



GOVERNEMENT

*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) commerce/plaisance
professionnelle**

Options voile ou yacht

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 commerce » de baccalauréat professionnel

Activités	Blocs de compétences	Unités
<p align="center">Pôle 1 – Mécanique navale</p> <ul style="list-style-type: none"> - Moteurs diesel - Moteurs hors-bord - Sécurité dans le compartiment machine - Auxiliaires - Conduite machine 	<p align="center">Bloc n° 31 – Mécanique navale au niveau mécanicien 250 kW <i>Classe de seconde</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Validation du programme correspondant au module M1-1 (machines marines) de la formation de mécanicien 250 kW 	<p align="center">UNITÉ U31</p> <p align="center">Conduite et maintenance des machines marines au niveau mécanicien 250 kW</p>
<p align="center">Pôle 2 – Électricité</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lois générales de l'électricité - L'électricité à bord 	<p align="center">Bloc n° 33 – Électricité au niveau mécanicien 250 kW <i>Classe de seconde</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Validation du programme correspondant au module M2-1 (électricité) de la formation de mécanicien 250 kW 	<p align="center">UNITÉ U33</p> <p align="center">Conduite et maintenance des installations électriques au niveau mécanicien 250 kW</p>
<p align="center">Pôle 3 – Navigation</p> <ul style="list-style-type: none"> - Navigation - Météorologie - Règles de barre feux balisage signaux - Tenue du quart - Manœuvre embarcation - Anglais technique et maritime 	<p align="center">Bloc n° 36 – Navigation au niveau matelot <i>Classe de seconde</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Validation du programme correspondant au module P1-appui (Navigation) du certificat de matelot pont 	<p align="center">UNITE 36</p> <p align="center">Navigation au niveau matelot</p>
	<p align="center">Bloc n° 38 – Navigation au niveau Capitaine 500 <i>Classes de première et de terminale</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Validation du programme correspondant au module P1-1 (navigation) de la formation de capitaine 200 et au module P1-2 (navigation) de la formation de capitaine 500 	<p align="center">UNITÉ U38 <i>(sous-épreuve E38)</i></p> <p align="center">Navigation au niveau capitaine 500</p>

<p>Pôle 4 – Techniques de pont et de pêche</p> <ul style="list-style-type: none"> - Engins de pêche - Techniques de pont et de pêche - Matelotage et ramendage 	<p>Bloc n° 39 – Techniques de pont et de pêche au niveau matelot <i>Classe de seconde</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Validation du programme correspondant au module P2-appui de la formation matelot pont 	<p>UNITÉ U39</p> <p>Matelotage et ramendage au niveau matelot</p>
<p>Pôle 6 – Exploitation du navire</p> <ul style="list-style-type: none"> - Description, construction - Manutention et arrimage - Sécurité - Stabilité - Entretien, réparation 	<p>Bloc n° 41 – Exploitation du navire au niveau matelot <i>Classe de seconde</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>UNITÉ 41</p> <p>Exploitation du navire au niveau matelot</p>
	<p>Bloc n° 43 – Exploitation du navire au niveau capitaine 500 <i>Classes de première et terminale</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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) et d'une partie du module NP1 (module national pont) de la formation de capitaine 200 ainsi que du module P2-2 (manutention et arrimage de la cargaison, contrôle de l'exploitation du navire et assistance aux personnes à bord) et d'une partie du module NP2 (module national pont) de la formation de capitaine 500 	<p>UNITÉ U43 <i>(sous-épreuve E43)</i></p> <p>Exploitation du navire au niveau capitaine 500</p>
<p>Pôle 8 – Module voile</p> <ul style="list-style-type: none"> - Propulsion vélique - Formation pratique embarquée - Compléments de navigation et de météorologie - Gestion d'une navigation commerciale - Anglais 	<p>Bloc n° 45 – Module voile <i>Classes de première et terminale (option)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Validation du programme correspondant au module voile de la formation de capitaine 200 voile 	<p>UNITÉ U45 <i>(sous-épreuve E 45)</i></p> <p>Module voile</p>

<p align="center">Pôle 9 – Module yacht</p> <ul style="list-style-type: none"> - Module yacht base - Module spécifique yacht 	<p align="center">Bloc n° 46 – Module yacht <i>Classes de première et terminale (option)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Validation du programme correspondant au module yacht de la formation de capitaine 200 yacht 	<p align="center">UNITÉ U46 <i>(sous-épreuve E 46)</i></p> <p align="center">Module yacht</p>
<p align="center">Pôle 11 – Réglementation des activités maritimes et développement durable</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réglementation et développement durable spécifiques au métier de marin 	<p align="center">Bloc n° 502 – Réglementation des activités maritimes et développement durable au niveau appui <i>Classe de seconde</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p align="center">UNITÉ U502</p> <p align="center">Réglementation des activités maritimes et développement durable au niveau appui</p>
	<p align="center">Bloc n° 503 – Réglementation des activités maritimes et développement durable au niveau direction <i>Classes de première et terminale (option)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 (national pont) de la formation de capitaine 200 et une partie du module NP-2 (national pont) de la formation de capitaine 500 	<p align="center">UNITÉ U503 <i>(sous-épreuve E503)</i></p> <p align="center">Réglementation des activités maritimes et développement durable au niveau direction</p>
<p align="center">Pôle 13 – Gestion d’une entreprise maritime</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gestion et management de l’entreprise maritime 	<p align="center">Bloc n° 501 – Gestion d’une entreprise maritime au niveau capitaine 500 <i>Classes de première et terminale (option)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p align="center">UNITÉ U501 <i>(sous-épreuve E 501)</i></p> <p align="center">Gestion d’une entreprise maritime</p>

	<p style="text-align: center;">Bloc n°4 – Mathématiques</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p style="text-align: center;">UNITÉ U11</p> <p style="text-align: center;">Mathématiques</p>
	<p style="text-align: center;">Bloc n°5 - Sciences physiques et chimiques</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p style="text-align: center;">UNITÉ U12</p> <p style="text-align: center;">Sciences physiques et chimiques</p>
	<p style="text-align: center;">Bloc n°6 - Économie – gestion</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p style="text-align: center;">UNITÉ U13</p> <p style="text-align: center;">Économie - gestion</p>
	<p style="text-align: center;">Bloc n°7 - Prévention-santé-environnement</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p style="text-align: center;">UNITÉ U14</p> <p style="text-align: center;">Prévention-santé-environnement</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	
	<p style="text-align: center;">Bloc n°8 - Langue vivante</p> <p>Compétences de niveau B1+ du CECRL</p> <ul style="list-style-type: none"> - S'exprimer oralement en continu - Interagir en langue étrangère - Comprendre un document écrit rédigé en langue étrangère 	<p style="text-align: center;">UNITÉ U4</p> <p style="text-align: center;">Langue vivante</p>
	<p style="text-align: center;">Bloc n°9 – Français</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entrer dans l'échange oral : écouter, réagir, s'exprimer - Entrer dans l'échange écrit : lire, analyser, écrire - Devenir un lecteur compétent et critique - Confronter des savoirs et des valeurs pour construire son identité culturelle 	<p style="text-align: center;">UNITÉ U51</p> <p style="text-align: center;">Français</p>
	<p style="text-align: center;">Bloc n°10 - Histoire-géographie-enseignement moral et civique</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p style="text-align: center;">UNITÉ U52</p> <p style="text-align: center;">Histoire-géographie- enseignement moral et civique</p>
	<p style="text-align: center;">Bloc n°11 - Arts appliqués et cultures artistiques</p>	<p style="text-align: center;">UNITÉ U6</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	Arts appliqués et cultures artistiques
	<p style="text-align: center;">Bloc n°12 - Éducation physique et sportive</p> <p>Compétences de niveau 4 du référentiel de compétences attendues</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	UNITÉ U7 Éducation physique et sportive
	Le candidat peut choisir jusqu'à deux unités facultatives parmi les trois proposées	
	<p style="text-align: center;">Bloc facultatif Langue vivante</p> <p>Compétences de niveau B1+ du CECRL</p> <ul style="list-style-type: none"> - S'exprimer oralement en continu - Interagir en langue étrangère - Comprendre un document écrit rédigé en langue étrangère 	UNITÉ FACULTATIVE Langue vivante
	<p style="text-align: center;">Bloc facultatif Éducation physique et sportive</p> <p>Compétences de niveau 5 du référentiel de compétences attendues</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réaliser une performance motrice maximale - Se déplacer en s'adaptant à des environnements variés et incertains 	UNITÉ FACULTATIVE Éducation physique et sportive

	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	
	<p style="text-align: center;"><i>Bloc facultatif Mobilité</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p><i>UNITÉ FACULTATIVE</i></p> <p>Mobilité</p>

ANNEXE I – Référentiels des activités professionnelles et de compétences

Annexe I-a Référentiel des Activités Professionnelles Spécialité « CGEM commerce » 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 commerce » de baccalauréat professionnel, sous réserve de l'aptitude physique et de l'obtention des certificats nécessaires à la navigation, peut tenir à bord :

- ✓ immédiatement à l'issue de sa formation, un poste 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.

En outre, les cursus des formations professionnelles maritimes permettent au titulaire de ce baccalauréat d'accéder par la voie de la formation initiale ou continue, ou 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.

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

1.1 - Les secteurs d'activité

Le titulaire de la spécialité « CGEM commerce » 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 commerce » 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 commerce » 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 capitaine 500 au commerce ou à la plaisance professionnelle (sous réserve de l'obtention des certifications STCW requises).

Lorsqu'il est embarqué, le titulaire de la spécialité « CGEM commerce » 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.

- 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 :
 - o conduite du navire en route ou en pêche
 - o mise en œuvre, exploitation, entretien et réparation des appareils et des engins de pêche
 - o traitement et conservation des captures
 - o 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 commerce » 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

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 recherché-e-s 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 commerce » 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 à voile ou sur les yachts selon l'option choisie;
- Chef d'entreprise ou gérant d'un armement de plaisance à voile ou sur les yachts selon l'option choisie;
- Manager technique au sein d'une entreprise ou d'un armement de plaisance à voile ou sur les yachts selon l'option choisie;
- 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 commerce » 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.
- 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 commerce » 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 de la spécialité « CGEM commerce » 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.

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 et blocs de compétences – descriptions

Les activités concernent les fonctions de marin en spécialité CGEM commerce

PÔLES	ACTIVITÉS	TÂCHES	
Pôle 1 Mécanique navale : <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 : <i>Bloc n°33 - au niveau mécanicien 250 kW</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.		
	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 : <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	Maitrise 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	Maitrise 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	Connaître 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 Elaborer 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	Maîtrise 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	Maîtrise 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 8 Module voile	Tâches communes aux activités du pôle 8	
	T8-1 Connaître les techniques de navigation à la voile	
	T8-2 Connaître les techniques d'entretien et de gréage des navires à voile	
	T8-3 Connaître la réglementation maritime	
	T8-4 Savoir gérer commercialement un navire de plaisance à voile	
8.A	Connaissance des techniques de navigation à la voile	Maîtrise de la navigation à l'aide de la propulsion vélique

	8.B	Connaissance des équipements et des gréements d'un navire à voile	Maitrise des mises en place et des réglages d'un gréement de navire à voile
	8.C	Application de la réglementation maritime	Maitrise des éléments réglementaires liés à la plaisance à voile
	8.D	Gestion commerciale d'un navire de plaisance à voile	Maitrise de la gestion commerciale d'un navire de plaisance à voile

PÔLES	ACTIVITÉS	TÂCHES	
Pôle 9 Module yacht	Tâches communes aux activités du pôle 9 T9-1 Connaître les techniques de navigation au yachting T9-2 Connaître les techniques d'entretien et de manœuvre des yachts T9-3 Connaître la réglementation maritime relative au monde du yachting et à la croisière T9-4 Savoir gérer commercialement et manager un yacht		
	9.A	Connaissance des techniques de navigation au yachting	Maitrise de la navigation spécifique au yachting
	9.B	Connaissance des équipements et des dispositifs spécifiques à bord des yachts	Maitrise des équipements et de l'entretien des yachts
	9.C	Application de la réglementation maritime et connaissance du monde du yachting	Maitrise des codes et pratiques du monde du yachting
	9.D	Gestion commerciale d'un yacht	Maitrise de la gestion commerciale d'un yacht

PÔLES	ACTIVITÉS	TÂCHES	
Pôle 11 Réglementation des activités maritimes et développement durable : <i>Bloc n°502 – au niveau appui</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.		
	11.A	Connaissances générales des réglementation maritimes	Maitrise 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	Maitrise 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 niveau 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	Maitrise 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	Maitrise des éléments liés à la notion d'exploitation des ressources maritimes
	11.D	Découvrir et maîtriser les équipements de lutte contre les pollutions maritimes	Maitrise 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 Maitriser 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	Maitrise 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

MECANIQUE 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 comportement 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 :
<p>Tâches communes aux activités du pôle 2</p> <p>T2-1 Planifier et programmer les opérations.</p> <p>T2-2 Faire démarrer et arrêter les alternateurs et génératrices et les systèmes de commande connexes.</p> <p>T2-3 Faire fonctionner le matériel de commande électrique</p> <p>T2-4 Mettre à l'essai le matériel de commande, détecter les défaillances et maintenir, remettre en état ce matériel.</p>
CONDITIONS D'EXERCICE :
Environnement professionnel
<ul style="list-style-type: none"> • Équipage • Sur un navire • Entreprises de pêche ou de transport
Documents et matériels professionnels
<ul style="list-style-type: none"> • 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 :
<p>Maitrise des équipements, des câblages, des collecteurs et des tuyauteries</p> <p>R2-1 électriques, électroniques, pneumatiques ou hydrauliques</p> <p>R2-2 Démarrage, conduite et entretien des alternateurs et génératrices dans le respect des règles et des bonnes pratiques</p> <p>R2-3 Démarrage, conduite et entretien équipements électriques de commande dans le respect des règles et des bonnes pratiques</p> <p>R2-4 Le matériel de commande électrique est opérationnel, les défaillances sont identifiées, le matériel est maintenu en bon état de fonctionnement.</p>
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 Maitrise des équipements, des câblages, des collecteurs et des tuyauteries électriques, électroniques, pneumatiques ou hydrauliques
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, électronique, pneumatique et hydraulique
- T2-4 Mettre à l'essai le matériel de commande électrique, électronique, pneumatique et hydraulique.

