

REPUBLIQUE FRANCAISE

MINISTERE DE L'ECOLOGIE,
DU DEVELOPPEMENT DURABLE
ET DE L'ENERGIE

MINISTERE
DE L'EDUCATION NATIONALE

DIRECTION DES AFFAIRES MARITIMES

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL
spécialité

**CONDUITE ET GESTION
DES ENTREPRISES MARITIMES**

Option PÊCHE
Option COMMERCE
Option PLAISANCE PROFESSIONNELLE

Arrêté du 5 juin 2012
(JORF n°0136 du 13 juin 2012)

NOR : DEVT1202150A

Version à jour et vérifiée le 5 octobre 2015

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>
1	02/10/2015	3 A 72 A 74 A 75 A 139 A 141 A 172 A 173 A 175 A 176 A 182 A	3 B 72 B 74 B 75 B 139 B 142 B 172 B 173 B 175 B 176 B 182 B	Arrêté du 12 juin 2015 Arrêté du 9 juillet 2015

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL

SPÉCIALITÉ

CONDUITE ET GESTION DES ENTREPRISES MARITIMES

Option	Pêche
Option	Commerce
Option	Plaisance professionnelle

SOMMAIRE

Arrêté de création	Page	4 A
Annexe I		
Annexe I.1 Référentiel des activités professionnelles	Page	8 A
1. Aspects du métier	Page	9 A
2. Identification des activités professionnelles et de leurs fonctions principales...	Page	11 A
3. Description des activités professionnelles	Page	15 A
Annexe I.2 Référentiel de certification	Page	33 A
1. Organisation du référentiel de certification	Page	34 A
2. Mise en relation du référentiel d'activités professionnelles et des capacités et compétences.....	Page	35 A
3. Les compétences.....	Page	36 A
4. Mise en relation des capacités et compétences terminales et des connaissances technologiques et organisationnelles associées	Page	47 A
5. Connaissances technologiques et organisationnelles associées	Page	48 A
6. Savoirs associés et spécifications des niveaux d'acquisition et de maîtrise des contenus.....	Page	51 A
7. Unités constitutives du référentiel de certification	Page	72 B
Annexe II Référentiel de formation	Page	76 A
1. Organisation de l'enseignement	Page	77 A
2. Organisation de la formation en milieu professionnel.....	Page	135 A
Annexe III Horaires d'enseignement	Page	138 A
Annexe IV Règlement d'examen	Page	140 A
Annexe V Définition des épreuves	Page	142 A
Annexe VI Tableau de correspondance d'épreuves et d'unités	Page	181 A

Arrêté du 5 juin 2012 portant création de la spécialité « conduite et gestion des entreprises maritimes » du baccalauréat professionnel et fixant ses conditions de délivrance

NOR: DEVT1202150A

Le ministre de l'éducation nationale et la ministre de l'écologie, du développement durable et de l'énergie,

Vu le code de l'éducation, et notamment les articles R. 342-1 à R. 342-8 et les articles D. 337-51 à D. 337-94 ;

Vu le code du travail, et notamment la quatrième partie et la sixième partie ;

Vu le code des transports, et notamment l'article L. 5521-1 ;

Vu le décret n° 2010-130 du 11 février 2010 relatif à l'organisation et aux missions des directions interrégionales de la mer ;

Vu l'arrêté du 16 avril 1986 modifié relatif aux conditions d'aptitude physique à la profession de marin à bord des navires de commerce, de pêche et de plaisance, et notamment l'article 25 ;

Vu l'arrêté du 11 mars 2002 relatif à l'organisation des examens et à l'obtention des certificats, diplômes et brevets de la marine marchande ;

Vu l'arrêté du 29 juin 2006 relatif au niveau d'anglais requis pour l'entrée en formation conduisant à la délivrance de titres de formation professionnelle maritime ;

Vu l'arrêté du 23 janvier 2009 relatif à l'épreuve de contrôle de l'examen du baccalauréat professionnel ;

Vu l'arrêté du 10 février 2009 relatif aux champs professionnels prévus à l'article D. 333-2 du code de l'éducation ;

Vu l'arrêté du 8 juillet 2009 relatif à la durée de l'apprentissage pour la préparation du baccalauréat professionnel ;

Vu l'arrêté du 8 avril 2010 relatif à l'épreuve obligatoire de langue vivante dans les spécialités du baccalauréat professionnel ;

Vu l'arrêté du 8 avril 2010 relatif à l'épreuve facultative de langue vivante dans les spécialités du baccalauréat professionnel ;

Vu l'arrêté du 12 mai 2011 relatif aux agréments des prestataires délivrant une formation professionnelle maritime ;

Vu l'avis du comité spécialisé de la formation professionnelle maritime du 11 mai 2009 ;

Vu l'avis du Conseil supérieur de l'éducation du 22 mars 2012,

Arrêtent :

Article 1

Il est créé la spécialité « conduite et gestion des entreprises maritimes » du baccalauréat professionnel, dont la définition et les conditions de délivrance sont fixées conformément aux dispositions du présent arrêté.

La seconde professionnelle de cette spécialité est rattachée au champ professionnel « métiers de la mer ».

Article 2

La spécialité « conduite et gestion des entreprises maritimes » du baccalauréat professionnel comporte trois options : une option « pêche », une option « commerce » et une option « plaisance professionnelle ».

Article 3

La spécialité « conduite et gestion des entreprises maritimes » du baccalauréat professionnel est préparée dans les établissements relevant de la compétence du ministre chargé de la mer.

Elle peut également être préparée dans les établissements relevant de la compétence du ministre chargé de l'éducation ainsi que dans les établissements agréés par le ministre chargé de la mer, conformément aux dispositions de l'arrêté du 12 mai 2011 susvisé.

Article 4

Le référentiel des activités professionnelles et le référentiel de certification de cette spécialité de baccalauréat professionnel sont définis en annexes I-1 et I-2 au présent arrêté (*).

Les unités constitutives du référentiel de certification sont définies en annexe I-2-7 au présent arrêté (*).

Article 5

Les horaires des enseignements généraux et professionnels applicables à la spécialité « conduite et gestion des entreprises maritimes » du baccalauréat professionnel sont fixés en annexe III au présent arrêté (*).

Article 6

Le règlement d'examen est fixé à l'annexe IV du présent arrêté (*).

La définition des épreuves ponctuelles et des situations d'évaluation en cours de formation est fixée à l'annexe V du présent arrêté (*).

Article 7

Pour être admis aux classes préparatoires à la spécialité « conduite et gestion des entreprises maritimes » du baccalauréat professionnel, les candidats doivent fournir un certificat médical établi par un médecin des gens de mer, conformément à l'arrêté du 16 avril 1986 modifié susvisé.

Article 8

L'admission à l'issue de la classe de troisième et la progression dans le cycle conduisant à la spécialité « conduite et gestion des entreprises maritimes » du baccalauréat professionnel s'effectuent conformément aux dispositions de l'article D. 337-56, troisième alinéa, du code de l'éducation.

L'accès à la classe de première professionnelle est ouverte en priorité aux candidats issus de la classe de seconde professionnelle « conduite et gestion des entreprises maritimes » ainsi qu'aux titulaires d'un diplôme ou un titre de niveau V dans une spécialité en cohérence avec la spécialité du baccalauréat professionnel préparée.

Article 9

Les autres candidats peuvent également être admis sur décision de positionnement prise par le directeur interrégional de la mer dont dépend l'établissement de formation, après avis de l'équipe pédagogique, conformément aux dispositions de l'article D. 337-62 du code de l'éducation.

Article 10

Pour les élèves relevant de la formation initiale scolaire, la durée de la formation en milieu professionnel est de vingt-deux semaines comprenant six semaines en seconde professionnelle, huit semaines en première professionnelle et huit semaines en terminale professionnelle.

La formation en milieu professionnel comprend des stages de formation en entreprise définis en annexe II-2 du présent arrêté (*) ainsi que des stages pratiques nécessaires à l'obtention des titres maritimes visés par le cursus de la spécialité « conduite et gestion des entreprises maritimes » du baccalauréat professionnel, dont les objectifs, les modalités d'organisation, de fonctionnement et d'évaluation sont précisés par instruction du ministre chargé de la mer.

