1 Faire démarrer et arrêter l'appareil de propulsion et les machines auxiliaires y compris les systèmes connexes.
- T1-5 Maîtriser les déchets et polluants dans une démarche écoresponsable

RÉSULTATS ATTENDUS :

- R1-1 Démarrage, conduite et entretien des machines de propulsion dans le respect des règles et des bonnes pratiques
- R1-5 Déchets et polluants stockés conformément à la démarche écoresponsable

AUTONOMIE : Pleine responsabilité et autonomie totale

Activité 1.B - Description et principes de fonctionnement des auxiliaires

TÂCHES SPÉCIFIQUES :

- T1-2 Faire démarrer et arrêter les machines auxiliaires y compris les systèmes connexes.
- T1-5 Maîtriser les déchets et polluants dans une démarche écoresponsable

RÉSULTATS ATTENDUS :

- R1-2 Démarrage, conduite et entretien des machines auxiliaires dans le respect des règles et des bonnes pratiques
- R1-5 Déchets et polluants stockés conformément à la démarche écoresponsable

AUTONOMIE : Pleine responsabilité et autonomie totale

Activité 1.C – Conduite des machines et des auxiliaires

TÂCHES SPÉCIFIQUES :

- T1-3 Faire fonctionner les machines principales et auxiliaires, surveiller et évaluer leurs performances et leur capacité.
- T1-4 Faire démarrer et arrêter les systèmes de pompage y compris les systèmes connexe

RÉSULTATS ATTENDUS :

- R1-3 Espaces de travail, matériels, équipements maintenus en état de propreté et de fonctionnement
- R1-4 Démarrage, conduite et entretien des systèmes de pompage dans le respect des règles et des bonnes pratiques

AUTONOMIE : Pleine responsabilité et autonomie totale

Activité 1.D – Défauts et incidents

TÂCHES SPÉCIFIQUES :

T1-5	Maîtriser les déchets et polluants dans une démarche écoresponsable
T1-6	Planifier et programmer les opérations de conduite, d'entretien ou de réparations.
RÉSULTATS ATTENDUS :	
R1-5	Déchets et polluants stockés conformément à la démarche écoresponsable
R1-6	Les opérations d'entretien préventif sont programmées et les réparations sont prévues ou réalisées
AUTONOMIE : Pleine responsabilité et autonomie totale	

Activité 1.E – Sécurité dans le compartiment machine	
TÂCHES SPÉCIFIQUES :	
T1-7	Mettre en œuvre les mesures de prévention et les moyens de lutte contre l'incendie et l'envahissement spécifique au compartiment machine.
RÉSULTATS ATTENDUS :	
R1-7	Les procédures de mise œuvre des mesures de prévention et les moyens de lutte contre l'incendie et l'envahissement spécifique au compartiment machine sont respectées.
AUTONOMIE : Pleine responsabilité et autonomie totale	

PÔLE 2- Bloc N° 33

ELECTRICITE AU NIVEAU MECANICIEN 250 kW

TÂCHES, CONDITIONS D'EXERCICES ET RÉSULTATS ATTENDUS COMMUNS AUX ACTIVITÉS DU PÔLE 2 - Bloc N° 33

TÂCHES COMMUNES :
Tâches communes aux activités du pôle 2 T2-1 Planifier et programmer les opérations. T2-2 Faire démarrer et arrêter les alternateurs et génératrices et les systèmes de commande connexes. T2-3 Faire fonctionner le matériel de commande électrique T2-4 Mettre à l'essai le matériel de commande, détecter les défaillances et maintenir, remettre en état ce matériel.
CONDITIONS D'EXERCICE :
Environnement professionnel
• Équipage • Sur un navire • Entreprises de pêche ou de transport
Documents et matériels professionnels
• Matériels (outils, appareils), équipements de conduite et d'entretien • Documents techniques : protocole/fiche technique, mode d'emploi, fiche de données de sécurité • Supports (papier ou numérique) : • Équipements informatiques, logiciels professionnels, applications numériques • Documents relatifs à la santé, l'hygiène, la sécurité et au respect de l'environnement • Équipements de protection collective et individuelle
RÉSULTATS ATTENDUS :
R2-1 Maîtrise des équipements, des câblages, des collecteurs et des tuyauteries électriques, électroniques, pneumatiques ou hydrauliques R2-2 Démarrage, conduite et entretien des alternateurs et génératrices dans le respect des règles et des bonnes pratiques R2-3 Démarrage, conduite et entretien équipements électriques de commande dans le respect des règles et des bonnes pratiques R2-4 Le matériel de commande électrique est opérationnel, les défaillances sont identifiées, le matériel est maintenu en bon état de fonctionnement.
Activité 2.A – Lois générales de l'électricité et leur application à bord
TÂCHES SPÉCIFIQUES :
T2-1 Planifier et programmer les opérations.
RÉSULTATS ATTENDUS :
R2-1 Maîtrise des équipements, des câblages, des collecteurs et des tuyauteries électriques

AUTONOMIE : Pleine responsabilité et autonomie totale
--

Activité 2.B – Distribution électrique à bord et conduite des installations
--

TÂCHES SPÉCIFIQUES :

- | | |
|------|--|
| T2-2 | Faire démarrer et arrêter les alternateurs et génératrices et les systèmes de commande connexes. |
| T2-3 | Faire fonctionner le matériel de commande électrique. |
| T2-4 | Mettre à l'essai le matériel de commande électrique. |

RÉSULTATS ATTENDUS :

- | | |
|------|--|
| R2-2 | Démarrage, conduite et entretien des alternateurs et génératrices dans le respect des règles et des bonnes pratiques |
| R2-3 | Démarrage, conduite et entretien équipements électriques et de commande dans le respect des règles et des bonnes pratiques |
| R2-4 | Détecter les défaillances, maintenir et remettre en état ce matériel |

AUTONOMIE : Pleine responsabilité et autonomie totale
--

PÔLE 3 – Bloc n°38

NAVIGATION AU NIVEAU CAPITAINE 500

TÂCHES, CONDITIONS D'EXERCICES ET RESULTATS ATTENDUS COMMUNUS AUX ACTIVITÉS DU PÔLE 3

TÂCHES COMMUNES :

Tâches communes aux activités du pôle 3

- T3-1 Déterminer la position d'un navire.
- T3-2 Utiliser le radar pour garantir la sécurité de la navigation.
- T3-3 Manœuvrer le navire.
- T3-4 Planifier et programmer les opérations de navigation et de sécurité de la navigation
- T3-5 Utiliser les divers moyens et réaliser les contrôles, inspections, tests et analyses relatifs à la navigation et aux équipements de navigation et de manœuvre.
- T3-6 Collecter, analyser, interpréter et traiter les informations relatives à l'anticollision et à la sécurité de la navigation.
- T3-7 Utiliser les instruments et les appareils de navigation ainsi que toutes les informations disponibles pour assurer le quart en toute sécurité.
- T3-8 Utiliser l'information météorologique.
- T3-9 Comprendre et se faire comprendre. Utiliser l'anglais technique écrit ou parlé et les *Standard Marine Communication Phrases*.

CONDITIONS D'EXERCICE :

Environnement professionnel

- Équipage
- Sur un navire
- Entreprises de pêche ou de transport

Documents et matériels professionnels

- Équipements et instruments de passerelle (compas, loch, sondeur, radar, ECDIS, etc...)
- Documents techniques : documentation nautique et météorologique, protocole/fiche technique, mode d'emploi
- Supports papier ou numérique
- Équipements informatiques, logiciels professionnels, applications numériques

RÉSULTATS ATTENDUS :

- R3-1 Le point est réalisé de façon sûre.
- R3-2 L'utilisation du radar est maîtrisée.
- R3-3 La manœuvre d'un navire ou d'une embarcation est effectuée en toute sécurité.
- R3-4 La planification et la programmation des opérations de navigation et de sécurité de la navigation sont réalisées en toute sécurité.
- R3-5 Les équipements de navigation et de manœuvre sont contrôlés et testés par des moyens appropriés.
- R3-6 Les informations relatives à l'anticollision et à la sécurité de la navigation sont correctement traitées.
- R3-7 Les instruments et les appareils de mesure ainsi que toutes les informations disponibles pour assurer le quart sont utilisés en toute sécurité.
- R3-8 L'information météorologique est comprise et intégrée dans la planification de la navigation.
- R3-9 L'anglais SMCP est maîtrisé et permet l'échange d'informations.

Activité 3.A – Connaissance des principes généraux de la navigation

TÂCHES SPÉCIFIQUES :

- T3-1 Déterminer la position d'un navire.
- T3-4 Planifier et programmer les opérations de navigation et de sécurité de la navigation.
- T3-5 Utiliser les divers moyens et réaliser les contrôles, inspections, tests et analyses relatifs à la navigation et aux équipements de navigation et de manœuvre.
- T3-6 Collecter, analyser, interpréter et traiter les informations relatives à l'anticollision et à la sécurité de la navigation.

RÉSULTATS ATTENDUS :

- R3-1 Le point est réalisé de façon sûre.
- R3-4 La planification et la programmation des opérations de navigation et de sécurité de la navigation sont réalisées en toute sécurité.
- R3-5 Les équipements de navigation et de manœuvre sont contrôlés et testés par des moyens appropriés.
- R3-6 Les informations relatives à l'anticollision et à la sécurité de la navigation sont correctement traitées.

AUTONOMIE : Responsabilité partagée ou totale selon les tâches et autonomie totale

Activité 3.B – Connaissance des instruments de navigation et de leur utilisation

TÂCHES SPÉCIFIQUES :

- T3-1 Déterminer la position d'un navire.
- T3-2 Utiliser le radar pour garantir la sécurité de la navigation.
- T3-5 Utiliser les divers moyens et réaliser les contrôles, inspections, tests et analyses relatifs à la navigation et aux équipements de navigation et de manœuvre.
- T3-7 Utiliser les instruments et les appareils de mesure ainsi que toutes les informations disponibles pour assurer le quart en toute sécurité.

RÉSULTATS ATTENDUS :

- R3-1 Le point est réalisé de façon sûre.
- R3-2 L'utilisation du radar est maîtrisée.
- R3-5 Les équipements de navigation et de manœuvre sont contrôlés et testés par des moyens appropriés.
- R3-7 Les instruments et les appareils de mesure ainsi que toutes les informations disponibles pour assurer le quart sont utilisés en toute sécurité.

AUTONOMIE : Responsabilité partagée ou totale selon les tâches et autonomie totale

Activité 3.C – Connaissance des règles de barre et de tenue du quart

TÂCHES SPÉCIFIQUES :

- T3-1 Déterminer la position d'un navire.
- T3-2 Utiliser le radar et l'ARPA pour garantir la sécurité de la navigation.
- T3-3 Manœuvrer le navire.
- T3-4 Planifier et programmer les opérations de navigation et de sécurité de la navigation.
- T3-7 Utiliser les instruments et les appareils de mesure ainsi que toutes les informations disponibles pour assurer le quart en toute sécurité.

RÉSULTATS ATTENDUS :	
R3-1	Le point est réalisé de façon sûre.
R3-2	L'utilisation du radar et de l'ARPA est maîtrisée.
R3-3	La manœuvre d'un navire ou d'une embarcation est effectuée en toute sécurité.
R3-4	La planification et la programmation des opérations de navigation et de sécurité de la navigation sont réalisées en toute sécurité.
R3-7	Les instruments et les appareils de mesure ainsi que toutes les informations disponibles pour assurer le quart sont utilisés en toute sécurité.
AUTONOMIE : Responsabilité partagée ou totale selon les tâches et autonomie totale	

Activité 3.D – Connaissance générale de la météorologie et de son application à bord	
TÂCHES SPÉCIFIQUES :	
T3-8	Utiliser l'information météorologique
RÉSULTATS ATTENDUS :	
R3-8	L'information météorologique est comprise et intégrée dans la planification de la navigation.
AUTONOMIE : Responsabilité partagée ou totale selon les tâches et autonomie totale	

Activité 3.E – Connaissance des principes de la manœuvre	
TÂCHES SPÉCIFIQUES :	
T3-3	Manœuvrer le navire.
RÉSULTATS ATTENDUS :	
R3-3	La manœuvre d'un navire ou d'une embarcation est effectuée en toute sécurité.
AUTONOMIE : Responsabilité partagée ou totale selon les tâches et autonomie totale	

Activité 3.F – Connaissance de l'anglais maritime	
TÂCHES SPÉCIFIQUES :	
T3-9	Comprendre et se faire comprendre. Utiliser l'anglais technique écrit ou parlé et les <i>Standard Marine Communication Phrases</i> .
RÉSULTATS ATTENDUS :	
R3-9	L'anglais SMCP est maîtrisé et permet l'échange d'informations.
AUTONOMIE : Responsabilité partagée ou totale selon les tâches et autonomie totale	

PÔLE 4 – Bloc n°39

TECHNIQUES DE PONT ET DE PECHE AU NIVEAU MATELOT

TÂCHES, CONDITIONS D'EXERCICES ET RESULTATS ATTENDUS COMMUNUS AUX ACTIVITÉS DU PÔLE 4

TÂCHES COMMUNES :
Tâches communes aux activités du pôle 4 T4-1 Connaître les différents équipements de pêche. T4-2 Connaître l'environnement réglementaire lié au métier de marin et les mesures relatives à la sauvegarde de la vie humaine en mer et à la protection du milieu marin notamment en matière de lutte contre la pollution et de développement durable T4-3 Connaître les techniques de matelotage et de ramendage
CONDITIONS D'EXERCICE :
Environnement professionnel
• Équipage • Sur un navire • Entreprises de pêche ou de transport
Documents et matériels professionnels
• Matériels (outils, appareils), équipements de conduite et d'entretien • Documents techniques : protocole/fiche technique, mode d'emploi, fiche de données de sécurité • Supports (papier ou numérique) : • Équipements informatiques, logiciels professionnels, applications numériques • Documents relatifs à la santé, l'hygiène, la sécurité et au respect de l'environnement • Équipements de protection collective et individuelle
RÉSULTATS ATTENDUS :
R4-1 Les différents équipements de pêche sont connus. R4-2 L'environnement réglementaire lié au métier de marin et les mesures relatives à la sauvegarde de la vie humaine en mer et à la protection du milieu marin notamment en matière de lutte contre la pollution et de développement durable sont connus. R4-3 Le marin maîtrise les techniques de matelotage et de ramendage

Activité 4.A – Connaissances générales des équipements de pêche

TÂCHES SPÉCIFIQUES :

T4-1 Connaître les différents équipements de pêche.

RÉSULTATS ATTENDUS :

R4-1 Les différents équipements de pêche sont connus.

AUTONOMIE : Responsabilité partagée ou totale selon les situations et autonomie totale

Activité 4.B – Connaissance du métier de marin	
TÂCHES SPÉCIFIQUES :	
T4-2	Connaitre l'environnement réglementaire lié au métier de marin et les mesures relatives à la sauvegarde de la vie humaine en mer et à la protection du milieu marin notamment en matière de lutte contre la pollution et de développement durable.
RÉSULTATS ATTENDUS :	
R4-2	L'environnement réglementaire lié au métier de marin et les mesures relatives à la sauvegarde de la vie humaine en mer et à la protection du milieu marin notamment en matière de lutte contre la pollution et de développement durable sont connus.
AUTONOMIE : Responsabilité partagée ou totale selon les tâches et autonomie totale	

Activité 4.C – Connaissance des techniques de pont et de pêche	
TÂCHES SPÉCIFIQUES :	
T4-3	Connaitre les techniques de matelotage et de ramendage
RÉSULTATS ATTENDUS :	
R4-3	Le marin maîtrise les techniques de matelotage et de ramendage
AUTONOMIE : Responsabilité partagée ou totale selon les tâches et autonomie totale	

PÔLE 6 – Bloc n°43

EXPLOITATION DU NAVIRE AU NIVEAU MATELOT

TÂCHES, CONDITIONS D'EXERCICES ET RESULTATS ATTENDUS COMMUNUS AUX ACTIVITÉS DU PÔLE 6– BLOC N°43

TÂCHES COMMUNES :

Tâches communes aux activités du pôle 6

- T6-1 Gérer les équipements et les opérations relatifs au chargement et à la stabilité. Contrôler l'assiette, la stabilité et les contraintes.
- T6-2 Élaborer des plans d'urgence et de maîtrise des avaries et faire face aux situations d'urgence.
- T6-3 Gérer le matériel et les opérations liés à la sécurité. Maintenir la navigabilité du navire. Prévenir, maîtriser et lutter contre les incendies à bord. Entretenir et faire fonctionner les engins de sauvetage et moteurs d'embarcation. Participer aux soins médicaux à bord. Maintenir la sécurité et la sûreté du navire, de l'équipage et des passagers. et veiller à ce que les engins de sauvetage, les dispositifs de lutte contre l'incendie et autres systèmes de sécurité soient en état de fonctionner.
- T6-4 Comprendre la construction des navires, son entretien et ses réparations
- T6-5 Tenir à jour les documents réglementaires et identifier les différentes réglementations applicables.
- T6-6 Rédiger un rapport de mer.

CONDITIONS D'EXERCICE :

Environnement professionnel

- Équipage
- Sur un navire armé au commerce ou à la pêche
- Entreprises de pêche ou de transport

Documents et matériels professionnels

- Installations relatives au chargement, à la sécurité du navire et des passagers, à la sûreté et à la prévention des pollutions
- Documents techniques : protocole/fiche technique, mode d'emploi, fiche de données de sécurité
- Supports (papier ou numérique) :
- Équipements informatiques, logiciels professionnels, applications numériques
- Documents relatifs au navire, dossier de stabilité
- Règlementation internationale et nationale
- Équipements de protection collective et individuelle

RÉSULTATS ATTENDUS :

- R6-1 Les équipements relatifs au chargement et à la stabilité sont utilisés en toute sécurité.
L'assiette, la stabilité et les contraintes sont maîtrisées.
- R6-2 Les avaries et situations d'urgence sont gérées conformément aux plans d'urgences correspondant.
- R6-3 La sûreté, la sécurité et la navigabilité du navire sont garanties.
- R6-4 L'entretien et les réparations sont réalisés conformément aux règles en vigueur.
- R6-5 La veille réglementaire est effectuée efficacement.

R6-6 Les évènements de mer sont correctement rapportés dans un rapport de mer.
--

Activité 6.A – Connaissances générales du navire et de ses équipements

TÂCHES SPÉCIFIQUES :

T6-4 Comprendre la construction des navires, son entretien et ses réparations

RÉSULTATS ATTENDUS :

R6-4 L'entretien et les réparations sont réalisés conformément aux règles en vigueur.

AUTONOMIE : Responsabilité partagée ou totale selon les situations et autonomie totale

Activité 6.B – Connaissance des équipements de sécurité et leur utilisation

TÂCHES SPÉCIFIQUES :

- T6-1 Gérer les équipements et les opérations relatifs au chargement et à la stabilité. Contrôler l'assiette, la stabilité et les contraintes.
- T6-2 Élaborer des plans d'urgence et de maîtrise des avaries et faire face aux situations d'urgence.
- T6-3 Gérer le matériel et les opérations liés à la sécurité. Maintenir la navigabilité du navire. Prévenir, maîtriser et lutter contre les incendies à bord. Entretenir et faire fonctionner les engins de sauvetage et moteurs d'embarcation. Participer aux soins médicaux à bord. Maintenir la sécurité et la sûreté du navire, de l'équipage et des passagers. et veiller à ce que les engins de sauvetage, les dispositifs de lutte contre l'incendie et autres systèmes de sécurité soient en état de fonctionner.
- T6-5 Tenir à jour les documents réglementaires et identifier les différentes réglementations applicables.

RÉSULTATS ATTENDUS :

- R6-1 Les équipements relatifs au chargement et à la stabilité sont utilisés en toute sécurité. L'assiette, la stabilité et les contraintes sont maîtrisées.
- R6-2 Les avaries et situations d'urgence sont gérées conformément aux plans d'urgences correspondant.
- R6-3 La sûreté, la sécurité et la navigabilité du navire sont garanties.
- R6-5 La veille réglementaire est effectuée efficacement.

AUTONOMIE : Responsabilité partagée ou totale selon les tâches et autonomie totale

Activité 6.C – Connaissance des opérations de chargement d'un navire

TÂCHES SPÉCIFIQUES :

- T6-1 Gérer les équipements et les opérations relatifs au chargement et à la stabilité. Contrôler l'assiette, la stabilité et les contraintes.
- T6-5 Tenir à jour les documents réglementaires et identifier les différentes réglementations applicables.

RÉSULTATS ATTENDUS :

- R6-1 Les équipements relatifs au chargement et à la stabilité sont utilisés en toute sécurité.

R6-5 La veille règlementaire est effectuée efficacement.
AUTONOMIE : Responsabilité partagée ou totale selon les tâches et autonomie totale

Activité 6.D – Connaissance des techniques de rédaction d'un rapport de mer
TÂCHES SPÉCIFIQUES :
T6-6 Rédiger un rapport de mer.
RÉSULTATS ATTENDUS :
R6-6 La rédaction du rapport de mer est maîtrisée.
AUTONOMIE : Responsabilité partagée ou totale selon les tâches et autonomie totale

PÔLE 7

Module Pêche

TÂCHES, CONDITIONS D'EXERCICES ET RESULTATS ATTENDUS COMMUNUS AUX ACTIVITÉS DU PÔLE 7

TÂCHES COMMUNES :
Tâches communes aux activités du pôle 7 - T7-1 Connaître les techniques de pêche - T7-2 Connaître la réglementation des pêches maritimes - T7-3 Savoir gérer un navire de pêche artisanale - T7-4 Savoir traiter et conserver les captures
CONDITIONS D'EXERCICE :
Environnement professionnel
• Équipage • Sur un navire armé à la pêche
Documents et matériels professionnels
• Documents réglementaires • Supports (papier ou numérique)
RÉSULTATS ATTENDUS :
- R7-1 Mettre en œuvre les techniques de pêche - R7-2 Appliquer la réglementation des pêches maritimes - R7-3 Réaliser la gestion d'un navire de pêche artisanale - R7-4 Assurer le traitement et la conservation des captures

Activité 7.A – Connaissance des techniques de pêche

TÂCHES SPÉCIFIQUES :
T7-1 Connaître les techniques de pêche
RÉSULTATS ATTENDUS :
R7-1 Mettre en œuvre les techniques de pêche
AUTONOMIE : Responsabilité partagée ou totale selon les tâches et autonomie totale

Activité 7.B – Règlementation des pêches maritimes

TÂCHES SPÉCIFIQUES :
T7-2 Connaître la réglementation des pêches maritimes.
RÉSULTATS ATTENDUS :
R7-2 Appliquer la réglementation des pêches maritimes
AUTONOMIE : Responsabilité partagée ou totale selon les tâches et autonomie totale

Activité 7.C – Gestion et management d’une entreprise maritime**TÂCHES SPÉCIFIQUES :**

T7-3 Savoir gérer un navire de pêche artisanale

RÉSULTATS ATTENDUS :

R7-3 Réaliser la gestion d’un navire de pêche artisanale.

AUTONOMIE : Responsabilité partagée ou totale selon les tâches et autonomie totale**Activité 7.D – Traitement et conservation des captures****TÂCHES SPÉCIFIQUES :**

T7-4 Savoir traiter et conserver les captures.

RÉSULTATS ATTENDUS :

R7-4 Assurer le traitement et la conservation des captures.

AUTONOMIE : Responsabilité partagée ou totale selon les tâches et autonomie totale

PÔLE 10 – Bloc n°47,48 et 49

Spécialisation pêche 1, 2 et 3 au niveau Patron de pêche

TÂCHES, CONDITIONS D'EXERCICES ET RESULTATS ATTENDUS COMMUNUS AUX ACTIVITÉS DU PÔLE 10 – Bloc 47, 48 et 49

TÂCHES COMMUNES :
Tâches communes aux activités du pôle 10 - T10-1 Maîtriser les techniques de pêche au niveau patron de pêche - T10-2 Connaître la documentation relative aux pêches maritimes - T10-3 Savoir gérer un navire de pêche artisanale au niveau patron de pêche - T10-4 Savoir traiter et conserver les captures au niveau patron de pêche
CONDITIONS D'EXERCICE :
Environnement professionnel
• Équipage • Sur un navire armé à la pêche
Documents et matériels professionnels
• Documents réglementaires • Supports (papier ou numérique)
RÉSULTATS ATTENDUS :
- R10-1 Mettre en œuvre les de stratégie de pêche et d'exploitation rationnelle du navire - R10-2 Appliquer la réglementation des pêches maritimes - R10-3 Maîtriser la gestion d'un navire de pêche artisanale - R10-4 Maîtrise du traitement, de conservation et de débarquement de la pêche

Activité 10.A – Conduite de la pêche – Bloc n°47

TÂCHES SPÉCIFIQUES :
T10-1 Maîtriser les techniques de pêche au niveau patron de pêche
RÉSULTATS ATTENDUS :
R10-1 Mettre en œuvre les de stratégie de pêche et d'exploitation rationnelle du navire
AUTONOMIE : Responsabilité partagée ou totale selon les tâches et autonomie totale

Activité 10.B – Traitement et valorisation des captures – Bloc n°48

TÂCHES SPÉCIFIQUES :
T10-4 Savoir traiter et conserver les captures au niveau patron de pêche
RÉSULTATS ATTENDUS :
R10-4 Maîtrise du traitement, de conservation et de débarquement de la pêche

AUTONOMIE : Responsabilité partagée ou totale selon les tâches et autonomie totale

Activité 10.C – Environnement du navire de pêche et de l'entreprise maritime de pêche – Bloc n°49
--

TÂCHES SPÉCIFIQUES :

- | |
|--|
| T10-2 Connaître la documentation relative aux pêches maritimes |
| T10-3 Savoir gérer un navire de pêche artisanale au niveau patron de pêche |

RÉSULTATS ATTENDUS :

- | |
|--|
| R10-2 Appliquer la réglementation des pêches maritimes |
| R10-3 Maîtriser la gestion d'un navire de pêche artisanale |

AUTONOMIE : Responsabilité partagée ou totale selon les tâches et autonomie totale

PÔLE 11– Bloc n°503

REGLEMENTATION DES ACTIVITES MARITIMES ET DEVELOPPEMENT DURABLE AU NIVEAU DIRECTION

TÂCHES, CONDITIONS D'EXERCICES ET RESULTATS ATTENDUS COMMUNUS AUX ACTIVITÉS DU PÔLE 11– BLOC N°503

TÂCHES COMMUNES :

Tâches communes aux activités du pôle 11

- T11-1 Connaître les spécificités du métier de marin et les réglementations qui s'y réfèrent
- T11-2 Connaître les spécificités du travail maritime et du régime social du marin
- T11-3 Identifier les différents éléments réglementaires spécifiques au navire
- T11-4 Connaître les bases de l'écologie générale et maritime
- T11-5 Comprendre les enjeux du développement durable
- T11-6 Connaître les différentes sources de pollution liées à l'exploitation du milieu marin.

CONDITIONS D'EXERCICE :

Environnement professionnel

- Équipage
- Sur un navire
- Entreprises de pêche ou de transport

Documents et matériels professionnels

- Documentation réglementaire
- Documentation scientifique en rapport avec l'écologie et le développement durable

RÉSULTATS ATTENDUS :

- R11-1 Le métier de marin et les réglementations qui s'y réfèrent sont connues
- R11-2 Identifier les spécificités du travail maritime et du régime social des marins
- R11-3 Savoir répondre aux demandes des administrations relativement aux différents éléments spécifiques du navire
- R11-4 Les bases de l'écologie générale et maritime sont maîtrisées
- R11-5 Comprendre les enjeux du développement durable
- R11-6 Connaître les différentes sources de pollution liées à l'exploitation du milieu marin.