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, électronique, pneumatique ou hydraulique de distribution 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 RÉSULTATS ATTENDUS COMMUNS 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 :
<p>R3-1 Le point est réalisé de façon sûre.</p> <p>R3-2 L'utilisation du radar et de l'ARPA est maîtrisée.</p> <p>R3-3 La manœuvre 'un navire ou d'une embarcation est effectuée en toute sécurité.</p> <p>R3-4 La planification et la programmation des opérations de navigation et de sécurité de la navigation sont réalisées en toute sécurité.</p> <p>R3-7 Les instruments et les appareils de mesure ainsi que toutes les informations disponibles pour assurer le quart sont utilisés en toute sécurité.</p>
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 RÉSULTATS ATTENDUS
COMMUNS AUX ACTIVITÉS DU PÔLE 4 – BLOC N°39

TÂCHES COMMUNES :
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
CONDITIONS D'EXERCICE :
Environnement professionnel
<ul style="list-style-type: none"> • Équipage • Sur un navire • Entreprises de pêche ou de transport
Documents et matériels professionnels
<ul style="list-style-type: none"> • 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 Le marin maîtrise les techniques de matelotage et de ramendage R4-3 Les travaux d'entretien et de réparation à bord sont correctement mis en œuvre

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 des techniques de pont et de pêche
TÂCHES SPÉCIFIQUES :
T4-2 Connaître les techniques de matelotage et de ramendage
RÉSULTATS ATTENDUS :
R4-2 Le marin maîtrise les techniques de matelotage et de ramendage
AUTONOMIE : Responsabilité partagée ou totale selon les tâches et autonomie totale

Activité 4.C – Mise œuvre les travaux d’entretien et de réparation à bord
TÂCHES SPÉCIFIQUES :
T4-3 Mettre en œuvre les travaux d’entretien et de réparation à bord
RÉSULTATS ATTENDUS :
R4-3 Les travaux d’entretien et de réparation à bord sont correctement mis en œuvre
AUTONOMIE : Responsabilité partagée ou totale selon les tâches et autonomie totale

PÔLE 6 – Bloc n°43
EXPLOITATION DU NAVIRE AU NIVEAU CAPITAINE 500

**TÂCHES, CONDITIONS D'EXERCICES ET RÉSULTATS ATTENDUS
COMMUNS 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 Elaborer 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

- Equipage
- 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 événements 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 :
<p>T6-1 Gérer les équipements et les opérations relatifs au chargement et à la stabilité. Contrôler l'assiette, la stabilité et les contraintes.</p> <p>T6-2 Elaborer des plans d'urgence et de maîtrise des avaries et faire face aux situations d'urgence.</p> <p>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.</p> <p>T6-5 Tenir à jour les documents réglementaires et identifier les différentes réglementations applicables.</p>
RÉSULTATS ATTENDUS :
<p>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.</p> <p>R6-2 Les avaries et situations d'urgence sont gérées conformément aux plans d'urgences correspondant.</p> <p>R6-3 La sûreté, la sécurité et la navigabilité du navire sont garanties.</p> <p>R6-5 La veille réglementaire est effectuée efficacement.</p>
AUTONOMIE : Responsabilité partagée ou totale selon les tâches et autonomie totale

Activité 6.C – Connaissance des opérations de chargement d'un navire
TÂCHES SPÉCIFIQUES :
<p>T6-1 Gérer les équipements et les opérations relatifs au chargement et à la stabilité. Contrôler l'assiette, la stabilité et les contraintes.</p> <p>T6-5 Tenir à jour les documents réglementaires et identifier les différentes réglementations applicables.</p>
RÉSULTATS ATTENDUS :
<p>R6-1 Les équipements relatifs au chargement et à la stabilité sont utilisés en toute sécurité.</p> <p>R6-5 La veille réglementaire est effectuée efficacement.</p>
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 8

Module Voile

TÂCHES, CONDITIONS D'EXERCICES ET RÉSULTATS ATTENDUS COMMUNS AUX ACTIVITÉS DU PÔLE 8

TÂCHES COMMUNES :
Tâches communes aux activités du pôle 8 T8-1 Connaître les techniques de navigation à la voile T8-2 Connaître les techniques d'entretien et de gréage des navires à voile T8-3 Connaître la réglementation maritime T8-4 Savoir gérer commercialement un navire de plaisance à voile
CONDITIONS D'EXERCICE :
Environnement professionnel
<ul style="list-style-type: none"> • Equipage • Sur un navire armé au commerce, à la plaisance voile ou au yachting
Documents et matériels professionnels
<ul style="list-style-type: none"> • Documents réglementaires • Supports (papier ou numérique)
RÉSULTATS ATTENDUS :
R8-1 Maîtriser la navigation à la voile R8-2 Savoir entretenir et gréer les navires à voile R8-3 Appliquer la réglementation maritime R8-4 Pouvoir créer ou développer une entreprise maritime de plaisance

Activité 8.A – Connaissance des techniques de navigation à la voile

TÂCHES SPÉCIFIQUES :
T8-1 Connaître les techniques de navigation à la voile.
RÉSULTATS ATTENDUS :
R8-1 Maîtriser la navigation à la voile.
AUTONOMIE : Responsabilité partagée ou totale selon les tâches et autonomie totale

Activité 8.B – Connaissance des équipements et des gréements d'un navire à voile

TÂCHES SPÉCIFIQUES :
T8-2 Connaître les techniques d'entretien et de gréage des navires à voile.
RÉSULTATS ATTENDUS :
R8-2 Savoir entretenir et gréer les navires à voile.
AUTONOMIE : Responsabilité partagée ou totale selon les tâches et autonomie totale

Activité 8.C – Application de la réglementation maritime**TÂCHES SPÉCIFIQUES :**

T8-3 Connaître la réglementation maritime.

RÉSULTATS ATTENDUS :

R8-3 Appliquer la réglementation maritime.

AUTONOMIE : Responsabilité partagée ou totale selon les tâches et autonomie totale**Activité 8.D – Gestion commerciale d'un navire de plaisance à voile****TÂCHES SPÉCIFIQUES :**

T8-4 Savoir gérer commercialement un navire de plaisance à voile.

RÉSULTATS ATTENDUS :

R8-4 Pouvoir créer ou développer une entreprise maritime de plaisance.

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

PÔLE 9

Module Yacht

TÂCHES, CONDITIONS D'EXERCICES ET RÉSULTATS ATTENDUS COMMUNS AUX ACTIVITÉS DU PÔLE 9

TÂCHES COMMUNES :
Tâches communes aux activités du pôle 8 T9-1 Connaître les techniques de navigation au yachting T9-2 Connaître les techniques d'entretien et de manœuvre des yachts T9-3 Connaître la réglementation maritime relative au monde du yachting et à la croisière T9-4 Savoir gérer commercialement et manager un yacht
CONDITIONS D'EXERCICE :
Environnement professionnel
<ul style="list-style-type: none"> • Equipage • Sur un navire armé au commerce, à la plaisance voile ou au yachting
Documents et matériels professionnels
<ul style="list-style-type: none"> • Documents réglementaires • Supports (papier ou numérique)
RÉSULTATS ATTENDUS :
R9-1 Maîtriser la navigation au yachting R9-2 Savoir entretenir et manœuvrer un yacht R9-3 Appliquer la réglementation maritime R9-4 Pouvoir gérer un yacht

Activité 9.A – Connaissance des techniques de navigation au yachting
TÂCHES SPÉCIFIQUES :
T9-1 Connaître les techniques de navigation au yachting
RÉSULTATS ATTENDUS :
R9-1 Maîtriser la navigation au yachting
AUTONOMIE : Responsabilité partagée ou totale selon les tâches et autonomie totale

Activité 9.B – Connaissance des équipements et des dispositifs spécifiques à bord des yachts
TÂCHES SPÉCIFIQUES :
T9-2 Connaître les techniques d'entretien et de manœuvre des yachts
RÉSULTATS ATTENDUS :
R9-2 Savoir entretenir et manœuvrer un yacht
AUTONOMIE : Responsabilité partagée ou totale selon les tâches et autonomie totale

Activité 9.C – Application de la réglementation maritime et connaissance du monde du yachting**TÂCHES SPÉCIFIQUES :**

T9-3 Connaître la réglementation maritime relative au monde du yachting et à la croisière

RÉSULTATS ATTENDUS :

R9-3 Appliquer la réglementation maritime

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

Activité 9.D – Gestion commerciale d'un yacht**TÂCHES SPÉCIFIQUES :**

T9-4 Savoir gérer commercialement et manager un yacht

RÉSULTATS ATTENDUS :

R9-4 Pouvoir gérer un yacht

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

PÔLE 11 – Bloc n°502

REGLEMENTATION DES ACTIVITES MARITIMES ET DEVELOPPEMENT DURABLE AU NIVEAU APPUI

TÂCHES, CONDITIONS D'EXERCICES ET RÉSULTATS ATTENDUS COMMUNS AUX ACTIVITÉS DU PÔLE 11– BLOC N°502

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 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
CONDITIONS D'EXERCICE :
Environnement professionnel
<ul style="list-style-type: none"> • Équipage • Sur un navire • Entreprises de pêche ou de transport
Documents et matériels professionnels
<ul style="list-style-type: none"> • 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 Les spécificités du travail maritime et du régime social des marins sont identifiées R11-3 Les bases de l'écologie générale et maritime sont maîtrisées R11-4 Les enjeux du développement durable sont compris R11-5 Les différentes sources de pollution liées à l'exploitation du milieu marin sont connues

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
RÉSULTATS ATTENDUS :
R11-1 Le métier de marin et les réglementations qui s'y réfèrent sont connues R11-2 Les spécificités du travail maritime et du régime social des marins sont identifiées
AUTONOMIE : Responsabilité partagée ou totale selon les situations et autonomie totale

Activité 11.B – Connaissances générales de l'écologie**TÂCHES SPÉCIFIQUES :**

T11-3 Connaître les bases de l'écologie générale et maritime

RÉSULTATS ATTENDUS :

R11-3 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 :**

T11-4 Comprendre les enjeux du développement durable

T11-5 Connaître les différentes sources de pollution liées à l'exploitation du milieu marin

RÉSULTATS ATTENDUS :

R11-4 Les enjeux du développement durable sont compris

R11-5 Les différentes sources de pollution liées à l'exploitation du milieu marin sont connues

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 RÉSULTATS ATTENDUS COMMUNS 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

- Equipage
- 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 Les spécificités du travail maritime et du régime social des marins sont identifiées
- R11-3 Les réponses aux demandes des administrations relativement aux différents éléments spécifiques du navire sont sues
- R11-4 Les bases de l'écologie générale et maritime sont maîtrisées
- R11-5 Les enjeux du développement durable sont compris
- R11-6 Les différentes sources de pollution liées à l'exploitation du milieu marin sont connues

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 Les spécificités du travail maritime et du régime social des marins sont identifiées
- R11-3 Les réponses aux demandes des administrations relativement aux différents éléments spécifiques du navire sont sues

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 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

Activité 11.D – 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 Les différentes sources de pollution liées à l'exploitation du milieu marin sont connues

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

PÔLE 13

GESTION D'UNE ENTREPRISE MARITIME AU NIVEAU CAPITAINE 500

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

TÂCHES COMMUNES :
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 Maitriser 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
<ul style="list-style-type: none"> • Équipage • Sur un navire • Entreprises de pêche ou de transport
Documents et matériels professionnels
<ul style="list-style-type: none"> • 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 maitriser la gestion comptable de l'entreprise maritime R13-5 Maitrise 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 Maitriser les bases de la gestion comptable de l'entreprise maritime

RÉSULTATS ATTENDUS :

R13-4 Posséder les notions suffisantes permettant de maitriser 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 Maitrise 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

Présentation des référentiels détaillés liés à la spécialité « Conduite et gestion des entreprises maritimes (CGEM) commerce/plaisance professionnelle » 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-dessous 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	
<p align="center">C1 Mécanique navale Mécanicien 250 kW</p>	C1-1	Moteur diesel et à allumage commandé	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	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	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	C1-4-1	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	<p>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 :</p> <p>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.</p>

MOTEUR HORS-BORD en classe de seconde	
Contenu	Capacités attendues
Théorie	<p>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.</p>
Conduite	<p>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.</p>

Maintenance	<p>Moteurs hors-bord 2 temps :</p> <p>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.</p> <p>Moteurs hors-bord 4 temps :</p> <p>Surveiller et contrôler les niveaux, faire la vidange Régler le jeu aux soupapes</p> <p>Réaliser un entretien courant d'un moteur hors-bord :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>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.</p>
--------------------	---

AUXILIAIRES en classe de seconde	
Contenu	Capacités attendues
Ligne propulsive	<p>Décrire, nommer et donner le rôle des constituants d'une ligne propulsive :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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). <p>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.</p>
Appareil à gouverner	<p>Décrire un appareil à gouverner. Expliquer son principe de fonctionnement. Décrire les opérations de maintenance sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - appareil hydraulique (électrovannes, circuits HP, tuyaux-raccords), - appareil à drosses, - sur appareil à chaînes et drosses, - appareil mécanique à transfert, - appareil à biellettes.