La durée minimale de la formation en milieu professionnel pour les candidats positionnés par décision du directeur interrégional de la mer, dont dépend l'établissement de formation, est de dix semaines pour les candidats issus de la voie scolaire et de quatre semaines pour ceux issus de la formation professionnelle continue en situation de première formation ou de reconversion.

Article 11

Pour chaque session d'examen, le ministre chargé de la mer arrête la date de clôture des registres d'inscription et le calendrier des épreuves écrites obligatoires.

La liste des pièces à fournir lors de l'examen est fixée par le recteur conjointement avec le directeur interrégional de la mer dont relève l'établissement de formation.

Article 12

Chaque candidat précise au moment de son inscription s'il se présente à l'examen sous la forme globale ou sous la forme progressive, conformément aux dispositions des articles D. 337-78 et D. 337-79 du code de l'éducation. Le choix de l'une ou l'autre de ces modalités est définitif.

Il mentionne également l'épreuve facultative qu'il souhaite présenter.

Dans le cas de la forme progressive, le candidat précise les épreuves ou unités auxquelles il souhaite se présenter à la session pour laquelle il s'inscrit.

Article 13

L'épreuve obligatoire de langue vivante porte obligatoirement sur l'anglais.

Article 14

La spécialité du baccalauréat mentionnée à l'article 1er du présent arrêté est délivrée aux candidats ayant passé avec succès l'examen défini par le présent arrêté, conformément aux dispositions des articles D. 337-67 à D. 337-88 du code de l'éducation.

Article 15

La première session d'examen de la spécialité « conduite et gestion des entreprises maritimes » du baccalauréat professionnel, organisé conformément aux dispositions du présent arrêté, aura lieu en juin 2012.

Article 16

L'arrêté du 25 juillet 2005 portant création et fixant les modalités de préparation et de délivrance du baccalauréat professionnel spécialité « conduite et gestion des entreprises maritimes » est abrogé.

La dernière session de cet examen a eu lieu en juin 2011.

Article 17

Toute note égale ou supérieure à 10 sur 20 obtenue aux épreuves de l'examen passé selon les dispositions de l'arrêté du 25 juillet 2005 précité est, à la demande du candidat et pour sa durée de validité, reportée sur l'unité correspondante de l'examen organisé selon les dispositions du présent arrêté.

Les correspondances entre les épreuves sont précisées en annexe VI du présent arrêté (*).

Article 18

La directrice des affaires maritimes et les directeurs interrégionaux de la mer au ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie, le directeur général de l'enseignement scolaire et les recteurs au ministère de l'éducation nationale sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait le 5 juin 2012.

La ministre de l'écologie,
du développement durable
et de l'énergie,
Pour la ministre et par délégation :
La directrice des affaires maritimes,
R. Bréhier

Le ministre de l'éducation nationale,
Pour le ministre et par délégation :
Le directeur général
de l'enseignement scolaire,
J.-M. Blanquer

() Les annexes peuvent être obtenues ou téléchargées en s'adressant à l'UCEM, rue Gabriel-Péri, BP 90303, 44103 Nantes Cedex 04 (mél : ucem.igem@developpement-durable.gouv.fr, site internet : www.ucem-nantes.fr).*

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL

spécialité

**CONDUITE ET GESTION
DES ENTREPRISES MARITIMES**

Option PÊCHE

Option COMMERCE

Option PLAISANCE PROFESSIONNELLE

ANNEXE I

ANNEXE I.1

REFERENTIEL DES ACTIVITES PROFESSIONNELLES

1. ASPECTS DU METIER

La France métropolitaine dispose d'un littoral de 5500 km auquel s'ajoute celui de l'outre-mer. Ce littoral abrite de nombreux ports de pêche, de commerce ou de plaisance, sans compter les ports militaires.

Le titulaire du baccalauréat professionnel de la spécialité « **conduite et gestion des entreprises maritimes** » se destine à naviguer sur les navires de ces flottes de pêche, de commerce ou de plaisance. Ce baccalauréat professionnel comporte donc trois options : pêche, commerce et plaisance.

Pêche.

Sur un navire de pêche, plusieurs métiers peuvent être nécessaires pour le bon déroulement de la marée, tout dépend du type de navire. Le niveau de base est le matelot, puis vient le responsable d'équipe et enfin l'officier chargé de la conduite du navire et de l'opération de pêche. Tout marin pêcheur embarqué, quel que soit son niveau de qualification, débutera sa carrière, la plupart du temps, en qualité de matelot avant d'accéder à des fonctions d'officier. L'équipage est toujours composé d'un patron ou d'un capitaine de pêche, d'un second, d'un mécanicien et de matelots. A bord des plus grandes unités, on trouvera en plus, des lieutenants, un maître d'équipage et des techniciens du froid. A bord des petites unités, certains marins-pêcheurs peuvent cumuler les métiers. L'évolution du niveau de qualification se fera, après avoir acquis de l'expérience à la mer, par la voie de la formation continue.

Avec une soixantaine de ports de pêche, 40 criées, 23 organisations de producteurs, 560 entreprises de mareyage et de transformation des produits de la mer, la filière pêche (du navire au consommateur) est un secteur important tant au plan économique qu'en terme d'aménagement du territoire.

La flotte métropolitaine comptait, début 2010, 4 842 navires. Elle représente la cinquième flotte de l'Union européenne. Elle est composée majoritairement de bateaux de moins de 12 mètres. La deuxième tranche importante est celle des navires artisans hauturiers de 16 à 25 mètres. La pêche française se caractérise par sa grande diversité portant à la fois sur les moyens de production, les métiers, les zones de pêche et les marchés. Quatre types de pêche sont pratiqués en France: « la grande pêche » qui concerne les gros navires dont les marées durent plus de 20 jours, « la pêche au large » qui concerne les navires dont les marées durent entre 4 et 20 jours, « la pêche côtière » qui s'applique pour les marées de 1 à 4 jours et « la petite pêche » pour les marées de moins de 24 heures.

La richesse de la pêche française réside dans la diversité de ses types de pêche et de navires : du ligneur de 8 m pratiquant la pêche du bar dans le raz de Sein au thonier senneur congélateur de 85 m capturant le thon dans l'Océan Indien.

A la diversité des métiers correspond la diversité des zones de pêche qui s'étendent du long des côtes françaises, autour de l'Écosse et de l'Irlande, entre l'Islande et le Groenland, au large de l'Espagne, dans le golfe de Guinée jusque dans l'Océan Indien ou l'Antarctique.

Les zones les plus éloignées sont pratiquées par « la grande pêche », constituée par la pêche thonière, la pêche à la légine australe et la grande pêche chalutière surgélatrice. La flotte de thoniers senneurs français est constituée de 23 unités qui capturent environ 160 000 tonnes de thon.

Commerce.

Les navires de la flotte de commerce assurent les transports de passagers et de marchandises, ainsi qu'un certain nombre de services tels la pose de câbles sous-marins, le dragage, les opérations off-shore, le balisage, le remorquage hauturier ou portuaire, le pilotage et la recherche océanographique.

On entend par transport de passagers soit la desserte d'îles entre elles ou d'îles à proximité du littoral par vedette à passagers, soit la liaison entre deux côtes d'une même mer par ferry, soit la croisière.

Le transport de marchandises est extrêmement varié puisqu'il inclut le transport de matières premières, de produits finis ou semi-finis. D'où une grande variété de navires permettant le transport de vrac liquide (pétrole, gaz, produits chimiques, liquides alimentaires) de vrac solide (charbon, minerais, céréales) de conteneurs, de camions & remorques, de colis lourds ou encombrants (portiques, éléments de fuselage, etc.).

Dans ce secteur d'activités, on distingue habituellement la navigation au long cours, le cabotage international, et la desserte locale.

Un navire est toujours placé sous la responsabilité d'un capitaine, assisté d'un équipage. Un second-capitaine dirige le service « pont » et un chef mécanicien dirige le service « machine ». Ces deux services se

composent d'officiers (lieutenants) de maîtres, de matelots et de mécaniciens. Sur les petites unités, l'équipage est réduit et le capitaine est appelé *patron*.