Activité 11.A – Connaissances générales de la réglementation des activités maritimes

TÂCHES SPÉCIFIQUES :

- T11-1 Connaître les spécificités du métier de marin et les réglementations qui s'y réfèrent
- T11-2 Connaître les spécificités du travail maritime et du régime social du marin
- T11-3 Identifier les différents éléments réglementaires spécifiques au navire

RÉSULTATS ATTENDUS :

R11-1	Le métier de marin et les réglementations qui s'y réfèrent sont connues
R11-2	Identifier les spécificités du travail maritime et du régime social des marins
R11-3	Savoir répondre aux demandes des administrations relativement aux différents éléments spécifiques du navire
AUTONOMIE : Responsabilité partagée ou totale selon les situations et autonomie totale	

Activité 11.B – Connaissances générales de l'écologie	
TÂCHES SPÉCIFIQUES :	
T11-4	Connaître les bases de l'écologie générale et maritime
RÉSULTATS ATTENDUS :	
R11-4	Les bases de l'écologie générale et maritime sont maîtrisées
AUTONOMIE : Responsabilité partagée ou totale selon les tâches et autonomie totale	

Activité 11.C – Découvrir et maîtriser les équipements de lutte contre les pollutions maritimes	
TÂCHES SPÉCIFIQUES :	
T11-6	Connaître les différentes sources de pollution liées à l'exploitation du milieu marin.
RÉSULTATS ATTENDUS :	
R11-6	Connaître les différentes sources de pollution liées à l'exploitation du milieu marin.
AUTONOMIE : Responsabilité partagée ou totale selon les tâches et autonomie totale	

Activité 11.D – Découvrir et maîtriser les notions de développement durable	
TÂCHES SPÉCIFIQUES :	
T11-5	Comprendre les enjeux du développement durable
RÉSULTATS ATTENDUS :	
R11-5	Les enjeux du développement durable sont maîtrisés
AUTONOMIE : Responsabilité partagée ou totale selon les tâches et autonomie totale	

PÔLE 13 - Bloc 501

GESTION D'UNE ENTREPRISE MARITIME AU NIVEAU CAPITAINE 500

TÂCHES, CONDITIONS D'EXERCICES ET RESULTATS ATTENDUS COMMUNS AUX ACTIVITÉS DU PÔLE 13 – Bloc 501

TÂCHES COMMUNES :

Tâches communes aux activités du pôle 11

- T13-1 Identifier les spécificités de la gestion des ressources matérielles de l'entreprise maritime
- T13-2 Identifier les spécificités de la gestion des ressources humaines de l'entreprise maritime
- T13-3 Identifier les différents éléments de l'environnement économique et politique de l'entreprise maritime
- T13-4 Maîtriser les bases de la gestion comptable de l'entreprise maritime
- T13-5 Comprendre les enjeux de la commercialisation des prestations de commerce au sein d'une entreprise maritime

CONDITIONS D'EXERCICE :

Environnement professionnel

- Équipage
- Sur un navire
- Entreprises de pêche ou de transport

Documents et matériels professionnels

- Documentation réglementaire
- Documentation scientifique en rapport avec les ressources humaines, le commerce et la comptabilité

RÉSULTATS ATTENDUS :

- R13-1 Savoir gérer les ressources matérielles de l'entreprise maritime
- R13-2 Savoir gérer les ressources humaines de l'entreprise maritime
- R13-3 Connaître l'environnement économique et politique de l'entreprise maritime
- R13-4 Posséder les notions suffisantes permettant de maîtriser la gestion comptable de l'entreprise maritime
- R13-5 Maîtrise des enjeux de la commercialisation des prestations fournies par l'entreprise maritime

Activité 13.A – La gestion des stocks

TÂCHES SPÉCIFIQUES :

- T13-1 Identifier les spécificités de la gestion des ressources matérielles de l'entreprise maritime

RÉSULTATS ATTENDUS :

- R13-1 Savoir gérer les ressources matérielles de l'entreprise maritime

AUTONOMIE : Responsabilité partagée ou totale selon les situations et autonomie totale

Activité 13.B – La gestion des ressources humaines**TÂCHES SPÉCIFIQUES :**

T13-2 Identifier les spécificités de la gestion des ressources humaines de l'entreprise maritime

RÉSULTATS ATTENDUS :

R13-2 Savoir gérer les ressources humaines de l'entreprise maritime

AUTONOMIE : Responsabilité partagée ou totale selon les tâches et autonomie totale

Activité 13.C – La gestion comptable**TÂCHES SPÉCIFIQUES :**

T13-4 Maîtriser les bases de la gestion comptable de l'entreprise maritime

RÉSULTATS ATTENDUS :

R13-4 Posséder les notions suffisantes permettant de maîtriser la gestion comptable de l'entreprise maritime

AUTONOMIE : Responsabilité partagée ou totale selon les tâches et autonomie totale

Activité 13.D – L'environnement économique et la gestion commerciale**TÂCHES SPÉCIFIQUES :**

T13-3 Identifier les différents éléments de l'environnement économique et politique de l'entreprise maritime
T13-5 Comprendre les enjeux de la commercialisation des prestations de commerce au sein d'une entreprise maritime

RÉSULTATS ATTENDUS :

R13-3 Connaître l'environnement économique et politique de l'entreprise maritime
R13-5 Maîtrise des enjeux de la commercialisation des prestations fournies par l'entreprise maritime

AUTONOMIE : Responsabilité partagée ou totale selon les tâches et autonomie totale

Annexe I-b
Référentiel de compétences
Spécialité « CGEM Pêche » de baccalauréat professionnel

SECONDE PROFESSIONNELLE MARITIME (Famille des métiers de la mer)

	Enseignements	Total h/année	Groupe	h/sem
Enseignements professionnels maritimes	Navigation	30	24	1
	Navigation – TP	30	12	1
	Navigation – MSP	45	8	1,5
	Matelotage	60	12	2
	Suivi de l'exploitation du navire	45	24	1,5
	Mécanique navale	30	24	1
	Mécanique navale – TP	45	12	1,5
	Électricité	15	24	0,5
	Électricité – TP	30	12	1
	Option de spécialisation	30	24	1
	Option de spécialisation – TP	45	12	1,5
	Réglementation des activités maritimes et développement durable	30	24	1
Enseignements professionnels et français en co-intervention		30	24	1
Enseignements professionnels et mathématiques-sciences en co-intervention		30	24	1
Prévention-santé-environnement		30	24	1
Économie-gestion		30	24	1
Enseignements généraux	Français, histoire-géographie, enseignement moral et civique	75	24	2,5
	Français, histoire-géographie, enseignement moral et civique	30	12	1

	Mathématiques	30	24	1
	Mathématiques	15	12	0,5
	Langue vivante Anglais	30	24	1
	Langue vivante Anglais	30	12	1
	Physique-chimie	30	24	1
	Physique-chimie	15	12	0,5
	Arts appliqués et culture artistique	30	24	1
	Éducation physique et sportive	75	24	2,5
Consolidation, accompagnement personnalisé et accompagnement au choix d'orientation	Consolidation et accompagnement personnalisé	45	24	1,5
	Accompagnement au choix d'orientation : option d'exploration – TP	45	12	1,5
Total heures (sur 30 semaines)		1005	-	33,5

Période de stage STCW	Sûreté	0,5 semaine
	CFBS	1 semaine

Période de formation en milieu professionnel	4 semaines
--	------------

Spécialité « CGEM Pêche » de baccalauréat professionnel		Première			Terminale		
Enseignements		Total année	Groupe	h/sem	Total année	Groupe	h/sem
Enseignements professionnels maritimes	Navigation	54	24	2	57,5	24	2,5
	Navigation – TP	27	12	1	23	12	1
	Navigation – MSP	27	8	1	46	8	2
	Anglais maritime et technique	13,5	24	0,5	11,5	24	0,5
	Anglais maritime et technique – TP	27	12	1	23	12	1
	Navire, stabilité et sécurité	67,5	24	2,5	11,5	24	0,5
	Navire, stabilité et sécurité – TP	-	12	-	23	12	1
	Entretien et manutention	-	24	-	34,5	24	1,5
	Traitement et valorisation des captures	27	24	1	11,5	24	0,5
	Conduite de la pêche	54	24	2	57,5	24	2,5
	Conduite de la pêche – TP	27	12	1	23	8	1
	Gestion d'une entreprise maritime (option pêche)	27	24	1	23	24	1
	Gestion d'une entreprise maritime	27	24	1	23	24	1
	Réglementation des activités maritimes et développement durable	27	24	1	23	24	1
Enseignements professionnels et français en co-intervention		28	24	1	13	24	0,5
Enseignements professionnels et mathématiques-sciences en co-intervention		28	24	1	13	24	0,5
Prévention-santé-environnement		28	24	1	26	24	1
Économie-gestion		28	24	1	26	24	1
Enseignements généraux	Français, histoire-géographie, enseignement moral et civique	56	24	2	52	24	2
	Français, histoire-géographie, enseignement moral et civique	28	12	1	26	12	1
	Mathématiques	42	24	1,5	26	24	1
	Mathématiques	14	12	0,5	13	12	0,5
	Langue vivante Anglais	28	24	1	26	24	1

	Langue vivante Anglais	28	12	1	26	12	1
	Physique-chimie	28	24	1	26	24	1
	Physique-chimie	14	12	0,5	13	12	0,5
	Arts appliqués et culture artistique	28	24	1	26	24	1
	Éducation physique et sportive	70	24	2,5	65	24	2,5
Consolidation, accompagnement personnalisé et accompagnement au choix d'orientation	Consolidation et accompagnement personnalisé	42	24	1,5	52	24	2
	Accompagnement au choix d'orientation à la pêche (renfort ramendage et matelotage)	42	8	1,5	39	8	1,5
Total heures		937	-	34	859	-	35

Période de stage STCW	NAVPAX	0,5 semaine	-
	MED II	1 semaine	-
	CQALI	1 semaine	-
	CGO	-	2 semaines
	CAEERS	-	1 semaine
Période de formation en milieu professionnel		6 semaines	8 semaines

Annexe I-b

Référentiel de compétences

Présentation des référentiels détaillés liés à la spécialité « CGEM-Pêche » de baccalauréat professionnel

Légende :		Peut être abordé en co-intervention de sciences
		Peut être abordé en co-intervention de français
		Peut être abordé en Prévention-santé-environnement
		Peut être abordé en Economie-gestion

Ces éléments constituent des orientations facultatives à destination des équipes pédagogiques et ne revêtent pas de caractère obligatoire. Il revient néanmoins à chaque équipe pédagogique de se concerter et de garantir que les éléments identifiés par les pictogrammes ci-dessus sont abordés dans le cadre de la partie obligatoire du programme.

Tableau synoptique des compétences du pôle 1– Bloc n°31

Compétence globale	Compétences terminales		Compétences détaillées	
C1 Mécanique navale au niveau mécanicien 250 kW	C1-1	Moteur diesel et à allumage commandé en classe de seconde	C1-1-1	Lister les différents types de moteur
			C1-1-2	Identifier les éléments composant un moteur diesel
			C1-1-3	Effectuer la conduite moteur
			C1-1-4	Réaliser la maintenance d'un moteur diesel
	C1-2	Moteur hors-bord en classe de seconde	C1-2-1	Décrire le fonctionnement d'un moteur Hors-Bord
			C1-2-2	Réaliser la maintenance d'un moteur hors-Bord
	C1-3	Auxiliaires en classe de seconde	C1-3-1	Décrire les constituants d'une ligne propulsive, d'un appareil à gouverner, des appareils de traction ou de levage
			C1-3-2	Décrire les constituants d'un appareil à gouverner,
			C1-3-3	Décrire les constituants des appareils de traction ou de levage
	C1-4	Sécurité dans le compartiment machine	C1-1-1	Citer les mesures de prévention et les moyens de lutte contre l'incendie et l'envahissement spécifique au compartiment machine.

POLE 1 – Bloc n°31 Mécanique navale au niveau mécanicien 250 kW	
Objectifs :	Assurer la conduite et la maintenance de la machine propulsive et des auxiliaires d'un navire d'une puissance propulsive inférieure à 250 kW

MOTEURS DIESEL ET A ALLUMAGE COMMANDE en classe de seconde	
Contenu	Capacités attendues
Moteurs Diesel et les moteurs à allumage commandé.	Décrire les différences entre les moteurs Diesel et les moteurs à allumage commandé. Décrire les conséquences pratiques, le calage et les systèmes d'avance : - à l'allumage commandé - à l'injection sur Diesel Expliquer quels sont les risques en cas de mauvais calage ou de mauvais réglage.
Description des moteurs Diesel quatre temps	Décrire le principe de fonctionnement d'un moteur Diesel quatre temps. Décrire schématiquement les organes d'un moteur Diesel, les nommer et donner leur rôle : Éléments de structure fixe : éléments de fixation, bloc moteur, chemise, culasse, paliers. Éléments mobiles : pistons, bielles, vilebrequin. Éléments du circuit d'alimentation en air. Éléments du circuit d'évacuation des gaz brûlés. Distribution et arbre à cames. Risques en cas de défaut de maintenance. Éléments du circuit d'alimentation en combustible. Dispositifs d'injection (mécanique HP- calage et principe du tarage des injecteurs, électronique, BP common rail). Éléments du circuit de réfrigération. Éléments du circuit de lubrification (types de pompe à huile, clapet de décharge, sondes pression d'huile, radiateurs d'huile, sondes de température huile et réfrigérant). Repérer sur un moteur les différentes parties le constituant.
Moteurs deux temps	Décrire les systèmes d'admission (lumières, clapets). Identifier un clapet cassé. Décrire un carburateur, expliquer son fonctionnement. Décrire les systèmes d'injection électronique sur moteurs à allumage commandé et sur moteurs Diesel. Systèmes d'échappement sec, humides.
Conduite moteur	Décrire les conditions à réunir pour réussir un lancement avec démarreur électrique. Démarrer, assurer la conduite et stopper un moteur : - disposer les circuits ; - contrôler la libre rotation du moteur ; - démarrer le moteur et réaliser la montée en charge ; - identifier les différents points de contrôle de l'installation ; - contrôler et relever les paramètres de fonctionnement du moteur ; Respecter les consignes de stoppage et d'isolement. Identifier les défauts de fonctionnement suivants et prendre les mesures adaptées à la situation : * élévation anormale de la température d'eau de réfrigération ; * baisse de la pression d'huile ; * fumées à l'échappement ; * bruits et cognements. Décrire les précautions d'utilisation des moteurs équipés de turbocompresseur, maintenance spécifique. Dépister les bruits liés à un défaut de réglage de la distribution, régler le jeu aux soupapes.

	Utiliser des aides (logigrammes, check-lists, etc.), au diagnostic des incidents de fonctionnement.
Entretien et maintenance	Contrôler la dilution, et détecter la présence d'eau dans l'huile. Effectuer un contrôle visuel du gazole. Réamorcer un circuit de combustible et expliquer les risques au redémarrage d'un moteur mal purgé. Réaliser les travaux d'entretien courant du moteur : Vidange ; Nettoyer et savoir changer les filtres : Préfiltre, décanteur et filtre à combustible, Filtre(s) à eau de mer, Filtre à huile, Filtres à air. Remplacer et visiter un injecteur ; Régler le ralenti ; Contrôler et changer les « calorstats » ; Changer un rotor de pompe à eau de refroidissement (kit-pochette de joints) ; Régler la tension des diverses courroies ; Connaître les opérations de maintenance et contrôle de l'échangeur de température ; Remettre en eau un circuit de refroidissement avec vase d'expansion ; Contrôler et remplacer une anode sur le circuit eau de mer ; changer et régler un câble de gaz ou d'inverseur, contrôle des chapes sur platines.

MOTEUR HORS-BORD en classe de seconde	
Contenu	Capacités attendues
Théorie	Décrire le principe de fonctionnement d'un moteur à explosion deux-temps et quatre-temps. Décrire et donner le rôle des éléments suivants : tête motrice, embase, circuit de refroidissement, circuit d'allumage, hélice, circuit d'alimentation en carburant, anode. Décrire les modalités de réalisation du mélange huile-essence pour un moteur deux-temps. Mettre en œuvre les consignes du guide de conduite et d'entretien d'un moteur hors-bord.
Conduite	Démarrer, conduire, stopper un moteur hors-bord en appliquant les règles de sécurité. Effectuer un réglage de ralenti ; Changer et régler un câble de gaz ou d'inverseur ; Identifier et remédier à une panne d'allumage par bougie noyée, par bougie perlée ; Identifier et remédier à une panne liée au carburant : nettoyage de cuve et gicleurs sur carburateurs, nettoyage de filtres, purge de réservoir (sur réservoirs incorporés des petits moteurs) ; Réaliser un dépannage de fortune en cas de panne de pompe à essence.

Maintenance	Moteurs hors-bord 2 temps : Décrire les modalités de réalisation du mélange huile-essence pour un moteur deux-temps. Effectuer le mélange carburant/huile dans le rapport prévu. Différencier et maintenir les moteurs à graissage séparé. Moteurs hors-bord 4 temps : Surveiller et contrôler les niveaux, faire la vidange Régler le jeu aux soupapes Réaliser un entretien courant d'un moteur hors-bord : - Dessaler un moteur dans un bac ou aux ouïes, - Contrôler et savoir changer la turbine à eau, - Démonter l'embase et vidanger et remplacer l'huile de l'embase, - Graisser l'arbre d'hélice, - Nettoyer ou remplacer le filtre à essence ; - Changer les bougies régler l'entrefer des électrodes, respect de l'indice thermique, risques encourus ; - Contrôler et remplacer la corde de lanceur ; - Contrôler le thermostat ; - Contrôler, et éventuellement remplacer, les anodes : usure et continuité ; - Nettoyer, pulvériser un produit gras sur la tête motrice ; - prévenir et guérir l'immersion du moteur dans l'eau de mer. Réaliser un changement de clavette d'arbre d'hélice, clavettes de fortune. Manipuler et stocker des moteurs hors-bord, plus particulièrement des moteurs 4 temps en soute, qualité de l'huile.
--------------------	---

AUXILIAIRES en classe de seconde	
Contenu	Capacités attendues
Ligne propulsive	Décrire, nommer et donner le rôle des constituants d'une ligne propulsive : - Réducteurs, embrayeur, inverseur (niveaux d'huile et vidange), - Divers types de transmission ligne d'arbre, U drive, S drive, Z drive, Sail drive, et précautions d'entretien spécifiques, - Accouplements (divers types), - Supports moteur, silent-blocks, - Étanchéité de la ligne d'arbre au passage de la coque (divers types, précautions de remise en eau), - Principes de l'hélice à pales fixes, divers types d'hélices repliables (plusieurs modèles et constructeurs). Identifier des défauts d'alignement et leurs risques selon les types de transmission, rectifier un mauvais alignement. Identifier et prévenir les avaries et pertes de pales ou d'hélice. Contrôler les chaises d'arbre. Changer les bagues hydrolubes.
Appareil à gouverner	Décrire un appareil à gouverner. Expliquer son principe de fonctionnement. Décrire les opérations de maintenance sur : - appareil hydraulique (électrovannes, circuits HP, tuyaux-raccords), - appareil à drosses, - sur appareil à chaînes et drosses, - appareil mécanique à transfert, - appareil à biellettes.

	Identifier l'accouplement du pilote automatique (électrique et hydraulique) et dépanner ses défaillances mécaniques (rotules, axes, vérin, feed-back, tuyauteries hydrauliques). Démarrer une installation hydraulique d'appareil à gouverner. Mettre en œuvre les dispositifs de secours. Intervenir sur les systèmes d'étanchéité des divers types d'appareil à gouverner (« chaussettes » polymères, presse-étoupes,...).
Appareaux de traction et de levage	Décrire un guindeau hydraulique et électrique (circuits et dépannage) et un treuil. Expliquer son principe de fonctionnement. Décrire un palan, le mettre en œuvre en respectant les consignes de sécurité. Décrire la mise en œuvre d'un guindeau ou d'un treuil, et les consignes de sécurité à respecter. Interpréter correctement les commandements d'usage. Décrire les dispositifs de sécurité des guindeaux et treuils.

SECURITE en classe de seconde	
Contenu	Capacités attendues
Sécurité du compartiment machine	Décrire les mesures de prévention et les moyens de lutte contre l'incendie et l'envahissement spécifiques au compartiment machine. Décrire les pompes de cale (manuelles, électriques, attelées, systèmes anti-siphon). Mettre en œuvre les pompes de cale (débit, autoamorçage). Utiliser les moyens d'investigation et d'extinction propres au compartiment machine. Décrire et mettre en œuvre les mesures de sécurité relatives au transvasement y compris manuel et au stockage à bord des combustibles liquides. Identifier les fuites possibles de carburant, les causes des désamorçages, leur réparation.

Tableau synoptique des compétences du pôle 2– Bloc n°33

Compétence globale	Compétences terminales		Compétences détaillées	
C2 Électricité au niveau mécanicien 250 kW	C2-1	Lois générales de l'électricité en classe de seconde	C2-1-1	Définir les fondamentaux de l'électricité
			C2-1-2	Identifier les notations et conventions électriques sur des plans
			C2-1-3	Réaliser un câblage électrique conforme
			C2-1-4	Définir ce qu'est le courant alternatif
	C2-2	L'électricité à bord en classe de seconde	C2-2-1	Décrire une distribution électrique à bord (courant continu et courant alternatif)
			C2-2-2	Décrire les accumulateurs et leur circuit de charge.
			C2-2-3	Expliquer le fonctionnement d'un démarreur
			C2-2-4	Définir les moteurs à allumage commandé
			C2-2-5	Identifier les dangers présentés par le courant électrique

Pôle 2– Bloc n°33 Électricité au niveau 250 kW mécanicien	
Objectifs :	Connaître les dangers de l'électricité
	Comprendre le fonctionnement et savoir dépanner l'installation électrique d'un navire de commerce d'une puissance propulsive inférieure à 250 kW

LOIS GENERALES DE L'ELECTRICITE en classe de seconde	
Contenu	Capacités attendues
Fondamentaux de l'électricité X^2	Définir ce qu'est un courant électrique, donner son sens, définir son intensité ; Définir ce qu'est la résistance électrique d'un circuit. Définir ce qu'est une différence de potentiel et une force électromotrice ; Donner les fonctions des différents éléments : générateurs, conducteurs de liaison, récepteurs, appareils de mesure et de sécurité, symboles. Définir ce qu'est un courant alternatif et un courant continu ; Nommer les applications navales des différents types de courant ; Décrire le fonctionnement des récepteurs purement thermiques, la loi d'Ohm, effets joules : effets nuisibles et applications pratiques. Connaissant le voltage et la puissance d'un appareil électrique, calculer l'ampérage du fusible ou du disjoncteur de protection.
Circuits électriques X^2	Utiliser correctement les notations et conventions électriques pour représenter un circuit fermé ; Définir et nommer les grandeurs électriques d'un circuit donné en TBT ; Câbler un circuit électrique à partir d'un schéma donné. Réalisation d'un montage simple comprenant une pile, un sectionneur, un fusible, une ampoule, un voltmètre et un ampèremètre. Relever la tension et l'intensité, calculer la résistance de l'ampoule à froid et à chaud. Calculer la puissance. Lire et interpréter un schéma électrique anglais, conventions de polarité.
Le courant alternatif.	Définir ce qu'est le courant alternatif. Mesurer les paramètres électriques d'un courant alternatif monophasé. Démonter et repérer les pièces et circuits d'un alternateur monophasé. Donner le rôle, décrire et expliquer le principe de fonctionnement d'un transformateur. Mesurer les résistances des enroulements.

L'ELECTRICITE A BORD en classe de seconde	
Contenu	Capacités attendues
Distribution de l'énergie électrique à bord	Relever et dessiner le schéma d'une installation électrique en courant continu. Décrire une distribution de l'énergie électrique à bord en courant continu. Relever et dessiner le schéma d'une installation électrique en courant alternatif BT. Décrire une distribution de l'énergie électrique à bord en courant alternatif BT. Mettre en œuvre les appareils usuels de mesure et de protection. Utiliser un contrôleur universel. Réaliser une soudure à l'étain sur circuit électrique Confectionner et utiliser une lampe témoin 12 ou 24 V. Mesurer un défaut d'isolement et expliquer les dangers que cela peut entraîner. Protéger contre l'humidité et l'oxydation les raccords et connexions. Effectuer une recherche de court-circuit ou de coupure. Décrire le principe des disjoncteurs thermiques.

	Réalisation de dépannages simples en toute sécurité (échange standard d'un fusible, d'une ampoule, d'un composant, maintenance de 1er niveau). Expliquer les effets galvaniques, et décrire les moyens de protection contre l'électrolyse. Plaques, tresses et rubans de masse.
Les accumulateurs	Décrire les principales technologies d'accumulateurs. Expliquer le fonctionnement d'un accumulateur, dessiner les caractéristiques de charge et de décharge. Câbler un circuit électrique alimenté par une batterie. Câbler un circuit électrique alimenté par un couplage de batteries. Câbler un circuit permettant de charger une batterie. Décrire les coupe-circuits, et donner l'utilité des coupe-circuit sur chaque pôle et par parc de batteries. Utiliser des batteries et assurer leur entretien courant (contrôle de charge, niveau, propreté, produits anti sulfatage, cosses, couplage de batteries) en respectant les consignes de sécurité. Décrire les dangers inhérents aux batteries et accumulateurs, en particulier lors des périodes de charge. Décrire les normes de sécurité auxquelles doivent satisfaire les locaux de stockage des batteries.
Les circuits de charge	Décrire un circuit de charge par alternateur : Principe, identification d'un défaut de charge. Mesures normales de la tension de sortie. Antiparasitage. Le redresseur, le répartiteur de charge. Décrire un circuit de charge par le quai : Le chargeur. Nécessité et fonctionnement des disjoncteurs différentiels. Précautions de mise en service et d'utilisation Groupes électrogènes. Décrire les systèmes de propulsions : hybrides bi-propulsion électrique à génération par Diesel
Le démarreur	Décrire la constitution d'un démarreur. Expliquer le fonctionnement du démarreur. Réaliser le câblage permettant l'alimentation d'un démarreur. Réaliser les contrôles électriques (continuité, isolement et état des charbons) d'un démarreur. Identifier les causes d'une panne de démarreur, dépannages, dépannage d'urgence et de fortune. Dépannages dérivés permanents.
Moteurs à allumage commandé	Contrôler et dépister les pannes d'allumage a) décrire les anciens systèmes bobine, rupteurs condensateur contrôle réglage b) électronique entrefer des capteurs Décrire les systèmes d'avance à l'allumage et leur calage
Dangers présentés par le courant électrique	Décrire les dangers de l'électricité relatifs à l'homme. Définir les caractéristiques électriques limites (résistance du corps humain, intensité de non lâcher et tension limite) Définir les domaines de tensions (TBT, BT, HT) Mettre en œuvre la conduite à tenir face à un électrisé. Décrire les risques d'incendie et d'explosion liés à l'électricité, en particulier pour les installations à faible voltage et fort ampérage. Décrire les opérations d'urgence avant d'engager la lutte contre l'incendie. Décrire les dangers dus au manque accidentel d'énergie électrique à bord.