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

SECURITE en classe de seconde	
Contenu	Capacités attendues
Sécurité du compartiment machine	<p>Décrire les mesures de prévention et les moyens de lutte contre l'incendie et l'invasion spécifiques au compartiment machine. Décrire les pompes de cale (manuelles, électriques, attelées, systèmes anti-siphon).</p> <p>Mettre en œuvre les pompes de cale (débit, autoamorçage).</p> <p>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.</p> <p>Identifier les fuites possibles de carburant, les causes des désamorçages, leur réparation.</p>

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

Compétence globale	Compétences terminales		Compétences détaillées	
<p align="center">C2 Électricité au niveau mécanicien 250 kW</p>	<p align="center">C2-1</p>	<p align="center">Lois générales de l'électricité en classe de seconde</p>	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
	<p align="center">C2-2</p>	<p align="center">L'électricité à bord en classe de seconde</p>	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 X²	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 X²	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	
<p align="center">C3 Navigation au niveau matelot</p>	<p align="center">C3-1</p>	<p align="center">Navigation en classe de seconde</p>	<p align="center">C3-1-1</p>	<p>Déterminer la position d'un point sur la sphère terrestre</p>
			<p align="center">C3-1-2</p>	<p>Utiliser la carte marine Mesurer les distances et les vitesses sur la carte marine</p>
			<p align="center">C3-1-3</p>	<p>Décrire le compas magnétique, le compas gyroscopique et les lochs</p>
			<p align="center">C3-1-4</p>	<p>Expliquer les marées</p>
			<p align="center">C3-1-5</p>	<p>Appliquer la navigation à l'estime</p>
			<p align="center">C3-1-6</p>	<p>Utiliser les principaux instruments de navigation et de détection</p>
	<p align="center">C3-2</p>	<p align="center">Météorologie en classe de seconde</p>	<p align="center">C3-2-1</p>	<p>Lire les instruments utilisés en météorologie</p>
			<p align="center">C3-2-2</p>	<p>Expliquer les paramètres des différents phénomènes météorologiques</p>
			<p align="center">C3-2-3</p>	<p>Identifier les principaux symboles d'une carte météorologique</p>
			<p align="center">C3-2-4</p>	<p>Reconnaitre une situation météorologique simple</p>
	<p align="center">C3-3</p>	<p align="center">Règles de barre en classe de seconde</p>	<p align="center">C3-3-1</p>	<p>Manœuvrer conformément aux règles de barre et de route</p>
			<p align="center">C3-3-2</p>	<p>Identifier, de jour et de nuit les signaux phoniques et optiques d'un navire</p>

			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

POLE 3 – Bloc n°36
Navigation au niveau matelot

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	<p>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 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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	<p>Lancer un moteur - régler l'allure – stopper Détecter les pannes élémentaires et y remédier</p>

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. 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 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 : <ul style="list-style-type: none"> - 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 X²	
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 X²	
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	<p>Décrire succinctement le principe de fonctionnement du compas gyroscopique.</p> <p>Déterminer ou contrôler la variation gyroscopique par relèvements.</p> <p>Comparer les indications des différents compas.</p> <p>Déterminer les avantages et les inconvénients des différents compas.</p> <p>Calculer la variation aux levers ou aux couchers (vrais et apparents) du soleil par interpolation de l'azimut dans les éphémérides nautiques.</p>
Les lochs	<p>Décrire succinctement le principe de fonctionnement des différents lochs.</p> <p>Déterminer la nature de la vitesse relevée.</p> <p>Utiliser un loch et évaluer sa précision.</p> <p>Déterminer la vitesse fond par récepteurs satellites.</p> <p>Comparer les indications des différents lochs.</p>
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	<p>Définir les termes liés à la marée : pleine mer, basse mer, flux, reflux, étale, marnage, durée, vive eau, morte eau, coefficient, courbe de marée.</p> <p>Citer les correspondances entre les coefficients (120, 95, 70, 45 et 20) et les marées.</p>
Utilisation de l'annuaire des marées des ports de France et du site informatique géré par le SHOM	<p>Utiliser l'annuaire des marées des ports de France pour les ports principaux et les ports rattachés.</p> <p>Utiliser le site informatique du SHOM pour un calcul de marée.</p>
Annuaire des marées	<p>Déterminer par les courbes types pour les ports principaux, par les formules et par l'abaque pour les ports rattachés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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	<p>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.</p> <p>Déterminer le courant de marée en utilisant les tableaux de courants portés sur les cartes.</p> <p>Déterminer le courant de marée en utilisant les atlas de courants appropriés.</p> <p>Déterminer une marge de sécurité (pied de pilote) en fonction des variations météorologiques (état de la mer, pression, vent).</p> <p>Déterminer une distance et/ou une sonde de sécurité.</p>
La navigation à l'estim x^2	
Action du vent	<p>Faire valoir une route.</p> <p>Corriger un cap.</p>
Action du courant	<p>Déterminer le courant.</p> <p>Déterminer le courant en utilisant le cartouche de la carte.</p> <p>Déterminer le courant par l'atlas de courants de marée.</p> <p>Déterminer le cap à suivre en connaissant le courant estimé.</p> <p>Déterminer le courant réel.</p> <p>Déterminer le courant moyen après avoir effectué plusieurs changements de route.</p>
Loxodromie : - résolution du problème direct de l'estime ; - résolution du problème inverse de l'estime	<p>Définir la loxodromie.</p> <p>Calculer la distance et le cap pour une distance inférieure à 300 milles.</p> <p>Calculer les coordonnées d'un point d'arrivée pour une distance inférieure à 300 milles.</p>

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

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

Compétence globale	Compétences terminales		Compétences détaillées	
<p align="center">C4 Techniques de pont et de pêche au niveau matelot</p>	<p align="center">C4-1</p>	Matelotage engins de pêche en classe de seconde	<p align="center">C4-1-1</p>	Connaître les différentes sortes de cordages, câbles, chaînes :
			<p align="center">C4-1-2</p>	Effectuer et défaire rapidement les nœuds couramment utilisés et dire en quelles occasions ils sont utilisés.
			<p align="center">C4-1-3</p>	Démontrer une pratique concrète du matelotage
			<p align="center">C4-1-4</p>	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.
	<p align="center">C4-1-5</p>	Démontrer une pratique concrète du ramendage Les coupes Le laçage Les réparations		
	<p align="center">C4-2</p>	Travaux d'entretien et réparations à bord en classe de seconde	<p align="center">C4-2-1</p>	Couper un câble et une chaîne à l'aide d'un chalumeau.
			<p align="center">C4-2-2</p>	Être apte à utiliser les matériaux et le matériel de peinture, de graissage et de nettoyage
			<p align="center">C4-2-3</p>	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	
<u>Objectifs :</u>	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 4 – Bloc n°39 Techniques de pont et de pêche 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	<p>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.</p> <p>Connaître les classes de marchandises dangereuses.</p> <p>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</p> <p>Identifier les produits incompatibles chimiquement et mettre en œuvre les règles de stockage et d'entreposage relatives aux matières dangereuses</p>

DESCRIPTION / CONSTRUCTION en classe de seconde	
Contenu	Capacités attendues
Les différents types de navires de commerce et de pêche	<p>Reconnaître les différents types de navires.</p> <p>Connaître leurs caractéristiques essentielles et leurs principales spécificités.</p>
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 léger, 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	<p>Connaître les différents systèmes de construction :</p> <p>Système transversal,</p> <p>Système longitudinal.</p> <p>Construction mixte.</p> <p>Citer les particularités de chaque type de construction.</p> <p>Définir et situer les différents éléments de la structure d'un navire, notamment :</p> <p>tôle-queue, double fond, varangues, goussets, bouchains, membrures, lisses, serres, carlingues, noms des principales tôles, bordés, étrave, étambot, queue 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,</p>

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'envahissement par l'eau	Énoncer les différentes causes d'envahissement 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'envahissement (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.

	<p>Respecter les pratiques de travail sûres et de sécurité individuelle à bord, notamment :</p> <ul style="list-style-type: none">- 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

<p align="center">C6 Exploitation du navire au niveau Capitaine 500</p>	<p align="center">C6-5</p>	<p>Description et construction en classes de première et terminale</p>	<p align="center">C6-5-1</p>	<p>Description du navire et de ses principaux éléments de structure : identifier et nommer les principaux éléments de structure du navire.</p>
			<p align="center">C6-5-2</p>	<p>Décrire les différentes opérations d'entretien que l'on doit réaliser sur les superstructures, la coque et les machines d'un navire</p>
			<p align="center">C6-5-3</p>	<p>Savoir lire le plan d'un navire (jauge brute < 500).</p>
	<p align="center">C6-6</p>	<p align="center">Stabilité en classe première et terminale</p>	<p align="center">C6-6-1</p>	<p>Maîtriser les principes de la stabilité initiale transversale et longitudinale</p>
			<p align="center">C6-6-2</p>	<p>Calculer l'effet du déplacement, addition ou soustraction de poids; cas du givrage.</p>
			<p align="center">C6-6-3</p>	<p>Apprécier l'effet des carènes liquides</p>
			<p align="center">C6-6-4</p>	<p>Stabilité dynamique : utiliser correctement les flaps et préserver la structure</p>
	<p align="center">C6-7</p>	<p align="center">Sécurité en classes de première et terminale</p>	<p align="center">C6-7-1</p>	<p>Prévenir les pollutions : connaître la convention MARPOL et les procédures de lutte contre la pollution</p>
			<p align="center">C6-7-2</p>	<p>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.</p>
			<p align="center">C6-7-3</p>	<p>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</p>

				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. Respect des critères	Énumérer et vérifier le respect des critères réglementaires. 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 (Bureau des Enquêtes des Accidents de 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	<p>Identifier les différents risques encourus et mettre en œuvre une stratégie, des procédures afin de les supprimer ou de les réduire.</p> <p>Prendre les précautions adéquates et adopter dans chaque situation les comportements et positions adaptées.</p> <p>Estimer à vue l'usure d'un cordage, d'un câble, d'une poulie. Déterminer au toucher l'usure des axes et des réas.</p> <p>Décrire les pratiques de travail sûres et de sécurité individuelle à bord, notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	Evénements 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 8

Compétence globale	Compétences terminales		Compétences détaillées	
C8 Module Voile	C8-1	Propulsion vélique – Marche du navire à voile	C8-1-1	Connaître les caractéristiques des forces s'exerçant sur des voiles
	C8-2	Formation pratique embarquée	C8-2-1	Maîtriser le commandement d'un navire à voile
	C8-3	Compléments de navigation et de météorologie	C8-3-1	Connaître les spécificités de la navigation à la voile
			C8-3-2	Connaître les spécificités de la météorologie pour une navigation à la voile
	C8-4	Gestion d'une navigation commerciale	C8-4-1	Connaître la gestion commerciale d'un navire à voile
	C8-5	Anglais	C8-5-1	Maîtriser l'anglais commercial et l'anglais du vocabulaire de la plaisance voile

Pôle 8 Module Voile	
Objectifs :	Maîtriser la navigation à la voile
	Comprendre le fonctionnement et savoir réparer les gréements voile
	Connaissances du métier de marin à la plaisance voile

MODULE VOILE	
Contenu	Capacités attendues
Propulsion vélique – Technologie du navire à voile	
La coque d'un voilier	
Différents types de construction	Décrire les principes de construction suivant la technologie de construction (bois classique, bois moulé, strip planking, acier, aluminium, matériaux composites, ...). Citer les particularités de chaque type de construction (mise en œuvre, entretien, réparation). Citer les avantages et les inconvénients des différentes constructions.
Mise à l'eau et mise au sec	Décrire les opérations de mise à l'eau et au sec d'un voilier.
Contrôles, entretien et travaux	Décrire les opérations de contrôles, d'entretien et travaux dans les différentes situations d'un voilier (au sec, au port, au mouillage, entrée hivernage et sortie hivernage).
Contraintes subies par la coque	Décrire les différentes contraintes subies par la coque suivant sa situation (au sec, au mouillage et en navigation).
Gréement	
Voile traditionnelle et moderne	Décrire les différents types de gréement de la voile traditionnelle et de la voile moderne.
Gréement dormant	Énumérer et décrire les éléments du gréement dormant (matériaux, utilisation,). Décrire les réglages et la tenue longitudinale et transversale du mât
Gréement courant	Énumérer et décrire les éléments du gréement courant (matériaux, utilisation,...).
L'accastillage	
	Décrire l'ensemble des accessoires de pont. Décrire son utilisation suivant la navigation. Énumérer les opérations d'entretien et de contrôle. Estimer les besoins de remplacement.
Les voiles	
	Décrire la conception des voiles courantes. Apprécier l'état d'usure. Énumérer les opérations d'entretien et de réparation. Décrire et exploiter un gréement de fortune.
Propulsion vélique – Marche du navire à voile	
Principe de la mécanique des fluides : loi générale	
	Décrire les caractéristiques des fluides air et eau. Énoncer la loi de Bernoulli, expliquer ses implications. Expliquer l'effet Venturi et ses conséquences sur l'écoulement des fluides. Caractériser les écoulements laminaires et turbulents. Décrire leurs propriétés.