D'abord matelot, le titulaire du baccalauréat professionnel de la spécialité « **conduite et gestion des entreprises maritimes** » peut devenir maître, patron ou capitaine selon son expérience professionnelle. La promotion sociale a toujours été un principe dans la marine marchande.

Par essence, la flotte de commerce est un secteur d'activités internationales. La formation des gens de mer est définie par la convention STCW rédigée par l'Organisation maritime internationale (OMI) agence de l'ONU. Elle est également cadrée par d'autres conventions internationales de l'OMI ou de l'OIT pour garantir la sécurité des personnes, du navire, de la cargaison, du trafic maritime et de l'environnement. Le statut du navire, du marin, et particulièrement du capitaine (chef de l'expédition maritime) dépend notamment du pavillon du navire (sa nationalité).

Plaisance professionnelle.

En plaisance professionnelle, le capitaine pilotera le yacht d'un propriétaire qui n'est pas en capacité de le faire lui-même, faute de temps ou de compétences. La plupart du temps, il ne s'agit pas d'une navigation commerciale mais d'une navigation privée.

On compte plus d'un millier de capitaines de yacht dont quelques dizaines de français. La navigation de plaisance professionnelle représente une flotte d'environ 923 506 unités (au 31 août 2009 hors DOM-TOM) très largement sous pavillon étranger.

Le capitaine de yacht est assisté d'un équipage qui varie selon la nature de la propulsion (voile ou moteur) et selon la nature de la clientèle. Il se compose toujours de marins (matelot, mécanicien) et d'une équipe hôtelière (hôtesse, steward, cuisinier). Ces deux équipes sont coordonnées par le capitaine qui assure également les relations entre le client (propriétaire) et le bord d'une part et entre le bord et la terre d'autre part.

Outre la connaissance de la mer, des qualités de gestionnaire et de communication sont d'une grande importance pour planifier l'expédition maritime, satisfaire une clientèle souvent exigeante et gérer les aspects événementiels, humains, logistiques et comptables de la vie à bord de ces navires. Ce métier demande donc une grande disponibilité, le sens des responsabilités et du management. La maîtrise de la langue anglaise est indispensable.

Comme dans les secteurs de la pêche et du commerce, la formation continue permet la promotion sociale.

2. IDENTIFICATION DES ACTIVITES PROFESSIONNELLES ET DE LEURS FONCTIONS PRINCIPALES

Pêche : F (fishing) - Commerce : S (shipping) - Plaisance : Y (yatching).

Activité professionnelle 1	Options		
Toutes options : Conduite du navire	F	S	Y
1.1. Planifier un voyage.	X	X	X
1.2. Déterminer la position d'un navire.	X	X	X
1.3. Organiser, assurer le quart à la passerelle en toute sécurité et prévenir les abordages en mer.	X	X	X
1.4. Utiliser le radar pour garantir la sécurité de la navigation.	X	X	X
1.5. Répondre à un signal de détresse en mer.	X	X	X
1.6. Participer à la coordination des opérations de recherche et de sauvetage en mer	X	X	X
1.7. Manœuvrer le navire.	X	X	X
1.8. Déterminer les erreurs de compas et de route et en tenir compte.	X	X	X
1.9. Interpréter les conditions météorologiques et océanographiques.	X	X	X
1.10. Utiliser les commandes à distance des machines marines.	X	X	X
1.11. Remorquer et transborder.	X	X	X
Additif pour l'option plaisance professionnelle			
1.12. Naviguer à la voile.			X

Activité professionnelle 2	Options		
Option pêche : Conduite de la pêche	F	S	Y
2.1. Analyser les paramètres de l'environnement des pêcheries.	X		
2.2. Déterminer une stratégie.	X		
2.3. Détecter et analyser les indices de présence des espèces recherchées.	X		
2.4. Régler et mettre en œuvre des engins de pêche.	X		
2.5. Assurer une veille technologique et réglementaire.	X		
2.6. Tenir à jour les documents réglementaires.	X		
2.7. Réagir devant une situation dangereuse.	X		
2.8. Collecter, analyser, interpréter, traiter et utiliser les systèmes d'aide à la pêche.	X		
2.9. Exploiter rationnellement le navire en action de pêche.	X		

Activité professionnelle 2	Options		
Option commerce : Machines marines	F	S	Y
2.10. Planifier et programmer les opérations.		X	
2.11. Faire démarrer et arrêter l'appareil de propulsion principal et les machines auxiliaires.		X	
2.12. Faire fonctionner les machines principales et auxiliaires.		X	
2.13. Faire fonctionner le matériel de commande hydraulique.		X	

Activité professionnelle 2	Options		
Option plaisance professionnelle : Relations commerciales à bord et à terre	F	S	Y
2.14. Accueillir les clients, identifier les attentes des clients ou des employeurs et y répondre.			X
2.15. Situer son entreprise dans la gamme des activités touristiques, transmettre aux passagers des informations culturelles sur les régions visitées, les initier à la culture maritime.			X

Activité professionnelle 3	Options		
Option pêche : Traitement et valorisation des captures	F	S	Y
3.1. Organiser les postes de travail.	X		
3.2. Traiter et conserver les captures à bord.	X		
3.3. Diagnostiquer un dysfonctionnement de la chaîne de traitement et organiser les mesures correctives.	X		
3.4. Organiser le débarquement des captures.	X		

Activité professionnelle 3	Options		
Option commerce : Electrotechnique	F	S	Y
3.5. Faire fonctionner le matériel de commande électrique.		X	

Activité professionnelle 3	Options		
Option plaisance professionnelle : Propulsion vélique	F	S	Y
3.6. Choisir et mettre en oeuvre les voiles nécessaires.			X
3.7. Choisir et mettre en oeuvre l'accastillage nécessaire.			X
3.8. Déterminer l'allure et le réglage des voiles compte tenu de l'état de la mer et des conditions météorologiques.			X
3.9. Rechercher l'équilibre de route et l'avancement optimal du voilier.			X

Activité professionnelle 4	Options		
Option pêche : Maintenance	F	S	Y
4.1. Organiser les opérations de maintenance de la coque d'un navire de pêche, des appareils, des équipements et des engins de pêche.	X		
4.2. Participer aux opérations de maintenance des appareils et engins de pêche.	X		
4.3. Contrôler les opérations de maintenance préventive et corrective d'un navire de pêche.	X		
Option commerce : Maintenance			
4.4. Organiser les opérations de maintenance préventive et corrective de la coque et des appareils d'un navire de commerce et y participer.		X	
Option plaisance professionnelle : Maintenance			
4.5. Organiser les opérations de maintenance préventive et corrective de la coque et du gréement d'un navire de plaisance et y participer.			X

Activité professionnelle 5	Options		
Toutes options : Description du navire et stabilité	F	S	Y
5.1. Décrire les différents types de navires : construction, structure, équipements, appareils.	X	X	X
5.2. Assurer la stabilité du navire.	X	X	X

Activité professionnelle 6	Options		
Toutes options : Gestion et management de l'entreprise maritime	F	S	Y
6.1. Comprendre et se faire comprendre.	X	X	X
6.2. Déterminer et conduire un projet d'installation ou d'acquisition.	X	X	X
6.3. Gérer les ressources humaines et participer à la formation.	X	X	X
6.4. Appliquer la réglementation.	X	X	X
6.5. Gérer la comptabilité et les finances de l'entreprise.	X	X	X
6.6. Gérer les ressources matérielles.	X	X	X
6.7. Appliquer une démarche de progrès.	X	X	X
6.8. Prendre en compte les conditions de l'environnement.	X	X	X
6.9. Déterminer et conduire une stratégie commerciale.	X	X	X
6.10. Exercer des responsabilités d'encadrement.	X	X	X
Additif pour l'option pêche			
6.11. Raisonner la gestion des ressources biologiques exploitées.	X		