Tableau synoptique des compétences du pôle 3– Bloc n°36

Compétence globale	Compétences terminales		Compétences détaillées	
C3 Navigation au niveau matelot	C3-1	Navigation en classe de seconde	C3-1-1	Déterminer la position d'un point sur la sphère terrestre
			C3-1-2	Utiliser la carte marine Mesurer les distances et les vitesses sur la carte marine
			C3-1-3	Décrire le compas magnétique, le compas gyroscopique et les lochs
			C3-1-4	Expliquer les marées
			C3-1-5	Appliquer la navigation à l'estime
			C3-1-6	Utiliser les principaux instruments de navigation et de détection
	C3-2	Météorologie en classe de seconde	C3-2-1	Lire les instruments utilisés en météorologie
			C3-2-2	Expliquer les paramètres des différents phénomènes météorologiques
			C3-2-3	Identifier les principaux symboles d'une carte météorologique
			C3-2-4	Reconnaitre une situation météorologique simple
	C3-3	Règles de barre en classe de seconde	C3-3-1	Manœuvrer conformément aux règles de barre et de route
			C3-3-2	Identifier, de jour et de nuit les signaux phoniques et optiques d'un navire

			C3-3-3	Identifier, de jour et de nuit, les marques et feux d'un navire
			C3-3-4	Reconnaître les marques du balisage selon la zone géographique concernée, de jour et de nuit. Identifier le balisage sur la carte
			C3-3-5	Identifier les pavillons A, B, N, C, O. Retrouver dans les documents adéquats la signification de l'ensemble des pavillons, la signification des signaux météorologiques, portuaire et de marée.
	C3-4	Tenue du quart en classe de seconde	C3-4-1	Gouverner le navire
			C3-4-2	Assurer une veille visuelle et auditive
			C3-4-3	Comprendre les ordres et les procédures qui intéressent la tenue du quart
			C3-4-4	Connaître les tâches à exécuter en cas d'urgence et les signaux d'alarme en cas de détresse
	C3-5	Manœuvre/embarcation en classe de seconde	C3-5-1	Connaître les fonctions, les capacités, les charges maximales utiles et la résistance à la rupture du matériel d'amarrage
			C3-5-2	Connaissance pratique des procédures pour l'amarrage et le mouillage
			C3-5-3	Exécuter les différentes manœuvres de base pour une embarcation

NAVIGATION en classe de seconde	
Contenu	Capacités attendues
La sphère terrestre	
Définitions fondamentales : ligne des pôles, équateur, méridien origine, méridiens et parallèles.	Déterminer la position d'un point sur la sphère terrestre.
Coordonnées géographiques.	Mesurer les coordonnées d'un point. Porter et relever un point sur des cartes de différentes échelles
La mesure des distances : - le mille marin ; - la minute de latitude. La mesure de la vitesse : - le nœud.	Mesurer les distances et les vitesses en utilisant les unités appropriées sur des cartes de différentes échelles.
Les compas et les lochs	
Compas magnétique : Principe et règle d'utilisation Erreurs du compas magnétique Régulation Types de compas magnétiques comparaison avec les indications du compas gyroscopique. X²	Décrire succinctement le principe de fonctionnement du compas magnétique. Déterminer les précautions à prendre au voisinage du compas magnétique. Déterminer la variation magnétique ($W = D + d$). Passer du cap (ou relèvement) compas au cap (ou relèvement) vrai et inversement. Déterminer une direction sur la carte. Utiliser un compas de relèvement. Utiliser la couronne des gisements.
Compas gyroscopique : Principe général Règle d'utilisation Variation gyroscopique comparaison avec les indications du compas magnétique.	Décrire succinctement le principe de fonctionnement du compas gyroscopique. Déterminer ou contrôler la variation gyroscopique par relèvements. Comparer les indications des différents compas. Déterminer les avantages et les inconvénients des différents compas
Les lochs : Description Nature de la vitesse mesurée suivant le type de loch utilisé vitesse mesurée et vitesse moyennée. X²	Décrire succinctement le principe de fonctionnement des différents lochs. Déterminer la nature de la vitesse relevée. Utiliser un loch et évaluer sa précision. Déterminer la vitesse fond par récepteurs satellites. Comparer les indications des différents lochs. Calculer une durée de parcours.
Les marées	
Phases de la lune et mouvements des astres	Décrire l'influence des phases de la lune sur le phénomène des marées.
Définitions fondamentales	Définir les termes liés à la marée : pleine mer, basse mer, flux, reflux, étale, marnage, durée, vive eau, morte eau, flot, jusant, coefficient, courbe de marée.

	Citer les correspondances entre les coefficients (120, 95, 70, 45 et 20) et les marées.
Méthodes de calcul x²	Calculer une hauteur d'eau par la règle des douzièmes connaissant les heures de basse mer et de pleine mer et l'amplitude de la marée.
Navigation à l'estime x²	
Courants généraux et courants de marées Action du courant sur le navire Action du vent sur le navire Route et vitesse fond	Connaissant la route surface et la vitesse du navire ainsi que la direction et la vitesse du courant, estimer la route et la vitesse fond Calculer le cap vrai à prendre, connaissant la route vraie et la dérive
La carte marine	
	Identifier les principaux symboles de la carte marine
Principaux instruments de navigation et de détection	
Compas, loch, radar, sondeur, sonar, aides radioélectriques	Identifier les différents instruments et en justifier l'existence Lire les différents instruments Prendre un relèvement au compas

METEOROLOGIE en classe de seconde	
Contenu	Capacités attendues
Les instruments utilisés en météorologie	Lire les instruments de mesure - baromètre, - thermomètre, - anémomètre, - girouette Les unités de mesure
Paramètres atmosphériques	Définir les principaux termes du vocabulaire météorologique - Pression barométrique - Isobares - dépression, - anticyclone - échelle de Beaufort Le vent - direction du vent par rapport aux isobares Action du vent sur le navire : la dérive
Phénomènes météorologiques	Phénomènes accompagnant la dépression : pression barométrique, vent, nuages, pluie, ... Identifier les principaux nuages
Information météorologique :	Identifier les principaux symboles d'une carte météorologique Reconnaître une situation météorologique simple

REGLES DE BARRE en classe de seconde	
Contenu	Capacités attendues
Règles de barre et de route.	Manœuvrer conformément aux règles de barre et de route.
Feux et marques des navires.	Identifier, de jour et de nuit, les marques et feux d'un navire.
Signaux sonores et lumineux (manœuvre,	Identifier, de jour et de nuit les signaux phoniques et optiques d'un navire

avertissement par visibilité réduite, détresse).	
Balisage (système de balisage maritime de la région A et B).	Reconnaître les marques du balisage selon la zone géographique concernée, de jour et de nuit. Identifier le balisage sur la carte
Signalisation visuelle : - pavillons (A, B, N, C, O) ; - signaux de marée ; - signalisation météorologique ; - signalisation portuaire ; - signalisation des hauteurs d'eau.	Identifier les pavillons A, B, N, C, O. Retrouver dans les documents adéquats la signification de l'ensemble des pavillons, la signification des signaux météorologiques, portuaire et de marée.

TENUE DU QUART en classe de seconde	
Contenu	Capacités attendues
Conduite du navire	Gouverner le navire Utiliser le compas magnétique et le compas gyroscopique Se conformer aux ordres de barre en français et en anglais Passer du pilote automatique à la barre manuelle et inversement
Veille visuelle et auditive	Assurer une veille visuelle et auditive adéquate Relever un navire, un signal sonore, un feu ou tout autre objet, en degrés ou en quarts
Surveillance et tenue du quart	Connaître les termes utilisés à bord et leur définition Utiliser les systèmes de communication interne et les dispositifs d'alarme appropriés Comprendre les ordres et à communiquer avec l'officier de quart à propos des questions qui intéressent la tenue du quart Connaître les procédures de relève, de maintien et de passation du quart Connaître les renseignements nécessaires pour assurer le quart en toute sécurité Connaître les procédures élémentaires de protection de l'environnement
Matériel et procédures d'urgence	Connaître les tâches à exécuter en cas d'urgence et des signaux d'alarme Connaître les signaux de détresse pyrotechniques, les RLS par satellite et les transpondeurs de recherche et sauvetage (SART) Connaître les mesures à prendre pour éviter les fausses alertes de détresse et mesures à prendre en cas de déclenchement accidentel

MANOEUVRE/EMBARCATION en classe de seconde	
Contenu	Capacités attendues
Accostage, mouillage et autres opérations d'amarrage	Connaître la fonction des aussières d'amarrage et des câbles de remorquage et le rapport entre chaque amarre et remorque et le système d'ensemble auquel elle appartient Connaître les capacités, charges maximales utiles et résistance à la rupture du matériel d'amarrage, y compris amarres, filins en acier, aussières en fibres synthétiques et naturelles, treuils, guindeaux, cabestans, bittes, chaumards et bollards (En complément du cours de matelotage) Connaître les procédures et l'ordre à suivre pour amarrer et larguer les amarres, les câbles de remorquage et les filins, y compris les remorques Connaître les procédures et l'ordre à suivre pour utiliser les ancres dans diverses opérations

	Connaissance pratique des procédures et de l'ordre à suivre pour l'amarrage sur un ou plusieurs coffres
Manœuvre pratique d'une embarcation	Utiliser les machines et la barre ; Gouverner au compas en suivant un cap Suivre un alignement par l'avant ou par l'arrière Faire évoluer une embarcation à la godille Estimer une dérive Effectuer les manœuvres suivantes en respectant les règles de sécurité qui leur sont liées : - accostage ; - amarrage ; - mouillage ; - échouage volontaire ; - prise de coffre ; - appareillage d'un quai, du mouillage, d'un coffre ; - manœuvre de repêchage d'un homme tombé à la mer.
Lancement et stoppage d'un moteur pannes élémentaires	Lancer un moteur - régler l'allure – stopper Détecter les pannes élémentaires et y remédier

Tableau synoptique des compétences du pôle 3– Bloc n°38

C3 Navigation au niveau Capitaine 500	C3-6	Navigation en classes de première et terminale	C3-6-1	Etablir la courbe de déviation du compas magnétique
			C3-6-2	Réaliser des calculs de marée en utilisant l'annuaire des marées des ports de France pour les ports principaux et les ports rattachés. Déterminer les courants de marée
			C3-6-3	Déterminer une marge de sécurité (pied de pilote) en fonction des variations météorologiques (état de la mer, pression, vent). Déterminer une distance et/ou une sonde de sécurité.
			C3-6-4	Sélectionner, exploiter la documentation nautique du SHOM
			C3-6-5	Tenir à jour la documentation nautique du SHOM et les cartes marine papier
			C3-6-6	Utiliser correctement la carte marine papier avec les documents complémentaires. Identifier le système géodésique de référence.
			C3-6-7	Déterminer sa position en latitude et longitude à partir de relèvements, de distances, d'alignements, d'isobathes et de distances parcourues. Connaitre les notions de temps. Evaluer la fiabilité d'un point.
			C3-6-8	Naviguer à l'estime en tenant compte du vent et du courant

			C3-6-9	Utiliser les formules de la loxodromie pour calculer les coordonnées d'un point d'arrivée (pour une distance inférieure à 300 milles)
			C3-6-10	Mettre en service et régler correctement le pilote automatique
			C3-6-11	Décrire et utiliser les principaux appareils et systèmes de navigation : sondeurs, radar et APRA, radiolocalisation par satellites, ECDIS, différentiel Savoir programmer une route Mettre en service les fonctions alarmes et homme à la mer
			C3-6-12	Mettre en service, régler et entretenir l'image radar. Utiliser les fonctions du radar. L'utiliser pour se positionner et évaluer le risque d'abordage. Déterminer les caractéristiques cinétiques des échos.
			C3-6-13	Déterminer une zone d'incertitude en fonction du cap et de la vitesse
			C3-6-14	Problème de chasse
			C3-6-15	Calculer la variation du compas gyroscopique et du compas magnétique au lever et coucher du soleil
			C3-6-16	Utilisation et connaissance des cartes électroniques et logiciels de navigation
	C3-7	Météorologie en classes de première et terminale	C3-7-1	Nuages : classification. Brume et brouillard : formation.

				Connaitre les caractéristiques des principaux phénomènes Météorologiques régionaux
			C3-7-2	Utiliser l'information météorologique : bulletin météo, avis de tempête, de coup de vent. Lire une carte météorologique
			C3-7-3	Utiliser les termes descriptifs de la houle et des vagues
	C3-8	Règles de barre en classes de première et terminale	C3-8-1	Etudes de cas. Analyser des accidents survenus à des navires (< 500) à la suite d'une mauvaise application des RIPAM.
	C3-9	Tenue du quart en classes de première et terminale	C3-9-1	Appliquer les principes fondamentaux à observer lors du quart à la passerelle.
			C3-9-2	Préparer la traversée : – Choisir et utiliser les documents nautiques. – Établir le plan de route (points intermédiaires, amers, points tournants et heures prévues de passage à ces points). – Contrôler la fiabilité des différents systèmes de positionnement et de détection et du pilote automatique.
			C3-9-3	Citer les règles d'utilisation des STM conformément aux dispositions générales relatives à l'organisation du trafic maritime.
			C3-9-4	Citer les règles d'utilisation des comptes

				rendus de navires conformément aux principes généraux applicables aux systèmes de comptes rendus de navires et aux procédures des services de trafic maritime
	C3-10	Manœuvre en classes de première et terminale	C3-10-1	Connaître le fonctionnement des machines principales et auxiliaires d'un navire de faibles dimensions.
			C3-10-2	Connaître les manœuvres de mouillage, les procédures et les mesures de sécurité à prendre pendant les opérations de mouillage.
			C3-10-3	Connaître les manœuvres d'amarrage, les procédures et les mesures de sécurité à prendre pendant les opérations d'amarrage.
			C3-10-4	Connaître les moyens d'urgence pour gouverner le navire.
			C3-10-5	Connaître les dispositifs de remorquage, les procédures de prise de remorque, les manœuvres du remorqueur et du remorqué, les mesures de sécurité à prendre pendant le remorquage
			C3-10-6	Connaître les procédures et manœuvres de repêchage des personnes à la mer.
			C3-10-7	Connaître les procédures et manœuvres de déséchouage après un échouement.
			C3-10-8	Connaître les manœuvres de mauvais temps et les mesures de

				sécurité à prendre lorsque le mauvais temps menace.
			C3-10-9	Connaître les procédures et manœuvres d'assistance à un navire en détresse
	C3-11	Anglais en classes de première et terminale	C3-11	Utiliser les phrases normalisées pour les communications maritimes (SMCP)

POLE 3 – Bloc n°38 Navigation au niveau Capitaine 500	
Objectifs :	Planifier et programmer les opérations de navigation et de sécurité de la navigation
	Manœuvrer le navire en toute sécurité
	Respecter les réglementations en vigueur
Code STCW : Section A-II/4	Gouverner le navire et se conformer également aux ordres de barre en anglais
	Assurer une veille visuelle et auditive adéquate
	Contribuer à la surveillance et à la tenue du quart en toute sécurité
	Faire fonctionner le matériel d'urgence et appliquer les procédures d'urgence
Code STCW : Section A-II/5	Participer à la tenue du quart à la passerelle en toute sécurité

NAVIGATION en classes de première et terminale	
Contenu	Capacités attendues
La sphère terrestre x^2	
Définitions fondamentales : ligne des pôles, équateur, méridien origine, méridiens et parallèles	Déterminer la position d'un point sur la sphère terrestre
Coordonnées géographiques d'un point	Mesurer les coordonnées d'un point. Porter et relever un point sur des cartes de différentes échelles
Mesure des distances, des vitesses et du temps	Mesurer les distances et les vitesses en utilisant les unités appropriées sur des cartes de différentes échelles. Définir l'heure universelle (UTC), l'heure civile de l'observateur (TCO), l'heure du fuseau (TCF), l'heure civile locale (TCG) et l'heure légale. Calculer l'heure du fuseau (TCF) et l'heure civile locale (TCG) en fonction de la longitude G. Retrouver dans les documents adéquats, l'heure légale en vigueur, pour un pays déterminé.
Les compas et les lochs x^2	
Champ magnétique terrestre, déclinaison	Consulter une carte polaire Nord ou Sud de déclinaison magnétique. Déterminer la valeur de la déclinaison en tenant compte de la variation annuelle.
Le compas magnétique : - champ magnétique à bord, déviation, - variation du compas	Décrire succinctement le principe de fonctionnement du compas magnétique. Déterminer les précautions à prendre au voisinage du compas magnétique. Établir une courbe de déviation par relèvement ou gisement de deux amers terrestres. Calculer la variation magnétique ($W = D + d$). Passer du cap (ou relèvement) compas au cap (ou relèvement) vrai et inversement. Utiliser un compas de relèvement. Utiliser la couronne des gisements. Calculer la variation aux levers ou aux couchers (vrais et apparents) du soleil par interpolation de l'azimut dans les éphémérides nautiques.

Le compas gyroscopique	Décrire succinctement le principe de fonctionnement du compas gyroscopique. Déterminer ou contrôler la variation gyroscopique par relèvements. Comparer les indications des différents compas. Déterminer les avantages et les inconvénients des différents compas. Calculer la variation aux levers ou aux couchers (vrais et apparents) du soleil par interpolation de l'azimut dans les éphémérides nautiques.
Les lochs	Décrire succinctement le principe de fonctionnement des différents lochs. Déterminer la nature de la vitesse relevée. Utiliser un loch et évaluer sa précision. Déterminer la vitesse fond par récepteurs satellites. Comparer les indications des différents lochs.
Les marées	
Phases de la lune et mouvements des astres	Décrire l'influence des phases de la lune sur le phénomène des marées.
Définitions fondamentales	Définir les termes liés à la marée : pleine mer, basse mer, flux, reflux, étale, marnage, durée, vive eau, morte eau, coefficient, courbe de marée. Citer les correspondances entre les coefficients (120, 95, 70, 45 et 20) et les marées.
Utilisation de l'annuaire des marées des ports de France et du site informatique géré par le SHOM	Utiliser l'annuaire des marées des ports de France pour les ports principaux et les ports rattachés. Utiliser le site informatique du SHOM pour un calcul de marée.
Annuaire des marées	Déterminer par les courbes types pour les ports principaux, par les formules et par l'abaque pour les ports rattachés : - la hauteur d'eau à tout moment en un point donné ; - la profondeur en un point de sonde connu, à un instant donné ; - le moment où la hauteur d'eau sera atteinte en un point donné ; - l'heure d'échouage ou de déséchouage ; l'heure limite de passage en un point donné.
Méthodes de calcul X^2	Déterminer une marge de sécurité (pied de pilote) en fonction des variations météorologiques (état de la mer, pression, vent). Déterminer une distance et/ou une sonde de sécurité. Déterminer le courant de marée en utilisant les tableaux de courants portés sur les cartes. Déterminer le courant de marée en utilisant les atlas de courants appropriés. Déterminer une marge de sécurité (pied de pilote) en fonction des variations météorologiques (état de la mer, pression, vent). Déterminer une distance et/ou une sonde de sécurité.
La navigation à l'estime X^2	
Action du vent	Faire valoir une route. Corriger un cap.
Action du courant	Déterminer le courant. Déterminer le courant en utilisant le cartouche de la carte. Déterminer le courant par l'atlas de courants de marée. Déterminer le cap à suivre en connaissant le courant estimé. Déterminer le courant réel. Déterminer le courant moyen après avoir effectué plusieurs changements de route.
Loxodromie : - résolution du problème direct de l'estime ; - résolution du problème inverse de l'estime	Définir la loxodromie. Calculer la distance et le cap pour une distance inférieure à 300 milles. Calculer les coordonnées d'un point d'arrivée pour une distance inférieure à 300 milles.

Zones d'incertitude	Déterminer une zone d'incertitude en fonction du cap suivi et de la vitesse estimée.
Problème de chasse	Déterminer le cap à adopter pour rallier un navire qui est stoppé. Déterminer le cap à adopter pour rallier un navire qui fait route. Déterminer l'heure et la position du point de rencontre pour rallier un navire en route ou stoppé.
La carte marine papier	
Sélection	Utiliser correctement la carte avec les documents complémentaires.
Utilisation : Interprétation	Déterminer la déclinaison magnétique en un point donné. Déterminer la variation du compas par alignement. Déterminer la valeur de la déviation. Utiliser l'ouvrage 1 D du SHOM. Interpréter les symboles topographiques et hydrographiques.
Utilisation : Positionnement	Déterminer sa position en latitude et longitude : - par relèvements (2 ou 3) simultanés d'amers remarquables ; - par relèvement et distance d'un amer ; - par relèvement et alignement optiques ; - par gisements simultanés ; - par détermination des isobathes et des distances parcourues ; - par distance d'un amer apparaissant à l'horizon ; - par transport de relèvement. Evaluer la fiabilité d'un point en utilisant des méthodes différentes.
Utilisation : Systèmes géodésiques	Identifier le système géodésique de référence.
Tenue à jour	Effectuer la mise à jour des cartes marines papier par fascicules de corrections, Internet.
Aides à la navigation et matériel de navigation	
Le pilote automatique	Utiliser et régler un pilote automatique.
Les sondeurs : Principes de la détection acoustique	Décrire le principe de la détection acoustique. Citer les caractéristiques des ondes sonores et de leur propagation dans le milieu marin.
Les sondeurs : Principe de fonctionnement des sondeurs acoustiques	Décrire le principe de fonctionnement des appareils de détection acoustique.
Les sondeurs : Interprétation des signaux	Interpréter correctement les images des sondeurs et des sonars.
Le radar (cf. stage radar et ARPA)	Description. Mise en service. Présentations de l'image en mouvement relatif stabilisé ou non. Choix de l'échelle. Réglages. Utilisation en navigation et en anticollision, précision (la pratique sera effectuée lors du stage sur simulateur de radar).
La navigation à l'aide de satellites de radiolocalisation : Principe d'utilisation	Décrire succinctement l'organisation et le principe de fonctionnement du système.
La navigation à l'aide de satellites de radiolocalisation : Précision, précaution et dégradation	Evaluer la précision ou la dégradation volontaire du système.
La navigation à l'aide de satellites de radiolocalisation : Initialisation de l'appareil	Déterminer le système géodésique utilisé par le récepteur. Initialiser le récepteur. Utiliser les principales fonctions du récepteur.

La navigation à l'aide de satellites de radiolocalisation : Programmation de route	Déterminer un point tournant en respectant une marge de sécurité (règle du pouce). Enregistrer une liste de points tournants. Programmer un plan de route. Supprimer un plan de route. Suivre la route fond. Marquer un événement.
La navigation à l'aide de satellites de radiolocalisation : Alarmes et fonction homme à la mer (MOB)	Utiliser les fonctions d'alarmes, d'arrivée, d'écart de route et de mouillage. Utiliser la fonction « homme à la mer » (MOB).
La navigation à l'aide de satellites de radiolocalisation : Le différentiel	Décrire succinctement le principe de fonctionnement du système satellitaire différentiel. Evaluer la précision obtenue par le système satellitaire différentiel.
Comparaison des différents types de cartes électroniques	Différencier une carte électronique scannée d'une carte électronique vectorielle. Différencier une carte électronique conforme aux normes de l'OMI (ENC) d'une carte non conforme.
Système ECDIS	Expliquer les particularités du système ECDIS (Electronic Chart Display and Information System). Utiliser les principales fonctions de visualisation des cartes électroniques (modifier l'échelle, conserver le bateau à l'écran, déplacer la carte ...). Citer les normes réglementaires d'emport de l'ECDIS.
Utilisation des cartes électroniques	Assurer la synchronisation (calage) de la carte électronique et du système de positionnement. Enregistrer un plan de route sur cartes électroniques. Imprimer un plan de route. Estimer la fiabilité. Régler des alarmes d'écart de route. Utiliser la fonction simulation en entrant une route et (ou) une vitesse constante ou spécifique. Utiliser le système en navigation réelle (route active). Utiliser la superposition de l'image radar sur la carte marine électronique. Enregistrer les données de la navigation. Gérer des fichiers du journal de bord électronique. Mettre à jour la carte électronique.
Logiciels de navigation	Utiliser un logiciel de navigation
Documentation spécialisée.	Exploiter la documentation spécialisée (presse, sites Internet).
Formation pratique	Exercices et problèmes sur la carte 7066. Calculs simples de marée. Utilisation des documents nautiques. Utilisation du radar (voir stage sur simulateur). Utilisation du GPS. Utilisation d'une carte électronique. Utilisation et réglage d'un pilote automatique ; passage de la commande manuelle à la commande automatique et vice versa.
Documents nautiques	
Sélection	Faire un choix judicieux des documents appropriés à la situation dans les publications du Service Hydrographique et Océanographique de la Marine (catalogue, guide du navigateur volume 1, Internet, ...) ou autres.

Exploitation	Exploiter le catalogue du SHOM. Exploiter le livre des feux et signaux de brume du SHOM. Exploiter les instructions nautiques du SHOM. Exploiter les ouvrages de radio signaux du SHOM. Exploiter le guide du navigateur. Exploiter le livre des pavillons. Exploiter les ouvrages des courants.
Mise à jour	Effectuer la mise à jour des documents nautiques (SHOM) par fascicules de corrections, Internet...

STAGE RADAR et APRA en classes de première et terminale	
Contenu	Capacités attendues
Principe de fonctionnement du radar	Décrire succinctement le principe général de fonctionnement d'un radar
Définitions : routes, courant, vitesses, vecteurs	Définir les routes et vitesses relatives des échos.
Réglages du radar	Mettre en service, régler et entretenir l'image radar. Utiliser les fonctions du radar.
Image radar et carte marine	Analyser l'image radar : - échos utiles à la navigation, - caractéristiques physiques de la côte, - influence de la distance et relèvement.
Position par relèvements ou par relèvement et distance	Se positionner par relèvements ou par relèvements et distance. Critiquer la fiabilité des relèvements radar utilisés pour faire un point.
Pointage en mouvement relatif non stabilisé, stabilisé, mouvement vrai	Analyser les échos en mouvement relatif stabilisé et non stabilisé et en mouvement vrai.
Détermination des caractéristiques cinétiques d'un écho (PRM ou CPA, TPRM ou TCPA), route et vitesse surface. Evaluation du risque d'abordage	Déterminer la plus courte distance de passage des échos et l'heure de ce passage. Déterminer les routes et vitesse surface d'un écho. Déterminer les changements de route et vitesse surface des autres navires.
Conséquence d'un changement de route ou de vitesse du navire sur les éléments relatifs ou vrais de l'écho : prévisions de manœuvre. Effets produits par ce changement de route sur les autres échos.	Evaluer toutes les conséquences d'un changement de route ou de vitesse du porteur et de la cible. Déterminer les nouveaux éléments relatifs des échos. Manœuvrer conformément au règlement international pour prévenir les abordages en mer.
Utilisation des APRA, limites d'utilisation, précaution d'emploi	Utiliser correctement les APRA.
Chenalage	Effectuer des entrées de port au radar. Effectuer du chenalage au radar.

METEOROLOGIE en classes de première et terminale	
Contenu	Capacités attendues
Les instruments utilisés en météorologie	Lire les instruments de mesure - baromètre, - thermomètre, - anémomètre, - girouette. Citer les unités de mesure.
Paramètres atmosphériques	Définir les principaux termes du vocabulaire météorologique - pression barométrique, - isobares, - dépression, - anticyclone, - échelle de Beaufort. Décrire le vent - direction du vent par rapport aux isobares. Présenter l'action du vent sur le navire : la dérive.
Phénomènes météorologiques	Citer la classification des nuages. Brume et brouillard : décrire la formation. Citer les caractéristiques des principaux phénomènes météorologiques régionaux. Citer les phénomènes accompagnant la dépression (pression barométrique, vent, nuages, pluie,...).
Information météorologique	Identifier les principaux symboles d'une carte météorologique. Exploiter un bulletin météo. Reconnaître une situation météorologique simple.
Houle et vague	Définir la houle et les vagues. Décrire leurs caractéristiques. Définir l'échelle de Douglas.

REGLES DE BARRE en classes de première et terminale	
Contenu	Capacités attendues
Règles de barre et de route	Manœuvrer conformément aux règles de barre et de route.
Feux et marques de navire	Identifier, de jour et de nuit, les marques et feux d'un navire.
Signaux sonores et lumineux (manœuvre, avertissement par visibilité réduite, détresse)	Identifier, de jour et de nuit, les signaux phoniques et optiques d'un navire.
Réglementation du trafic maritime	Appliquer la réglementation.
Balisage (système de balisage maritime de la région A et B), signalisation maritime	Reconnaître les marques du balisage selon la zone géographique concernée, de jour et de nuit. Identifier le balisage sur la carte.
Signalisation visuelle : - pavillons (A, B, N, C, O) ; - signaux de marée ; - signalisation météorologique ; - signalisation portuaire ;	Identifier les pavillons A, B, N, C, O. Retrouver dans les documents adéquats la signification de l'ensemble des pavillons, la signification des signaux météorologiques portuaires et de marée.

- signalisation des hauteurs d'eau.	
Etude de cas	Analyser des accidents survenus à des navires (< 500) à la suite d'une mauvaise application des RIPAM.