Forces aérodynamiques	
	<p>Définir le vent réel et le vent apparent.</p> <p>Décrire la force aérodynamique (et ses composantes) et situer son point d'application.</p> <p>Décrire les facteurs modifiant la force aérodynamique (et ses composantes).</p> <p>Utiliser les polaires de vitesse.</p> <p>Expliquer l'effet de fente.</p> <p>Décrire l'évolution de la force aérodynamique suivant le matériel (creux, allongement, vrillage, ...).</p>
Forces hydrodynamique	
	<p>Décrire les forces hydrodynamiques et situer leurs points d'application</p> <p>Énoncer les facteurs modifiants les forces hydrodynamiques. Expliquer leur influence.</p> <p>Définir les couples inclinant et de redressement.</p> <p>Décrire la courbe des aires, donner son utilité.</p> <p>Définir la résistance à l'avancement</p> <p>Décrire l'usage des appendices orientables.</p>
Marche du navire	
	<p>Définir les conditions d'équilibre de route</p> <p>Décrire les différentes situations de marche du navire en fonction des conditions (gîte, enfournement, déjaugeage...)</p> <p>Énoncer et expliquer les principes de manœuvre à la voile de principaux types de voiliers et de gréements (multicoque, voilure divisée, voilier traditionnel...)</p>
Formation pratique embarquée	
Navigation de base	Préparer le navire avant l'appareillage.
	Décrire et utiliser le matériel d'armement et l'accastillage du bord (treuils, winches, guindeau, cabestan, ...)
	Envoyer/affaler les voiles, réduire la voilure, gestion des enrouleurs, tenue du cap, virement de bord.
	Gérer une navigation côtière : choix des routes et des allures, lecture de carte, choix des amers, points, appareils de navigation, VHF.
	Assurer la sécurité personnelle et collective.
Problématique du voyage : manœuvres en solitaire	Dresser une liste des points de contrôle.
	Prendre les prévisions météorologiques.
	Prévoir les routes à suivre en fonction de la météo et des dangers côtiers.
	Réaliser des manœuvres de port au moteur.
	Réaliser des envois des voiles et réductions de voilure en fonction de la météo.
	Réaliser un mouillage et/ou une prise de coffre.
	Repêcher un homme à la mer au moteur ou à la voile ; choix de la manœuvre la plus adaptée, la plus sûre et la plus rapide en fonction des circonstances.
	Gérer le pilote automatique.
	Gérer la navigation selon la destination et les conditions météo ; tenir à jour le journal de bord, gérer les communications radio.
Réaliser toutes les manœuvres en sécurité optimale.	
Problématique de la croisière : manœuvres en équipage	Préparer un programme de navigation type journée ou type croisière.
	Gérer les équipiers et les passagers : consignes, rôle à bord, organisation des quarts et des participations à la veille, sécurité active et passive.
	Gérer des manœuvres de voiles avec équipiers ou passagers.
	Gérer des manœuvres de port au moteur avec équipiers et/ou passagers.

	Gérer le prorata voile/moteur selon des impératifs (horaires, météo, malade/blessé,...).
	Gérer la vie à bord : confection et prise de repas, mal de mer, conflit/crise, ...
	Préparer une manœuvre de mouillage et/ou de prise de coffre.
	Repêcher un homme à la mer au moteur ou à la voile en équipage (choix de la manœuvre la plus adaptée, la plus sûre et la plus rapide en fonction des circonstances)
	Réaliser des exercices de sécurité.
	Mettre en œuvre un processus d'urgence et d'abandon.

Compléments de navigation	
Loxodromie	
	Définir la loxodromie. Dessiner une échelle locale d'une carte marine. Calculer les coordonnées d'un point d'arrivée en utilisant les formules exactes et les formules approchées. Calculer la distance et le cap en utilisant les formules exactes et les formules approchées.
Orthodromie	
Définition et équations	Définir l'orthodromie et décrire son intérêt. Calculer les éléments caractéristiques en utilisant les équations de l'orthodromie.
Pratique de la navigation orthodromique	Décrire le principe de la décomposition en tronçons loxodromiques. Décrire le principe de l'orthodromie mixte. Exploiter les cartes orthodromiques. Exploiter des logiciels et des calculateurs.
Navigation astronomique	
Le système solaire	Décrire le mouvement de la Terre. Définir les saisons, les solstices et les équinoxes. Décrire le mouvement apparent des astres. Décrire le mouvement diurne.
L'heure en mer	Déterminer l'heure à l'instant d'une observation.
Le sextant	Vérifier et rectifier le réglage de l'appareil. Détermination de la collimation. Mesurer la hauteur du Soleil.
La droite de hauteur du soleil	Calculer et tracer une droite de hauteur du soleil. Calculer la latitude d'un lieu à l'instant de l'observation de la méridienne.
La variation	Déterminer la variation du compas par la mesure de l'azimut du lever et du coucher du soleil. Déterminer la variation du compas par la mesure de l'azimut de la Polaire.
Rappels règles de barre	
	Manœuvrer un voilier conformément aux règles de barre et de route. <i>Révision de la formation « capitaine 200 » sous l'angle du navire à voile</i>
Compléments de météorologie	
Les vents	Approfondissement des notions acquises précédemment en tenant compte de l'expérience acquise en mer. Décrire les vents océaniques et les vents locaux. Expliquer l'effet de brise et l'effet de foehn.
Les perturbations des zones intertropicales et les cyclones tropicaux	Décrire la genèse. Décrire les différents paramètres atmosphériques et leurs évolutions. Citer les procédures de prévisions. Décrire les manœuvres en zone cyclonique.

Informations et observations météorologiques	Interpréter les informations météorologiques et les observations météorologiques (visuelles et issues des capteurs du bord).
Routage météorologique	Préparer et ou modifier une route suivant les informations météorologiques.
Gestion d'une navigation commerciale	
Comptabilité	
Statut juridique des entreprises	Énoncer les différents statuts d'entreprise Justifier le choix d'un statut pour l'entreprise
Projet d'installation	Énumérer les différentes procédures et démarches pour une installation
Composantes de la comptabilité	Décrire les grandes composantes de la comptabilité (comptes de résultat, bilan, charges, budget).
Facteurs de fluctuation de la rentabilité de l'entreprise	Décrire les facteurs de fluctuation de la rentabilité. Calculer le seuil de rentabilité.
Caisse de bord	Tenir un registre dépenses/recettes pour une caisse de bord
Éléments juridiques et obligations fiscales nécessaire à la gestion	Citer les devoirs liés à la fiscalité (TVA, droit de douanes, ...)
Relations commerciales à bord et à terre	
Les attentes de la clientèle et des employeurs	Proposer un programme d'activités à la clientèle à bord et en escale en fonction de leurs attentes. Répondre aux demandes des employeurs en termes d'organisation, de liaisons entre le navire et la terre, de disponibilités. Donner une spécificité à son activité.
Prestations de services à bord	Organiser des prestations de services hôteliers, de réception, de relations publiques.
Données touristiques et culture maritime	Rechercher des données d'ordre touristique et culturel sur les sites fréquentés et les escales. Communiquer les données touristiques demandées par la clientèle. Donner une approche de la culture maritime à la clientèle.
Convoyage	Préparer un voyage et rédiger une proposition de voyage Réaliser un suivi de voyage. Rédiger un compte rendu.
Anglais	
La description du navire à voile en langue anglaise	
Description des différents types de navire à voile	S'exprimer clairement en utilisant les termes relatifs au navire à voile.
Description des gréements et de l'accastillage	
Description des manœuvres à la voile	

Tableau synoptique des compétences du pôle 9

Compétence globale	Compétences terminales		Compétences détaillées	
C9 Module Yacht	C9-1	La manœuvre et les équipements	C9-1-1	Connaître les caractéristiques des équipements sur les yachts
			C9-1-2	Connaître les caractéristiques de manœuvre sur les yachts
	C9-2	Arrêt technique	C9-2-1	Maîtriser les procédures et les spécificités d'un arrêt technique sur un yacht
	C9-3	Anglais	C9-3--1	Maîtriser l'anglais commercial et l'anglais du vocabulaire du yachting et de l'hôtellerie
	C9-4	Le monde du yachting, les zones de navigation et la croisière	C9-4-1	Connaître les spécificités de la navigation au yachting
	C9-5	Gestion d'une navigation commerciale	C9-5-1	Connaître la gestion commerciale d'un yacht
	C9-6	Le management	C9-6-1	Savoir manager du personnel à bord d'un yacht

Pôle 9 Module Yacht	
Objectifs :	Maîtriser la navigation au yachting
	Comprendre le fonctionnement et la gestion d'un yacht
	Connaissances du métier de marin au yachting

Module YACHT	
Contenu	Capacités attendues
Les manœuvres des yachts	
Manœuvres usuelles	Décrire les différences du mouillage de jour et du mouillage de nuit Décrire l'embossage et son organisation Expliquer et décrire l'amarrage méditerranéen, avec ou sans pendille. Décrire sa préparation et sa mise en place Décrire l'organisation des équipes en fonction des difficultés (communications, expressions ou gestes conventionnels, ...)
Différentes propulsions	Expliquer les performances, les avantages et les inconvénients de chaque type de propulsion et les modes de commande. Présenter les positions d'équilibre des yachts en tenant compte du vent.
Dynamique	Expliquer les différences entre coques à déplacement, coques planantes. Décrire l'efficacité et citer les limites du propulseur d'étrave
Les équipements passerelle et de communication	
Systemes	Expliquer l'interfaçage des équipements (NMEA, multiplexeur). Interpréter les pannes.
Compas	Citer les avantages et les limites des compas gyroscopique, satellitaires et flux gate. Décrire leur interfaçage (pilote, radar).
Satcom, internet	Décrire les différents standards, performances, services, coûts. Organiser un réseau internet à bord. Maîtriser la consommation, les débits.
Equipements machines et auxiliaires	
Propulsion	Décrire les principes techniques des différentes propulsions : direct drive, V drive, hélices de surface, jets. Décrire le rendement d'un système propulsif : consommation, autonomie
Nuisances	Citer les méthodes de maîtrise les nuisances : bruits, fumées, odeurs
Auxiliaires	Décrire les principes de fonctionnement des équipements de climatisation, split et chiller. Expliquer les principes de fonctionnement d'un dessalinisateur. Décrire les principes de fonctionnement des réseaux eaux usées : eaux noires et eaux grises (rappel de la convention MARPOL). Dresser un bilan électrique sommaire, déterminer les périodes de pointe et faire les délestages nécessaires
Arrêt technique	
Mise au sec	Citer et décrire les opérations de mises au sec. Plan d'échouage, Travelift ou cale sèche. Le calage et ses imperfections. Les raccordements à prévoir : eau, électricité, eaux usées, collecteur incendie Décrire les protections à mettre en place suivant les travaux. Décrire la sécurité pendant les travaux : garde-corps, billets de feu, ... Citer les particularités des travaux sur ou à proximité des lignes d'arbres (risque de délignage) Citer les opérations de contrôle à conduire au sec : mesures d'épaisseur de coque, recherche d'humidité, jeu aux bagues, hydrolubes, jeu des appendices Citer les règles de contrôle des soudures Lister les opérations pour la visite de classe

	Etablir une check-list sur les opérations de mise au sec
Mise à l'eau	Décrire les opérations de sécurisation du bateau avant mise à l'eau Etablir une check-list sur les opérations de mise à l'eau
Anglais	
La description des yachts en langue anglaise	S'exprimer clairement en utilisant les termes relatifs au yachting : - décrire les différents types de navire du yachting, - décrire les équipements propres au yachting, - décrire les manœuvres.