Activité professionnelle 7	Options		
Toutes options : Sécurité	F	S	Y
7.1. Assurer la sécurité aux postes de travail.	X	X	X
7.2. Inspecter les locaux et cales.	X	X	X
7.3. Garantir le respect des prescriptions relatives à la sauvegarde de la vie humaine et à la pollution en milieu marin.	X	X	X
7.4. Assurer la responsabilité des soins médicaux à bord.	X	X	X
7.5. Prévenir et lutter contre les incendies et les voies d'eau.	X	X	X
7.6. Entretenir et mettre en œuvre les moyens de sauvetage.	X	X	X
7.7. Survivre en mer en cas d'abandon du navire.	X	X	X

Activité professionnelle 8	Options		
Toutes options : Environnement professionnel	F	S	Y
8.1. Prendre en compte l'environnement administratif et réglementaire du navire et de l'expédition maritime.	X	X	X
8.2. Faire valoir ses droits de marin en toutes situations.	X	X	X
Additif pour l'option pêche			
8.3. Appliquer la réglementation des pêches maritimes.	X		
8.4. Prendre en compte l'existence et le rôle des organisations professionnelles.	X		

Activité professionnelle 9	Options		
Toutes options : Anglais maritime et technique	F	S	Y
9.1. Utiliser l'anglais technique écrit ou parlé et les <i>Standard Marine Communication Phrases</i> .	X	X	X

Activité professionnelle 10	Options		
Option commerce : Cargaison	F	S	Y
10.1. Participer aux opérations commerciales du navire.		X	
10.2. Assurer la stabilité du navire tout au long de ses opérations commerciales.		X	
10.3. Appliquer la réglementation relative au transport des marchandises dangereuses.		X	

Activité professionnelle 11	Options		
Option commerce : Systèmes de commande	F	S	Y
11.1. Réaliser un Grafcet d'une installation simple.		X	
11.2. Ecrire le programme d'une installation simple.		X	

3. DESCRIPTION DES ACTIVITES PROFESSIONNELLES (AP)

AP1. Toutes options : CONDUITE DU NAVIRE			
TACHES	SITUATIONS INITIALES	CONDITIONS DE REALISATION	RESULTATS ATTENDUS
1.1 Planifier un voyage.	Ressources humaines. Ressources matérielles. Documents nautiques et équipements réglementaires. Traversée à accomplir.	Cartes, publications nautiques, instruments d'usage et caractéristiques du navire. Zone.	Renseignements tirés des cartes et des publications nautiques sont pertinents, interprétés correctement et utilisés de manière appropriée. Les documents choisis sont adaptés à la zone.
1.2 Déterminer la position d'un navire.	Cartes marines. Appareils de navigation.	Cartes, publications nautiques, instruments de positionnement.	La méthode est la mieux adaptée aux circonstances et aux équipements disponibles. La fiabilité et la précision des résultats sont vérifiées.
1.3 Organiser, assurer le quart à la passerelle en toute sécurité et prévenir les abordages en mer.	Ressources humaines. Equipements de navigation. Réglementation. Consignes de sécurité. Livre de bord. Cartes et documents nautiques.	Equipements de navigation. Réglementation. Consignes de sécurité et de relève. Livre de bord. Veille visuelle et auditive.	Conformément à la réglementation internationale, aux principes et procédures admis : - les dispositions et les procédures relatives à la prise, la tenue et à la relève du quart sont établies ; - la veille est assurée en permanence ; - les feux, les marques et les signaux sonores sont établis et correctement reconnus ; - la fréquence et le degré de surveillance du trafic sont satisfaisants ; - Les mesures sont prises pour éviter une situation rapprochée ou un abordage ; - les décisions visant à modifier le cap ou la vitesse sont prises en temps opportun ; - les mouvements ou activités sont correctement consignés ; - les responsabilités de la navigation sont en permanence clairement établies.

AP1. Toutes options : CONDUITE DU NAVIRE (suite)

TACHES	SITUATIONS INITIALES	CONDITIONS DE REALISATION	RESULTATS ATTENDUS
1.4 Utiliser le radar, garantir la sécurité de la navigation.	Radar et ses caractéristiques techniques. Cartes et documents nautiques.	Utilisation du radar en anticollision et en navigation.	Le réglage, l'interprétation et l'analyse des renseignements donnés sont conformes aux pratiques et tiennent compte des limites de l'appareil.
1.5 Répondre à un signal de détresse en mer.	Equipement SMDSM. Radar. Documents et procédures réglementaires. Moyens matériels d'assistance.	Equipement SMDSM. Radar. Documents et procédures réglementaires. Moyens matériels d'assistance.	Le signal de détresse ou d'urgence est immédiatement reconnu. Les plans d'urgence et les consignes qui figurent dans les ordres permanents sont appliqués et observés.
1.6 Participer à la coordination des opérations de recherche et de sauvetage en mer.	Directives et normes internationales (Manuel MERSAR, ...). Moyens de radiocommunication. Moyens de sauvetage. Cartes. Données météorologiques et océanographiques. Caractéristiques des navires.	Directives et normes internationales (Manuel MERSAR, ...). Moyens de radiocommunication. Moyens de sauvetage. Cartes. Données météorologiques et océanographiques. Caractéristiques des navires.	Le plan de coordination des opérations de recherche et de sauvetage est conforme aux directives et normes internationales. Les radiocommunications sont établies et exploitées correctement.
1.7 Manœuvrer le navire.	Navire. Appareil de propulsion. Appareil à gouverner. Conditions environnementales et événementielles de la manœuvre dont le remorquage.	Navire. Appareil de propulsion. Appareil à gouverner. Situation donnée.	Le mode de manœuvre est adaptée à la situation.
1.8 Déterminer les erreurs de compas et de route et en tenir compte.	Compas magnétique et gyroscopique. Notices techniques. Cartes.	Compas magnétique et gyroscopique. Notices techniques. Cartes.	Les erreurs sont déterminées et les corrections sont apportées au cap et au relèvement.
1.9 Interpréter les conditions météorologiques et océanographiques.	Equipements d'acquisition de données météorologiques et océanographiques. Observations. Documents nautiques (annuaire des marées, atlas des courants, ...). Journal de bord.	Données météorologiques et océanographiques (vent, état de la mer, courants, marée, ...). Observations des paramètres météorologiques et de leur évolution. Interprétation des données. Journal de bord.	Les renseignements météorologiques et océanographiques sont correctement acquis et interprétés pour garantir la sécurité.

AP1. Toutes options : CONDUITE DU NAVIRE (suite)

TACHES	SITUATIONS INITIALES	CONDITIONS DE REALISATION	RESULTATS ATTENDUS
1.10 Utiliser les commandes à distance des machines marines.	Machine principale et auxiliaires. Commandes à distance. Limites de fonctionnement. Conditions de navigation.	Machine principale et auxiliaires. Commandes à distance. Limites de fonctionnement. Utiliser les commandes à distance au port, en route, en pêche.	Les commandes sont exploitées correctement. Les limites d'exploitation sont respectées.
1.11 Remorquer et transborder.	Remorqueur et remorqué. Transbordeur ou transbordé. Matériel de sécurité, de sauvetage et de survie. Matériel de remorquage.	Techniques de remorquage et de transbordement adaptées à la situation.	Les opérations de remorquage et de transbordement sont menées à bien en toute sécurité conformément aux procédures et à la situation.
Additif pour l'option plaisance			
1.12 Naviguer à la voile	Navire à voile. Equipements. Gréement. Accastillage. Conditions environnementales. Aérodynamique. Hydrodynamique.	Navire à voile	Le navire est prêt à naviguer. Les règles de sécurité sont respectées. Les principes de la propulsion et le réglages des voiles sont maîtrisés.