TENUE DU QUART en classes de première et terminale	
Contenu	Capacités attendues
Principes fondamentaux à observer lors du quart à la passerelle	Citer les principes fondamentaux à observer lors du quart à la passerelle
Préparation de la traversée : - choix et utilisation des documents nautiques ; - plan de route (points intermédiaires, amers, points tournants et heures prévues de passage à ces points).	Choisir et utiliser les documents nautiques ; Etablir le plan de route (points intermédiaires, amers, points tournants et heures prévues de passage à ces points).
Appareillage	Contrôler la fiabilité des différents systèmes de positionnement et de détection et du pilote automatique. Utiliser efficacement les appareils de navigation.
Veille	Naviguer et assurer une veille permanente appropriée en tenant compte notamment : du trafic maritime, Des eaux resserrées Des conditions météorologiques, (Des glaces), De la visibilité restreinte, Des dispositifs de séparation du trafic, Des zones couvertes par des services de trafic maritime (STM), Des zones sujettes à de fortes marées. Appliquer les règles de navigation dans les dispositifs de séparation de trafic. Utiliser le dispositif « homme mort ».
Consignes et relève de quart	Définir les modalités de relève du quart. Transmettre et respecter les consignes.
Atterrissage	Choisir un point et une heure d'atterrissage. Recueillir, critiquer et recouper des informations relatives à l'atterrissage. Déterminer préalablement les alignements et les relèvements ainsi que les caractéristiques des feux à terre. Suivre un alignement.
Mouillage	Choisir un mouillage et surveiller le navire à l'ancre.
Manœuvres de port	Prendre contact avec les services portuaires. Prendre, tenir et quitter un poste.
Navigation par gros temps : allures de sauvegarde, précautions à prendre.	Déterminer son cap et sa vitesse en fonction des conditions météorologiques. Participer à ou organiser des opérations de recherche sur zone.
Systèmes d'organisation du trafic	Citer les règles d'utilisation des STM conformément aux Dispositions générales relatives à l'organisation du trafic maritime.

systèmes de comptes rendus de navires	Citer les règles d'utilisation des comptes rendus de navires conformément aux Principes généraux applicables aux systèmes de comptes rendus de navires et aux procédures des services de trafic maritime.
--	---

ANGLAIS en classes de première et terminale	
Contenu	Capacités attendues
Phrases normalisées pour les communications maritimes (SMCPs)	Connaître les règles contenues dans la partie intitulée « General » Utiliser et comprendre les phrases contenues dans les parties : - A I/1 Distress communications, - A I/2 Urgency traffic, - A I/3 Safety communications, - B 4 Passenger Care.
Connaissances de la langue anglaise pour l'exercice de la fonction d'officier pont : Connaissances minimales écrites et orales pour les radiocommunications Connaissances minimales écrites et orales pour les navires à passagers autres que rouliers	Pratique du vocabulaire normalisé OMI dans les parties du document SMCP : - General, glossary, - A I External communications phrases à l'exception de la partie Specials, - B I Operative shiphandling, - B IV Passenger care.
La description du navire en langue anglaise : Description du navire, des espaces réservés à la cargaison, aux passagers, à l'équipage, aux installations machines et des locaux techniques et capacités. Caractéristiques du navire : poids, volumes, dimensions. Le personnel de bord, les services. Description succincte des différents types de navire.	S'exprimer clairement en utilisant les termes relatifs à la description du navire.

MANOEUVRE en classes de première et terminale	
Contenu	Capacités attendues
Fonctionnement des machines d'un navire de faibles dimensions	Connaître le fonctionnement des machines principales et auxiliaires d'un navire de faibles dimensions.
Mouillage	Connaître les manœuvres de mouillage. Connaître les procédures de mouillage. Connaître les mesures de sécurité à prendre pendant les opérations de mouillage.

Opérations d'amarrage	Connaître les manœuvres d'accostage et d'appareillage. Connaître les procédures d'amarrage. Connaître les mesures de sécurité à prendre pendant les opérations d'amarrage.
Moyens d'urgence pour gouverner le navire.	Connaître les moyens d'urgence pour gouverner le navire.
Dispositif de remorquage	Connaître les dispositifs de remorquage. Connaître les procédures de prise de remorque. Connaître les manœuvres du remorqueur et du remorqué. Connaître les mesures de sécurité à prendre pendant le remorquage.
Repêchage des personnes à la mer.	Connaître les procédures et manœuvres de repêchage des personnes à la mer.
Déséchouage après un échouement.	Connaître les procédures et manœuvres de déséchouage après un échouement.
Manœuvres de mauvais temps	Connaître les manœuvres de mauvais temps. Connaître les mesures de sécurité à prendre lorsque le mauvais temps menace.
Assistance à un navire en détresse.	Connaître les procédures et manœuvres d'assistance à un navire en détresse.

Tableau synoptique des compétences du pôle 4 – Bloc n°39

Compétence globale	Compétences terminales		Compétences détaillées	
C4 Techniques de pont et de pêche au niveau matelot	C4-1	Matelotage engins de pêche en classe de seconde	C4-1-1	Connaître les différentes sortes de cordages, câbles, chaînes :
			C4-1-2	Effectuer et défaire rapidement les nœuds couramment utilisés et dire en quelles occasions ils sont utilisés.
			C4-1-3	Démontrer une pratique concrète du matelotage
			C4-1-4	Les différents types et engins de pêche, leur mise en œuvre et leur conduite en action de pêche. La construction et la maintenance d'un engin de pêche.
			C4-1-5	Démontrer une pratique concrète du ramendage Les coupes Le laçage Les réparations
	C4-2	Travaux d'entretien et réparations à bord en classe de seconde	C4-2-1	Couper un câble et une chaîne à l'aide d'un chalumeau.
			C4-2-2	Être apte à utiliser les matériaux et le matériel de peinture, de graissage et de nettoyage
			C4-2-3	Connaître le fonctionnement, l'entretien et l'utilisation de l'outillage manuel

Pôle 4 – Bloc n°39 Techniques de pont et de pêche au niveau matelot	
Objectifs :	Maîtriser le matelotage et le ramendage
	Comprendre le fonctionnement et savoir réparer les engins de pêche et les gréements du navire
	Connaissances du métier de marin pont

MATELOTAGE / ENGINS DE PÊCHE en classe de seconde	
Contenu	Capacités attendues
Matelotage	
Différentes sortes de filins et fils d'acier	Connaître les différentes sortes de cordages, câbles, chaînes : Notions sur leur fabrication, Notions sur leur résistance, Utilisation, Marquage, Entretien, Arrimage.
Nœuds usuels, épissures	Effectuer et défaire rapidement les nœuds couramment utilisés et dire en quelles occasions ils sont utilisés. Épisser un œil sur cordage.
Matelotage	Lover, bosser et choquer un cordage. Élinguer du matériel. Saisir du matériel. Gréer et dégréer des chaises de calfat et des plates-formes volantes. Gréer et dégréer des échelles de pilote, des engins de hissage, des garde-rats, des passerelles Comprendre et utiliser les signaux élémentaires pour manœuvrer le matériel, notamment les treuils, guindeaux, grues et appareils de hissage. Connaître les règles de sécurité à adopter lors de l'utilisation des câbles et cordages en particulier lors des manœuvres d'accostage et d'appareillage. Hisser et abaisser un pavillon et connaître les principaux signaux effectués avec des pavillons à lettre unique (A, B, G, H, O, P, Q).
Usage du chalumeau oxyacétylénique en oxycoupage	Couper un câble et une chaîne à l'aide d'un chalumeau.
Engins de pêche	Les différents types de pêche Les différents engins de pêche La mise en œuvre des engins de pêche et la conduite de l'action de pêche. La construction et la maintenance d'un engin de pêche. Ramendage.
Ramendage	
Matériel et notions générales, les coupes, le laçage, les réparations	Décrire le matériel Travailler en toute sécurité. Décrire les principales opérations Mettre en œuvre les compétences de base.

TRAVAUX D'ENTRETIEN ET REPARATION A BORD en classe de seconde	
Contenu	Capacités attendues
Travaux d'entretien et de réparation à bord	Être apte à utiliser les matériaux et le matériel de peinture, de graissage et de nettoyage Être apte à comprendre et à exécuter des procédures courantes d'entretien et de réparation Connaître les techniques de préparation des surfaces Comprendre les recommandations du fabricant en matière de sécurité et des consignes de bord Connaître les dispositions à prendre pour éliminer les déchets en toute sécurité Connaître le fonctionnement, l'entretien et l'utilisation de l'outillage manuel

Tableau synoptique des compétences du pôle 6 – Bloc n° 41

Compétence globale	Compétences terminales		Compétences détaillées	
C6 Exploitation du navire au niveau matelot	C6-1	Manutention de la cargaison et des provisions de bord en classe de seconde	C6-1-1	Connaître les procédures à suivre pour garantir la sécurité de la manutention, de l'arrimage et de l'assujettissement des cargaisons et des provisions de bord
	C6-2	Description et construction en classe de seconde	C6-2-1	Reconnaître les différents types de navires.
			C6-2-2	Définir les éléments et les caractéristiques d'un navire :
			C6-2-3	Connaître les matériaux utilisés en construction navale
			C6-2-4	Connaître les différents systèmes de construction
			C6-2-5	Définir et situer les différents éléments du compartimentage d'un navire
	C6-3	Stabilité en classe de seconde	C6-3-1	Apprécier les effets des mouvements horizontaux et verticaux de poids à bord.
			C6-3-2	Apprécier les effets des carènes liquides.
	C6-4	Sécurité pont en classe de seconde	C6-4-1	Expliquer les risques et les mesures à prendre pour prévenir les voies d'eau ou en limiter les effets.
			C6-4-2	Identifier les principales règles relatives à la prévention de la pollution par les hydrocarbures, par les eaux usées et par les ordures des navires (convention MARPOL et directives OMI)
			C6-4-3	Décrire l'organisation du sauvetage en France Exposer les grands principes du SMDSM
			C6-4-4	Identifier les précautions adéquates et adopter dans chaque situation les comportements et positions adaptées au regard de la sécurité du travail

Pôle 6 – Bloc n°41 Exploitation du navire au niveau matelot	
Code STCW : Section A-II/5	Participer à la manutention de la cargaison et des provisions de bord
Code STCW : Section A-II/5	Contribuer à la sécurité de l'exploitation de l'équipement et des auxiliaires de pont
	Prendre les précautions requises en matière de santé et de sécurité au travail
	Prendre les mesures de précaution requises et contribuer à la prévention de la pollution du milieu marin
	Faire fonctionner les embarcations ou radeaux de sauvetage et les canots de secours

MANUTENTION DE LA CARGAISON ET DES PROVISIONS DE BORD en classe de seconde	
Contenu	Capacités attendues
Manutention de la cargaison et des provisions de bord - stockage	Connaître les procédures à suivre pour garantir la sécurité de la manutention, de l'arrimage et de l'assujettissement des cargaisons et des provisions de bord, y compris les substances et liquides dangereux, potentiellement dangereux et nuisibles. Connaître les classes de marchandises dangereuses. Connaître de manière générale certains types de cargaisons et les règles d'étiquetage définies dans le Code IMDG ainsi que les précautions à observer en la matière. Utiliser le code IMDG Identifier les produits incompatibles chimiquement et mettre en œuvre les règles de stockage et d'entreposage relatives aux matières dangereuses

DESCRIPTION / CONSTRUCTION en classe de seconde	
Contenu	Capacités attendues
Les différents types de navires de commerce et de pêche	Reconnaître les différents types de navires. Connaître leurs caractéristiques essentielles et leurs principales spécificités.
Définitions	Définir les éléments et les caractéristiques d'un navire : coque, œuvres vives, œuvres mortes, carène, superstructures, pont, bouge, tonture, ligne de flottaison, tirants d'eau, marques de franc-bord, navire lège, navire en charge, déplacement, port en lourd, jauge brute, jauge nette, assiette,...
Généralités sur les différents matériaux de construction	Connaître les matériaux utilisés en construction navale.
Construction de la coque d'un navire en acier	Connaître les différents systèmes de construction : Système transversal, Système longitudinal. Construction mixte. Citer les particularités de chaque type de construction. Définir et situer les différents éléments de la structure d'un navire, notamment : tôle-quille, double fond, varangues, goussets, bouchains, membrures, lisses, serres, carlingues, noms des principales tôles, bordés, étrave, étambot, quille de roulis, pont et entrepont, barrots, épontilles, , hiloires, panneaux, claires-voies, hublots et contre-hublots, manches à air, sabords de décharge, dalots, prises d'eau, portes de coque, dégagements d'air,
Le compartimentage	Justifier le compartimentage - En définir les modalités Définir et situer les différents éléments du compartimentage d'un navire : peaks, ballasts, cales, entreponts, machines, cloisonnement et répartition des compartiments - cloisons et portes étanches, viviers,

Équipement et auxiliaires de pont	Identifier les différents équipements et auxiliaires et en définir l'usage, notamment : Vannes et pompes ; Appareils de manutention et de hissage, grues, mâts de charge et matériel connexe ; Installations d'amarrage et de mouillage, treuils, guindeaux, cabestans et matériel connexe ; Écoutilles et panneaux d'écouille, rampes, portes latérales, d'étrave et arrière, portes étanches à l'eau, sabords et matériel connexe ou ascenseurs ; Circuits de tuyautages – pour eaux de cale et ballast, aspiration et puisards d'assèchement ; Pompes et collecteur incendie ; barre et gouvernail, manœuvre en secours.
-----------------------------------	---

STABILITE en classe de seconde	
Modalité de la formation	Cours avec « description / construction »
Contenu	Capacités attendues
Notions élémentaires sur la stabilité transversale et indications sur les effets de mouvements de poids et des carènes liquides.	Apprécier les effets des mouvements horizontaux et verticaux de poids à bord. Apprécier les effets des carènes liquides.

SECURITE PONT en classe de seconde	
Modalité de la formation	Cours avec « description / construction »
Contenu	Capacités attendues
Lutte contre l'invasion par l'eau	Énoncer les différentes causes d'invasion par l'eau. Expliquer les risques liés aux entrées d'eau. Expliquer les mesures à prendre pour prévenir les voies d'eau ou en limiter les effets. Connaître les installations contre l'invasion (compartimentage ; collecteur d'épuisement ; pompes, crépines) Connaître les matériels et méthodes d'obturation des brèches (batardeau, paillet, pinoche ...) Mettre en œuvre les différents moyens de lutte
Prévention de la pollution par les navires	Exposer les principales règles relatives à la prévention de la pollution par les hydrocarbures, par les eaux usées et par les ordures des navires (convention MARPOL et directives OMI)
Abandon du navire	Présenter les équipements réglementaires destinés à l'abandon du navire Mettre en œuvre et utiliser les engins de sauvetage collectifs Présenter le rôle d'abandon.
Recherche et sauvetage	Décrire l'organisation du sauvetage en France Exposer les grands principes du SMDSM Reconnaître et utiliser les signaux et fréquences de détresse, de sécurité et d'urgence
Sécurité du travail à bord 	Définition du CHSCT Prendre les précautions adéquates et adopter dans chaque situation les comportements et positions adaptées ; Estimer à vue l'usure d'un cordage, d'un câble, d'une poulie. Déterminer au toucher l'usure des axes et des réas. Respecter les pratiques de travail sûres et de sécurité individuelle à bord, notamment : - travail en hauteur, - travail à l'extérieur du bordé,

	- travail dans des espaces clos, - systèmes d'autorisation de travail, - manœuvre des amarres, - manœuvre des engins de levage, de traction et de pêche, en particulier les risques liés aux matériels et pièces en mouvement et sous tension (treuils, enrouleurs, vire-caliorne), - techniques de levage et méthodes permettant d'éviter les blessures dorsolombaires, - sécurité électrique, - sécurité mécanique, - sécurité chimique et protection contre les risques biologiques, - feu et chaleur, - équipement de protection individuelle.
--	---

Tableau synoptique des compétences du pôle 6 – Bloc n° 43

C6 Exploitation du navire au niveau Capitaine 500	C6-5	Description et construction en classes de première et terminale	C6-5-1	Description du navire et de ses principaux éléments de structure : identifier et nommer les principaux éléments de structure du navire.
			C6-5-2	Décrire les différentes opérations d'entretien que l'on doit réaliser sur les superstructures, la coque et les machines d'un navire
			C6-5-3	Savoir lire le plan d'un navire (jauge brute < 500).
	C6-6	Stabilité en classe première et terminale	C6-6-1	Maîtriser les principes de la stabilité initiale transversale et longitudinale
			C6-6-2	Calculer l'effet du déplacement, addition ou soustraction de poids; cas du givrage.
			C6-6-3	Apprécier l'effet des carènes liquides
			C6-6-4	Stabilité dynamique : utiliser correctement les flaps et préserver la structure
	C6-7	Sécurité en classes de première et terminale	C6-7-1	Prévenir les pollutions : connaître la convention MARPOL et les procédures de lutte contre la pollution
			C6-7-2	Connaître et respecter les conventions pertinentes de l'OMI ayant trait à la sauvegarde de la vie humaine en mer, à la sûreté et à la protection du milieu marin.
			C6-7-3	Faire face aux situations d'urgence : précautions à prendre pour la protection et la sécurité des passagers dans des situations d'urgence, évaluation initiale et maîtrise des

				avaries, mesures à prendre après un abordage, mesures à prendre après un échouement
			C6-7-4	Répondre à un signal de détresse en mer (Manuel IAMSAR).
	C6-8	Entretien et réparation en classes de première et terminale	C6-8-1	Assurer l'entretien et la maintenance de la structure du navire : coque, ponts, superstructures
			C6-8-2	Assurer l'entretien et la maintenance des appareils de manœuvre, de manutention etc
	C6-9	Rapport de mer en classes de première et terminale	C6-9-1	Rédiger un rapport de mer
	C-6-10	Arrimage et manutention	C6-10-1	Connaitre les moyens de manutentions Assurer la sécurité du navire selon le chargement
			C6-10-2	Utiliser le code IMDG

Pôle 6 – Bloc n°43 Exploitation du navire au niveau Capitaine 500	
Objectifs :	Gérer les équipements relatifs à la sécurité et à la sûreté du navire et des personnes à bord
	Maintenir la navigabilité du navire et participer aux opérations de chargement et de déchargement tout en assurant la stabilité du navire
Fonctions STCW	Contrôle de l'exploitation du navire et assistance aux personnes à bord
	Entretien et réparation
	Manutention et arrimage de la cargaison

DESCRIPTION / CONSTRUCTION en classes de première et terminale	
Contenu	Capacités attendues
Notions générales d'entretien	Décrire les différentes opérations d'entretien que l'on doit réaliser sur les superstructures, la coque et les machines d'un navire.
Lecture de plans	Savoir lire le plan d'un navire (jauge brute < 200 et <500).
Les différents types de navires de commerce et de pêche	Reconnaître les différents types de navires. Décrire leurs caractéristiques essentielles et leurs principales spécificités.
Définitions	Définir les éléments et les caractéristiques d'un navire : coque, œuvres vives, œuvres mortes, carène, superstructures, pont, bouge, tonture, ligne de flottaison, dimensions, tirants d'eau, marques de franc-bord, navire léger, navire en charge, déplacement, port en lourd, jauge brute, jauge nette, assiette, ... Lire un plan.
Rôle des sociétés de classification	Citer les principales sociétés de classification et décrire leur rôle.
Généralités sur les différents matériaux de construction	Citer les matériaux utilisés en construction navale.
Construction de la coque d'un navire en acier	Décrire les différents systèmes de construction : Système transversal, Système longitudinal, Construction mixte. Citer les particularités de chaque type de construction. Définir et situer les différents éléments de la structure d'un navire, notamment : Bordé, Raidisseurs, Éléments longitudinaux, Éléments transversaux, Structure de l'avant, Structure de l'arrière.
Le compartimentage	Justifier le compartimentage - En définir les modalités Définir et situer les différents éléments du compartimentage d'un navire : peaks, ballasts, cales, entreponts, machines, cloisonnement et répartition des compartiments - cloisons et portes étanches.
Les emménagements	Identifier les différents locaux et en définir les règles de conception et l'usage, notamment : Locaux de l'équipage (emplacement des cabines, avantages et inconvénients. Conception des postes) ; Passerelle (aménagement et ergonomie) ; Cales (froid positif, froid négatif) ; Cuisine ; Réserves, cambuses sèche et à froid positif ;

	Compartiment machine ; Magasins et soutes.
Les équipements de propulsion et de gouverne	Identifier les différents équipements et en définir l'usage, notamment : Arbre propulsif, Tube d'étambot, Hélices, Appareil à gouverner, Gouvernails, Propulseurs.
Les appareils	Identifier les différents équipements et en définir l'usage, notamment : Guindeaux et treuils, Appareils de mouillage, Appareils d'amarrage, Appareils de manutention et de hissage, grues, mâts de charge et matériel connexe.
Les accès aux espaces	Identifier les différents équipements et en définir l'usage, notamment: Panneaux de cales, Rampes, Portes étanches, Systèmes de ventilation et dégagements d'air, Echelles de coupée.
Les circuits	Identifier les différents circuits et en définir l'usage, notamment : Circuit de ballastage, Dalotage et circuit d'assèchement, Pompes et collecteur incendie.

STABILITE en classes de première et terminale^{X²}	
Contenu	Capacités attendues
Éléments caractéristiques de la carène.	Décrire à l'aide de schémas les forces appliquées au centre de gravité du navire et au centre de carène. Décrire les conditions d'équilibre du navire. Définir la gîte et l'assiette. Définir les couples de chavirement et de redressement. Définir la stabilité initiale transversale et longitudinale. Stabilité dynamique : utilisation des flaps, conséquence de mauvais réglages fissurations d'étrave, préservation de la structure, dosage de puissance en courbe, en fonction du clapot, torsion de structure. Appendices anti-roulis.
Stabilité du navire	Expliquer les modifications de l'équilibre et de la stabilité transversale par déplacement, addition ou soustraction de poids; cas du givrage. Définir les carènes liquides et expliquer leur effet sur la stabilité transversale.
Définitions générales	
Documents hydrostatiques	Élaborer un tableau de chargement.
Stabilité transversale Dossier de stabilité Cahier d'assiette et de stabilité	Exiger d'un chantier des informations claires, complètes et exploitables par le capitaine. Exploiter les documents hydrostatiques fournis par les chantiers.
Rayon, hauteur et distance métacentrique, métacentre	Calculer et évaluer les éléments de la stabilité du navire dans une situation donnée d'exploitation.
Equilibre d'un navire (instable, stable et indifférent)	Calculer la position du métacentre et le rayon métacentrique. Placer graphiquement les différents centres, de gravité, de carène et de métacentre du navire. En déduire la nature de l'équilibre.

Module de stabilité initiale transversale	Calculer le moment du couple de stabilité.
Moment du couple de stabilité	Déterminer la position d'équilibre transversal du navire.
Déplacement transversal de charges Déplacement du centre de gravité	Déterminer le nouveau centre de gravité après déplacement de charges.
Couple de redressement	Calculer le couple de redressement.
Couple inclinant (givrage, croche, croche sur câble, tassement des passagers, vent)	Évaluer un couple inclinant.
Courbe des bras de levier de redressement	Tracer et exploiter la courbe des bras de levier de redressement.
Réserve de stabilité. Courbe des KG limites Équilibre statique Stabilité dynamique	Évaluer la gîte prise sous l'effet d'un couple inclinant en utilisant la courbe. Énoncer le principe de l'équilibre dynamique à l'aide de la courbe
Couple et angle de chavirement statique Angle de début d'envahissement.	Déterminer graphiquement l'angle de chavirement statique et le moment du couple correspondant.
Charges suspendues et carènes liquides	Calculer la perte de stabilité due à une charge suspendue ou à une carène liquide.
Stabilité longitudinale Assiette. Assiette de projet, épaisseur de quille. Pesée du navire Métacentre longitudinal. Module de stabilité longitudinale.	Déterminer le déplacement et la position du centre de gravité du navire à partir des tirants d'eau et des documents hydrostatiques pour navires de commerce ou de pêche. Exploiter les documents fournis par les chantiers.
Transport de charges longitudinal, effet sur l'assiette. Moments pour faire varier la différence de tirants d'eau d'un centimètre.	Déterminer la variation d'assiette due au déplacement d'une charge. Apprécier l'équilibre du navire et la stabilité initiale dans une situation donnée.
Déplacement du centre de gravité.	Déterminer le nouveau centre de gravité après mouvement de charges.
Embarquement et débarquement de charges.	Déterminer les tirants d'eau du navire à partir de son déplacement.
Calcul de l'assiette à partir de documents hydrostatiques.	Exploiter les documents fournis par les chantiers.
Modifications de stabilité	
Situations particulières Embarquement de palanquées. Effets de carène liquide (embarquement de poissons, paquets de mer, viviers, voie d'eau...) Notions de flottabilité et stabilité après avarie	Décrire l'influence des déplacements du centre de gravité : charges, givrage, embarquement de palanquée ou de charges, croches, carènes liquides... Énoncer les mesures à prendre.

Critères de stabilité à l'état intact	
Énumération des critères.	Énumérer et vérifier le respect des critères réglementaires.
Respect des critères	Rétablir une situation sûre.
Cas particulier : échouage en cale sèche.	Maîtriser l'assiette du navire pour un échouage.
Principe de l'expérience de stabilité	
Comportement du navire à la mer	
Roulis propre et forcé du navire, période de roulis en eau calme Réduction de la stabilité due à l'état de la mer Effets de la houle sur la stabilité transversale	Calculer la période du roulis et en déduire le rayon métacentrique transversal.
Utilisation des documents réglementaires	
Utilisation des courbes des bras de leviers. Lecture des documents hydrostatiques. Influence des modifications de structures et d'exploitation des implantations d'appareils et de matériels sur la stabilité. Discussion d'un projet avec un bureau d'ingénierie navale. Études de cas Étude des rapports du BEA Mer	Exploiter les documents fournis par les chantiers. Prendre en compte les éléments pouvant affecter la stabilité du navire. Exploiter le navire dans les conditions prévues dans son dossier de stabilité. Être à même d'utiliser judicieusement tous les documents mis à disposition des armateurs, patrons et capitaines, par les bureaux d'étude et les chantiers. Pouvoir présenter un projet en CRS (Commission Régionale de Sécurité).

SECURITE en classes de première et terminale	
Contenu	Capacités attendues
Bases (en lien avec le cours métier de marin et développement durable)	
Prévention de la pollution	Connaissance pratique de la convention MARPOL pour ce qui concerne les rejets. Prévention de la pollution du milieu marin et procédures de lutte contre la pollution. Connaissance des précautions à prendre pour prévenir la pollution du milieu marin et des procédures de lutte contre la pollution. Procédures de lutte contre la pollution et ensemble du matériel connexe.
Respect de la réglementation	Connaissance pratique élémentaire des conventions pertinentes de l'OMI ayant trait à la sauvegarde de la vie humaine en mer, à la sûreté et à la protection du milieu marin.
Connaissance pratique élémentaire des conventions pertinentes de l'OMI ayant trait à la sauvegarde de la vie humaine en mer, à la sûreté et à la protection du milieu marin.	Procédures à suivre en cas d'urgence, y compris : - précautions à prendre pour la protection et la sécurité des passagers dans des situations d'urgence, - évaluation initiale et maîtrise des avaries, - mesures à prendre après un abordage, - mesures à prendre après un échouement.

Répondre à un signal de détresse en mer (fonction navigation)	Recherche et sauvetage. Connaissance du contenu du Manuel international de recherche et de sauvetage aéronautiques et maritimes (Manuel IAMSAR).
La sécurité des navires	
Maintenance des certificats et documents réglementaires relatifs à la sécurité	Vérifier la validité réglementaire des certificats du personnel machine. S'assurer de la conformité réglementaire des matériels et équipements de sécurité et la mise à jour des documents relatifs à la sécurité.
Voies d'eau. Alarmes Circuit d'assèchement	Maintenir le dispositif opérant. Identifier les circuits permettant d'évacuer l'eau à l'extérieur du navire. Assurer leur mise en œuvre. Tenir compte de la réglementation en matière de pollution. Tenir compte des particularités de l'assèchement du compartiment machine.
Différentes possibilités de lutte contre les voies d'eau	Citer et mettre en œuvre les différents moyens de lutte contre les voies d'eau. Assurer la sécurité des personnes et la protection des équipements.
La drôme de sauvetage	Présenter les équipements réglementaires destinés à l'abandon du navire. Organiser le suivi de l'entretien des équipements de la drôme de sauvetage. Présenter le rôle d'abandon.
Consignes en cas d'urgence Mesures initiales à prendre après un abordage ou un échouement	Évaluer les avaries. Citer les dispositions à prendre après un abordage ou un échouement. Décrire les mesures à prendre en cas de croche et de croche sur câble.
Prévention de la pollution par les navires	Exposer les principales règles relatives à la prévention de la pollution par les hydrocarbures, par les eaux usées et par les ordures des navires (convention MARPOL et directives OMI)
Recherche et sauvetage	Décrire l'organisation du sauvetage en France. Exposer les grands principes du SMDSM. Reconnaître et utiliser les signaux et fréquences de détresse, de sécurité et d'urgence. Utiliser le Manuel de recherche et de sauvetage à l'usage des navires de commerce (IAMSAR) de l'OMI.
L'ergonomie et la sécurité au travail 	
Statistiques relatives aux accidents du travail maritime	Analyser les causes principales des accidents du travail et en particulier en situation de pêche. En déduire une hiérarchisation des risques.
Analyse des incidents et des accidents au sein de l'entreprise	Mettre en place un dispositif de collecte relatif aux circonstances des accidents ou des « presque – accidents ».
Évaluation des risques	Mettre en œuvre une analyse des situations de travail.
Le document unique	Assurer la mise en forme du document unique d'évaluation des risques.