MODULE YACHT – SPECIFIQUE	
Contenu	Capacités attendues
Le monde du yachting	
Généralités	Décrire les différents types de yachts Décrire l'architecture d'un yacht Maîtriser le vocabulaire particulier aux yachts
Construction	Connaître les différents matériaux utilisés en construction Connaître les procédures et travaux d'entretien général Connaître les spécificités : teck, peintures, vernis
Environnement professionnel	Se positionner dans les réseaux : « brokers », chantiers de construction et de réparation, associations représentatives des métiers liés au yachting, entreprises, les salons et la presse spécialisée Citer les principaux pavillons d'immatriculation.
Les zones de navigation des yachts	
Méditerranée	Citer et décrire les particularités météorologiques et l'océanographie élémentaire des sites de croisière : Côte d'Azur, Corse, Sardaigne, Italie, Croatie, Mer ionienne et Egée, Espagne, Baléares. Exploiter et interpréter les fichiers Grib et sites web météo. Citer et maîtriser l'utilisation de la documentation spécialisée pour la préparation de la croisière.
Antilles	Citer et décrire les particularités météorologiques, alizés, risques de cyclones, exploitation des informations météo locales. Décrire l'océanographie élémentaire : courants et marées
La croisière	
Croisière	Citer et expliquer les opérations de préparation à l'appareillage (pleins des vivres, combustibles, consommables, fournisseurs en France et à l'étranger). Etablir le programme global de croisière sur la durée de la croisière Organisation de la croisière à la journée (le partage des décisions et les domaines réservés). Citer les offres de loisirs possibles, les mettre en œuvre en conformité avec les réglementations particulières (véhicule nautique à moteur - jet ski)
Hôtellerie	Citer et décrire l'ensemble des tâches à assumer Hiérarchiser et organiser les équipes. Organiser les pleins en vivres, combustibles, consommables, en France et à l'étranger.
Relations avec clientèle	Présenter les règles de discrétion, les règles de gestion de l'ambiance
Présentation du bateau	Présenter les opérations d'amélioration de la présentation du bateau (propreté extérieure, port de l'uniforme et présentation personnelle, etc.)
Sûreté	Présenter les règles de discrétion extérieure et de protection des intérêts
Le management	
Equipage	Recruter en fonction des impératifs réglementaires et de fonctionnement interne. Expliquer la complémentarité des tâches et des savoir-faire disponibles. Gérer la fatigue et les tensions.

	Gérer les contrats de travail, les assurances sociales, la fiscalité individuelle.
Réglementations	<p>Préparer un contrôle par l'Etat du port (Port State Control).</p> <p>Expliquer les principes de la convention du travail maritime - MLC 2006 (documentation à tenir).</p> <p>Expliquer la fiscalité du navire : yachts privés, yachts commerciaux.</p> <p>Préparer et répondre à un contrôle douanier.</p> <p>Identifier les réglementations applicables aux yachts (D 242, LY3,).</p> <p>Décrire les formalités pour les pays non EU.</p>
Commerce	<p>Expliquer les règles du charter (contrat de charter, facture finale).</p> <p>Tenir les documents de comptabilité, la caisse de bord.</p> <p>Gérer les pourboires.</p> <p>Expliquer la déontologie commerciale.</p> <p>Gérer les relations avec les fournisseurs en France et à l'étranger.</p>

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

Compétence globale	Compétences terminales		Compétences détaillées	
<p align="center">C11 Réglementation des activités maritimes et développement durable au niveau appui</p>	<p align="center">C11-1</p>	<p align="center">L'environnement réglementaire en classe de seconde</p>	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
	<p align="center">C11-2</p>	<p align="center">Le développement durable en classe de seconde</p>	C11-2-1	Définir les notions générales de développement durable et de transition écologique
			C11-2-2	Définir les notions d'écosystèmes et 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	
<p align="center">C11 Réglementation des activités maritimes et développement durable au niveau direction</p>	<p align="center">C11-1</p>	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
	<p align="center">C11-2</p>	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	
<u>Objectifs :</u>	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 (*)	<p>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.</p>
L'encadrement administratif des marins (*)	<p>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.</p>
Le régime disciplinaire et pénal (*)	<p>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.</p>
Le navire (*)	<p>Énoncer et définir les différents éléments d'identification du navire (nom, immatriculation, francisation, jaugeage).</p>

	<p>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).</p> <p>Énumérer les visites de sécurité du navire.</p> <p>Préciser les circonstances dans lesquelles les visites de sécurité doivent être passées.</p> <p>Énumérer et préciser l'objectif des différents titres de sécurité et documents obligatoires à bord.</p> <p>Préciser le rôle des commissions régionales de sécurité (CRS).</p> <p>Donner le rôle des sociétés de classification.</p> <p>Énumérer les visites périodiques et épreuves de sécurité que doivent subir les machines et équipements du navire.</p>
Le capitaine (*)	<p>Définir :</p> <p>Les attributions de capitaine.</p> <p>Les responsabilités de puissance publique du capitaine.</p> <p>Les différents aspects des responsabilités civiles et pénales du capitaine.</p> <p>Les responsabilités du capitaine vis-à-vis de l'armateur</p> <p>Les sanctions encourues par le capitaine</p> <p>Définir les formalités obligatoires à accomplir en cas d'événement de mer ou d'accident à bord.</p> <p>Définir les obligations du capitaine armateur et les diverses formes sociales d'activité</p>
Les risques maritimes 	
Conventions internationales et locales (*)	<p>Définir le rôle l'importance de l'OMI et des autres organisations.</p> <p>Définir les modalités des conventions internationales et locales et notamment :</p> <p>Convention sur la Sauvegarde de la Vie Humaine en Mer (SOLAS),</p> <p>Convention MARPOL,</p> <p>Convention STCW,</p> <p>Code international de gestion de la sécurité (ISM),</p> <p>Code ISPS (International Ship and Port facility Security).</p> <p>Agence Internationale des Câbles Sous-Marins (DTRE).</p> <p>Règlementation transport de passagers</p>
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 (*)	<p>Indiquer le rôle des officiers de port.</p> <p>Caractériser les statuts des différents ports.</p> <p>Préciser les conditions d'emploi de l'outillage portuaire.</p>
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 (*)	<p>Événements de mer, avaries.</p> <p>Enquête nautique.</p> <p>Formalités obligatoires à accomplir en cas d'événement de mer ou d'accident à bord.</p>

LE DEVELOPPEMENT DURABLE en classe de première et terminale

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

	<p>Les zones spéciales Les zones polaires Les zones de protection spéciales (cétacés)</p>
Interactions entre activités de pêche et milieu marin (*)	<p>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.</p>
Économie d'énergie	<p>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.</p>
Les événements de mer liés à la pollution	<p>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</p>
Prévention contre la perte de conteneurs	<p>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.</p>
Énergies Marines Renouvelables	<p>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</p>
Green ship	<p>Nommer les principes permettant l'élaboration d'un navire « écologique »</p>
Déconstruction / recyclage	<p>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</p>

(*) 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	
<p align="center">C13 Gestion de l'entreprise maritime au niveau Capitaine 500</p>	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 Commerce » de baccalauréat professionnel

OPTION D'EXPLORATION	OPTION DE SPECIALISATION
REFERENTIEL/PROGRAMME/CADRAGE	REFERENTIEL/PROGRAMME/CADRAGE
<p>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 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. 	<p>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 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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/EVALUATION	CERTIFICATION/EVALUATION
Aucune	Aucune
RÔLE DE L'OPTION	RÔLE DE L'OPTION
<p>Cette option d'accompagnement au choix d'orientation a des objectifs variés :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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). 	<p>L'heure en classe entière: Apports théoriques pour le lancement des TP, Soutien/appui voire accompagnement personnalisé liés aux matières professionnelles de la spécialité.</p> <p>Les heures /groupe de 12 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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

CGEM Yacht

CGEM Voile

Polyvalent navigation pont/machine

EMM Machine

Métiers BTS MASEN

Métiers BTS MASEN

Métiers BTS MASEN

Métiers BTS MASEN ou du BTS PGEM

Métiers BTS PGEM

Soit 3 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, etc...

➤ 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, etc...

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 au 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 Commerce » 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
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	<u>ou</u> JB < 200 et ≥ 20 milles et ≤ 200 milles des côtes

EM III	<p>UV-PSEM : 35h (UV-PSE1 +UV-PSE2) ou 7h (si EM II)</p> <p>UV-HPR : 3h (HPR1 + HPR2+HPR3)</p> <p>UV-ME : 12h (ME1(1) + ME2 (3) + ME3(1) + ME4 (2) + ME5 (1) + ME6 (2) + ME7 (2))</p> <p>UV-SI : 40h/5j (SI1(20) + SI2 (20)) (SI2 20 h hôpital)</p>	<p>UV-AMMCT 3 : 7h</p> <p>dont</p> <p>UV-AMMCT 3-1: 3h</p> <p>UV-AMMCT 3-2: 4h</p>		<p>Arrêté 29 juin 2011 + Arrêté 18 avril 2016</p>	<p>97h ou 69 h si titulaire de l'EM II</p>	<p><u>Dispense des soins</u> JB ≥ 200 ou > 20 milles des côtes</p> <p><u>Responsable</u> JB ≥ 500 ou > 200 milles des côtes</p>
EM III recyclage	<p>UV-PSEM : 7h</p> <p>UV-ME: 7h</p>	<p>UV-SI : 2jours</p> <p>dont</p> <p>(8h TP +8h hôpital)</p> <p>UV-AMMCT 3 : 6h</p> <p>dont</p> <p>UV-AMMCT 3-1: 2h</p> <p>UV-AMMCT 3-2: 3 ou 4 ??h</p>		<p>Arrêté 29 juin 2011 + Arrêté 18 avril 2016</p>	<p>36 h mini</p>	
TIS	<p>10 h</p>	<p>5 h</p>		<p>Arrêté 26 juillet 2013 + annexe I + Arrêté 24 juillet 2013</p>	<p>15 h</p>	<p>CCF</p>
TIS recyclage	<p>Avec formation à bord attestée : 2h</p> <p>Avec formation à bord attestée : 2h</p>	<p>Avec formation à bord attestée : 4h</p> <p>Avec formation à bord attestée : 4h</p>			<p>6 ou 8 h</p>	<p>CCF pratique</p>
Base incendie (FBLI)	<p>8 h</p>	<p>10 h</p>		<p>Arrêté 26 juillet 2013 + annexe I + Arrêté 24 juillet 2013</p>	<p>18 h</p>	<p>CCF</p>

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 formatio n + 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 Commerce » de Baccalauréat professionnel

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

	UNITÉS	INTITULÉS
Enseignements professionnels maritimes	U301	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
	U45	MODULE VOILE
	U46	MODULE YACHT
	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 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 U301 – 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
		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
	C1-2	Moteur hors-bord
		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
		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,
	C1-4	Sécurité dans le compartiment machine en classe de seconde
		C1-4-1 Citer les mesures de prévention et les moyens de lutte contre l'incendie et l'envahissement spécifique au compartiment machine.

**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
		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
		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 : <ul style="list-style-type: none"> - 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

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 U45 – Module Voile

Évaluation des compétences suivantes :

PÔLE	COMPÉTENCES PROFESSIONNELLES	
Pôle 8 Module Voile	C8-1	Propulsion vélique – Marche du navire à voile
		C8-1-1 connaître les caractéristiques des forces s'exerçant sur des voiles
	C8-2	Formation pratique embarquée
		C8-2-1 maîtriser le commandement d'un navire à voile
	C8-3	Compléments de navigation et de météorologie
		C8-3-1 connaître les spécificités de la navigation à la voile
		C8-3-2 connaître les spécificités de la météorologie pour une navigation à la voile
	C8-4	Gestion d'une navigation commerciale
		C8-4-1 connaître la gestion commerciale d'un navire à voile
	C8-5	Anglais
C8-5-1 maîtriser l'anglais commercial et l'anglais du vocabulaire de la plaisance voile		

UNITÉ U46 – Module Yacht

Évaluation des compétences suivantes :

PÔLE	COMPÉTENCES PROFESSIONNELLES	
Pôle 9 Module Yacht	C9-1	La manœuvre et les équipements
		C9-1-1 connaître les caractéristiques des équipements sur les yachts
		C9-1-2 connaître les caractéristiques de manœuvre sur les yachts
	C9-2	Arrêt technique
		C9-2-1 maîtriser les procédures et les spécificités d'un arrêt technique sur un yacht
	C9-3	Anglais
		C9-3-1 maîtriser l'anglais commercial et l'anglais du vocabulaire du yachting et de l'hôtellerie
	C9-4	Le monde du yachting, les zones de navigation et la croisière
		C9-4-1 connaître les spécificités de la navigation au yachting
	C9-5	Gestion d'une navigation commerciale
		C9-5-1 connaître la gestion commerciale d'un yacht
	C9-6	Management
		C9-6-1 savoir manager du personnel à bord d'un Yacht

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 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 le 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		

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

UNITES D'ENSEIGNEMENTS GENERAUX

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 CGEM-Commerce » 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 CGEM-Commerce » 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 3 février 2020 fixant le programme d'enseignement de français des classes de première et terminale préparant au baccalauréat professionnel (BOEN spécial n°1 du 6 février 2020).