AP2. Option pêche : Conduite de la pêche

TACHES	SITUATIONS INITIALES	CONDITIONS DE REALISATION	RESULTATS ATTENDUS
2.1 Analyser les paramètres de l'environnement des pêcheries.	Environnement physique, biologique, économique et réglementaire.	Données océanographiques et météorologiques. Données biologiques. Données économiques. Encadrement réglementaire.	Les paramètres environnementaux de la pêche sont correctement analysés et interprétés.
2.2 Déterminer une stratégie.	Ressources humaines. Ressources halieutiques. Moyens techniques. Environnement de la pêche. Environnement économique. Réglementation.	Ressources humaines. Moyens techniques. Données économiques et réglementaires. Données environnementales. Ressources halieutiques.	La stratégie est définie pour une optimisation des résultats et une pérennisation des activités.
2.3 Détecter et analyser les indices de présence des espèces recherchées.	Appareils de détection (acoustique, ...), de mesure (directes, télédétection, ...) et d'observation. Observations directes. Données océanographiques. Données biologiques. Carnets de pêche. Débarquements de prises.	Appareils de détection (acoustique...), de mesure (directes, télédétection...) et d'observation. Observations directes. Données océanographiques. Données biologiques. Carnets de pêche.	Les espèces recherchées sont correctement localisées.
2.4 Régler et mettre en œuvre des engins de pêche.	Ressources humaines. Consignes de sécurité. Réglementation. Appareils et engins de pêche. Appâts. Matière d'œuvre. Appareils de mesure et de contrôle. Observations directes. Supports techniques.	Ressources humaines. Consignes de sécurité. Réglementation. Appareils et engins de pêche. Appâts. Matière d'œuvre. Appareils de mesure et de contrôle. Observations directes. Supports techniques.	Les engins de pêche sont correctement réglés et mis en œuvre, dans le respect de la sécurité, de l'ergonomie et de la réglementation.
2.5 Assurer une veille technologique et réglementaire.	Organisations professionnelles. Administrations. Salons professionnels. Presse spécialisée nationale et internationale. Notices techniques. Organismes de recherche et de développement. Voyages d'étude.	Données collectées auprès des organisations professionnelles, des administrations, de la presse spécialisée nationale et internationale, des notices techniques, des organismes de recherche et de développement. Voyages d'étude. Salons professionnels.	La veille technologique et réglementaire est satisfaisante et réalisée.

AP2. Option pêche : Conduite de la pêche (suite)

TACHES	SITUATIONS INITIALES	CONDITIONS DE REALISATION	RESULTATS ATTENDUS
2.6 Tenir à jour les documents réglementaires.	Permis de mise en exploitation. Licences. Permis de pêches spéciales. Fiches de pêche (logbook). Journal de bord. Documents nautiques. Documents administratifs. Documents de sécurité.	Fiches de pêche (logbook). Journal de bord. Documents nautiques. Documents administratifs. Documents de sécurité.	Les documents réglementaires sont correctement tenus à jour.
2.7 Réagir devant une situation dangereuse.	Situation dangereuse liée : <ul style="list-style-type: none"> - aux conditions météorologiques ; - au trafic ; - à l'état de la mer ; - aux techniques et engins de pêche ; - à la nature du fond ; - aux croches, câbles, obstacles, ... 	Veille visuelle et auditive. Données météorologiques. Données nautiques. Règles de barre et de route. Exploitation des appareils de détection. Informations fournies par les appareils de commande et de contrôle. Journal de bord.	Les dangers sont correctement analysés et la situation est maîtrisée. Le journal de bord est correctement tenu.
2.8 Collecter, analyser, interpréter, traiter et utiliser les systèmes d'aide à la pêche.	Systèmes d'aide à la pêche. Journal de pêche.	Collecter, analyser, interpréter, traiter et utiliser les données des systèmes d'aide à la pêche.	Les systèmes d'aide à la pêche sont correctement utilisés.
2.9 Exploiter rationnellement le navire en action de pêche.	Navire en action de pêche. Economètre.	Economètre.	Les consommations de carburant sont optimales.

AP2. Option commerce : Machines marines

TACHES	SITUATIONS INITIALES	CONDITIONS DE REALISATION	RESULTATS ATTENDUS
2.10 Planifier et programmer les opérations.	Moyens humains et matériels. Services en liaisons fonctionnelle. Opérateurs et hiérarchie. Protocoles des procédures et guides de conduite.	Totale ou partielle suivant le type de navire.	La planification et la préparation des opérations sont adaptées aux paramètres de calculs de l'installation propulsive et aux exigences du voyage.
2.11 Faire démarrer et arrêter l'appareil de propulsion principal et les machines auxiliaires.	Consignes et les mesures de sécurité. Appareils de mesure et de contrôle et les alarmes. Journal machine. Services en liaison fonctionnelle. Opérateurs et hiérarchie.	Totale ou partielle suivant le type de navire.	La fréquence et le degré de surveillance du matériel, des machines et auxiliaires sont conformes aux recommandations, aux principes et procédures admis. Le journal machine est correctement tenu.
2.12 Faire fonctionner les machines principales et auxiliaires.	Consignes et mesures de sécurité. Appareils de mesure et de contrôle. Journal machine. Procédures et informations des guides de conduite. Services en liaison fonctionnelle. Opérateurs et hiérarchie.	Totale ou partielle suivant le type de navire.	Les méthodes de préparation de démarrage, d'alimentation en combustible, lubrifiants, air et eau de réfrigération sont les plus appropriés. Les vérifications pendant les manœuvres et la montée en puissance sont conformes aux spécifications techniques et aux consignes. La surveillance de l'appareil propulsif et des systèmes auxiliaires est suffisante pour maintenir la sécurité des conditions d'exploitation. Les méthodes permettant de préparer le stoppage et de surveiller le refroidissement du moteur sont les plus appropriées
2.13 Faire fonctionner le matériel de commande hydraulique.	Manuel de sécurité et de prévention de la pollution en milieu marin. Appareils de mesure et de contrôle et alarmes. Journal machine. Procédures et informations des guides de conduite. Services en liaison fonctionnelle. Opérateurs et hiérarchie. Spécifications techniques.	Totale ou partielle suivant le type de navire.	Les opérations sont organisées et effectuées conformément aux règles et procédures établies en matière de sécurité et de prévention de la pollution en milieu marin. Les méthodes permettant de mesurer la capacité de charge des moteurs sont conformes aux spécifications techniques. Les écarts par rapport à la norme sont promptement identifiés.

AP2. Option plaisance professionnelle : Relations commerciales à bord et à terre

TACHES	SITUATIONS INITIALES	CONDITIONS DE REALISATION	RESULTATS ATTENDUS
2.14 Accueillir les clients, identifier les attentes des clients ou des employeurs et y répondre.	Situation donnée. Environnement humain. Principes et mécanismes de la communication inter personnelle.	Analyser une situation.	L'écoute est attentive. La situation est analysée. Les attentes explicites et implicites sont identifiées. Les réponses sont pertinentes et satisfaisantes.
2.15. Situer son entreprise dans la gamme des activités touristiques, transmettre aux passagers des informations culturelles sur les régions visitées, les initier à la culture maritime.	Environnement culturel et touristique. Activités de loisirs. Moyens humains et matériels.	Analyser les potentialités touristiques et culturelles du lieu et de l'environnement. Les publications touristiques et culturelles sont assimilées.	L'entreprise est située dans la gamme des activités touristiques. Les demandes à caractère touristique et culturel des passagers sont satisfaites.

AP3. Option pêche : Traitement et valorisation des captures

TACHES	SITUATIONS INITIALES	CONDITIONS DE REALISATION	RESULTATS ATTENDUS
3.1 Organiser les postes de travail.	Règles de sécurité, d'hygiène et d'ergonomie. Moyens humains. Tâches à accomplir.	Règles de sécurité, d'hygiène et d'ergonomie. Moyens humains. Services en liaison fonctionnelle. Opérateurs et hiérarchie.	Les règles de sécurité, d'hygiène et d'ergonomie sont correctement appliquées. Les équipes sont correctement constituées.
3.2 Traiter et conserver les captures à bord.	Captures. Textes réglementaires et informations des services vétérinaires. Matériels et équipements. Moyens de contrôle.	Mettre en œuvre et contrôler les activités de tri, d'éviscération, de lavage, de conservation, de conditionnement et de stockage, dans le respect de la réglementation et la recherche de la qualité maximale.	La réglementation est respectée et la qualité est optimale.
3.3 Diagnostiquer un dysfonctionnement de la chaîne de traitement et organiser les mesures correctives.	Chaîne de traitement en situation de dysfonctionnement. Appareils de mesure et de contrôle. Règles de sécurité et d'hygiène. Normes de qualité.	Interpréter les informations et prendre les mesures correctives qui s'imposent à la situation donnée.	Dysfonctionnement correctement analysé. Mesures correctives appropriées.
3.4 Organiser le débarquement des captures.	Navire en retour de pêche. Moyens de manutention à bord et à quai. Moyens humains. Règles de sécurité et d'hygiène. Normes de qualité.	Respecter la chaîne du froid. Manipulation du produit de la pêche. Respecter les règles de sécurité, d'hygiène et d'ergonomie.	Le débarquement est réalisé dans les conditions optimales de rapidité, de qualité, de sécurité et d'hygiène.