Les différentes causes d'accident	Identifier les différents risques encourus et mettre en œuvre une stratégie, des procédures afin de les supprimer ou de les réduire. Prendre les précautions adéquates et adopter dans chaque situation les comportements et positions adaptées. Estimer à vue l'usure d'un cordage, d'un câble, d'une poulie. Déterminer au toucher l'usure des axes et des réas. Décrire les pratiques de travail sûres et de sécurité individuelle à bord, notamment : - Travail en hauteur, - Travail à l'extérieur du bordé, - Travail dans des espaces clos, - Systèmes d'autorisation de travail, - Manœuvre des amarres, - Manœuvre des engins de levage, de traction et de pêche, en particulier les risques liés aux matériels et pièces en mouvement et sous tension (treuils, enrouleurs, vire-caliorne), - Techniques de levage et méthodes permettant d'éviter les blessures dorsolombaires, - Sécurité électrique, - Sécurité mécanique, - Sécurité chimique et protection contre les risques biologiques, feu et chaleur.
Les conduites addictives	Prévenir les conduites addictives.
Les équipements de protection individuelle (EPI)	Citer et mettre en œuvre les procédures visant au port des EPI
Le stockage des matières	Identifier les produits à risques afin d'assurer leur stockage, leur suivi et leur utilisation.
Les locaux à risques	Identifier les locaux à risques et mettre en œuvre les procédures qui permettent d'y accéder avec la sécurité optimale.
Les radiations électromagnétiques	Identifier les zones à risques et mettre en œuvre les dispositifs de sécurité appropriés.
Les maladies professionnelles	Identifier les principales maladies professionnelles. Exposer les effets liés à l'exposition aux intempéries sur la santé

ENTRETIEN ET REPARATION en classes de première et terminale	
Contenu	Capacités attendues
Maintenance des coques en acier, en bois, en aluminium, en polyester Inspection de l'intégrité des tôles dans les zones à risques	Juger de l'état général d'une coque et ordonner les travaux à effectuer.
Rôle des anodes	Justifier l'importance des protections galvaniques.
Protection galvanique dynamique	Justifier l'importance des protections dynamiques.
Entretien du pont et des superstructures	Éliminer les risques d'accidents dus à un mauvais entretien.
Graissage et huilage des câbles.	Définir les procédures.
Entretien des différents appareils et locaux du bord	Appliquer les règles d'hygiène nécessaires à la vie en société.
Contrôle des anodes de protection	Citer les emplacements adéquats et effectuer les remplacements nécessaires.

Contrôle des capteurs, orifices et vannes de coque	Vérifier l'absence d'obstacles sur les capteurs et la bonne marche des vannes de coque.
Visite des quilles de roulis et des appendices divers	Détecter les risques d'accrochages des engins de pêche sur la coque.
Vérification des zones de ragage des câbles	Apprécier l'état des zones particulièrement sujettes à détériorations.
Inspection des treuils, enrouleurs, guindeaux, cabestans, mâts de charge, grues, palans	Apprécier l'état général des engins de manœuvre, de leur usure et ordonner les travaux à effectuer.
Câbles, poulies, rouleaux	Estimer les besoins de remplacement.
Coupées et passerelles, échelles de pilote	Vérifier l'absence de risques pour les passagers ou l'équipage.

RAPPORT DE MER en classes de première et terminale

Contenu	Capacités attendues
Les événements de mer, rapport de mer, rapport d'accident et de maladie 	Événements de mer, avaries.
	Enquête nautique.
	Formalités obligatoires à accomplir en cas d'événement de mer ou d'accident à bord.
	Rédiger un rapport de mer.
	Rédiger un rapport d'accident et de maladie.

ARRIMAGE ET MANUTENTION DES MARCHANDISES en classes de première et terminale

Contenu	Capacités attendues
Le conditionnement des marchandises	Décrire les principales catégories de marchandises : marchandises diverses, conteneurs, marchandises sur roues, marchandises réfrigérées, vrac solide, liquide.
La manutention et l'arrimage de la cargaison.	Décrire le fonctionnement des appareils et engins de manutention. Décrire l'effet de la cargaison sur la navigabilité et la stabilité du navire. Appliquer les principes de sécurité lors de la manutention, l'arrimage et l'assujettissement des cargaisons. Assurer des communications efficaces pendant le chargement et le déchargement. Inspecter et déceler les défauts occasionnés aux cargaisons.
Le code IMDG	Classer les marchandises dangereuses selon le code IMDG. Savoir appliquer ce code pour charger un navire.

Tableau synoptique des compétences du pôle 7

Compétence globale	Compétences terminales		Compétences détaillées	
C7 Module pêche	C7-1	Techniques de pêches - initiation La mise en œuvre des engins de pêche et la conduite de l'action de pêche	C7-1-1	Décrire les différents types de pêche et les caractéristiques des navires correspondants
			C7-1-2	Mettre en œuvre des engins de pêche : constitution (matériaux, plans), différents types, montage et réglages, manœuvres, filage, virage, précautions à prendre lors de ces opérations ; pour les types de pêches : chaluts, sennes, lignes et hameçons, filets, casiers et nasses, dragues, engins divers.
	C7-2	Réglementation des pêches maritimes	C7-2-1	Citer les grandes composantes de la politique commune des pêches européennes.
			C7-2-2	Comprendre les principes de l'exploitation rationnelle des stocks.
			C7-2-3	Décrire les principes de la réglementation en matière de police des pêches maritimes.
	C7-3	Gestion d'un navire de pêche artisanale	C7-3-1	Identifier les éléments entrant dans les comptes de marée. Établir un compte de marée.
			C7-3-2	Décrire les grandes composantes de la comptabilité d'une entreprise de pêche artisanale.
			C7-3-3	Procédures administratives et aides publiques pour les investissements
	C7-4	Traitement et conservation des captures	C7-4-1	Décrire les agents responsables de l'altération des captures et citer les facteurs influents.
			C7-4-2	Appliquer les procédures d'éviscération efficace et de lavage soigné.
			C7-4-3	Organiser un plan de travail et réaliser un débarquement des produits dans le respect des règles de sécurité, d'hygiène et d'ergonomie.
			C7-4-4	Appliquer la réglementation sur la gestion des déchets.

			C7-4-5	Citer les règles à respecter pour la mise en vivier et les opérations de surveillance nécessaires.
			C7-4-6	Définir la réfrigération. Justifier le choix d'une technique de réfrigération à bord. Connaître les principaux traitements conservateurs.
			C7-4-7	Justifier le choix d'une technique de stockage des captures à bord. Maîtriser la bonne utilisation d'une cale de stockage.
			C7-4-8	Citer les normes de qualité. Citer et appliquer les exigences liées à la commercialisation.

Pôle 7 – Bloc n°44 Module pêche	
Objectifs :	Acquisition des notions fondamentales liées aux métiers de la pêche
Code STCW : Section A-II/5	Contribuer à la sécurité de l'exploitation de l'équipement et des auxiliaires de pont
	Prendre les précautions requises en matière de santé et de sécurité au travail
	Prendre les mesures de précaution requises et contribuer à la prévention de la pollution du milieu marin
	Faire fonctionner les embarcations ou radeaux de sauvetage et les canots de secours

Module pêche	
Contenu	Capacités attendues
Différents types de pêche et caractéristiques des navires	Décrire les différents types de pêche. Décrire les différents types de navires de pêche. Justifier l'organisation du pont d'un navire de pêche du point de vue de l'ergonomie et de la sécurité en fonction du type de navire de pêche. Justifier l'emplacement des treuils et enrouleurs. Justifier le choix du gréement.
Mise en œuvre des engins de pêche : Constitution (matériaux, plans), différents types, montage et réglages, manœuvres, filage, virage, précautions à prendre lors de ces opérations ; pour les types de pêches : chaluts, sennes, lignes et hameçons, filets, casiers et nasses, dragues, engins divers.	Décrire et identifier les différents types de chaluts et leurs éléments constitutifs. Lire et interpréter un plan de chalut. Décrire et identifier les éléments constitutifs des sennes, leur gréement. Interpréter un plan de senne. Décrire et identifier les différents types de filet et leurs éléments constitutifs. Interpréter un plan de filet. Décrire et identifier les différents types de lignes, leurs éléments constitutifs et leur gréement. Décrire et identifier les différents types de casiers ou nasses, leur gréement ainsi que les leurres ou appâts utilisés. Décrire et identifier les différents types de dragues, leurs éléments constitutifs, leur gréement. Décrire les engins divers Justifier la sélectivité d'un engin. Expliquer la notion de sélectivité d'un engin de pêche.
Politique commune des pêches de l'Union Européenne	Citer les grandes composantes de la politique commune des pêches européennes.
Mesures réglementaires de conservation et de gestion de la ressource	Citer succinctement les principes généraux de la dynamique des populations. Citer les principes de l'exploitation rationnelle des stocks. Enumérer et justifier les différentes mesures de gestion rationnelle des stocks exploités. Décrire les principes de la réglementation en matière de police des pêches maritimes.
Les obligations déclarative	Renseigner les différents documents déclaratifs réglementaires (papier ou informatique).
Le document unique de prévention (DUP)	Décrire et appliquer le DUP.
Les organisations professionnelles	Citer les organisations professionnelles et indiquer leur rôle.
Mesures réglementaires d'organisation des marchés	Décrire les grandes lignes et orientations des marchés des produits de la mer.

Services de contrôle des produits	Identifier les différents organismes de contrôle
Compte de marée	Identifier les éléments entrant dans les comptes de marée. Etablir un compte de marée.
Présentation des grandes composantes de la comptabilité de l'entreprise maritime : comptes de résultat, bilan, charges, budget	Décrire les grandes composantes de la comptabilité d'une entreprise de pêche artisanale.
Procédures administratives et aides publiques pour les investissements	Enumérer les différentes procédures et démarches pour une installation.
Principes et mécanismes d'altération des produits de la pêche	Décrire les agents responsables de l'altération des captures et citer les facteurs influents.
Traitements préalables à la conservation : lavage, éviscération, élimination du sang, égouttage, ...	Appliquer les procédures d'éviscération efficace et de lavage soigné.
Hygiène, ergonomie et manutention	Organiser un plan de travail et réaliser un débarquement des produits dans le respect des règles de sécurité, d'hygiène et d'ergonomie.
Gestion des déchets (viscères, ...)	Appliquer la réglementation sur la gestion des déchets.
Viviers à bord	Citer les règles à respecter pour la mise en vivier et les opérations de surveillance nécessaires.
Conservation : réfrigération, traitements chimiques éventuels, ...	Définir la réfrigération. Justifier le choix d'une technique de réfrigération à bord. Connaître les principaux traitements conservateurs.
Conditionnement et stockage	Justifier le choix d'une technique de stockage des captures à bord. Maîtriser la bonne utilisation d'une cale de stockage.
Critères de qualité et normes de commercialisation des produits de la mer	Citer les normes de qualité. Citer et appliquer les exigences liées à la commercialisation.

Tableau synoptique des compétences du pôle 10 – Bloc n° 47

Compétence globale	Compétences terminales		Compétences détaillées	
C10 Spécialisation pêche n°1 – conduite de la pêche au niveau patron de pêche	C10-1	L'environnement des pêcheries et la gestion des ressources	C10-1-1	Comprendre l'environnement scientifique
			C10-1-2	Définir et de conduire les différentes phases du processus de pêche
	C10-2	La détermination d'une stratégie de pêche et la recherche des espèces	C10-2-1	Connaitre des techniques de recherche et de détection des captures
	C10-3	La mise en œuvre des engins de pêche et la conduite de l'action de pêche	C10-3-1	Maitriser les techniques de pêche
	C10-4	La construction et la maintenance des engins de pêche	C10-4-1	Connaitre la construction des engins de pêche
			C10-4-2	Maitriser le matelotage et le ramendage
	C10-5-	La documentation réglementaire relative aux pêches maritimes	C10-5-1	Connaitre l'environnement réglementaire
	C10-6	L'exploitation rationnelle du navire de pêche	C10-6-1	Savoir synthétiser les différents paramètres (météo, courant, carène, propulsion) pour faire les meilleurs choix
	C10-7	L'analyse des risques en situation de pêche	C10-7-1	Connaitre les risques aux différents postes de travail
			C10-7-2	Savoir analyser une situation dangereuse Être capable de réagir rapidement en cas de situation dégradée

Pôle 10 – Bloc n°47 SPECIALISATION PÊCHE 1 – Conduite de la pêche	
Objectifs généraux	Être capable de dialoguer avec les services d'assistance scientifique, de définir et de conduire les différentes phases du processus de pêche, de mettre en œuvre les opérations correspondantes, analyser les résultats obtenus afin de les améliorer éventuellement.

L'ENVIRONNEMENT DES PÊCHERIES ET LA GESTION DES RESSOURCES en classe de première et terminale	
Contenu	Capacités attendues
1. Les océans et les mers	
L'océan mondial. Les principales mers du globe.	Décrire la répartition des terres et des mers sur la planète. Situer les océans et principales mers du globe. Les particularités locales seront prises en compte au niveau des travaux pratiques
Le relief sous-marin. Nature et profil des fonds marins. Accidents de relief du plateau et du talus continental.	Enumérer les principaux éléments du relief sous-marin. Décrire les principaux éléments du relief sous-marin du plateau continental. Utiliser une carte sédimentologique. Utiliser une carte bathymétrique. Utiliser une carte ou un livre de croches et mauvais fonds.
2. Les principaux paramètres physico-chimiques de l'eau de mer.	
Température et salinité de l'eau de mer. Les sels nutritifs.	Définir la salinité de l'eau de mer. Citer les principales méthodes de mesure de la température et de la salinité de l'eau de mer. Citer les principaux éléments nutritifs présents dans l'eau de mer.
Influence de l'atmosphère sur l'océan.	Expliquer l'influence de l'atmosphère sur la température et la salinité de l'eau de mer. Définir et identifier un front de température et une thermocline. Différencier des masses d'eau (température, salinité, couleur, turbidité).
Courants de l'océan Atlantique nord dus au vent. Courants de surface et courants verticaux. Courants de marée.	Décrire succinctement la circulation générale superficielle de l'océan Atlantique nord. Définir succinctement un upwelling, une divergence et une convergence. Expliquer l'influence du vent et de la marée sur les courants. Utiliser une carte des courants.
3. Biologie des principales espèces exploitées.	
Systématique. Mode de vie, répartition, reproduction, croissance : grandes algues, mollusques, crustacés, poissons.	Identifier les principales espèces exploitées. Donner une classification sommaire des mollusques, crustacés et poissons exploités. Décrire le mode de vie, la répartition, la reproduction et la croissance des principales espèces exploitées.
4. Ecologie marine	
Facteurs écologiques	Citer les principaux facteurs écologiques et leur influence sur la répartition et le comportement des espèces exploitées. Expliquer l'influence de la température, de la salinité, de la nature du fond, de la lumière, sur la répartition et le comportement, la nutrition et la reproduction des espèces exploitées.
Plancton	Citer les principaux éléments constitutifs du plancton.
Photosynthèse et production primaire.	Définir la photosynthèse et la production primaire.
Réseaux alimentaires	Définir la notion de réseau alimentaire.
Localisation et migrations des espèces	Expliquer et justifier la localisation et les migrations des espèces exploitées.

Pollutions physiques, chimiques et organiques d'origine marine et telluriques	Enumérer les différents types de pollution et présenter leur impact sur le milieu marin. Prévenir les pollutions du milieu marin.
5. Gestion rationnelle des ressources vivantes	
Principes généraux de la dynamique des populations. Population exploitée. Analyse de la surexploitation. Exploitation rationnelle : - méthodes d'étude des populations exploitées ; - méthodes de gestion rationnelle des stocks ; - contrôle de l'âge de première capture (maillages, sélectivité, tailles marchandes) ; - contrôle de l'effort de pêche (PME, licences, PPS, POP zones de frai, cantonnements, quotas autres que de produits de la mer) ; - contrôle des quantités pêchées (TAC, quotas, QI, QIT). Rejets de poissons en mer.	Citer les principes généraux de la dynamique des populations. Citer les symptômes de la surexploitation; Citer les principes de l'exploitation rationnelle des stocks. Citer les méthodes d'étude des populations. Enumérer et justifier de manière critique les différentes mesures de gestion rationnelle des stocks exploités. Appliquer la réglementation européenne de la PCP sur les rejets de poissons.

LA DETERMINATION D'UNE STRATEGIE DE PÊCHE ET LA RECHERCHE DES ESPECES en classe de première et terminale	
Contenu	Capacités attendues
Techniques de recherche et de détection des captures Conditions favorables à la pêche, Indices de présence : oiseaux, épaves, aspect de l'eau, ...)	Identifier et interpréter correctement les informations directes
Présence des espèces recherchées Indices sur zone (flottes, faune, épaves, veilles audio et visuelle, hydrologie) ; Carnets de pêche (tenue, exploitation, communication) ; Documents cartographiques personnels, carnets, études, ... Données météorologiques ; Appareils de détection : Sondeurs / Sonars / Radars. Sondes thermiques.	Entretenir et exploiter des documents de pêche et informations. Exploiter correctement les appareils de détection acoustique.

Détermination d'une stratégie Recherche et interprétation d'informations : - Documents de criée ; - Documents des organisations de producteurs (OP) ; - Documents réglementaires ; - Journal de bord de l'Union Européenne ; - Plans de cale ; - Licence et Permis de pêche spéciaux (PPS) ; - Autorisations Européennes de Pêche (AEP) ; - Permis de Mise en Exploitation ; - Consignes et instructions ; - Réglementation des pêches ; - Rapports de visites et de contrôles ; - Documents de sécurité ; - Coefficients de marée ; - Données météorologiques ; - Collecte de renseignements divers.	Analyser les documents à bord et vérifier leur mise à jour. Tenir correctement le journal de bord. Analyser et interpréter les systèmes d'aides à la pêche. Décrire les sanctions encourues en cas d'infraction. Elaborer une stratégie pertinente.
--	---

LA MISE EN OEUVRE DES ENGINS DE PÊCHE ET LA CONDUITE DE L'ACTION DE PÊCHE en classe de première et terminale	
Contenu	Capacités attendues
Les différents types de pêche : - au chalut ; - à la senne ; - au filet ; - à la nasse et au casier ; - à la drague ; - lignes, palangres.	Décrire les différents types de pêche.
Les navires de pêche. Organisation du pont de pêche (emplacement des treuils, lignage des réas, chapes et rouleaux). Enrouleurs : différents types, emplacement.	Décrire les différents types de navires de pêche. Justifier l'emplacement des treuils et enrouleurs.
Gréement de manœuvre et de remorque Funes, câbles, filins : diamètre, résistance, caractéristiques, entretien.	Justifier le choix du gréement
Choix d'une technique de pêche	Décrire et justifier les caractéristiques des navires et les techniques de pêche. Faire une analyse critique des diverses techniques de pêche (avantages, inconvénients, risques).
Gréement des engins de pêche Pour chaque technique. Construction. Lecture de plans. Recherche et commande de fournitures. Sélectivité. Création d'un engin.	Interpréter un plan. Préparer une commande de fournitures. Justifier la sélectivité d'un engin. Respecter la réglementation. Vérifier la conformité au plan.

Les chaluts Différents types de chaluts, lecture de plans, sélectivité, construction, leurs gréements Chaluts de fond : à perche, à panneaux, en bœufs, jumeaux. Chaluts pélagiques : A panneaux, en bœufs. Éléments constitutifs. Plan.	Décrire les différents types de chaluts Décrire les éléments constitutifs d'un chalut (pièces, ralingues). Lire un plan de chalut. Justifier la sélectivité d'un engin. Respecter la réglementation. Vérifier sur un plan, la conformité à la réglementation.
Gréements et leurs réglages Longueur des bras, entremises, fourches, différence, lest, flottabilité.	Décrire les différentes composantes d'un train de pêche de chalutier. Justifier le choix et les réglages d'un gréement de manœuvre et d'un gréement de remorque.
Panneaux Différents types, matériaux, construction, forces hydrodynamiques, réglages de l'angle d'attaque et de l'assiette.	Décrire les différents types de panneaux de chaluts. Décrire les forces qui agissent sur un panneau de chalut.
Organisation du pont de pêche (emplacement des treuils, lignage des réas, chapes et rouleaux), ergonomie, sécurité. Enrouleurs : différents types, emplacement	Justifier l'organisation du pont d'un navire de pêche du point de vue de l'ergonomie et de la sécurité. Justifier l'emplacement des treuils et enrouleurs.
Les filets Différents types de filets, éléments constitutifs, sélectivité, gréement, lecture de plans	Décrire et identifier les différents types de filet et leurs éléments constitutifs. Interpréter un plan. Justifier la sélectivité d'un engin.
Les lignes Différents types de ligne (à main, traîne, palangre), éléments constitutifs, gréement.	Décrire et identifier les différents types de lignes, leurs éléments constitutifs et leur gréement.
Les casiers et nasses Différents types de casiers et nasses, gréement, appâts et leurres.	Décrire et identifier les différents types de casiers ou nasses, leur gréement ainsi que les leurres ou appâts utilisés. Interpréter un plan. Justifier la sélectivité d'un engin.
Les dragues Différents types de drague, éléments constitutifs, gréement.	Décrire et identifier les différents types de dragues, leurs éléments constitutifs, leur gréement. Interpréter un plan. Justifier la sélectivité d'un engin.
Sennes tournantes et coulissantes Éléments constitutifs.	Décrire et identifier les éléments constitutifs des sennes, leur gréement. Interpréter un plan. Justifier la sélectivité d'un engin.
Mise en œuvre des engins de pêche et appareils	
Les chaluts Mise en œuvre et maintenance du matériel. Manœuvres de filage et de virage, précautions à prendre lors de ces opérations. Utilisation des treuils de pêche, simples, doubles, triples. Utilisation des enrouleurs de chalut, des grues, des palans. Communication gestuelle standardisée. Démêlage d'un train de pêche. Création de plans de chalut. Réglage des gréements.	Décrire les manœuvres de filage et de virage. Participer à la mise en œuvre et à la manœuvre d'un chalut, en prenant soin du matériel et en respectant les règles de sécurité. Maîtriser tous types de manœuvres des appareils en respectant les règles de sécurité et d'ergonomie

Longueur de filage, longueur des bras, entremises, fourches, différence, lest, flottabilité.	
Panneaux Différents types, matériaux, construction, forces hydrodynamiques, réglages de l'angle d'attaque et de l'assiette.	Décrire les principaux panneaux de chalut. Décrire les forces agissant sur les panneaux. Justifier le choix et les réglages des panneaux.
Les filets Mise en œuvre des filets calés ou dérivants, manœuvres de filage et de relevage, soin du matériel. Démêlage.	Décrire les manœuvres de filage et de relevage. Participer à la mise en manœuvres des filets en prenant soin du matériel. Maîtriser tous types de manœuvres des appareils en respectant les règles de sécurité et d'ergonomie.
Les lignes Mise en œuvre des différents types de lignes, manœuvres de filage et de relevage, soin du matériel. Démêlage.	Participer à la mise en manœuvres des lignes en prenant soin du matériel et en respectant les règles de sécurité et d'ergonomie.
Les casiers et nasses Différents types de casiers et nasses, gréement, appâts et leurres.	Décrire les manœuvres de filage et de relevage. Participer à la mise en manœuvres des casiers ou des nasses en prenant soin du matériel et en respectant les règles de sécurité et d'ergonomie.
Les dragues Différents types, éléments constitutifs, gréement.	Décrire les manœuvres de filage et de relevage. Participer à la mise en manœuvres des dragues en prenant soin du matériel et en respectant les règles de sécurité et d'ergonomie.
Sennes tournantes et coulissantes Différents types, éléments constitutifs, gréement.	Participer à la mise en manœuvres des sennes en prenant soin du matériel et en respectant les règles de sécurité et d'ergonomie.
Mise en œuvre	Préparer et mettre en œuvre les divers engins de pêche en respectant les règles de sécurité et d'ergonomie. Communiquer efficacement. Réagir rapidement et efficacement dans une situation dangereuse et dégradée. Justifier le choix et les réglages d'un gréement de manœuvre et d'un gréement de remorque.
Utilisation des aides informatiques embarquées à la pêche Tables traçantes Appareils de positionnement. Pilotes manuel, semi-automatique et automatique. Systèmes de positionnement des chaluts.	Utiliser les appareils d'aides à la pêche pour optimiser l'action de pêche. Utiliser rationnellement l'informatique embarquée. (Exploitation et gestion des fichiers et plans de pêche). Utiliser rationnellement ces différents équipements. Régler et optimiser le train de pêche.
Partie pratique	Utiliser le simulateur de pêche pour la conduite de la pêche

LA CONSTRUCTION ET LA MAINTENANCE DES ENGINS DE PÊCHE

Contenu	Capacités attendues
Les matériaux utilisés pour la fabrication des engins de pêche. Les fibres. Les fils pour filets.	Donner les caractéristiques des fibres synthétiques (résistance, élasticité, densité, désignation des fils,) Définir : fils câblés, tressés, multi et mono filament, commettage. Choisir un fil adapté.
La maille et la nappe de filet	Définir la nappe de filet, la maille, le sens du filet, les mailles franches, les mailles de côté, les pattes, un angle de coupe. Mesurer une maille.

Ramendage. Les outils : couteaux, aiguilles à ramender et moule.	Utiliser correctement et en toute sécurité les couteaux et aiguilles à ramender. Remplir correctement une aiguille à ramender avec le fil adéquat.
La coupe des filets	Définir : coupe franche, coupes composées (patte et maille de côté, patte et maille franche). Calculer une coupe (rapport de coupe, rythme de coupe).
Le laçage manuel	Confectionner une maille selon le maillage prévu avec les nœuds de laçage (nœud d'écoute vers la droite, vers la gauche, nœud de côté...).
	Confectionner une rangée de mailles. Effectuer un laçage en augmentation et en diminution.
Les réparations de déchirures	Réparer des déchirures : verticales, horizontales, quelconques, en V, en remontant, (mailles bigoudènes). Poser un placard. Réparer des bordures (droites, obliques avec différents rythmes de coupes). Poser des bordures renforcées. Poser des pièces sur les bordures.
L'assemblage des différentes pièces de chalut	Calculer l'abouture, les recrues, Définir les différents types d'abouture. Assembler les faces.
Le montage du chalut	Préparer les différentes pièces (mesure, coupe, ...). Monter le filet sur les ralingues (nœuds, tierçage, ...).
Montage de nappes sur ralingue de filet	Monter un filet (droit ou trémail) en respectant le taux d'armement à l'aide de nœuds de montage (nœuds d'empature).
La réparation ou la remise en état d'engins de pêche	Réparer des déchirures. Ralinguer.
Elaboration et construction d'un chalut	Elaborer un plan de chalut. Choisir la matière d'œuvre et approvisionner. Conduire la réalisation d'un chalut à partir d'un plan. Organiser et contrôler le travail de remise en état des engins de pêche et de leurs gréements.
Matelotage	
Nœuds et cordages Utilisation courante d'un cordage.	Lover, bosser, tourner sur un taquet, un cabillot ou une bitte, choquer. Elinguer un objet (planche, aviron, caisse, sac, fût), saisir un objet, en tenant compte de ses caractéristiques.
Surliures, nœuds Surliures (à la voilière et à demi-clefs). Nœuds constitués par un seul cordage : demi-nœud, nœud de plein poing, nœud de chaise simple et double, nœud de lagui, demi-clef. Nœuds effectués sur eux-mêmes mais impliquant un point fixe : demi-clefs à capeler, demi-clefs renversées, tour mort et demi-clefs, nœud de drisse, nœud de grappin, nœud de cul de chalut, nœud de bois et son barbouquet. Nœuds constitués par deux cordages : nœud plat, nœud de vache, nœud d'écoute simple, nœud d'écoute double, nœud d'agui, nœud de pêcheur.	Choisir et réaliser en fonction de la situation les nœuds donnés dans la liste ci-contre.