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 3 février 2020 fixant le programme d'enseignement d'histoire-géographie des classes de première et terminale préparant au baccalauréat professionnel (BOEN spécial n°1 du 6 février 2020) ;

- 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 3 février 2020 fixant le programme d'enseignement moral et civique des classes de première et terminale préparant au baccalauréat professionnel (BOEN spécial n°1 du 6 février 2020).

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).

Annexe II b
Règlement d'examen
Spécialité « CGEM Commerce » de baccalauréat professionnel

Baccalauréat Professionnel Spécialité CGEM Commerce			Voie scolaire dans un établissement public ou privé sous contrat, CFA ou section d'apprentissage habilité, formation professionnelle continue dans un établissement public		Voie scolaire dans un établissement privé hors contrat, CFA ou section d'apprentissage non habilité, formation professionnelle continue en établissement privé. Enseignement à distance. Candidats justifiant de 3 années d'activités professionnelles		Voie de la formation professionnelle continue dans un établissement public habilité
Épreuves	Unités	Coef.	Mode	Durée	Mode	Durée	Mode
E1 - Épreuve scientifique et technique		3					
Sous-épreuve E11 : Mathématiques	U 11	1,5	CCF		Ponctuel écrit et pratique	1h	CCF
Sous-épreuve E12 : Sciences physiques et chimiques	U 12	1,5	CCF		Ponctuel écrit et pratique	1h	CCF
E3 - Épreuves Professionnelles		28					
Sous-épreuve E38 : Navigation au niveau capitaine 500	U 38	6	Ponctuel deux épreuves écrites et une épreuve pratique	3h+ 1,5h+ 3h	Ponctuel deux épreuves écrites et une épreuve pratique	3h+ 1,5h+ 3h	CCF
Sous-épreuve E43 Exploitation du navire au niveau capitaine 500	U 43	6	Ponctuel deux épreuves écrites	2h+ 2h	Ponctuel deux épreuves écrites	2h+ 2h	CCF
Sous-épreuve E301 Période de formation en milieu professionnel	U 301	6	CCF		Ponctuel oral	30 min	CCF
Sous-épreuve E45*option Module Voile	U 45	3	CCF		Ponctuel pratique	4h	CCF
Sous-épreuve E46*option Module Yacht	U 46	3	CCF		Ponctuel écrit	2h	CCF
Sous-épreuve E503 : Réglementation des activités maritimes & développement durable	U 503	2	Ponctuel écrit	2h	Ponctuel écrit	2h	CCF
Sous-épreuve E501 Gestion d'une entreprise maritime au niveau capitaine 500	U501	1,5	Ponctuel écrit	1h30	Ponctuel écrit	1h30	CCF
Sous-épreuve E13 : Économie – gestion	U 13	1,5	Ponctuel écrit	2h	Ponctuel écrit	2h	CCF
Sous-épreuve E14 : Prévention santé environnement	U 14	2	Ponctuel écrit	2h	Ponctuel écrit	2h	CCF
E4 - Épreuve de langues vivantes	U 4	2	CCF		Ponctuel oral	20 min (1)	CCF

E5 - Épreuve de français, histoire-géographie et enseignement moral et civique		5					
Sous-épreuve E51 : Français	U 51	2,5	Ponctuel écrit	2h30	Ponctuel écrit	2h30	CCF
Sous-épreuve E52 : Histoire-géographie et enseignement moral et civique	U 52	2,5	Ponctuel écrit	2h	Ponctuel écrit	2h	CCF
E6 - Épreuve d'arts appliqués et cultures artistiques	U 6	1	CCF		Ponctuel écrit	1h30	CCF
E7 - Épreuve d'éducation physique et sportive	U 7	1	CCF		Ponctuel pratique		CCF
Épreuves facultatives (2)							
EF1	UF 1						
EF2	UF 2						

(1) dont 5 minutes de préparation

(2) Le candidat peut choisir une ou deux unités facultatives parmi les unités possibles, les conditions sont fixées par la réglementation en vigueur. La langue vivante choisie au titre de l'épreuve facultative est obligatoirement différente de celle choisie au titre de l'épreuve obligatoire. Seuls les points excédant 10 sont pris en compte pour le calcul de la moyenne générale en vue de l'obtention du diplôme et de l'attribution d'une mention. L'épreuve est effectuée en mode ponctuel terminal, elle est orale d'une durée de 20 min, dont 5 minutes de préparation.

Évaluation à l'issue des périodes de formation en milieu professionnel

L'évaluation de la PFMP s'appuie sur des situations professionnelles et sur des critères établis sur la base du référentiel des unités U 31 – U 33 – U 38 – U 43 – U 45 – U 46.

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).

Annexe II-c
Définition des épreuves
Spécialité « CGEM Commerce » de baccalauréat professionnel

ÉPREUVE E1	ÉPREUVE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE
Unité U11 – U12	Coefficient : 3

Cette épreuve comporte deux sous-épreuves :

- E11 - sous épreuve de mathématiques (U11)
- E12 - sous-épreuve de sciences physiques et chimiques (U12)

SOUS-ÉPREUVE E11	Sous-épreuve de mathématiques
Unité U11	Coefficient : 1,5

La définition de la sous-épreuve de mathématiques est celle fixée dans l'annexe de l'arrêté du 13 avril 2010 fixant les modalités d'évaluation des mathématiques et sciences physiques et chimiques au baccalauréat professionnel et modifiant les modalités d'évaluation d'une épreuve de certaines spécialités de baccalauréat professionnel. (BOEN n° 20 du 20 mai 2010).

SOUS-ÉPREUVE E12	Sous-épreuve de sciences physiques et chimiques
Unité U12	Coefficient : 1,5

La définition de la sous-épreuve de sciences physiques et chimiques est celle fixée dans l'annexe de l'Arrêté du 13 avril 2010 fixant les modalités d'évaluation des mathématiques et sciences physiques et chimiques au baccalauréat professionnel et modifiant les modalités d'évaluation d'une épreuve de certaines spécialités de baccalauréat professionnel. (BOEN n° 20 du 20 mai 2010).

ÉPREUVE E3	ÉPREUVE PROFESSIONNELLE
Unités U13 – U14 – U31 – U33 – U38 – U43 – U45 – U46 – U503 – U501	

Finalités de l'épreuve : Elle vise à évaluer les compétences professionnelles du candidat relatives aux compétences maritimes de formation dans la spécialité CGEM Commerce, ainsi que les compétences et les connaissances des domaines de l'économie-gestion et de la prévention santé environnement.

Cette épreuve se compose des sous-épreuves suivantes:

Sous épreuve	intitulé	coefficient
E38	Navigation	6
E43	Exploitation du navire	6
E301	Période de formation en milieu professionnel	6
E45	Module Voile (1)	3
E46	Module Yacht (1)	3
E503	Réglementation des activités maritimes et développement durable	2
E501	Gestion d'une entreprise maritime	1,5
E13	Économie – gestion	1,5
E14	Prévention santé environnement	2

(1) options

Sous-épreuve – E38	Navigation
Unités U36 - U38	Coefficient : 6

Objectifs et contenus de la sous-épreuve

La sous-épreuve E38 permet d'évaluer les compétences professionnelles du candidat dans le domaine de la navigation.

Critères d'évaluation

Ils se rapportent aux indicateurs d'évaluation des compétences et aux limites de connaissances des savoirs associés, du pôle 3.

Compétences évaluées

La sous-épreuve E38 permet l'évaluation de tout ou partie des compétences C3-1 à C3-11, relatives aux activités de conduite nautique du navire.

Si le candidat mobilise des compétences d'un autre pôle, elles ne sont pas évaluées.

Modes d'évaluation

1. Évaluation ponctuelle	Épreuve écrite 1	Durée totale : 3 heures
--------------------------	------------------	-------------------------

Épreuve écrite 1 - durée 3 heures - sur 20 points – coefficient 2

Les sujets doivent permettre un juste balayage du référentiel proportionnellement à l'importance des items. Pour chacun des items il peut y avoir une ou plusieurs questions mais la conception des sujets doit se rapprocher de la répartition suivante :

Items	Points
Planification de la traversée	3
Instruments de navigation	6
Règles de barre, tenue du quart, balisage	6
Manœuvre	2
Météorologie	3

Déroulement de l'épreuve

Épreuve en salle commune en respectant les critères définis pour les examens et concours de la marine marchande.

2. Évaluation ponctuelle	Épreuve écrite 2	Durée totale : 1,5 heures
--------------------------	------------------	---------------------------

Épreuve écrite 2 - durée 1,5 heures - sur 20 points – coefficient 2

Épreuve de carte marine.

Les sujets doivent permettre un juste balayage du référentiel proportionnellement à l'importance des items concernés. Pour chacun des items il peut y avoir une ou plusieurs questions mais la conception des sujets doit se rapprocher de la répartition suivante :

Item	Points
Estime graphique	14
Calculs de marée	6

Déroulement de l'épreuve

Épreuve en salle commune en respectant les critères définis pour les examens et concours de la marine marchande.

3. Évaluation ponctuelle	Épreuve pratique	Durée totale : 3 heures
--------------------------	------------------	-------------------------

Épreuve pratique - durée 3 heures - sur 20 points – coefficient 2

Les sujets doivent permettre un juste balayage du référentiel proportionnellement à l'importance des items concernés. Pour chacun des items il peut y avoir une ou plusieurs questions mais la conception des sujets doit se rapprocher de la répartition suivante :

Item	Points
Exploitation et correction des cartes et documents nautiques	6
Utilisation du radar et de l'APRA, du GPS, d'une carte électronique	10
Anglais SMCP	4

Déroulement de l'épreuve

Épreuve en salle de travaux pratiques en respectant les critères définis pour les examens et concours de la marine marchande.

4. Contrôle en cours de formation

Le contrôle en cours de formation s'appuie sur :

- une situation d'évaluation proportionnelle aux lignes du référentiel déjà dispensées par le formateur.

Chaque situation est organisée en établissement de formation, au cours de l'année de terminale. L'évaluation est réalisée par les formateurs en charge des enseignements professionnels. Un professionnel peut être associé à l'évaluation.

Chaque situation d'évaluation donne lieu à une proposition de note qui devra être validée par le jury.

Les modalités de la sous-épreuve U38 et le degré d'exigence sont identiques à ceux de la sous-épreuve ponctuelle.

Sous-épreuve – E43	Exploitation du navire
Unités U41 - U43	Coefficient : 6

Objectifs et contenus de la sous-épreuve

La sous-épreuve E43 permet d'évaluer les compétences professionnelles du candidat dans le domaine de l'exploitation du navire.

Critères d'évaluation

Ils se rapportent aux indicateurs d'évaluation des compétences et aux limites de connaissances des savoirs associés, du pôle 6. Les notes obtenues dans les deux compositions écrites sont fusionnées dans l'épreuve E43.

Compétences évaluées

La sous-épreuve E43 permet l'évaluation de tout ou partie des compétences C6-1 à C6-10.

Si le candidat mobilise des compétences d'un autre pôle, elles ne sont pas évaluées.

Modes d'évaluation

1. Évaluation ponctuelle	2 Épreuves écrites	Durée totale : 4 heures
--------------------------	--------------------	-------------------------

Épreuve écrite 1 - durée 2 heures - sur 20 points – coefficient 3

Les sujets doivent permettre un juste balayage du référentiel proportionnellement à l'importance des items. Pour chacun des items il peut y avoir une ou plusieurs questions mais la conception des sujets doit se rapprocher de la répartition suivante :

Item	Points
Manutention de la cargaison et des provisions de bord	4
Description et construction	4
Stabilité	6
Sécurité pont	6

Déroulement de l'épreuve

Epreuve en salle commune en respectant les critères définis pour les examens et concours de la marine marchande.

Épreuve écrite 2 - durée 2 heures - sur 20 points – coefficient 3

Les sujets doivent permettre un juste balayage du référentiel proportionnellement à l'importance des items. Le sujet de rapport doit faire l'objet d'une situation classique rencontrée sur un navire jauge < 500.

Item	Points
Rapport de mer	20

Déroulement de l'épreuve

Épreuve en salle commune en respectant les critères définis pour les examens et concours de la marine marchande.

2. Contrôle en cours de formation

Le contrôle en cours de formation s'appuie sur :

- une situation d'évaluation proportionnelle aux lignes du référentiel déjà dispensées par le formateur.