AP3. Option commerce : Electrotechnique

TACHES	SITUATIONS INITIALES	CONDITIONS DE REALISATION	RESULTATS ATTENDUS
3.5 Faire fonctionner correctement le matériel de commande électrique.	Manuel de sécurité et de prévention de la pollution en milieu marin. Appareils de mesure et de contrôle et alarmes. Journal machine. Procédures et informations des guides de conduite. Services en liaison fonctionnelle. Opérateurs et hiérarchie. Spécifications techniques.	Totale ou partielle suivant le type de navire.	.Les opérations sont organisées et effectuées conformément aux règles et procédures établies en matière de sécurité et de prévention de la pollution en milieu marin. Les méthodes permettant de mesurer la capacité de charge des moteurs sont conformes aux spécifications techniques. Les écarts par rapport à la norme sont promptement identifiés.

AP3. Option plaisance professionnelle : Propulsion vélique

TACHES	SITUATIONS INITIALES	CONDITIONS DE REALISATION	RESULTATS ATTENDUS
3.6 Choisir et mettre en oeuvre les voiles nécessaires.	Les voiles, les conditions météorologiques et de mer	Utiliser les voiles	Naviguer à la voile avec un choix optimal de voiles pour les conditions de navigation
3.7 Mettre en oeuvre l'accastillage nécessaire.	L'accastillage, le voilier.	Utiliser l'accastillage et les appareils du voilier	Naviguer à la voile avec un accastillage correctement adapté.
3.8 Régler les voiles selon l'allure , l'état de la mer et les conditions météorologiques.	Le voilier, l'état de la mer, les conditions météorologiques, les manœuvres et l'équipement du voilier	Voiles, état de la mer, conditions météorologiques	Evolution optimale du voilier.
3.9 Rechercher l'équilibre de route et l'avancement optimal du voilier.	Le voilier, l'état de la mer, la route, les conditions météorologiques	Voiles, état de la mer, conditions météorologiques	Evolution optimale et en toute sécurité du voilier..

AP4. Option pêche : Maintenance

TACHES	SITUATIONS INITIALES	CONDITIONS DE REALISATION	RESULTATS ATTENDUS
4.1 Organiser les opérations de maintenance de la coque, d'un navire de pêche, des appareils, des équipements et des engins de pêche.	Situation donnée. Moyens humains et matériels. Manuels de sécurité et de maintenance. Règles d'hygiène et de lutte contre la pollution. Spécifications techniques, rapports de visites et historique. Calendrier des visites préventives et obligatoires. Plans, notices et procédures. Outillage et appareils de mesures. Pièces de rechange et consommables. Réglementation des engins de pêche.	Organiser les moyens humains et matériels.	Les équipes sont correctement constituées avec des moyens appropriés. Le choix de l'outillage, des appareils de mesures, des notices et plans est adapté à la situation. Les consignes de sécurité, d'hygiène et de lutte antipollution sont prises en compte.
4.2 Participer aux opérations de maintenance des appareils et engins de pêche.	Situation donnée. Moyens humains et matériels. Manuels de sécurité et de maintenance. Règles d'hygiène et de lutte contre la pollution. Spécifications techniques, rapports de visites et historique. Plans, notices et procédures. Outillage et appareils de mesures. Pièces de rechange et consommables. Réglementation des engins de pêche.	Utiliser l'outillage et appareils de mesures. Pièces de rechange et consommables.	Le navire est maintenu en bon état de navigabilité et de pêche. Les consignes de sécurité, d'hygiène et de lutte antipollution sont respectées. Les engins de pêche restent conformes à la réglementation.
4.3 Contrôler les opérations de maintenance préventive et corrective d'un navire de pêche.	Opération de maintenance. Manuels de sécurité et de maintenance. Règles d'hygiène et de lutte contre la pollution. Spécifications techniques, rapports de visites et historique. Plans, notices et procédures. Appareils de mesures. Réglementation des engins de pêche.	Contrôle du respect des procédures. Tests et essais.	Les opérations de maintenance sont correctement contrôlées.

AP4. Option commerce : Maintenance			
TACHES	SITUATIONS INITIALES	CONDITIONS DE REALISATION	RESULTATS ATTENDUS
4.4. Organiser les opérations de maintenance préventive et corrective de la coque et des appareils d'un navire de commerce et y participer.	Situation donnée. Moyens humains et matériels. Manuels de sécurité et de maintenance. Règles d'hygiène et de lutte contre la pollution. Spécifications techniques, rapports de visites et historique. Calendrier des visites préventives et obligatoires. Plans, notices et procédures. Outillage et appareils de mesures. Pièces de rechange et consommables.	Organiser les moyens humains et matériels. Contrôler le respect des procédures. Tests et essais.	Les équipes sont correctement constituées avec des moyens appropriés. Le choix de l'outillage, des appareils de mesures, des notices et plans est adapté à la situation. Les consignes de sécurité, d'hygiène et de lutte antipollution sont prises en compte. Les opérations de maintenance sont correctement réalisées et contrôlées.

AP4. Option plaisance professionnelle : Maintenance			
TACHES	SITUATIONS INITIALES	CONDITIONS DE REALISATION	RESULTATS ATTENDUS
4.5. Organiser les opérations de maintenance préventive et corrective de la coque et des appareils, voire du gréement, d'un navire de plaisance et y participer.	Situation donnée. Moyens humains et matériels. Manuels de sécurité et de maintenance. Règles d'hygiène et de lutte contre la pollution. Spécifications techniques, rapports de visites et historique. Plans, notices et procédures. Outillage et appareils de mesures. Pièces de rechange et consommables.	Organiser les moyens humains et matériels. En autonomie ou en équipe. Contrôler le respect des procédures. Tests et essais.	Les moyens appropriés sont réunis. Le choix de l'outillage, des appareils de mesures, des notices et plans est adapté à la situation. Les consignes de sécurité, d'hygiène et de lutte antipollution sont prises en compte. Les opérations de maintenance sont correctement réalisées et contrôlées.

AP5. Toutes options : Description du navire et stabilité

TACHES	SITUATIONS INITIALES	CONDITIONS DE REALISATION	RESULTATS ATTENDUS
5.1 Décrire les différents types de navires : construction, structure, équipements, appareils.	Situation donnée. Moyens humains et matériels. Manuels. Règlements. Règles d'hygiène et de lutte contre la pollution. Spécifications techniques, rapports de visites et historique. Plans, notices et procédures. Outillage et appareils de mesures.	Analyser les documents. Définir un type de navire selon son utilisation.	Les caractéristiques du navire sont appréhendées et correspondent aux besoins. Les consignes de sécurité, d'hygiène et de lutte antipollution sont prises en compte.
5.2 Assurer la stabilité du navire.	Caractéristiques et documents hydrostatiques du navire. Permis de navigation. Situation donnée. Conditions d'exploitation. Cargaison.	Situation donnée. Exploiter les données hydrostatiques. Apprécier la dangerosité d'une situation. Manipuler et arrimer la cargaison.	Les conditions de stabilité satisfont aux critères de l'OMI dans toutes les situations. La cargaison est manipulée et arrimée correctement.