Cul de porc simple, bout épissé sur lui-même, tête de More, pomme de tire-veille, pomme de touline	Réaliser un cul de porc simple, un bout épissé sur lui-même, une tête de More, une pomme de tire-veille, une pomme de touline.
Amarrage : plat simple et avec bridure, amarrage croisé, aiguilletage.	Réaliser un amarrage.
Poules et palans Éléments constitutifs d'un palan : dormant, courant, poulie supérieure, poulie inférieure, cartahu simple et double, palan simple, double, triple, caliorne.	Gréer un palan, l'utiliser pour monter des charges.
Épissures Filins synthétiques : cordages toronnés (en 3, en 4), épissures carrées, œil avec et sans cosse ; cordages tressés (en 4 x 2) : œil avec et sans cosse.	Réaliser les travaux courants sur filins et câbles d'acier.
Filins mixtes : épissures	Fabriquer une élingue, une erse, un œil au milieu d'un filin.
Fils d'acier : œil sans cosse (différentes méthodes dont épissure de drague, à la voilière), fourrage, réalisation d'un œil par manchonnage avec et sans cosse.	Réaliser des épissures sur filin, mixtes et câbles d'acier.

LA DOCUMENTATION REGLEMENTAIRE RELATIVE AUX PÊCHES MARITIMES

Contenu	Capacités attendues
Documents de pêche - journal de pêche de l'UE (log book) - Obligations déclaratives. - plans de cale.	Enumérer les documents de pêche. Justifier leur rôle. Renseigner les différents documents déclaratifs réglementaires (papier ou informatique). Citer les principes de la réglementation destinée à prévenir et éradiquer la pêche illicite, non déclarée et non réglementée. Organiser un plan de cale.
Consignes et instructions relatives à la réglementation des pêches	Expliquer les consignes du bord et les instructions réglementaires.
Rapports de visite et contrôles	Expliquer un rapport de visite et exécuter les prescriptions.
Documents de sécurité	Citer les documents de sécurité réglementaires. Décrire leur rôle.

L'EXPLOITATION RATIONNELLE DU NAVIRE DE PÊCHE

Contenu	Capacités attendues
Prise en compte des données. Temps de route. Conditions météorologiques présentes et prévues. Caractéristiques de la carène et de l'appareil propulsif (présence d'économètre, hélice à pales orientables, tuyère ...). Courants de marée. Capacité des appareils. Équipements de contrôle du train de pêche. Caractéristiques des équipements de pêche. Caractéristiques du produit visé	Exploiter de façon optimale l'appareil propulsif en route et en pêche. Exploiter de façon optimale les équipements de navigation et de pêche. Prendre en compte l'influence des courants, du vent et des vagues sur la pêche ; Prendre en compte la totalité des données, les analyser et justifier les choix.

L'ANALYSE DES RISQUES EN SITUATION DE PÊCHE	
Contenu	Capacités attendues
Risques associés aux opérations de pêche notamment lors des manœuvres du chalut, des filets, des lignes, des casiers et nasses, des dragues et des filets tournants.	Décrire les précautions liées aux risques spécifiques des différents postes de travail.
Manœuvre à effectuer pour établir et relever un engin de pêche dans des conditions d'environnement particulières (état de la mer, fonds fréquentés, espèces recherchées).	Mettre en œuvre un engin de pêche dans des conditions particulières en respectant les règles de sécurité.
Sécurité du personnel et du matériel lors de la mise en œuvre des engins de pêche dans ces conditions particulières.	Réagir rapidement et efficacement dans une situation dangereuse et dégradée. Porter les équipements personnels de sécurité.
Analyse des risques en situation de pêche. Suivant la situation de surface : en flottille, trafic maritime intense, dispositif de séparation de trafic. Suivant la situation du fond : roches, épaves, croches, câbles, accrores, ridins. Suivant les conditions météorologiques. Suivant le chargement et les manœuvres en cours. Suivant le poste de travail à bord.	Analyser correctement les données, vérifier que la situation est maîtrisée en toutes circonstances.

Tableau synoptique des compétences du pôle 10 – Bloc n° 48

Compétence globale	Compétences terminales		Compétences détaillées	
C10 Spécialisation pêche n°2 – traitement et valorisation des captures au niveau patron de pêche	C10-8	Les postes de travail	C-10-8-1	Connaitre les équipements et les produits utilisés
			C10-8-2	Savoir organiser un poste de travail
	C10-9	Le traitement des captures	C10-9-1	Savoir traiter les captures dans le respect des normes de qualité.
	C10-10	La conservation des captures	C10-10-1	Connaitre les règles à respecter pour la mise en vivier et les opérations de surveillance nécessaires
			C10-10-2	Connaitre les techniques de réfrigération et de congélation
	C10-11	Le débarquement des produits de la pêche	C10-11-1	Connaitre les principes du débarquement de la pêche dans le respect des normes et en toute sécurité
	C10-12	Les contraintes commerciales et de qualité	C10-12-1	Connaitre les caractéristiques commerciales d'un produit
			C10-12-2	Connaitre les services de commercialisation et respecter les normes de qualité

Pôle 10 – Bloc n°48 SPECIALISATION PÊCHE 2 – Traitement et valorisation des captures	
Objectifs généraux	Être capable de gérer les moyens de traitement des captures à bord pour leur assurer une qualité optimale

LES POSTES DE TRAVAIL	
Contenu	Capacités attendues
Manipulation des produits à bord, à quai, sous criée. Sécurité Ergonomie (utilisation des treuils et des grues, travail en cale, manutention de masses, équipements). Hygiène.	Manipuler des produits dans le respect des normes de sécurité, d'ergonomie, d'hygiène et de qualité. Identifier les divers intervenants et situer leur responsabilité.
Les postes de travail : Organisation générale ; Equipements de sécurité. Mesures d'hygiène.	Décrire les postes de travail, les rationaliser et les mettre en œuvre.
Ergonomie et manutention, principes de manutention, précautions à prendre.	Utiliser les équipements. Décrire et justifier les mesures d'hygiène et de précaution.

LE TRAITEMENT DES CAPTURES	
Contenu	Capacités attendues
Principes et mécanismes d'altération des produits de la mer (facteurs favorables et défavorables).	Décrire les mécanismes d'altération des captures et citer les facteurs influents. Décrire la notion de contrôle du parasitisme présentant un danger pour le consommateur (Anisakis)
Précautions à prendre lors de la manipulation des captures : dans l'engin de pêche, sur le pont (manipulation, entassement), dans la cale.	Décrire et respecter les règles d'hygiène et de qualité.
Traitements préalables à la conservation : lavage, éviscération, élimination du sang, traitements chimiques éventuels, égouttage.	Procéder à une éviscération efficace et à un lavage soigné.
Gestion des déchets (viscères, ...).	Appliquer la réglementation sur la gestion des déchets
Nettoyage des équipements Nettoyage de la cale.	Choisir et utiliser correctement les différents produits autorisés.

LA CONSERVATION DES CAPTURES	
Contenu	Capacités attendues
Viviers à bord Principes et définitions. Opérations avant la mise en vivier. Opérations de surveillance.	Citer les règles à respecter pour la mise en vivier et les opérations de surveillance nécessaires.

Réfrigération Définition de la réfrigération Principe et utilisation rationnelle de la glace. Différents types de glace (avantages et inconvénients). Avantages et inconvénients de la fabrication de glace à bord. Autres procédés (eau de mer réfrigérée, saumure, brumisation...). Conditionnement et stockage (conteneurisation). Organisation d'une cale à poissons, brèzes, conteneurs, vrac. Glaçage et rangement du poisson suivant le type de cale (glaçage optimal).	Définir la réfrigération. Justifier le choix d'une glace. Justifier le choix d'une technique de réfrigération à bord. Justifier le choix d'une technique de stockage des captures à bord. Maîtriser la bonne utilisation d'une cale de stockage.
Congélation Principes et définitions. Différents types de congélateurs. Appareils de mesure et de contrôle. Conditionnement. Stockage.	Définir la congélation. Enumérer les différents procédés de congélation. Assurer une bonne congélation des produits et leur stockage conforme.
Traitements chimiques et biologiques	Appliquer les principaux traitement.
Dysfonctionnement de la chaîne de traitement Causes et détections. Corrections.	Assurer le fonctionnement conforme de la chaîne de traitement. Détecter les anomalies et les corriger.

LE DEBARQUEMENT DES PRODUITS DE LA PÊCHE	
Contenu	Capacités attendues
Débarquement des produits de la pêche. Manutention des produits à bord, à quai, sous criée. Précautions lors des opérations sur les produits.	Débarquer des produits dans le respect des normes d'hygiène et de qualité. Organiser et réaliser un débarquement des produits dans le respect des règles de sécurité, d'hygiène et d'ergonomie. Appliquer les normes de qualité.
Règles de sécurité du travail et d'ergonomie (utilisation des treuils et des grues, travail en cale, manutention de masses, équipements). Responsabilité des divers intervenants.	Faire appliquer les normes de sécurité. Identifier les divers intervenants et situer leur responsabilité.

LES CONTRAINTES COMMERCIALES ET DE QUALITE		
Contenu	Capacités attendues	Observations
Première mise en marché Normes de qualité : taille, masse, normes organoleptiques, relation	Citer les caractéristiques déterminant la qualité et la valeur marchande des produits de la pêche. Appliquer les normes de qualité.	

entre qualité et valeur marchande.	
Rôle des services de criée.	Citer l'organisation des criées.
Rôle des services vétérinaires.	Citer les divers services de contrôle et expliquer leur rôle.
Règles d'hygiène et de sécurité alimentaire.	Respecter les règles d'hygiène et de sécurité alimentaire. Connaître les bonnes pratiques sanitaires afin d'assurer la conservation et la salubrité des produits (en référence au guide de bonnes pratiques établies par l'OFIMER) et la formation aux règles d'hygiène lors de la vente directe au consommateur final.
Influence du traitement des captures sur leur commercialisation. Qualité et valeur marchande des produits. Respect des exigences des normes de qualité (traçabilité, labels, appellations).	Citer et appliquer les exigences liées à la commercialisation.

Tableau synoptique des compétences du pôle 10 – Bloc n° 49

Compétence globale	Compétences terminales		Compétences détaillées	
C10 Spécialisation pêche n°3 – environnement du navire de pêche et de l'entreprise maritime au niveau patron de pêche	C10-13	Maintenance du navire de pêche, construction, stabilité	C10-13-1	Être capable de maintenir son navire en bon état de navigabilité
			C10-13-2	Assurer la sécurité du navire, de son équipage, des personnes transportées et de la cargaison
			C10-13-3	Assurer la sécurité du navire, de son équipage, des personnes transportées et de la cargaison, et favoriser au sein de l'entreprise une culture de la sécurité
	C10-14	Gestion et management de l'entreprise maritime de pêche Gestion et management de l'entreprise maritime de pêche	C10-14-1	Savoir se situer dans l'environnement professionnel
			C10-14-2	Être capable de gérer une entreprise maritime de pêche règles et les normes de qualité
	C10-15	La commercialisation des produits de la pêche	C10-15-1	Être capable de gérer une entreprise maritime de pêche et de commercialiser les produits en respectant les règles et les normes de qualité
	C10-16	Environnement professionnel de l'entreprise maritime de pêche	C10-16-1	Connaitre instances, les sources de réglementation, les organisations professionnelles et partenariales, les administrations encadrant les métiers de la pêche

Pôle 10 – Bloc n°49	
SPECIALISATION PÊCHE 3 – Environnement du navire de pêche et de l'entreprise maritime	
Objectifs généraux	être capable de maintenir son navire en bon état de navigabilité et ses équipements en fonctionnement optimal ;
	être capable de gérer rationnellement l'entreprise ;
	être capable d'assurer la sécurité du navire, de son équipage, des personnes transportées et de la cargaison, et de favoriser au sein de l'entreprise une culture de la sécurité ;
	être capable de se situer dans l'environnement professionnel, d'appliquer les réglementations afférentes ;
	être capable de gérer une entreprise maritime de pêche et de commercialiser les produits en respectant les règles et les normes de qualité.

MAINTENANCE DU NAVIRE DE PÊCHE, CONSTRUCTION, STABILITE	
Contenu	Capacités attendues
Inspection des navires de pêche : vérification des zones de ragage des câbles, contrôle des renforts de protection soumis aux chocs des panneaux, contrôle des aspérités.	Apprécier l'état des zones particulièrement sujettes à détériorations.
Inspection des treuils, enrouleurs, guindeaux, cabestans, mâts de charge, grues, palans, poulies motrices, vire-caliorne, vire-filets, vire-casiers, vire-lignes, vire-palangres.	Apprécier l'état général des engins de manœuvre, leur usure et ordonner les travaux à effectuer.
Machines à glace.	Décider des interventions préventives évitant les pannes.
Groupe frigorifiques.	Décider des interventions préventives évitant les pannes.
Appareils pour le travail des captures.	Décider des interventions préventives évitant les pannes, la détérioration des produits et supprimant les risques d'accident.
Différents types de navires armés à la pêche.	Identifier les différentes constructions.
Pont supérieur : enrouleurs de chaluts, vire-caliorne, treuils, grue (charge, traction, bras de levier, stabilité).	Elaborer le cahier des charges de construction, de sécurité, d'exploitation et d'ergonomie.
Pont de travail : ergonomie, tables de tri, poste de lavage et d'éviscération, vide ordure, emplacement des treuils, caliorne, portes de protection.	Elaborer le cahier des charges de construction, de sécurité, d'exploitation et d'ergonomie.
Appareils de manutention, portes et rampes, appareils de manœuvre des engins de pêche.	Utiliser ces appareils en respectant leurs limites d'exploitation.
Cales : froid positif, froid négatif.	Justifier l'existence de différentes cales.
Couple inclinant (croche, croche sur câble).	Evaluer un couple inclinant.
Croches.	Décrire les mesures à prendre en cas de croches (dont les croches sur câbles).

Situations particulières. Embarquement de palanquées (pochetées le long du bord des senneurs et bolincheurs). Effets de carène liquide (embarquement de poissons, paquets de mer, viviers, voie d'eau...). Notions de flottabilité et stabilité après avarie.	Décrire l'influence des déplacements du centre de gravité : charges, givrage, embarquement de palanquée ou de charges, croches, carènes liquides... Enoncer les mesures à prendre. Prendre en compte les conditions météorologiques et les contraintes de stabilité pour virer les pochées à l'aide des systèmes spécifiques (poules actives, système Triplex, ...).
Etude des rapports du BEA Mer (Bureau des Enquêtes des Accidents de Mer).	Prendre en compte les éléments pouvant affecter la stabilité et la sécurité du navire.

GESTION ET MANAGEMENT DE L'ENTREPRISE MARITIME DE PÊCHE	
Contenu	Capacités attendues
Importance et évolution du secteur économique maritime.	Analyser des documents économiques relatifs à la place de la pêche dans l'économie.
Internationalisation des échanges, influences et contraintes.	Analyser les grandes lignes des échanges commerciaux.
Structures institutionnelles et professionnelles.	Identifier les différents interlocuteurs de l'entreprise maritime et développer les structures liées à la pêche : organisations de producteurs, comités, AGRIMER, coopératives, prud'homies. Analyser les mesures structurelles de financement.
Institutions et organismes de gestion.	Les coopératives maritimes de gestion. Le rôle de l'expert-comptable.
Pesca-tourisme.	Définir le pesca-tourisme.
Comptes de marées.	Identifier les éléments entrant dans les comptes de marée. Etablir un compte de marée.
Calcul de la part. Calcul du salaire net.	Calculer les charges salariales. Calculer le salaire net. Décrire les éléments d'un bulletin de salaire.
Charges patronales.	Calculer les charges patronales.
Analyse des grandes composantes comptables.	Dresser un compte de résultat, un SIG, un bilan, un budget.
Amortissements linéaire et variable.	Etablir un tableau d'amortissement linéaire sans valeur résiduelle, exercice comptable sur l'année civile.
Fluctuations saisonnières de la rentabilité de l'entreprise.	Expliquer les influences saisonnières. Calculer le seuil de rentabilité et le point mort.
Eléments juridiques et obligations fiscales nécessaires à la gestion.	Citer les devoirs liés à la fiscalité : déclarations de fin d'exercice et impôt selon le statut.
Statut juridique de l'entreprise.	Justifier le choix d'un statut pour l'entreprise. Différencier l'entreprise individuelle de la société (EURL, SARL).
Projet d'installation.	Enumérer les différentes procédures et démarches pour une installation.

LA COMMERCIALISATION DES PRODUITS DE LA PÊCHE

Contenu	Capacités attendues
Consommation et production des produits de la mer en France, dans l'UE, dans le monde.	Décrire les grandes lignes et orientations des marchés des produits de la mer.
Mécanismes de l'offre et de la demande.	Décrire le mécanisme de formation des prix.
Organisation et fonctionnement de la filière.	Identifier les acteurs de la filière pêche (structures professionnelles et économiques).
Organismes d'intervention.	Expliquer les mécanismes d'intervention nationaux et communautaires.
Transformation et valorisation (labels, appellations).	Citer les principales techniques de transformation. Décrire le principe de la traçabilité. Citer les principaux signes officiels de qualité. Justifier l'intérêt de la labellisation.
Circuits de distribution, mareyage, transport des produits frais, Marché d'Intérêt National et Régionaux, commerces de gros et de détails, grandes et moyennes surfaces (GMS).	Décrire les circuits de distribution.

ENVIRONNEMENT PROFESSIONNEL DE L'ENTREPRISE MARITIME DE PÊCHE

Contenu	Capacités attendues
Les organisations professionnelles et partenariales et les administrations Comités (départementaux, régionaux, national) des pêches maritimes et des élevages marins. Prud'homies. France Agrimer. Organisations de producteurs. Groupements d'armateurs. Coopératives maritimes. Comités et offices de tourisme. Associations. Administration en charge de la mer (Affaires Maritimes, CNSP,). DPMA. Administration en charge du droit social et inspection du travail à bord (DIRRECTE, ...) Organismes financeurs de formations. (OPCA, Section Paritaire Professionnelle, FAF PCM AGEFOS PME, ...) Partenaires divers (IFREMER, services vétérinaires, ...)	Indiquer le rôle des organisations professionnelles et partenariales.
Le droit et la réglementation des pêches maritimes. Cadre international de la politique des pêches. Politique commune des pêches de l'Union Européenne.	Enumérer les instances qui déterminent la politique internationale des pêches.

Mesures réglementaires de conservation et de gestion de la ressource	Enumérer les sources de réglementation. Décrire les principes de la réglementation.
Police des pêches maritimes	Citer les principes de la réglementation destinée à prévenir et éradiquer la pêche illicite, non déclarée et non réglementée.
Mesures réglementaires d'organisation des marchés. Services de contrôle des produits.	Identifier les différents organismes de contrôle.

Tableau synoptique des compétences du pôle 11 – Bloc n°502

Compétence globale	Compétences terminales		Compétences détaillées	
C11 Réglementation des activités maritimes et développement durable au niveau appui	C11-1	L'environnement réglementaire en classe de seconde	C11-1-1	Énoncer les conditions pour exercer le métier de marin
			C11-1-2	Définir ce qu'est le travail maritime
			C11-1-3	Définir ce qu'est le régime social des marins
			C11-1-4	Définir ce qu'est l'encadrement administratif des marins
	C11-2	Le développement durable en classe de seconde	C11-2-1	Définir les notions générales de développement durable et de transition écologique
			C11-2-2	Définir les notions d'écosystèmes et d'exploitation des ressources marines

Pôle 11 – Bloc n°502 Réglementation des activités maritimes et développement durable au niveau appui	
Objectifs :	Maîtriser les spécificités du métier de marin et des réglementations afférentes
	Comprendre les enjeux futurs de la transition écologique et du développement durable

L'ENVIRONNEMENT REGLEMENTAIRE en classe de seconde	
Contenu	Capacités attendues
Les gens de mer	Énoncer les conditions nécessaires pour être marin. Énumérer les procédures et les documents de constatation et de tenue à jour des services embarqués (livret professionnel maritime, rôle d'équipage,...).
	Définir les notions de catégories de classement et de salaires forfaitaires. Apprécier leurs incidences sur les niveaux de cotisations et de prestations.
	Énoncer les principales dispositions de la Convention internationale sur les normes de formation des gens de mer, de délivrance des brevets et de veille au commerce (STCW) et à la pêche (STCW-F). Énoncer les modalités de la formation professionnelle maritime (différentes filières, différents brevets et certificats, revalidations).
	Décrire l'organisation et le rôle du Service de santé des gens de mer.
Le travail maritime	Énoncer les principales dispositions de la Convention du travail maritime (MLC 2006). Expliquer le sens et l'importance du contrat d'engagement maritime Définir les obligations et responsabilités de l'armateur et du capitaine en matière de travail maritime.
	Énoncer les principales dispositions réglementaires applicables en vertu du Code du travail et du Code des transports. Expliquer la signification et l'intérêt des conventions collectives et accords particuliers. Énoncer les modalités du droit syndical.
	Expliquer les différentes modalités de calcul du salaire (SMIC, salaire à la part, au minimum garanti conventionnel).
	Expliquer le rôle et l'organisation de l'Administration des Affaires Maritimes et énoncer les procédures juridictionnelles de règlement des litiges du travail
	Expliquer les règles qui s'appliquent à la composition de l'équipage et aux fonctions à exercer à bord.
Le régime social des marins	Définir le régime applicable aux marins en cas de chômage (pôle emploi: organisation, cotisations, prestations). Décrire l'organisation de la protection sociale des marins. Décrire les principales prestations servies. En caractériser l'importance en fonction du lien avec le travail. Définir les obligations de l'armateur en cas de maladie en cours de navigation et d'accident du travail maritime (ouverture des droits, délai de carence de 30 jours, assurance armateur). Indiquer les règles de rattachement d'un marin, selon son activité. Remplir une feuille de maladie. Remplir les imprimés permettant d'ouvrir droit aux prestations. Énoncer les fonctions des assistants sociaux/assistantes sociales.

LE DEVELOPPEMENT DURABLE en classe de seconde	
Contenu	Capacités attendues
Définitions	Le développement durable L'écologie La protection de l'environnement La gestion des espaces naturels
La transition écologique	L'interdépendance des sociétés humaines et du système Terre La nécessité de faire des choix informés et responsables et d'adopter des comportements qui tiennent compte de ces équilibres L'importance d'une solidarité à l'échelle mondiale La lutte contre le changement climatique L'empreinte carbone Le commerce équitable et les échanges commerciaux à forte empreinte carbone L'alimentation et la santé humaine Le tri des déchets et le recyclage
Les énergies	La production électrique en France et dans le monde Les énergies fossiles La production nucléaire La production hydroélectrique (houille blanche) Les énergie thermoélectrique (charbon, pétrole,) Les développements des nouveaux modes de production électrique (gaz naturel, hydrogène) L'évolution des modes propulsions (vapeur, combustibles fossiles, gaz) Les éoliennes ancrées flottantes littorales Les hydroliennes Les autres formes d'EMR
Typologie	Les côtes de France et des outre-mer Les rivages, la côte, la falaise, les sentiers du littoral Les matériaux du littoral La circulation des eaux douces et salées : l'estuaire, le delta, la lagune, la circulation de l'eau, les marais maritimes La vulnérabilité des paysages littoraux : dunes, ouvrages, érosion, accumulation et dépôts, lieux de veille écologique
Les ports maritimes	Les différents types de ports Leurs équipements
Zoologie	Généralités sur la faune sauvage dans le monde La faune maritime dans les zones métropolitaines La faune maritime dans les zones des outre-mer La faune et la flore littorales Les déséquilibres qui menace les espèces ou la biodiversité Les espèces invasives
Les écosystèmes	Les écosystèmes marins Les écosystèmes côtiers Les écosystèmes de la frange littorale Les équilibres nécessaires La dégradation plus ou moins longues des rejets sauvages dans la nature
L'exploitation par l'homme et ses conséquences	L'agriculture littorale et ses influences (marées vertes) La pêche à pied (professionnelle ou de plaisance), la récolte professionnelle à pied (algues et plantes halophiles) Les pêcheries fixes La conchyliculture La pisciculture Les installations en pleine mer Conséquences de ces différentes formes d'exploitation sur les écosystèmes

L'encadrement réglementaire	Le ministère MTES Les textes de références Les circulaires 2004-110 du 8 juillet 2004, 2007-077 du 29 mars 2007, 2011-186 du 24 octobre 2011 Le Grenelle de l'environnement de 2008 Le livre bleu des engagements du Grenelle de la mer La labellisation E3D des écoles et des établissements scolaires Les grandes conférences COP 21 de 2015 et suivantes
------------------------------------	---

Tableau synoptique des compétences du pôle 11 – Bloc n°503

Compétence globale	Compétences terminales		Compétences détaillées	
C11 Réglementation des activités maritimes et développement durable au niveau direction	C11-1	L'environnement réglementaire en classes de première et de terminale	C11-1-1	Définir ce qu'est l'encadrement administratif des marins
			C11-1-2	Définir ce qu'est le régime disciplinaire et pénal des marins
			C11-1-3	Définir ce qu'est l'encadrement administratif et réglementaire des navires
	C11-2	Le développement durable en classes de première et de terminale	C11-2-1	Définir les notions générales de développement durable et de transition écologique
			C11-2-2	Identifier les réglementations liées aux pollutions maritimes
			C11-2-3	Définir les causes et les moyens de lutter contre les pollutions maritimes
			C11-2-4	Décrire les spécificités des équipements dit EMR

Pôle 11 – Bloc n°503 Réglementation des activités maritimes et développement durable au niveau direction	
Objectifs :	Maîtriser les spécificités du métier de marin
	Comprendre les enjeux futurs de la transition écologique et du développement durable

L'ENVIRONNEMENT PROFESSIONNEL DE LA REGLEMENTATION MARITIME en classe première et terminale	
Contenu	Capacités attendues
Droit maritime public	
Le métier de marin (*)	Définir ce qu'est le permis d'armement et quelle est sa fonction. Donner la classification des emplois. Décrire l'architecture des formations et brevets de la filière machine de la formation professionnelle maritime. Décrire les obligations et responsabilités respectives de l'armateur, du capitaine et des autres membres de l'équipage, en matière de travail maritime. Décrire les principales dispositions : Des conventions collectives s'appliquant aux marins de commerce (officiers et personnels d'exécution) ; Des accords, conventions collectives et conventions d'entreprise s'appliquant à la pêche en mer. Donner les principales dispositions de la réglementation du travail à bord. Expliquer ce qu'est le document unique de prévention (DUP) et quel est son rôle. Expliquer les règles relatives à la constitution d'un contrat d'engagement maritime. Décrire les droits et obligations respectives qu'il fixe, ainsi que la manière dont sont résolus les litiges. Décrire les règles de rémunération des équipages au commerce et à la pêche. Décrire les conséquences néfastes des conduites addictives pour la profession de marin (responsabilités, conséquences professionnelles, civiles et pénales). Donner le rôle des syndicats professionnels.
L'encadrement administratif des marins (*)	Décrire l'organisation et le rôle de l'administration chargée de la gestion des gens de mer. Donner le rôle des DIRM et des DML en la matière. Donner le rôle de l'Établissement National des Invalides de la Marine (ENIM). Donner le rôle de la caisse de retraite des marins : but, pensions diverses. Décrire les règles de constitution des droits à retraite : catégorie de classement des marins, cotisations de l'employé et de l'employeur. Donner le rôle de la Caisse Générale de Prévoyance. Décrire comment est assurée la couverture sociale des marins (accidents et maladies du marin, assurance de la famille, feuille de maladie). Décrire les conditions de versement des allocations familiales. Décrire le rôle des assistantes sociales.
Le régime disciplinaire et pénal (*)	Code des Transports Expliquer l'existence d'un régime disciplinaire et pénal dérogatoire du droit commun. Préciser les différentes catégories d'infraction et les juridictions compétentes.