Chaque situation est organisée en établissement de formation, au cours de l'année de terminale. L'évaluation est réalisée par les formateurs en charge des enseignements professionnels. Un professionnel peut être associé à l'évaluation.

Chaque situation d'évaluation donne lieu à une proposition de note qui devra être validée par le jury.

Les modalités de la sous-épreuve U42 et le degré d'exigence sont identiques à ceux de la sous-épreuve ponctuelle.

Sous-épreuve – E301	Période de formation en milieu professionnel
Unités U31-U33-U38-U39-U43-U45-U46	Coefficient : 6

Objectifs et contenus de la sous-épreuve

L'évaluation de la PFMP s'appuie sur des situations professionnelles et sur des critères établis sur la base du référentiel des unités U31 – U33 – U38 – U43 – U45 – U46.

Modes d'évaluation

1. Contrôle en cours de formation

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).

À l'issue des PFMP, le candidat présente un rapport de stage (8 à 10 pages) décrivant sa dernière PFMP devant une commission composée d'un professionnel et du chef d'établissement ou d'un enseignant le représentant.

Le candidat sera évalué sur la base des différentes fiches d'évaluation obtenues au cours des différentes PFMP, sur la qualité du rapport de stage ainsi que sur celle de sa présentation :

- analyse des différentes fiches d'évaluation 06 points
- qualité rédactionnelle 04 points
- qualité de la présentation orale (10 min) 04 points
- échanges avec les membres de la commission (10 min) 06 points

L'échange avec les membres de la commission d'évaluation doit permettre :

- d'apprécier les acquis professionnels ;
- d'identifier les difficultés rencontrées par le candidat lors de son activité, les résultats obtenus, les conséquences et les règles pratiques tirées de l'expérience.

La commission d'évaluation est convoquée par le Chef d'établissement après la dernière PFMP prévue par le référentiel.

La commission d'évaluation propose au jury une note exprimée de « 0 » à « 20 ».

En cas de non-conformité du déroulement des périodes de formation en milieu professionnel, avec le référentiel de la formation ; la note « 0 » sera attribuée.

Si, en raison d'une impossibilité majeure dûment justifiée et acceptée par le président du jury, les éléments nécessaires à l'évaluation de la période de formation en entreprise ne sont pas réunis, une évaluation correspondante sous forme d'un contrôle en cours de formation peut être mise en place dans l'établissement scolaire.

2. Evaluation par épreuve ponctuelle

Candidats issus de la voie scolaire dans des établissements d'enseignement public ou privés hors contrat, des centres de formation d'apprentis ou de sections d'apprentissage non habilités ou candidats justifiant de trois années d'expérience professionnelle.

L'évaluation des acquis des candidats s'effectue au cours d'une épreuve ponctuelle terminale orale d'une durée maximale de 30 minutes.

L'évaluation consiste en un entretien relatif à la pratique professionnelle devant une commission d'évaluation composée du chef d'établissement ou d'un enseignant le

représentant et d'un professionnel n'ayant pas participé à la formation du candidat. Elle s'appuie sur un dossier professionnel présenté par le candidat.

Le dossier professionnel établi par le candidat et remis au jury comprend les éléments suivants :

A) 5 fiches descriptives d'activités professionnelles portant sur des situations rencontrées lors des périodes de formation en entreprise par les candidats scolarisés ou lors de leur travail pour les autres candidats. Ces fiches d'1 page chacune sont rédigées au moyen d'un traitement de texte avec une police de caractère Arial 12. Chaque fiche comportera :

- une description de la situation de travail correspondant à l'activité (présentation du contexte, des objectifs à atteindre, des contraintes à respecter, des modes opératoires utilisés,...) ;
- un relevé des difficultés rencontrées par le candidat face à cette activité, des résultats obtenus, des conséquences et règles pratiques tirées de l'expérience.

B) Les documents permettant de vérifier la conformité à la réglementation des périodes de formation en entreprise ;

C) Les documents décrivant l'activité salariée des candidats justifiant de trois années d'expérience professionnelle.

Ce dossier est remis à la commission chargée de l'évaluation qui doit disposer du temps nécessaire pour en prendre connaissance avant le début de l'interrogation et au minimum 1 mois avant le jour de l'épreuve.

Si ces conformités ne sont pas constatées, le candidat ne peut pas être interrogé, la note « 0 » est attribuée à cette sous-épreuve et est signifiée au candidat

La communication orale comporte :

- La présentation par le candidat, pendant une durée maximum de 10 minutes, d'une activité ou d'une situation choisie par la commission d'évaluation parmi celles décrites dans les fiches descriptives d'activités professionnelles. Le candidat dispose de la fiche choisie par la commission d'évaluation et peut s'y référer pour étayer son exposé ;
- Un entretien avec la commission d'évaluation. Cet entretien d'une durée de 20 minutes prend également appui sur le dossier (autre fiche descriptive ou travail personnel).

La commission d'évaluation vérifie que le candidat est capable d'exécuter les tâches caractéristiques de l'emploi et fait preuve des qualités nécessaires à l'exercice de la profession.

La note finale résultant de l'évaluation de l'épreuve E301 par épreuve ponctuelle et proposée au jury est exprimée de « 0 » à « 20 ».

Sous-épreuve – E45	Module voile
Unité U45	Coefficient : 3

Objectifs et contenus de la sous-épreuve

La sous-épreuve U45 permet d'évaluer les compétences professionnelles du candidat dans le domaine de la voile.

Critères d'évaluation

Ils se rapportent aux indicateurs d'évaluation des compétences et aux limites de connaissances des savoirs associés, du pôle 8.

Compétences évaluées

La sous-épreuve U45 permet l'évaluation de tout ou partie des compétences C8-1 à C8-5

Si le candidat mobilise des compétences d'un autre pôle, elles ne sont pas évaluées.

Modes d'évaluation

1. Contrôle en cours de formation

Le contrôle en cours de formation s'appuie sur :

- une situation d'évaluation proportionnelle aux lignes du référentiel déjà dispensées par le formateur.

Chaque situation est organisée en établissement de formation, au cours de l'année de terminale. L'évaluation est réalisée par les formateurs en charge des enseignements professionnels. Un professionnel peut être associé à l'évaluation.

Chaque situation d'évaluation donne lieu à une proposition de note qui devra être validée par le jury.

Les modalités de la sous-épreuve U45 et le degré d'exigence sont identiques à ceux de la sous-épreuve ponctuelle.

Déroulement de l'épreuve

Épreuve sur un voilier en respectant les critères définis pour les examens et concours de la marine marchande.

2. Évaluation ponctuelle	Épreuve pratique	Durée totale : 4 heures
--------------------------	------------------	-------------------------

Épreuve pratique - durée 4 heures - sur 20 points – coefficient 3

Les sujets doivent permettre un juste balayage du référentiel proportionnellement à l'importance des items concernés. Pour chacun des items il peut y avoir une ou plusieurs questions mais la conception des sujets doit se rapprocher de la répartition suivante :

Déroulement de l'épreuve

Épreuve sur un navire à voile en respectant les critères définis pour les examens et concours de la marine marchande.

Sous-épreuve – E46	Module Yacht
Unité U46	Coefficient : 3

Objectifs et contenus de la sous-épreuve

La sous-épreuve U46 permet d'évaluer les compétences professionnelles du candidat dans le domaine du yachting.

Critères d'évaluation

Ils se rapportent aux indicateurs d'évaluation des compétences et aux limites de connaissances des savoirs associés, du pôle 9.

Compétences évaluées

La sous-épreuve U46 permet l'évaluation de tout ou partie des compétences C9-1 à C9-6

Si le candidat mobilise des compétences d'un autre pôle, elles ne sont pas évaluées.

Modes d'évaluation

1. Contrôle en cours de formation

Le contrôle en cours de formation s'appuie sur :

- une situation d'évaluation proportionnelle aux lignes du référentiel déjà dispensées par le formateur.

Chaque situation est organisée en établissement de formation, au cours de l'année de terminale. L'évaluation est réalisée par les formateurs en charge des enseignements professionnels. Un professionnel peut être associé à l'évaluation.

Chaque situation d'évaluation donne lieu à une proposition de note qui devra être validée par le jury.

Les modalités de la sous-épreuve U45 et le degré d'exigence sont identiques à ceux de la sous-épreuve ponctuelle.

2. Évaluation ponctuelle

Épreuve écrite

Durée totale : 2 heures

Épreuve écrite - durée 2 heures - sur 20 points – coefficient 3

Les sujets doivent permettre un juste balayage du référentiel proportionnellement à l'importance des items.

Déroulement de l'épreuve

Épreuve en salle commune en respectant les critères définis pour les examens et concours de la marine marchande.

Sous-épreuve – E503	Réglementation des activités maritimes et développement durable
Unité U503	Coefficient : 2

Objectifs et contenus de la sous-épreuve

La sous-épreuve U503 permet d'évaluer les compétences professionnelles du candidat dans le domaine de la réglementation et du développement durable.

Critères d'évaluation

Ils se rapportent aux indicateurs d'évaluation des compétences et aux limites de connaissances des savoirs associés, du pôle 11.

Compétences évaluées

La sous-épreuve U503 permet l'évaluation de tout ou partie des compétences C11-1 à C11-4

Si le candidat mobilise des compétences d'un autre pôle, elles ne sont pas évaluées.

Modes d'évaluation

1. Évaluation ponctuelle	Épreuve écrite	Durée totale : 2 heures
--------------------------	----------------	-------------------------

Épreuve écrite - durée 2 heures - sur 20 points – coefficient 2

Les sujets doivent permettre un juste balayage du référentiel proportionnellement à l'importance des items. Pour chacun des items il peut y avoir une ou plusieurs questions mais la conception des sujets doit se rapprocher de la répartition suivante :

item	points
Réglementation	15
Développement durable	5

Déroulement de l'épreuve

Épreuve en salle commune en respectant les critères définis pour les examens et concours de la marine marchande.

2. Contrôle en cours de formation

Le contrôle en cours de formation s'appuie sur :

- une situation d'évaluation proportionnelle aux lignes du référentiel déjà dispensées par le formateur.

Chaque situation est organisée en établissement de formation, au cours de l'année de terminale. L'évaluation est réalisée par les formateurs en charge des enseignements professionnels. Un professionnel peut être associé à l'évaluation.

Chaque situation d'évaluation donne lieu à une proposition de note qui devra être validée par le jury.

Les modalités de la sous-épreuve U503 et le degré d'exigence sont identiques à ceux de la sous-épreuve ponctuelle.

Sous-épreuve – E501	Gestion d'une entreprise maritime
Unité U501	Coefficient : 1,5

Objectifs et contenus de la sous-épreuve

La sous-épreuve U501 permet d'évaluer les compétences professionnelles du candidat dans le domaine de la gestion d'une entreprise maritime

Critères d'évaluation

Ils se rapportent aux indicateurs d'évaluation des compétences et aux limites de connaissances des savoirs associés, du pôle 13.

Compétences évaluées

La sous-épreuve U501 permet l'évaluation de tout ou partie des compétences C13-1 à C13-4

Si le candidat mobilise des compétences d'un autre pôle, elles ne sont pas évaluées.

Modes d'évaluation

1. Évaluation ponctuelle	Épreuve écrite	Durée totale : 1 heure 30
--------------------------	----------------	---------------------------

Épreuve écrite - durée 1 heure 30 - sur 20 points – coefficient 1,5

Les sujets doivent permettre un juste balayage du référentiel proportionnellement à l'importance des items. Pour chacun des items il peut y avoir une ou plusieurs questions mais la conception des sujets doit se rapprocher de la répartition suivante :

item	points
Gestion des ressources matérielles	3
Gestion des ressources humaines	3
Environnement de l'entreprise	4
Comptabilité	10

Déroulement de l'épreuve

Epreuve en salle commune en respectant les critères définis pour les examens et concours de la marine marchande.

2. Contrôle en cours de formation

Le contrôle en cours de formation s'appuie sur :

- une situation d'évaluation proportionnelle aux lignes du référentiel déjà dispensées par le formateur.

Chaque situation est organisée en établissement de formation, au cours de l'année de terminale. L'évaluation est réalisée par les formateurs en charge des enseignements professionnels. Un professionnel peut être associé à l'évaluation.

Chaque situation d'évaluation donne lieu à une proposition de note qui devra être validée par le jury.

Les modalités de la sous-épreuve U501 et le degré d'exigence sont identiques à ceux de la sous-épreuve ponctuelle.

Sous-épreuve – E13	Économie-Gestion
Unité U13	Coefficient : 1,5

La définition de la sous-épreuve est celle fixée dans l'annexe de l'arrêté du 13 avril 2010 fixant les modalités d'évaluation de l'économie-gestion au baccalauréat professionnel modifié par l'arrêté du 9 juillet 2015 modifiant les définitions d'épreuve de prévention santé environnement, d'économie-gestion d'économie-droit, et les règlements d'examens des spécialités de baccalauréat professionnel (B.O.E.N. n° 30 du 23 juillet 2015).