AP6. Toutes options : Gestion et management de l'entreprise maritime

TACHES	SITUATIONS INITIALES	CONDITIONS DE REALISATION	RESULTATS ATTENDUS
6.1 Comprendre et se faire comprendre	Situation donnée. Moyens de communication écrite, orale, symbolique, gestuelle, graphique, numérique...	Lire, analyser, interpréter des messages. Tisser des liens entre divers messages. Vérifier la compréhension des messages.	Les communications sont claires et concises ; des précisions sont demandées lorsque les renseignements ou consignes relatifs au service ne sont pas clairement compris. Les moyens et vocabulaires de communication sont adaptés.
6.2 Déterminer et conduire un projet d'installation ou d'acquisition.	Situation donnée. Statuts juridiques de l'entreprise. Plans de financement et étude prévisionnelle d'installation. Partenaires. Documents d'information sur la fiscalité.	Analyser les documents. Construire un projet.	Le résultat de l'étude permet une décision pertinente.
6.3 Gérer les ressources humaines et participer à la formation.	Ressources humaines. Réglementation et sécurité du travail. Tâches à accomplir. Documents de formation. Organismes de formation.	Moyens humains. Constituer et organiser les équipes en fonction des tâches à accomplir. Réglementation et sécurité du travail. Documents de formation. Bilan de formation.	L'équipage est affecté à des tâches et informé des normes requises de travail et d'aptitude au poste de travail de manière appropriée compte tenu des individus concernés. Les objectifs et les activités de formation sont basés sur une évaluation des compétences et capacités actuelles et des prescriptions en matière d'exploitation.
6.4 Appliquer la réglementation.	Documents, revues et journaux spécialisés. Documents économiques et financiers. Partenaires. Textes réglementaires.	Analyser les documents, revues et journaux spécialisés.	Les aspects économiques et sociaux du secteur d'activité maritime sont correctement appréhendés.
6.5 Gérer la comptabilité et les finances de l'entreprise.	Compte de marée. Compte de résultats et bilan. Amortissement. Documents d'information sur la fiscalité. Partenaires.	Analyser des documents économiques et financiers.	Les documents comptables et financiers sont correctement analysés. Les choix et les solutions adoptés sont pertinents.

AP6. Toutes options : Gestion et management de l'entreprise maritime			
TACHES	SITUATIONS INITIALES	CONDITIONS DE REALISATION	RESULTATS ATTENDUS
6.6 Gérer les ressources matérielles.	Situation donnée. Fournisseurs.	Devis. Outils de gestion. Prévisions de consommation. Commandes et prévisions de commande.	L'état des stocks est correctement tenu à jour.
6.7 Appliquer une démarche de progrès.	Situation donnée. Manuels et procédures. Compte rendus. Moyens humains et matériels.	Saisir des informations. Analyser des résultats.	Les outils de la qualité sont renseignés et exploitables. L'analyse des résultats est constructive. Les actions d'amélioration sont proposées et mises en œuvre. Les progrès obtenus sont évalués.
6.8 Prendre en compte les conditions de l'environnement.	Conditions de l'environnement physique et biologique. Textes réglementaires. Observations à la mer.	Appréhender les mesures de prévention de la pollution, de protection de la ressource et de gestion des déchets. Analyser les conditions de l'environnement des pêcheries.	Proposer des mesures pertinentes de protection de la ressource. Appliquer les textes relatifs à la prévention de la pollution en milieu marin. Adopter une attitude responsable face à la gestion des déchets.
6.9 Déterminer et conduire une stratégie commerciale.	Situation donnée.	Captures. Lieu de débarquement et de vente. Conditions d'exploitation du navire. Période et lieu de pêche. Acteurs de la filière. Moyens de communication. Marché. Labels et normes de qualité.	Les informations sur les acteurs de la filière sont correctement acquises. L'analyse de la demande est bien interprétée. L'offre correspond à la demande.
6.10 Exercer des responsabilités d'encadrement.	Situation donnée. Textes réglementaires.	Organiser le service d'une équipe. Renseigner les documents réglementaires. Exercer les prérogatives liées à sa fonction.	Les responsabilités d'encadrement sont pleinement assumées.

Additif pour l'option pêche			
TACHES	SITUATIONS INITIALES	CONDITIONS DE REALISATION	RESULTATS ATTENDUS
6.11 Raisonner la gestion des ressources biologiques exploitées.	Mesures d'encadrement technique des pêcheries et de protection de la ressource (sélectivité, Totaux Admissibles de Captures et quotas, ...). Observations à la mer.	Appréhender le fondement des mesures d'encadrement technique des pêcheries et de protection de la ressource. Interpréter les indices d'abondance de la ressource.	La participation aux instances de gestion des pêcheries est efficace. Les aspects économiques et sociaux du secteur d'activité maritime sont correctement analysés. La critique des mesures techniques est pertinente. Les données recueillies sont correctement analysées et exprimées.

AP7. Toutes options : Sécurité

TACHES	SITUATIONS INITIALES	CONDITIONS DE REALISATION	RESULTATS ATTENDUS
7.1 Assurer la sécurité aux postes de travail.	Dispositifs de sécurité et de protection disponibles contre les dangers potentiels à bord. Consignes de sécurité et pictogrammes. Données statistiques sur les accidents du travail.	Analyser les risques. Mettre en place les consignes et informations de sécurité. Faire respecter à tout moment des pratiques de travail sûres.	Les dispositions et équipements visant à garantir la sécurité sont correctement mis en œuvre conformément au document unique de prévention obligatoirement établi pour chaque navire.
7.2 Inspecter les locaux et cales.	Plan du navire. Plan de cales. Procédures d'inspection. Equipements de sécurité. Formation.	Respecter les procédures d'inspection. Rendre compte.	L'inspection des cales et locaux est assurée de manière satisfaisante.
7.3 Garantir le respect des prescriptions relatives à la sauvegarde de la vie humaine et à la pollution en milieu marin.	Textes réglementaires. Moyens de communication. Réglementation. Procédures. Personnel formé et qualifié.	Faire respecter les textes réglementaires. Appliquer les procédures du SMDSM.	Les procédures relatives à la sauvegarde de la vie humaine et à la pollution en milieu marin sont correctement appliquées. Le non-respect éventuel des procédures est promptement et pleinement identifié. Les prescriptions relatives au renouvellement et à la prorogation des certificats garantissent la continuité des compétences du personnel et de la validité du matériel. Les procédures SMDSM sont appliquées.
7.4 Assurer la responsabilité des soins médicaux à bord.	Situation donnée. Matériel réglementaire. Appareils de radiocommunications. Pharmacie. Documents médicaux. Personnel formé et qualifié.	Diagnostiquer l'état du malade ou du blessé. Mettre en œuvre les moyens appropriés.	Le diagnostic est rapide et pertinent. Le cas du malade ou blessé est traité de manière appropriée.
7.5 Prévenir et lutter contre les incendies et les voies d'eau.	Situation donnée. Matériel réglementaire. Documents techniques. Consignes et plans d'urgence. Rôle d'incendie. Communications. Personnel formé et qualifié.	Maintenir opérationnels les dispositifs de détection et d'alarme. Faire respecter les consignes de sécurité. Réaliser des exercices de sécurité. Maintenir opérationnel le matériel d'intervention. Maintenir la qualification du personnel. Intervenir efficacement.	La prévention des incendies et des voies d'eau est correctement assurée. La nature et l'ampleur du problème sont rapidement identifiées. Les interventions contre les incendies et les voies d'eau sont efficaces et conformes aux consignes et plans d'urgence.

AP7. Toutes options : Sécurité (suite)			
TACHES	SITUATIONS INITIALES	CONDITIONS DE REALISATION	RESULTATS ATTENDUS
7.6 Entretien et mettre en oeuvre les moyens de sauvetage.	Situation donnée. Matériel réglementaire. Documents techniques. Consignes et plans d'urgence. Rôle d'abandon. Communications. Personnel formé et qualifié.	Maintenir opérationnels les moyens de sauvetage. Faire respecter les consignes de sécurité. Réaliser des exercices d'évacuation. Maintenir la qualification du personnel.	Le matériel de sauvetage et les équipements individuels de protection contre les risques de noyades (VFI) sont correctement entretenus et mis en œuvre. Organiser des exercices de récupération d'homme à la mer et d'hélicoptère.
7.7 Survivre en mer en cas d'abandon du navire.	Situation donnée. Matériel réglementaire. Personnel formé et qualifié.	Utiliser les moyens de communication et de signalisation. Utiliser les moyens de sauvetage. Assurer la survie d'un groupe de personnes.	Survivre.