	Décrire les pouvoirs du capitaine en matière disciplinaire.
Le navire (*)	Énoncer et définir les différents éléments d'identification du navire (nom, immatriculation, francisation, jaugeage). Énoncer les catégories de navigation et d'armement à la pêche, au commerce, en NUC, (à la plaisance) et expliquer leurs conséquences sur l'armement du navire (équipage, matériel de sécurité). Énumérer les visites de sécurité du navire. Préciser les circonstances dans lesquelles les visites de sécurité doivent être passées. Énumérer et préciser l'objectif des différents titres de sécurité et documents obligatoires à bord. Préciser le rôle des commissions régionales de sécurité (CRS). Donner le rôle des sociétés de classification. Énumérer les visites périodiques et épreuves de sécurité que doivent subir les machines et équipements du navire.
Le capitaine (*)	Définir : Les attributions de capitaine. Les responsabilités de puissance publique du capitaine. Les différents aspects des responsabilités civiles et pénales du capitaine. Les responsabilités du capitaine vis-à-vis de l'armateur Les sanctions encourues par le capitaine Définir les formalités obligatoires à accomplir en cas d'événement de mer ou d'accident à bord. Définir les obligations du capitaine armateur et les diverses formes sociales d'activité
Les risques maritimes 	
Conventions internationales et locales (*)	Définir le rôle l'importance de l'OMI et des autres organisations. Définir les modalités des conventions internationales et locales et notamment : Convention sur la Sauvegarde de la Vie Humaine en Mer (SOLAS), Convention MARPOL, Convention STCW, Code international de gestion de la sécurité (ISM), Code ISPS (International Ship and Port facility Security). Agence Internationale des Câbles Sous-Marins (DTRE). Règlementation transport de passagers
Assistance maritime	
Assurance maritime	
Expertise maritime	
Le droit commercial maritime 	
L'exploitation commerciale du navire (*)	Énumérer les différents types d'exploitation commerciale d'un navire.
Contrats d'affrètements (*)	Énumérer les clauses essentielles d'un contrat d'affrètement
Auxiliaires du transport maritime	Énumérer les différents auxiliaires du transport maritime et préciser leur rôle.
Organisation des ports maritimes (*)	Indiquer le rôle des officiers de port. Caractériser les statuts des différents ports. Préciser les conditions d'emploi de l'outillage portuaire.
Responsabilité du transporteur et du propriétaire du navire (*)	Indiquer les domaines de responsabilité du transporteur et du propriétaire du navire.
Juridictions compétentes	Citer les juridictions compétentes et donner leur rôle.
Les événements de mer (*)	Événements de mer, avaries. Enquête nautique. Formalités obligatoires à accomplir en cas d'événement de mer ou d'accident à bord.

LE DEVELOPPEMENT DURABLE en classe de première et terminale

Contenu	Capacités attendues
Les ports maritimes	Les dispositifs de protection de l'environnement présents dans les ports maritimes Les systèmes de branchement électrique lors des escales Les précautions liées aux activités à bord des navires lors des séjours dans les ports maritimes (entretien et maintenance, travaux divers, manœuvres d'équipements de pêche, chargement ou déchargement de marchandise/ou de passagers, soutage, etc...) Les plans d'urgence et les procédures en cas de pollution accidentelle lors d'une escale La gestion du tri sélectif dans les espaces portuaires
Les espaces nautiques (*)	Le partage des activités sur les zones maritimes La cohabitation des activités humaines sur la frange littorale La cohabitation des activités humaines sur la frange côtière La cohabitation des activités humaines sur la frange de la mer océane
Rappels et développements sur la réglementation internationale liée à la lutte contre la pollution (*)	Les certificats EIAPP et IOPP Décrire les procédures à suivre pour obtenir le certificat et pour le conserver durant la vie du navire. Engine International Air Pollution Prevention (EIAPP) – émissions d'un moteur, surveillance de la ligne de combustion. International Oil Pollution Prevention (IOPP) Certificates – « cahier des hydrocarbures », transfert, incinération... La convention MARPOL
Prévention de la pollution (*)	Assurer une veille technologique pour rechercher les techniques permettant de réduire la pollution et de la combattre après une avarie. Définir et analyser un plan type SOPEP. Notions de molysmologie
Les rejets par les navires (*)	Identifier les différents types de rejets à bord d'un navire de commerce transportant des marchandises Identifier les différents types de rejets à bord d'un navire de commerce transportant des passagers Identifier les différents types de rejets à bord d'un navire de pêche Identifier les différents types de rejets à bord d'un navire de plaisance Réaliser le stockage des rejets à bord pour préserver l'environnement (ballast à boue, caisse diverses, sewage tank, sludge tank. Gestion des débarquements des rejets stockés à bord Les différentes manières de limiter ou de stopper les rejets Les conséquences d'un rejet volontaire et les sanctions encourues Le « dégazage » à bord des transporteurs de vrac liquide
Les déchets produits par les navires (*)	Identifier les différents types de déchets à bord d'un navire de commerce transportant des marchandises Identifier les différents types de déchets à bord d'un navire de commerce transportant des passagers Identifier les différents types de déchets à bord d'un navire de pêche Identifier les différents types de déchets à bord d'un navire de plaisance Réaliser la collecte des déchets à bord pour préserver l'environnement. Gestion des débarquements des rejets et des déchets Les différentes manières de limiter ou de stopper les rejets Le tri sélectif à bord Les équipements d'incinération ou de stockage des déchets
Aires marines protégées (*)	Identifier la réglementation applicable aux aires protégées marines, aux parcs marins et aux aires intégrées dans Natura 2000. Distinguer les moyens permettant de la respecter. Le réseau de sites Natura 2000 La politique « aires marines protégées » en France Les zones ECA

	Les zones spéciales Les zones polaires Les zones de protection spéciales (cétacés)
Interactions entre activités de pêche et milieu marin (*)	Connaître les principaux effets potentiels des engins de pêche sur certains habitats et espèces protégées. Rôles fonctionnels de certains habitats protégés (nourricerie, frayères). Politiques environnementales en lien avec le milieu marin et de planification de l'espace maritime, et leurs « grands objectifs » (DCSMM, etc. hors Natura 2000). Contributions de la filière de la pêche professionnelle à la préservation de l'environnement marin. Panorama des acteurs impliqués sur les thématiques « environnement marin et pêche » : Agence française pour la biodiversité, structures professionnelles, etc.
Économie d'énergie	Nommer les dernières techniques permettant de mesurer la consommation d'un navire. Expliquer les techniques récentes permettant d'économiser l'énergie, par exemple, sans être exhaustif : - utilisation de moteurs électriques à vitesse variable ; - réduction de la résistance de carène ; - amélioration de la propulsion.
Les événements de mer liés à la pollution	Les conséquences d'un naufrage (pollution, dangers pour les écosystèmes et pour la navigation) Les conséquences d'un échouement (pollution, traitement de l'épave) Les conséquences d'une avarie de coque (techniques permettant de réduire la pollution et de la combattre après une avarie). Le CEDRE Le suivi des nappes par les logiciels de calcul de dérive Les conséquences pour le littoral Les conséquences pour les activités nautiques de plaisance Les conséquences pour les activités professionnelles (pêche, exploitation, tourisme) Analyse de rapports d'événements ayant entraîné des pollutions et les conséquences
Prévention contre la perte de conteneurs	Examiner les situations responsables de la perte de conteneurs en mer. Identifier des stratégies et mettre en place des vérifications pour éviter leur perte. Les conséquences des pertes de conteneurs pour la navigation, et du point de vue des pollutions potentielles.
Énergies Marines Renouvelables	Décrire les spécifications techniques (modes d'ancrage et de fixation, câblage, lien avec la terre, ensouillage des câbles, etc...différentes techniques de production d'énergie marine renouvelable. Lister les précautions à prendre quand le navire se trouve auprès d'une installation d'énergie marine renouvelable (EMR). La mutualisation des activités et la cohabitation avec les champs d'éoliennes fixées ou flottantes
Green ship	Nommer les principes permettant l'élaboration d'un navire « écologique »
Déconstruction / recyclage	Décrire les règles de déconstruction et de recyclage des navires en acier, en bois, en plastique Convention internationale de Hong Kong pour le recyclage sûr et écologiquement rationnel des navires

(*) Parties du programme faisant l'objet de l'évaluation au baccalauréat CGEM. Les items non soumis à évaluation pourront être abordés selon l'appréciation des équipes pédagogiques, des enseignants concernés, des besoins locaux et du bassin d'emploi.

Tableau synoptique des compétences du pôle 13 – Bloc n°501

Compétence globale	Compétences terminales		Compétences détaillées	
C13 Gestion de l'entreprise maritime au niveau Capitaine 500	C13-1	Gérer des ressources matérielles	C13-1-1	Utiliser des outils de gestion
			C13-1-2	Tenir les stocks à jour
			C13-1-3	Faire l'inventaire
	C13-2	Gérer les ressources humaines	C13-2-1	Gestion des équipes
			C13-2-2	Maitrise des statuts
			C13-2-3	Gérer les RPS
			C13-2-4	Gérer les conflits
	C13-3	Gérer l'environnement de l'entreprise	C13-3-1	Développer les relations entre l'entreprise et son milieu économique et politique local régional voire national ou international
			C13-3-2	Définir les notions de marché et de commercialisation des prestations proposées par l'entreprise
	C13-4	La comptabilité	C13-4-1	Maitriser la gestion comptable de son entreprise
			C13-4-2	Connaître la réglementation économique autour de l'entreprise
			C13-4-3	Maitriser la notion de création et d'installation d'une entreprise

POLE 13 – Bloc n°501 Gestion d'une l'entreprise maritime au niveau Capitaine 500	
Objectifs :	Planifier et programmer les opérations de gestion d'une entreprise maritime

La gestion des ressources matérielles	
Contenu	Capacités attendues
Etats des stocks, tenue à jour des inventaires	Utiliser des outils de gestion des stocks.
	Tenir à jour l'état des stocks en quantité.
	Faire l'inventaire.

La gestion des ressources humaines	
Contenu	Capacités attendues
Relations entre personnes	Gérer une équipe en fonction des personnalités et des compétences.
Relations d'autorité	Définir les niveaux hiérarchiques, les fonctions et les différents postes. Établir les liaisons hiérarchiques et fonctionnelles.
Conflits	Prévenir, identifier, arbitrer et résoudre des conflits. Appliquer les cadres juridiques des rapports de travail.
Participation à la formation des personnels et stagiaires	Identifier les besoins en formation du personnel. Identifier un plan de formation individuel. Participer à la formation et à son évaluation.

La gestion de l'environnement économique et politique de l'entreprise maritime	
Contenu	Capacités attendues
Importance et évolution du secteur économique maritime	Analyser des documents économiques relatifs à la place du transport maritime dans l'économie.
Internationalisation des échanges, influences et contraintes	Analyser les grandes lignes des échanges commerciaux.
Structures institutionnelles et professionnelles	Identifier les différents interlocuteurs de l'entreprise maritime et développer les structures liées au commerce (agents terrestres, agents maritimes)
Institutions et organismes de gestion	Les coopératives maritimes de gestion. Le rôle de l'expert-comptable.

La gestion comptable de l'entreprise maritime	
Contenu	Capacités attendues
Bulletin de salaire	Calculer les charges salariales. Calculer le salaire net. Décrire les éléments d'un bulletin de salaire.
Charges patronales	Calculer les charges patronales.
Analyse des grandes composantes comptables	Dresser un compte de résultat, un SIG, un bilan, un budget.

Amortissements linéaire et variable	Établir un tableau d'amortissement linéaire sans valeur résiduelle, exercice comptable sur l'année civile.
Fluctuations saisonnières de la rentabilité de l'entreprise	Expliquer les influences saisonnières. Calculer le seuil de rentabilité et le point mort.
Éléments juridiques et obligations fiscales nécessaires à la gestion	Citer, devoirs liés à la fiscalité : déclarations fin d'exercice et impôt selon le statut. Notions de TVA.
Statut juridique de l'entreprise	Justifier le choix d'un statut pour l'entreprise. Différencier l'entreprise individuelle de la société (EURL, SARL)
Projet d'installation	Énumérer les différentes procédures et démarches pour une installation.

La commercialisation des prestations de commerce	
Contenu	Capacités attendues
Transport des passagers	Contrat de passage : ticket, billet, titre de croisières. Droits et obligations des parties.
Transport de fret	Assurer les activités commerciales.

Annexe I-c
Organisation des enseignements d'options
Spécialité « CGEM Pêche » de baccalauréat professionnel

OPTION D'EXPLORATION	OPTION DE SPECIALISATION
REFERENTIEL/PROGRAMME/CADRAGE	REFERENTIEL/PROGRAMME/CADRAGE
Elève : 1.5 h/semaine par groupe de 12 Enseignants : dotation horaire : 3 h, dite « flottante » ; mise à la disposition de l'établissement. Utilisations possibles: • un enseignant devant les deux groupes : 2 fois 1.5 h, • deux enseignants devant un groupe à 24 : 2 fois 1.5 h, • un enseignant devant 1 groupe de 12 par alternance suivant le nombre de séquences.	Elève : 1 h/semaine en classe entière plus 1.5 h/semaine par groupe de 12 Enseignants : dotation horaire : 1 h plus 3 h dite « flottante » ; mise à la disposition de l'établissement. Utilisations possibles: • un enseignant devant les deux groupes : 2 fois 1.5 h, • deux enseignants devant un groupe à 24 : 2 fois 1.5 h, • un enseignant devant 1 groupe de 12 par alternance suivant le nombre de séquences.
CERTIFICATION/ÉVALUATION	CERTIFICATION/ÉVALUATION
Aucune	Aucune
RÔLE DE L'OPTION	RÔLE DE L'OPTION
Cette option d'accompagnement au choix d'orientation a des objectifs variés : • Faire découvrir aux élèves des champs disciplinaires nouveaux liés aux spécialités maritimes, • Faire identifier aux élèves les activités professionnelles auxquelles les autres cursus de l'enseignement secondaire maritime peuvent conduire sur un métier, • Donner aux élèves les éléments d'information sur les filières de l'enseignement supérieur (BTS M et enseignement supérieur maritime).	L'heure en classe entière: Apports théoriques pour le lancement des TP, Soutien/appui voire accompagnement personnalisé liés aux matières professionnelles de la spécialité. Les heures /groupe de 12 : • Faire découvrir des savoirs associés liés à la spécialité qui ne sont pas vus dans les contenus servant aux qualifications « 250 kW » et « Matelot ». • en raison des contraintes de temps de volume de contenus, utiliser des pratiques didactiques impossibles à mettre en œuvre dans les disciplines liées aux « 250 kW » et « Matelot ».

IDENTIFICATION DES MÉTIERS ET DES CURSUS MARITIMES A DECOUVRIR

CGEM Pêche	<i>Métiers BTS MASEN</i>
CGEM Yacht	<i>Métiers BTS MASEN</i>
CGEM Voile	<i>Métiers BTS MASEN</i>
Polyvalent navigation pont/machine	<i>Métiers BTS MASEN ou du BTS PGEM</i>
EMM Machine	<i>Métiers BTS PGEM</i>
	<i>Métiers BTS PGEM</i>

Soit 4 champs disciplinaires :

- Commerce et plaisance professionnelle (**C**)
- Pêche (**P**)
- Machines marines et systèmes électronavals (**M**)

DEUX TYPES D'ACTIVITÉS

Activités professionnelles :

- Face à face pédagogique,
- En classe, en atelier, en labo, etc.
- En groupe,
- Sur des équipements propres au lycée.

Activités transversales :

- Visite de navires, de chantiers, d'exploitation, etc,
- Travaux encadrés à l'extérieur du lycée,
- Interventions de personnes extérieures au lycée : professionnels (chef d'entreprise, salarié, anciens élèves, etc.)
- Conférences,
- UNSS,
- Entraînement voile,
- etc...

LISTE DES ACTIVITES (non exhaustive)

Machines marines et systèmes électronavals :

➤ Machines marines

- Sur le simulateur de machines marines, découverte d'une installation de propulsion et ses auxiliaires,
- Mise en situation professionnelle sur installation machine réelle ;
- Mise en service d'une machine à glace, d'un séparateur, d'un osmoseur, d'un bouilleur, d'un séparateur à eaux mazouteuses, d'une installation frigorifique, d'une installation de climatisation, et.
- En atelier de CMS, (en respectant les règles de sécurité) découvrir les différents postes : tour, fraise, ajustage, soudure,
- Pratique du soudage et de l'ajustage
- Démontage/remontage de moteurs carcasses,
- Initiation à l'hydraulique,
- Visite d'un navire,
- Visite chantier ou atelier de réparation navale, ...

➤ Systèmes électronavals :

- Production et distribution électrique sur le simulateur de machines marines ;
- Production et distribution électrique sur installation réelle,
- Câblage électrique,
- Initiation à la logique câblée sur banc hydraulique,
- Démystification de l'A.P.I,
- Etude d'un circuit électrique complet d'un moteur d'une puissance d'environ 250 kW,
- Visite d'un navire,
- Visite chantier ou atelier de réparation navale, ...

Pêche :

- Sur le simulateur de pêche, découverte la conduite d'une opération de pêche,
- Visite d'un navire de pêche,
- Visite chantier ou atelier de réparation navale ou criée Cours/conférence sur le monde de la pêche, les différents acteurs, leur rôle (comité des pêches, Ifremer, criée, etc),
- Présentation des différentes méthodes : chalut, senne, drague, palangre, etc.,
- Conservation des prises, contamination, respect de la chaîne du froid,
- Océans, mers, courants, chimie...biodiversité,
- Dangers propres aux navires de pêche : incendie, chute, croche, manipulation, etc.,
- Aperçu des réglementations correspondantes,
- Le métier de pêcheur rythme de travail, salaire, etc.,
- Présenter les enjeux et réglementations,

- Les quotas + pêche durable,
- Green-ship, respect des normes environnementales et moyens techniques correspondant.
- Sensibilisation aux politiques environnementales et aux interactions de la pêche avec les espèces et les habitats protégés
- Module pêche du capitaine 200 pêche
- Etc..

Commerce et plaisance professionnelle :

- Sur le simulateur de navigation, découverte de la conduite nautique navire de commerce et grand yacht et de la voile (en école de voile par exemple),
- Visite d'un navire,
- Visite chantier ou cale sèche,
- Monter et gréer une échelle de pilote, gréer des gardes rats, des pommes de toulines, une passerelle et des garde-corps, une remorque,
- Réaliser des épissures dans le dynema et les nouvelles matières,
- Cours/conférence sur le monde du shipping. Les acteurs du monde maritime : affréteur, transitaire, consignataire, SHOM, IMP, équipementiers, etc.,
- Présentation des flux de marchandises et enjeux, statistiques,
- Présentation des différents types de navires.
- Anglais maritime
- Les exigences du yachting
- Conférence métiers de la voile
- Le métier de capitaine, responsabilités, obligations
- Présentation des acteurs portuaires : pilotage, lamanage, manutention, remorquage, officiers de ports, etc.,
- Equipages multiculturels, pavillons de complaisances, rythme de travail, salaire, etc.,
- Green-ship, respect des normes environnementales et moyens techniques correspondant.

INTEGRATION DE CES OPTIONS DANS L'E.D.T

Le contenu des options visera à s'adapter aux spécificités des lycées du réseau et à leur environnement (offre de formation, plateaux techniques, compétences humaines, environnement technique, tissu d'entreprises à proximité).

Considérant que chaque établissement est autonome sur le sujet, que les métiers et cursus maritimes peuvent être découverts selon diverses types d'activités choisies par le lycée, **les options d'exploration et de spécialisation de plusieurs spécialités de baccalauréats de la famille des métiers de la mer, pour des raisons pratiques, pourront être regroupées dans une même demi-journée dédiée.**

L'organisation des options et les activités proposées aux élèves pourront donc prendre la configuration suivante :

- activités professionnelles et transversales correspondant aux métiers liés au cursus proposé par le lycée.

Annexe I-d
Pôle complémentaire de certifications maritimes STCW
Spécialité « CGEM Pêche » de Baccalauréat professionnel

Certifications STCW en rapport avec la délivrance des titres maritimes afférents à la spécialité

Pôle complémentaire de certifications maritimes <u>Les certifications STCW</u>						
Certificat	Cours	TP	Simulateur	Réglementation	Total	observations
EM I	UV-PSC1 : 7h (validé aussi par UV-PSE1) UV-HPR : 3h (HPR1 + HPR2+ HPR3)	UV-AMMCT 1 : 1h		Arrêté 29 juin 2011 + Arrêté 18 avril 2016	11 h	JB < 200 et < 20 milles des côtes
EM I recyclage	UV-PSC1 + UV-HPR : 7h			Arrêté 29 juin 2011 + Arrêté 18 avril 2016	7 h	<u>Dispense des soins ou responsable</u>
EM II	UV-PSEM : 35h (UV-PSE1 + UV-PSE2) UV-HPR : 3h (HPR1 + HPR2+ HPR3) UV-SE : 5h (SE1(1,5) + SE2 (1,5) + SE3(2))	UV-AMMCT 2 : 7h AMMCT 2-1: 3h théorique AMMCT 2-2: 4h pratique		Arrêté 29 juin 2011 + Arrêté 18 avril 2016	50 h ou 47 h si EM I (- HPR 3 h)	<u>Dispense des soins</u> JB ≥ 200 ou > 20 milles des côtes <u>Responsable</u> JB ≥ 200 et < 500 et < 200 milles des côtes <u>ou</u> JB < 200 et ≥ 20 milles et ≤ 200 milles des côtes
EM II recyclage	UV-PSEM : 6h UV-SE: 4h UV-	AMMCT 2 6h dont AMMCT 2-1: 2h théorique AMMCT 2-2: 4h pratique		A 29 juin 2011 + A 18 avril 2016	16 h	
TIS	10 h	5 h		Arrêté 26 juillet 2013 + annexe I + Arrêté 24 juillet 2013	15 h	CCF

TIS recyclage	Avec formation à bord attestée : 2h	Avec formation à bord attestée : 4h			6 ou 8 h	CCF pratique
	Avec formation à bord attestée : 2h	Avec formation à bord attestée : 4h				
Base incendie (FBLI)	8 h	10 h		Arrêté 26 juillet 2013 + annexe I + Arrêté 24 juillet 2013	18 h	CCF
Base incendie (FBLI) recyclage	Avec formation à bord attestée : 2h	Avec formation à bord attestée : 8h			10 ou 14 h	CCF pratique
	Avec formation à bord attestée : 2h	Avec formation à bord attestée : 8h				
CQALI	18 h	14 h		Arrêté 26 juillet 2013 + annexe I + Arrêté 24 juillet 2013	32 h	Examen théorique et pratique fin de formation
CQALI revalidation	Avec formation à bord attestée : pratique 8h				8 ou 12 h	CCF pratique
	Sans formation à bord attestée : pratique 12h					
SPRS	8 h			Arrêté 26 juillet 2013 + annexe I + Arrêté 24 juillet 2013	8 h	Pas de recyclage
CFBS (TIS + base incendie + SPRS + EMI)	TIS = 15 + FBLI = 18 + SPRS = 8 + EM I = 11		52 h	Arrêté 26 juillet 2013 + annexe III + Arrêté 24 juillet 2013	CFBS (TIS + base incendie + SPRS + EMI)	TIS = 15 + FBLI = 18 + SPRS = 8 + EM I = 11 Pour les recyclages voir les programmes des différents modules
CAEERS	12 h	18 h		Arrêté 26 juillet 2013 + annexe I + Arrêté 24 juillet 2013	30 h	Examen théorique et pratique
CAEERS revalidation	Avec formation à bord attestée : 2h	Avec formation à bord attestée : 10h (6h si TIS valide)			8h à 16h selon le cas	CCF pratique
Certificat de Sensibilisation à la sûreté	5 h			Arrêté 19 novembre 2012 + annexe I note GM1 n°214 du 09 décembre 2013	5 h	Tous marins CCF

Stage CGO	35h		35h	Arrêté 8 février 2016 + Arrêté 24 juillet 2013	70h	Examen 2,5 h en cours de formation
Stage CGO revalidation	Formation 2h		4h	Arrêté 8 février 2016 + Arrêté 24 juillet 2013	Test 1h ou formation + simu + test 2h + 4h + 1h	Test sous forme de deux épreuves : pratique sur simulateur + épreuve orale
Stage ARPA			5 jours			
Appendice 1 Nav Pax A	2,5 h			Arrêté 06 mai 2014 + Arrêté 13 juin 2018 + Arrêté 17 juillet 2018 Capitaine, officiers et personnels inscrits au rôle d'appel		Formation en matière d'encadrement des passagers à bord des navires à passagers et revalidation
Appendice 3 Nav Pax C	7 h	dont 3 en jeu de rôle		Arrêté 06 mai 2014 + Arrêté 13 juin 2018 + Arrêté 17 juillet 2018 Officiers au niveau de direction et personnels responsables de la sécurité désignés au rôle d'appel		Formation en matière de gestion des situations de crise et de comportement humain et revalidation
Appendice 4 Nav Pax D	8 h pour capitaine et officier 4 h pour le personnel non officier			Arrêté 06 mai 2014 + Arrêté 13 juin 2018 + Arrêté 17 juillet 2018 Officiers au niveau de direction et responsable de l'embarquement et du débarquement et de l'assujettissement des cargaisons ou fermeture des ouvertures de coque sur navire roulier		Formation à la sécurité des passagers et de la cargaison et à l'intégrité de la coque et revalidation

ANNEXE II – Référentiel d'évaluation

Annexe II-a Unités constitutives du diplôme Spécialité « CGEM Pêche » de Baccalauréat professionnel

INTITULÉ DES UNITÉS CONSTITUTIVES DU DIPLÔME BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL MÉTIERS DE LA MER Spécialité « CGEM Pêche »
--

	UNITÉS	INTITULÉS
Enseignements professionnels maritimes	U303	PERIODES DE FORMATION EN MILIEU PROFESSIONNEL
	U31	CONDUITE ET MAINTENANCE DES MACHINES MARINES AU NIVEAU MECANICIEN 250 kW
	U33	CONDUITE ET MAINTENANCE DES INSTALLATION ELECTRIQUES ET DES SYSTEMES DE COMMANDE AU NIVEAU MECANICIEN 250 kW
	U36	NAVIGATION AU NIVEAU MATELOT
	U38	NAVIGATION AU NIVEAU CAPITAINE 500
	U39	MATELOTAGE ET RAMENDAGE AU NIVEAU MATELOT
	U41	EXPLOITATION DU NAVIRE AU NIVEAU MATELOT
	U43	EXPLOITATION DU NAVIRE AU NIVEAU CAPITAINE 500
	U44	MODULE PÊCHE
	U47	SPECIALISATION PÊCHE 1 AU NIVEAU PATRON PÊCHE
	U48	SPECIALISATION PÊCHE 2 AU NIVEAU PATRON PÊCHE
	U49	SPECIALISATION PÊCHE 3 AU NIVEAU PATRON PÊCHE
	U502	REGLEMENTATION DES ACTIVITES MARITIMES ET DEVELOPEMENT DURABLE AU NIVEAU APPUI
	U503	REGLEMENTATION DES ACTIVITES MARITIMES ET DEVELOPEMENT DURABLE AU NIVEAU DIRECTION
	U501	GESTION D'UNE ENTREPRISE MARITIME
EP	U13	ECONOMIE GESTION
	U14	PREVENTION SANTE ENVIRONNEMENT
Enseignements généraux	U11	MATHÉMATIQUES
	U12	SCIENCES PHYSIQUES ET CHIMIQUES
	U4	LANGUE VIVANTE ANGLAIS
	U51	FRANÇAIS
	U52	HISTOIRE-GÉOGRAPHIE ET ENSEIGNEMENT MORAL ET CIVIQUE
	U6	ARTS APPLIQUÉS ET CULTURES ARTISTIQUES
	U7	ÉDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE
	UF1 et UF2	UNITÉS FACULTATIVES

UNITÉS D'ENSEIGNEMENTS PROFESSIONNELS MARITIMES

La définition du contenu des unités constitutives professionnelles maritimes a pour but de préciser pour chacune d'elle, les pôles et compétences visés dans un contexte donné. Il s'agit à la fois :

- De permettre la mise en correspondance des activités professionnelles et des unités dans le cadre du dispositif de « validation des acquis de l'expérience » (V.A.E.) ;
- D'établir la liaison entre les unités, correspondant aux épreuves, et le référentiel d'activités professionnelles afin de préciser le cadre de l'évaluation.