Sous-épreuve – E14	Prévention Santé Environnement
Unité U14	Coefficient : 2

La définition de la sous-épreuve est celle fixée dans l'annexe de l'arrêté du 13 avril 2010 fixant les modalités d'évaluation de l'enseignement de prévention santé environnement au baccalauréat professionnel modifié par l'arrêté du 9 juillet 2015 modifiant les définitions d'épreuve de prévention santé environnement, d'économie-gestion d'économie-droit, et les règlements d'examens des spécialités de baccalauréat professionnel (B.O.E.N. n° 30 du 23 juillet 2015).

ÉPREUVE E4	ÉPREUVE DE LANGUES VIVANTES
Unité U4	Coefficient : 2

La définition de l'épreuve est celle fixée dans l'annexe de l'arrêté du 08 avril 2010 modifié relatif aux épreuves obligatoires de langues vivantes dans les spécialités de baccalauréat professionnel. (B.O.E.N. n° 21 du 27 mai 2010).

ÉPREUVE E5	ÉPREUVE DE FRANÇAIS, HISTOIRE-GEOGRAPHIE ET ENSEIGNEMENT MORAL ET CIVIQUE
Unité U51-U52	Coefficient : 5

Cette épreuve comporte deux sous-épreuves :

- E51 - sous épreuve de français (U51)
- E52 - sous épreuve d'histoire-géographie et d'enseignement moral et civique (U52)

Sous-épreuve - E51	Français
Unité U51	Coefficient : 2,5

La définition de la sous-épreuve est celle fixée dans l'annexe de l'arrêté du 13 avril 2010 fixant les modalités d'évaluation du français et de l'histoire, géographie et éducation civique au baccalauréat professionnel modifié par l'arrêté du 12 juin 2015 (remplacement du terme « éducation civique » par « enseignement moral et civique ». (B.O.E.N. n° 20 du 20 mai 2010).

Sous-épreuve - E52	Histoire-géographie et enseignement moral et civique
Unité U52	Coefficient : 2,5

La définition de la sous-épreuve est celle fixée dans l'annexe de l'arrêté du 13 avril 2010 fixant les modalités d'évaluation du français et de l'histoire, géographie et éducation civique au baccalauréat professionnel modifié par l'arrêté du 12 juin 2015 (remplacement du terme « éducation civique » par « enseignement moral et civique ». (B.O.E.N. n° 20 du 20 mai 2010 et B.O.E.N. spécial n° 6 du 25 juin 2015).

ÉPREUVE E6	ÉPREUVE D'ARTS APPLIQUÉS ET CULTURES ARTISTIQUES
Unité U6	Coefficient : 1

La définition de l'épreuve est celle fixée dans l'annexe de l'arrêté du 13 avril 2010 fixant les modalités d'évaluation des arts appliqués et cultures artistiques au baccalauréat professionnel (BOEN n° 20 du 20 mai 2010).

ÉPREUVE E7	ÉPREUVE D'ÉDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE
Unité U7	Coefficient : 1

Les modalités de l'épreuve d'éducation physique et sportive sont définies par l'arrêté du 15 juillet 2009 relatif aux modalités d'organisation du contrôle en cours de formation et de l'examen terminal prévus pour l'éducation physique et sportive aux examens du baccalauréat professionnel, du certificat d'aptitude professionnelle et du brevet d'études professionnelles (BOEN n° 31 du 27 août 2009) et la note de service n° 09-141 du 8 octobre 2009 relative à l'évaluation de l'éducation physique et sportive aux examens du baccalauréat professionnel, du certificat d'aptitude professionnelle et du brevet d'études professionnelles (BOEN n° 42 du 12 novembre 2009).

ÉPREUVE EF1-F2	ÉPREUVES FACULTATIVES
Unité UF1-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) ou (UF2, épreuve EF2)

Épreuve facultative de langue vivante

L'épreuve attachée à cette unité 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. Elle englobe l'ensemble des capacités et connaissances énumérées par l'arrêté du 8 avril 2010 relatif à l'épreuve facultative de langue vivante dans les spécialités du baccalauréat professionnel. (B.O.E.N. n° 21 du 27 mai 2010).

Épreuve facultative de mobilité

Cette épreuve 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. 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.

Épreuve facultative d'EPS

La définition de l'épreuve est celle fixée dans l'annexe de l'arrêté du 07 juillet 2015 créant une unité facultative d'éducation physique et sportive au baccalauréat professionnel.

Annexe III

Période de Formation en Milieu Professionnel

Spécialité « CGEM Commerce » de baccalauréat professionnel

La formation en entreprise fait partie intégrante de la formation.

Les périodes de formation en milieu professionnel se déroulent dans les entreprises définies par le référentiel d'activités professionnelles. Ces entreprises d'accueil répondent aux exigences de la spécialité « CGEM-Commerce » de baccalauréat professionnel.

Le tuteur ou le maître d'apprentissage contribue à la formation en parfaite collaboration avec l'équipe pédagogique du centre de formation. Il veille à assurer la complémentarité des savoirs et des savoir-faire entre le centre de formation et l'entreprise d'accueil.

1 - OBJECTIFS DE FORMATION EN MILIEU PROFESSIONNEL

La formation en milieu professionnel est une phase déterminante menant au diplôme.

L'élève, l'apprenti ou le stagiaire de la formation continue, est amené à s'intégrer dans une équipe, à participer aux activités de l'entreprise et à réaliser des tâches sous la responsabilité du tuteur ou du maître d'apprentissage.

L'élève, pendant les Périodes de Formation en Milieu Professionnel (PFMP), l'apprenti ou le stagiaire de la formation continue :

- conforte et met en œuvre ses compétences en les adaptant au contexte professionnel ;
- développe de nouvelles compétences.

La formation en milieu professionnel a pour objectifs de :

- compléter la formation dispensée dans le cadre de l'établissement de formation ;
- travailler dans un environnement maritime difficilement réuni dans un établissement de formation ;
- s'insérer dans une équipe professionnelle et de découvrir un navire dans son fonctionnement avec la diversité de ses activités liées à la conduite nautique, à la conduite et à l'entretien des installations techniques, à l'exploitation commerciale du navire et la mise en œuvre des engins de pêche ;
- mettre en œuvre des techniques professionnelles et d'utiliser des moyens matériels ;
- analyser des situations professionnelles réelles et s'adapter aux diverses situations ;
- développer une culture administrative et législative de la profession ;
- développer une culture respectueuse de l'environnement marin.

Les postes visés à terme étant des postes à responsabilité, la période de formation en entreprise doit répondre à certains objectifs généraux :

- elle doit tendre à l'autonomie de l'élève ;
- les tâches confiées à l'élève doivent permettre l'évaluation de ses compétences et attitudes professionnelles ;
- chaque tâche confiée doit faire l'objet d'une planification préalable par le stagiaire.

Remarques importantes :

- Ces objectifs généraux ne remettent pas en cause la participation de l'élève aux travaux d'exécution de base, mais il convient de ménager du temps pour qu'il puisse collecter les informations nécessaires à la constitution de son dossier et qu'il puisse être jugé sur des tâches correspondant au niveau du diplôme.
- Le dossier élève portant la mention « confidentiel » est la propriété de l'entreprise. Il est communicable aux seuls membres de l'équipe pédagogique et, pour contrôle, aux seuls membres du jury.

2 – ORGANISATION DE LA FORMATION EN MILIEU PROFESSIONNEL

2.1 Voie scolaire / PFMP

L'article L5545-6 du code des transports et le décret n° 2017-1473 du 13 octobre 2017 relatif à la protection des jeunes travailleurs âgés de moins de dix-huit ans embarqués à bord des navires prévoient l'organisation et l'accompagnement des périodes de formation en milieu professionnel.

Les PFMP sont planifiées par l'équipe pédagogique sous la responsabilité du chef d'établissement sur les trois années du cycle de formation en tenant compte des objectifs spécifiques à chacune des périodes, du projet professionnel de l'élève et de l'évaluation en contrôle en cours de formation.

L'organisation de la formation en milieu professionnel fait obligatoirement l'objet d'une convention entre l'établissement de formation et l'entreprise d'accueil, conforme à l'arrêté du 26 septembre 2019 fixant un modèle de convention de stage pour les élèves des lycées professionnels maritimes et des organismes de formation agréés.

La recherche, le choix des entreprises d'accueil et le suivi de l'élève en milieu professionnel relèvent de la responsabilité de l'équipe pédagogique de l'établissement de formation, coordonnée par le directeur. Cependant sous la responsabilité des enseignants, les élèves peuvent participer à la recherche des entreprises d'accueil.

Les entreprises où se déroulent les PFMP doivent permettre d'observer diverses situations et de mettre en œuvre des compétences identifiées dans le référentiel. Toute l'équipe pédagogique est concernée par l'organisation et le suivi des PFMP sous la responsabilité du chef d'établissement.

2.2 Durée

La durée de la formation en milieu professionnel est de 18 semaines réparties sur les trois années de formation : 4 semaines en année 1, 6 semaines en année 2 et 8 semaines en année 3.

A l'issue de chaque PFMP, l'attestation de PFMP doit être renseignée et signée par le tuteur. Elle précise la période, la structure, le nombre de semaines effectuées, le type de navigation réalisé et le métier pratiqué s'il s'agit d'un navire de pêche.

2.3 Compétences à développer

Toutes les compétences développées dans le référentiel de la spécialité « CGEM-Commerce » de baccalauréat professionnel sont développées conjointement en établissement de formation et en entreprise. Toutefois les situations permises par la formation en milieu professionnel permettront d'approfondir certaines d'entre elles. Le tuteur doit cependant garder à l'esprit en permanence que l'élève stagiaire est en formation et ne peut pas être considéré comme un membre de l'équipage expérimenté.

2.4. Voie de l'apprentissage

La formation fait l'objet d'un contrat conclu entre l'apprenti et son employeur conformément aux dispositions en vigueur du code du travail.

Afin d'assurer la cohérence de la formation, l'équipe pédagogique du centre de formation d'apprentis doit veiller à informer le maître d'apprentissage des objectifs de la formation en milieu professionnel et des compétences à acquérir ou à mettre en œuvre dans le contexte professionnel.

Il est important que les diverses activités de la formation soient réalisées par l'apprenti en entreprise. En cas de situation d'entreprise n'offrant pas tous les aspects de la formation, l'article R.6223-10 du code du travail sera mis en application.

2.5. Voie de la formation professionnelle continue

2.5.1 Candidat en situation de première formation pour ce diplôme ou en reconversion

La formation se déroule en milieu professionnel et en centre de formation continue. Ils assurent conjointement l'acquisition des compétences figurant dans le référentiel de certification du diplôme.

Lors de son inscription à l'examen, le candidat est tenu de présenter un certificat attestant qu'il a suivi la formation de 18 semaines en entreprise, requise pour se présenter à l'examen.

A l'issue de chaque période, l'attestation de stage type doit être renseignée et signée par le tuteur. Elle précise la période, la structure, le nombre de semaines effectuées, le type de navigation réalisé et le métier pratiqué s'il s'agit d'un navire de pêche.

2.5.2 Candidat en formation de perfectionnement

L'attestation de formation en milieu professionnel est remplacée par un ou plusieurs certificats de travail attestant que l'intéressé a participé à des activités visées par le diplôme en qualité de salarié à temps plein, pendant six mois au cours de l'année précédant l'examen, ou à temps partiel pendant un an au cours des deux années précédant l'examen.

2.6 Candidat se présentant au titre de trois années d'expérience professionnelle

Le candidat n'effectue pas de stage, mais doit justifier de trois années d'expériences professionnelles dans un emploi qualifié correspondant aux objectifs du baccalauréat professionnel pour lequel il s'inscrit. Le candidat produit ses certificats de travail pour l'inscription à l'examen.

2.7 Positionnement

Le positionnement est régi par la note de la Direction des Affaires Maritimes du 8 novembre 2019 relative aux dispenses d'épreuve, aux décisions de positionnement et aux dispositifs permettant l'accès à une formation aménagée menant aux diplômes professionnels du champ des métiers de la mer.

3 – SUIVI DE LA FORMATION EN MILIEU PROFESSIONNEL ET EVALUATION

3.1 Suivi des activités : le dossier CCF entreprise

Pendant chaque période de formation en milieu professionnel, les activités seront organisées et suivies par le tuteur qui assurera cette mission conjointement avec l'équipe pédagogique de l'établissement de formation.

Un document de liaison (dossier CCF entreprise), élaboré par l'UCEM et complété par les enseignants et les tuteurs en entreprise puis validé par le Directeur de l'établissement de formation professionnel maritime, suit l'élève pendant la totalité de sa formation. Il contient l'ensemble des pièces relatives aux évaluations et attestations successives des PFMP.

1.2 Evaluation

Chaque période de formation sera évaluée conjointement par le tuteur et l'équipe pédagogique ou son représentant. Le constat établi sera porté sur les fiches d'évaluation du dossier CCF entreprise.

A l'issue des périodes de formation en entreprise, l'évaluation finale est conduite suivant la définition donnée de la sous – épreuve E301.