UNITÉ U303 – Périodes de formation en milieu professionnel

L'évaluation des périodes de formation en milieu professionnel (PFMP) s'appuie sur des situations professionnelles et sur des critères établis sur la base du référentiel et explicités dans un document remis à l'entreprise par l'établissement scolaire.

À l'issue de chaque PFMP, le professionnel ayant encadré le candidat et l'enseignant responsable rédigent une fiche d'évaluation dont le modèle est fourni par l'Unité des concours et examens maritimes (UCEM).

UNITÉ U31 – Conduite et maintenance des machines marines au niveau mécanicien 250 kW

Évaluation des compétences suivantes :

PÔLE	COMPÉTENCES PROFESSIONNELLES	
Pôle 1 Mécanique navale au niveau mécanicien 250 kW	C1-1	Moteur diesel et à allumage commandé en classe de seconde
		C1-1-1 lister les différents types de moteur
		C1-1-2 identifier les éléments composant un moteur diesel
		C1-1-3 effectuer la conduite moteur
		C1-1-4 Réaliser la maintenance d'un moteur diesel
	C1-2	Moteur hors-bord en classe de seconde
		C1-2-1 décrire le fonctionnement d'un moteur Hors-Bord
		C1-2-2 réaliser la maintenance d'un moteur hors-Bord
	C1-3	Auxiliaires en classe de seconde
		C1-3-1 décrire les constituants d'une ligne propulsive, d'un appareil à gouverner, des appareils de traction ou de levage
		C1-3-2 décrire les constituants d'un appareil à gouverner,
		C1-3-3 décrire les constituants des appareils de traction ou de levage

UNITÉ U33 – Conduite et maintenance des installations électriques au niveau mécanicien 250 kW

Évaluation des compétences suivantes :

PÔLE	COMPÉTENCES PROFESSIONNELLES	
Pôle 2 Électricité au niveau mécanicien 250 kW	C2-1	Lois générales de l'électricité en classe de seconde
		C2-1-1 définir les fondamentaux de l'électricité
		C2-1-2 identifier les notations et conventions électriques sur les plans
		C2-1-3 réaliser un câblage électrique conforme
		C2-1-4 définir ce qu'est le courant alternatif
	C2-2	L'électricité à bord en classe de seconde
		C2-2-1 décrire une distribution électrique à bord (courant continu et courant alternatif)
		C2-2-2 décrire les accumulateurs et leur circuit de charge.
		C2-2-3 expliquer le fonctionnement d'un démarreur
		C2-2-4 définir les moteurs à allumage commandé
		C2-2-5 identifier les dangers présentés par le courant électrique

UNITÉ U36 – Navigation au niveau matelot

Évaluation des compétences suivantes :

PÔLE	COMPÉTENCES PROFESSIONNELLES	
Pôle 3 Navigation au niveau matelot	C3-1	Navigation en classe de seconde
		C3-1-1 déterminer la position d'un point sur la sphère terrestre
		C3-1-2 utiliser la carte marine. Mesurer les distances et les vitesses sur la carte marine
		C3-1-3 décrire le compas magnétique, le compas gyroscopique et les lochs
		C3-1-4 expliquer les marées
		C3-1-5 appliquer la navigation à l'estime
		C3-1-6 utiliser les principaux instruments de navigation et de détection
	C3-2	Météorologie en classe de seconde
		C3-2-1 lire les instruments utilisés en météorologie
		C3-2-2 expliquer les paramètres des différents phénomènes météorologiques
		C3-2-3 identifier les principaux symboles d'une carte météorologique
		C3-2-4 reconnaître une situation météorologique simple
	C3-3	Règles de barre en classe de seconde
		C3-3-1 manœuvrer conformément aux règles de barre et de route
		C3-3-2 identifier, de jour et de nuit les signaux phoniques et optiques d'un navire
		C3-3-3 identifier, de jour et de nuit, les marques et feux d'un navire
		C3-3-4 reconnaître les marques du balisage selon la zone géographique concernée, de jour et de nuit. Identifier le balisage sur la carte
		C3-3-5 identifier les pavillons A, B, N, C, O. Retrouver dans les documents adéquats la signification de l'ensemble des pavillons, la signification des signaux météorologiques, portuaire et de marée.
	C3-4	Tenue du quart en classe de seconde
		C3-4-1 gouverner le navire
		C3-4-2 assurer une veille visuelle et auditive
		C3-4-3 comprendre les ordres et les procédures qui intéressent la tenue du quart
		C3-4-4 connaître les tâches à exécuter en cas d'urgence et les signaux d'alarme en cas de détresse
	C3-5	Manœuvre/embarcation en classe de seconde
		C3-5-1 connaître les fonctions, les capacités, les charges maximales utiles et la résistance à la rupture du matériel d'amarrage
		C3-5-2 connaissance pratique des procédures pour l'amarrage et le mouillage
		C3-5-3 expérimenter les différentes manœuvres de base pour une embarcation

UNITÉ U38 – Navigation au niveau Capitaine 500

Évaluation des compétences suivantes :

PÔLE	COMPÉTENCES PROFESSIONNELLES	
Pôle 3 Navigation au niveau capitaine 500	C3-6	Navigation en classe de première et terminale
		C3-6-1 Etablir la courbe de déviation du compas magnétique
		C3-6-2 Réaliser des calculs de marée en utilisant l'annuaire des marées des ports de France pour les ports principaux et les ports rattachés. Déterminer les courants de marée
		C3-6-3 Déterminer une marge de sécurité (pied de pilote) en fonction des variations météorologiques (état de la mer, pression, vent). Déterminer une distance et/ou une sonde de sécurité.
		C3-6-4 Sélectionner, exploiter la documentation nautique du SHOM
		C3-6-5 Tenir à jour la documentation nautique du SHOM et les cartes marine papier
		C3-6-6 Utiliser correctement la carte marine papier avec les documents complémentaires. Identifier le système géodésique de référence.
		C3-6-7 Déterminer sa position en latitude et longitude à partir de relèvements, de distances, d'alignements, d'isobathes et de distances parcourues. Connaître les notions de temps. Evaluer la fiabilité d'un point.
		C3-6-8 Naviguer à l'estime en tenant compte du vent et du courant
		C3-6-9 Utiliser les formules de la loxodromie pour calculer les coordonnées d'un point d'arrivée (pour une distance inférieure à 300 milles)
		C3-6-10 Mettre en service et régler correctement le pilote automatique
		C3-6-11 Décrire et utiliser les principaux appareils et systèmes de navigation : sondeurs, radar, radiolocalisation par satellites, ECDIS, différentiel Savoir programmer une route Mettre en service les fonctions alarmes et homme à la mer
		C3-6-12 Mettre en service, régler et entretenir l'image radar. Utiliser les fonctions du radar. L'utiliser pour se positionner et évaluer le risque d'abordage. Déterminer les caractéristiques cinétiques des échos.
		C3-6-13 Déterminer une zone d'incertitude en fonction du cap et de la vitesse
		C3-6-14 Problème de chasse
		C3-6-15 Calculer la variation du compas gyroscopique et du compas magnétique au lever et coucher du soleil
		C3-6-16 Utilisation et connaissance des cartes électroniques et logiciels de navigation
	C3-7	Météorologie en classe de première et terminale
		C3-7-1 Nuages : classification. Brume et brouillard : formation. Connaître les caractéristiques des principaux phénomènes météorologiques régionaux
		C3-7-2 Utiliser l'information météorologique : bulletin météo, avis de tempête, de coup de vent. Lire une carte météorologique
		C3-7-3 Utiliser les termes descriptifs de la houle et des vagues
	C3-8	Règles de barre en classe de première et terminale
		C3-8-1 Etudes de cas. Analyser des accidents survenus à des navires (< 500) à la suite d'une mauvaise application des RIPAM.
	C3-9	Tenue du quart en classe de première et terminale
		C3-9-1 Appliquer les principes fondamentaux à observer lors du quart à la passerelle.
		C3-9-2 Préparer la traversée : - Choisir et utiliser les documents nautiques. - Établir le plan de route (points intermédiaires, amers, points tournants et heures prévues de passage à ces points).

			Contrôler la fiabilité des différents systèmes de positionnement et de détection et du pilote automatique.
		C3-9-3	Citer les règles d'utilisation des STM conformément aux dispositions générales relatives à l'organisation du trafic maritime.
		C3-9-4	Citer les règles d'utilisation des comptes rendus de navires conformément aux Principes généraux applicables aux systèmes de comptes rendus de navires et aux procédures des services de trafic maritime.
	C3-10	Manœuvre en classe de première et terminale	
		C3-10-1	Connaître le fonctionnement des machines principales et auxiliaires d'un navire de faibles dimensions.
		C3-10-2	Connaître les manœuvres de mouillage, les procédures et les mesures de sécurité à prendre pendant les opérations de mouillage.
		C3-10-3	Connaître les manœuvres d'amarrage, les procédures et les mesures de sécurité à prendre pendant les opérations d'amarrage.
		C3-10-4	Connaître les moyens d'urgence pour gouverner le navire.
		C3-10-5	Connaître les dispositifs de remorquage, les procédures de prise de remorque, les manœuvres du remorqueur et du remorqué, les mesures de sécurité à prendre pendant le remorquage
		C3-10-6	Connaître les procédures et manœuvres de repêchage des personnes à la mer.
		C3-10-7	Connaître les procédures et manœuvres de déséchouage après un échouement.
		C3-10-8	Connaître les manœuvres de mauvais temps et les mesures de sécurité à prendre lorsque le mauvais temps menace.
		C3-10-9	Connaître les procédures et manœuvres d'assistance à un navire en détresse
	C3-11	Anglais en classe de première et terminale	
		C3-11-1	Utiliser les phrases normalisées pour les communications maritimes (SMCPs)

UNITÉ U39 – Matelotage et ramendage au niveau matelot

Évaluation des compétences suivantes :

PÔLE	COMPÉTENCES PROFESSIONNELLES	
Pôle 4 Techniques de pont et de pêche	C4-1	Matelotage engins de pêche en classe de seconde
		C4-1-1 connaître les différentes sortes de cordages, câbles, chaînes :
		C4-1-2 effectuer et défaire rapidement les nœuds couramment utilisés et dire en quelles occasions ils sont utilisés.
		C4-1-3 démontrer une pratique concrète du matelotage
		C4-1-4 connaître les différents types et engins de pêche, leur mise en œuvre et leur conduite en action de pêche. Connaître la construction et la maintenance d'un engin de pêche.
		C4-1-5 démontrer une pratique concrète du ramendage. Les coupes. Le laçage. Les réparations
	C4-2	Travaux d'entretien et réparations à bord en classe de seconde
		C4-2-1 couper un câble et une chaîne à l'aide d'un chalumeau.
		C4-2-2 utiliser les matériaux et le matériel de peinture, de graissage et de nettoyage
		C4-2-3 connaître le fonctionnement, l'entretien et l'utilisation de l'outillage manuel

UNITÉ U41 – Exploitation du navire au niveau matelot

Évaluation des compétences suivantes :

PÔLE	COMPÉTENCES PROFESSIONNELLES		
Pôle 6 Exploitation du navire au niveau matelot	C6-1	Manutention de la cargaison et des provisions de bord en classe de seconde	
		C6-1-1	Connaître les procédures à suivre pour garantir la sécurité de la manutention, de l'arrimage et de l'assujettissement des cargaisons et des provisions de bord
	C6-2	Description et construction en classe de seconde	
		C6-2-1-	Reconnaître les différents types de navires.
		C-6-2-2	Définir les éléments et les caractéristiques d'un navire :
		C6-2-3	Connaître les matériaux utilisés en construction navale
		C6-2-4	Connaître les différents systèmes de construction
		C6-2-5	Définir et situer les différents éléments du compartimentage d'un navire
	C6-3	Stabilité en classe de seconde	
		C6-3-1	Apprécier les effets des mouvements horizontaux et verticaux de poids à bord.
		C6-3-2	Apprécier les effets des carènes liquides.
	C6-4	Sécurité pont en classe de seconde	
		C6-4-1	Expliquer les risques et les mesures à prendre pour prévenir les voies d'eau ou en limiter les effets.
		C6-4-2	Identifier les principales règles relatives à la prévention de la pollution par les hydrocarbures, par les eaux usées et par les ordures des navires (convention MARPOL et directives OMI)
		C6-4-3	Décrire l'organisation du sauvetage en France Exposer les grands principes du SMDSM
		C6-4-4	Identifier les précautions adéquates et adopter dans chaque situation les comportements et positions adaptées au regard de la sécurité du travail

UNITÉ U43 – Exploitation du navire au niveau capitaine 500

Évaluation des compétences suivantes :

PÔLE	COMPÉTENCES PROFESSIONNELLES	
Pôle 6 Exploitation du navire au niveau Capitaine 500	C6-5	Description et construction en classe de première et terminale
		C6-5-1 Description du navire et de ses principaux éléments de structure : identifier et nommer les principaux éléments de structure du navire.
		C6-5-2 Décrire les différentes opérations d'entretien que l'on doit réaliser sur les superstructures, la coque et les machines d'un navire
		C6-5-3 Savoir lire le plan d'un navire (jauge brute < 200).
		C6-5-4 Description du navire et de ses principaux éléments de structure : identifier et nommer les principaux éléments de structure du navire.
	C6-6	Stabilité en classe de première et terminale
		C6-6-1 Maîtriser les principes de la stabilité initiale transversale et longitudinale
		C6-6-2 Calculer l'effet du déplacement, addition ou soustraction de poids; cas du givrage.
		C6-6-3 Apprécier l'effet des carènes liquides
		C6-6-4 Stabilité dynamique : utiliser correctement les flaps et préserver la structure
	C6-7	Sécurité en classe de première et terminale
		C6-7-1 Connaître et respecter les conventions pertinentes de l'OMI ayant trait à la sauvegarde de la vie humaine en mer, à la sûreté et à la protection du milieu marin.
		C6-7-2 Faire face aux situations d'urgence : précautions à prendre pour la protection et la sécurité des passagers dans des situations d'urgence, évaluation initiale et maîtrise des avaries, mesures à prendre après un abordage, mesures à prendre après un échouement
		C6-7-3 Répondre à un signal de détresse en mer (Manuel IAMSAR).
	C6-8	Entretien et réparation en classe de première et terminale
		C6-8-1 Assurer l'entretien et la maintenance de la structure du navire : coque, ponts, superstructures
		C6-8-2 Assurer l'entretien et la maintenance des appareils de manœuvre, de manutention etc
	C6-9	Rapport de mer en classe de première et terminale
		C6-9-1 Rédiger un rapport de mer
	C6-10	Arrimage et manutention
		C6-10-1 Connaître les moyens de manutentions Assurer la sécurité du navire selon le chargement
		C6-10-2 Connaître et utiliser le code IMDG

UNITÉ U44 – Module pêche

Évaluation des compétences suivantes :

PÔLE	COMPÉTENCES PROFESSIONNELLES		
Pôle 7 Module pêche	C7-1	Initiation aux techniques de pêches	
		C7-1-1	Connaitre les techniques de pêche. Savoir mettre en œuvre les en
		C7-1-2	Savoir mettre en œuvre les engins de pêche et conduire l'action de pêche
	C7-2	Réglementation des pêches maritimes	
		C7-2-1	Connaître les grandes composantes de la politique commune des pêches européennes
		C7-2-2	Comprendre les principes de l'exploitation rationnelle des stocks.
		C7-2-3	Connaître les principes de la réglementation en matière de police des pêches maritimes.
	C7-3	Gestion d'un navire de pêche artisanale	
		C7-3-1	Savoir établir un compte de marée.
		C7-3-2	Maîtriser les grandes composantes de la comptabilité d'une entreprise de pêche artisanale.
		C7-3-3	Connaître les procédures administratives et aides publiques pour les investissements
	C7-4	Traitement et conservation des captures	
		C7-4-1	Mettre en œuvre les moyens de traitement des captures
		C7-4-2	Connaître les conditions de conservation des captures
		C7-4-3	Savoir organiser un plan de travail un débarquement des produits dans le respect des règles de sécurité, d'hygiène et d'ergonomie.
		C7-4-4	Savoir appliquer la réglementation sur la gestion des déchets.

UNITÉ U47 – Spécialisation pêche 1 - Conduite de la pêche

Évaluation des compétences suivantes :

PÔLE	COMPÉTENCES PROFESSIONNELLES		
Pôle 10 Spécialisation pêche	C10-1	Spécialisation pêche 1 (Conduite de la pêche)	
		C-10-1-1	Connaitre l'environnement des pêcheries et la gestion des ressources
		C-10-1-2	Etablir une stratégie de pêche et de recherche des espèces
		C-10-1-3	Maîtriser la mise en œuvre des engins de pêche et la conduite de l'action de pêche
		C-10-1-4	Connaitre La construction et la maintenance des engins de pêche
		C-10-1-5	Connaitre la documentation relative aux pêches maritimes
		C-10-1-6	Savoir exploiter rationnellement du navire de pêche
		C-10-1-7	Savoir analyser les risques en situation de pêche

UNITÉ U48 – Spécialisation pêche 2 - Traitement et valorisation des captures

Évaluation des compétences suivantes :

PÔLE	COMPÉTENCES PROFESSIONNELLES		
Pôle 10 Spécialisation pêche	C10-2	Spécialisation pêche 2 (Traitement et valorisation des captures)	
		C-10-2-1	Connaitre les postes de travail
		C-10-2-2	Savoir gérer les moyens de traitement des captures à bord
		C-10-2-3	Maîtriser la conservation des captures
		C-10-2-4	Connaitre le principe du débarquement de la pêche dans le respect des normes
		C-10-2-5	Connaitre les contraintes commerciales et de qualité

UNITÉ U49 – Spécialisation pêche 3 - Environnement du navire de pêche et de l'entreprise maritime

Évaluation des compétences suivantes :

PÔLE	COMPÉTENCES PROFESSIONNELLES		
Pôle 10 Spécialisation pêche	C10-3	Spécialisation pêche 3 (Environnement du navire de pêche et de l'entreprise maritime de pêche)	
		C-10-3-1	Être capable de maintenir son navire en bon état de navigabilité et ses équipements en fonctionnement optimal
		C-10-3-2	Savoir gérer une entreprise maritime de pêche dans le respect des règles
		C-10-3-3	Connaître la commercialisation des produits de la pêche
		C-10-3-4	Connaître Environnement professionnel de l'entreprise maritime de pêche

UNITÉ U502 – Réglementation des activités maritimes et développement durable au niveau appui

Évaluation des compétences suivantes :

PÔLE	COMPÉTENCES PROFESSIONNELLES	
Pôle 11 Réglementation des activités maritimes et développement durable au niveau appui	C11-1	L'environnement réglementaire en classe de seconde
		C11-1-1 Énoncer les conditions pour exercer le métier de marin
		C11-1-2 Définir ce qu'est le travail maritime
		C11-1-3 Définir ce qu'est le régime social des marins
		C11-1-4 Définir ce qu'est l'encadrement administratif des marins
	C11-3	Le développement durable en classe de seconde
		C11-3-1 Définir les notions générales de développement durable et de transition écologique
		C11-3-2 Définir les notions d'écosystèmes et d'exploitation des ressources marines

UNITÉ U503 – Réglementation des activités maritimes et développement durable au niveau direction

Évaluation des compétences suivantes :

PÔLE	COMPÉTENCES PROFESSIONNELLES	
Pôle 11 Réglementation des activités maritimes et développement durable au niveau direction	C11-2	L'environnement réglementaire en classe de première et de terminale
		C11-2-1 Définir ce qu'est l'encadrement administratif des marins
		C11-2-2 Définir ce qu'est le régime disciplinaire et pénal des marins
		C11-2-3 Définir ce qu'est l'encadrement administratif et réglementaire des navires
	C11-2-4	Respecter la réglementation relative au transport des passagers et connaître la convention SOLAS
	C11-4	Le développement durable en classe de première
		C11-4-1 Identifier les réglementations liées aux pollutions maritimes
		C11-4-2 Définir les causes et les moyens de lutter contre les pollutions maritimes
		C11-4-3 Décrire les spécificités des équipements dit EMR

UNITÉ U501 – Gestion d’une entreprise maritime au niveau capitaine 500

Évaluation des compétences suivantes :

PÔLE	COMPÉTENCES PROFESSIONNELLES	
Pôle 13 Gestion d'une entreprise maritime	C13-1	Gérer des ressources matérielles
		C13-1-1 Utiliser des outils de gestion
		C13-1-2 Tenir les stocks à jour
		C13-1-3 Faire l'inventaire
	C13-2	Gérer les ressources humaines
		C13-2-1 Gestion des équipes
		C13-2-2 Maîtrise des statuts
		C13-2-3 Gérer les RPS
		C13-2-4 Gérer les conflits
	C13-3	Gérer l'environnement de l'entreprise
		C13-3-1 Développer les relations entre l'entreprise et son milieu économique et politique local régional voire national ou international
		C13-3-2 Définir les notions de marché et de commercialisation des prestations proposées par l'entreprise
	C13-4	La comptabilité
		C13-4-1 Maîtriser la gestion comptable de son entreprise
		C13-4-2 Connaître la réglementation économique autour de l'entreprise
		C13-4-3 Maîtriser la notion de création et d'installation d'une entreprise

UNITÉS D'ENSEIGNEMENTS PROFESSIONNELS

UNITÉ U13 – Économie-Gestion

Le contenu de cette unité est défini par l'arrêté du 3 avril 2019 fixant le programme d'enseignement d'économie-gestion des classes préparant au baccalauréat professionnel (B.O.E.N. spécial n° 5 du 11 avril 2019).

UNITÉ U14 – Prévention-Santé-Environnement

Le contenu de cette unité est défini par l'arrêté du 3 avril 2019 fixant le programme d'enseignement de prévention santé environnement de la classe de seconde préparant au baccalauréat professionnel (B.O.E.N. spécial n° 5 du 11 avril 2019) et de l'arrêté du 3 février 2020 fixant le programme d'enseignement de prévention-santé-environnement des classes de première et terminale préparant au baccalauréat professionnel' (BOEN spécial n°1 du 6 février 2020)

Ce programme est complété par le programme du pôle complémentaire de formation adaptée

UNITÉS D'ENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

UNITÉ U11 – Mathématiques

Le contenu de cette unité est défini par l'arrêté du 3 avril 2019 fixant le programme d'enseignement de mathématiques de la classe de seconde préparant au baccalauréat professionnel (BOEN spécial n°5 du 11 avril 2019) et l'arrêté du 3 février 2020 fixant le programme d'enseignement de mathématiques des classes de première et terminale préparant au baccalauréat professionnel (BOEN spécial n°1 du 6 février 2020).

La spécialité « Métiers de la mer spécialité électromécanicien marine » de baccalauréat professionnel est rattachée au groupement B.

UNITÉ U12 – Sciences Physiques et Chimiques

Le contenu de cette unité est défini par l'arrêté du 3 avril 2019 fixant le programme d'enseignement de physique-chimie de la classe de seconde préparant au baccalauréat professionnel (BOEN spécial n°5 du 11 avril 2019) et par l'arrêté du 3 février 2020 fixant le programme d'enseignement de physique-chimie des classes de première et terminale préparant au baccalauréat professionnel (BOEN spécial n°1 du 6 février 2020).

La spécialité « Métiers de la mer spécialité électromécanicien marine » de baccalauréat professionnel est rattachée au groupement 2.

UNITÉ U4 – Langues vivantes

Le contenu de cette unité est défini par l'arrêté du 3 avril 2019 fixant le programme d'enseignement de langues vivantes étrangères pour les classes préparant au certificat d'aptitude professionnelle et pour les classes préparant au baccalauréat professionnel (B.O.E.N. spécial n° 5 du 11 avril 2019).

La langue vivante retenue pour cette formation est l'anglais.

UNITÉ U51 - Français

Le contenu de cette unité est défini par l'arrêté du 3 avril 2019 fixant le programme d'enseignement de français de la classe de seconde préparant au baccalauréat professionnel (B.O.E.N. spécial n°5 du 11 avril 2019) et l'arrêté du 10 février 2009 modifié fixant le programme d'enseignement de français pour les classes préparatoires au baccalauréat professionnel (B.O.E.N. spécial n° 2 du 19 février 2009).

UNITÉ U52 – Histoire-géographie et enseignement moral et civique

Le contenu de cette unité est défini pour :

- L'Histoire-géographie par l'arrêté du 3 avril 2019 fixant le programme d'enseignement d'histoire-géographie de la classe de seconde préparant au baccalauréat professionnel (B.O.E.N. spécial n°5 du 11 avril 2019) et l'arrêté du 10 février 2009 modifié fixant le programme d'enseignement d'histoire-géographie pour les classes préparatoires au baccalauréat professionnel (BOEN spécial n° 2 du 19 février 2009 et B.O.E.N. n° 42 du 14 novembre 2013).
- L'Enseignement moral et civique par l'arrêté du 3 avril 2019 fixant le programme d'enseignement moral et civique de la classe de seconde préparant au baccalauréat professionnel (B.O.E.N. spécial n°5 du 11 avril 2019) et l'arrêté du 12 juin 2015 fixant le programme d'enseignement moral et civique pour les classes préparatoires au baccalauréat professionnel (B.O.E.N. spécial n° 6 du 25 juin 2015).

UNITÉ U6 – Arts appliqués et cultures artistiques

Le contenu de cette unité est défini par l'arrêté du 3 avril 2019 fixant le programme d'enseignement d'arts appliqués et cultures artistiques des classes préparant au baccalauréat professionnel (B.O.E.N. spécial n° 5 du 11 avril 2019).

UNITÉ U7 – Éducation physique et sportive

Le contenu de cette unité est défini par l'arrêté du 3 avril 2019 fixant le programme d'enseignement d'éducation physique et sportive des classes préparant au certificat d'aptitude professionnelle et des classes préparant au baccalauréat professionnel (B.O.E.N spécial n° 5 du 11 avril 2019).

UNITÉS FACULTATIVES UF1 et UF2

Les candidats peuvent choisir une ou deux unités facultatives parmi les unités possibles et donc une ou deux épreuves facultatives parmi les choix possibles :

(UF1 – épreuve EF1)

(UF2 – épreuve EF2)

Unité facultative de langue vivante

Cette unité englobe l'ensemble des capacités et connaissances énumérées par l'arrêté du 8 avril 2010 (B.O.E.N n°21 du 27 mai 2010) relatif à l'épreuve facultative de langue vivante dans les spécialités du baccalauréat professionnel. Son évaluation a pour but de vérifier la capacité du candidat de comprendre une langue vivante parlée et la capacité de s'exprimer de manière intelligible pour un interlocuteur n'exigeant pas de particularités linguistiques excessives sur un sujet d'intérêt général.

Unité facultative de mobilité

Le référentiel des compétences professionnelles et générales constitutives de cette unité ainsi que l'épreuve attachée sont définis par l'arrêté du 30 août 2019 portant création d'une unité facultative de mobilité et de l'attestation MobilitéPro dans les diplômes du baccalauréat professionnel, du brevet professionnel et du brevet des métiers d'art. Son évaluation vise à valider des acquis obtenus lors d'une période de formation effectuée dans un État membre de l'Union européenne, de l'Espace économique européen ou de l'Association européenne de libre-échange, dans le cadre de la préparation à ce diplôme.

Unité facultative d'EPS

Les attendus de cette unité sont définis dans l'arrêté du 7 juillet 2015 créant une unité facultative d'éducation physique et sportive dans le diplôme du baccalauréat professionnel (B.O.E.N. n° 32 du 03 septembre 2015).