AP8. Toutes options : Environnement professionnel			
TACHES	SITUATIONS INITIALES	CONDITIONS DE REALISATION	RESULTATS ATTENDUS
8.1 Prendre en compte l'environnement administratif et réglementaire du navire et de l'expédition maritime.	Réglementation et administration chargée de la mer	Analyser la situation et les textes réglementaires	Les textes réglementant le navire et l'expédition maritime sont correctement connus et appliqués.
8.2 Faire valoir ses droits de marin en toutes situations.	Administration chargée de la mer, statut contrat et régime social du marin	Analyser les situations en regard des conditions dans lesquelles se trouve la marin	La situation du marin est conforme à la réglementation
Additif pour l'option pêche			
8.3 Appliquer la réglementation des pêches maritimes.	Administrations Réglementation des pêches maritimes.	Analyser les textes réglementaires. Assurer la veille des textes réglementaires	La réglementation relative aux pêches maritimes est correctement appliquée.
8.4 Prendre en compte l'existence et le rôle des organisations professionnelles.	Organisations professionnelles	Le statut et les modalités d'intervention des organisations professionnelles	Le rôle des organisations professionnelles est correctement analysé et décrit.

AP9. Toutes options : Anglais maritime et technique

TACHES	SITUATIONS INITIALES	CONDITIONS DE REALISATION	RESULTATS ATTENDUS
9.1 Utiliser l'anglais technique écrit ou parlé et les <i>Standard Marine Communication Phrases</i> .	Situation donnée. Documents techniques.	Analyser une documentation technique. Les publications en anglais ayant trait aux tâches techniques sont interprétées correctement. Utiliser le vocabulaire normalisé de la navigation maritime et les <i>Standard Marine Communication Phrases</i> .	Les communications techniques sont claires et comprises.

AP10. Option commerce : Cargaison

TACHES	SITUATIONS INITIALES	CONDITIONS DE REALISATION	RESULTATS ATTENDUS
10.1 Participer aux opérations commerciales du navire	Documents commerciaux, cargaison, plan de chargement, documents hydrostatiques du navire	Procéder aux opérations commerciales en lien avec les équipes de dockers.	Les marchandises sont correctement chargées et arrimées. Le déchargement s'effectue en toute sécurité. Les opérations commerciales sont correctement effectuées.
10.2 Assurer la stabilité du navire tout au long de ses opérations commerciales.	Réglementation relative à la stabilité des navires	Etablir un plan de ballastage et un planning des opérations commerciales'	Stabilité du navire correcte tout au long des opérations commerciales
10.3 Appliquer la réglementation relative au transport des marchandises dangereuses.	Code IMDG	Appliquer le code IMDG	Le code IMDG est correctement appliqué.

AP11. Option commerce : Systèmes de commande

TACHES	SITUATIONS INITIALES	CONDITIONS DE REALISATION	RESULTATS ATTENDUS
11.1 Réaliser un Grafcet d'une installation simple	Cahier des charges	Respecter les normes	Le Grafcet d'une installation simple est cohérent
11.2 Ecrire le programme d'une installation simple.	Cahier des charges	Respecter les normes	Le programme de l'installation simple est opérationnel

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL
spécialité

**CONDUITE ET GESTION
DES ENTREPRISES MARITIMES**

Option PÊCHE
Option COMMERCE
Option PLAISANCE PROFESSIONNELLE

ANNEXE I

ANNEXE I.2

REFERENTIEL DE CERTIFICATION

1. ORGANISATION DU REFERENTIEL DE CERTIFICATION

Le référentiel de certification du domaine professionnel du baccalauréat professionnel spécialité Conduite et Gestion des Entreprises Maritimes (CGEM) résulte du référentiel des activités professionnelles. (page 8A).

Il établit la relation entre les fonctions principales (pages 11A et suivantes), définies dans le référentiel des activités professionnelles (pages 35A et suivantes) et les capacités et compétences terminales du référentiel de certification du domaine professionnel.

Les capacités mises en relation avec les compétences terminales correspondantes sont précisées plus loin. Les compétences terminales sont évaluables lors de la certification et participent à la définition des objectifs de formation.

Le niveau devant être atteint pour chacune de ces compétences terminales est décrit. Elles se présentent sous forme de tableaux à trois colonnes spécifiant :

- les conditions fixées et les ressources fournies (données) ;
- ce que le candidat doit être capable de faire (compétence détaillée) ;
- les indicateurs de performances.

La colonne « compétence détaillée » indique, chaque fois que cela est possible, les actions attendues pour justifier la compétence correspondante. Ces actions définies par des verbes doivent être mesurables et observables. L'ensemble des actions à organiser permettra de valider, à l'issue de la formation, les compétences terminales acquises. La possession du diplôme certifiera l'acquisition de ces compétences.

La colonne « indicateurs de performances » fixe les critères sur lesquels doit porter l'évaluation afin de certifier que la compétence est acquise.

La colonne « données » précise les différentes ressources proposées de manière à permettre, au regard de chaque compétence terminale, le déroulement des activités demandées. Ces ressources sont de nature diverse : documentation, matériel, outillage, procédures, situations initiales.

Les différents tableaux constitutifs du référentiel de certification n'établissent pas de chronologie dans l'organisation des apprentissages. Néanmoins, au cours de la formation, ces situations mettront en œuvre nécessairement plusieurs compétences.

2. MISE EN RELATION DU REFERENTIEL D'ACTIVITES PROFESSIONNELLES ET DES CAPACITES ET COMPETENCES

ACTIVITES PROFESSIONNELLES	CAPACITE	COMPÉTENCES TERMINALES
<p>1. Conduite du navire</p> <p>2. Selon l'option : - Conduite de la pêche (F) - Machines marines (S) - Relations commerciales à bord et à terre (Y)</p> <p>3. Selon l'option - Traitement et valorisation des captures (F) - Electrotechnique (S) - Propulsion vélique (Y)</p> <p>4. Maintenance</p> <p>5. Description du navire et stabilité</p> <p>6. Gestion et management de l'entreprise maritime</p> <p>7. Sécurité</p> <p>8. Environnement professionnel</p> <p>9. Anglais maritime et technique</p> <p>10. Selon l'option : - néant (F) - Cargaison (S) - néant (Y)</p> <p>11. Selon l'option - néant (F) - Systèmes de commande (S) - néant (Y)</p>	C1. S'INFORMER	<p>1 Collecter l'information. 2 Décoder et analyser l'information.</p>
	C2. ORGANISER	<p>1 Planifier et programmer les opérations. 2 Organiser les opérations liées à la sécurité.</p>
	C3. REALISER	<p>1 Conduire les opérations. 2 Optimiser les engins de pêche. 3 Mettre en œuvre et maintenir les moyens de sécurité.</p>
	C4. GERER	<p>1 Gérer son activité en fonction de l'environnement. 2 Gérer les moyens de production. 3 Gérer le budget de l'entreprise. 4 Gérer la commercialisation des produits. 5 Gérer les ressources humaines et la formation.</p>
	C5. COMMUNIQUER	<p>1 Produire, transmettre et recevoir un document ou un message 2 Utiliser les langages techniques 3 Utiliser l'anglais écrit et parlé 4 Répondre aux attentes des clients et des employeurs</p>

3. LES COMPETENCES.

C1. S'INFORMER

C11. COLLECTER L'INFORMATION		
Données	Compétence détaillée	Indicateurs de performances
<ul style="list-style-type: none"> - Protocoles opératoires. - Appareils de mesure, tests, analyses... - Observations directes. 	C11.1 Recueillir des résultats de mesures ou d'observations.	Les protocoles sont respectés. Les informations rassemblées sont complètes et suffisantes au regard de la situation donnée.
<ul style="list-style-type: none"> - Observations directes. - Capteurs, indicateurs et récepteurs. - Instructions et consignes. - Documents. - Textes réglementaires. 	C11.2 Collecter les données nécessaires à la surveillance de l'environnement d'une tâche.	Les informations rassemblées sont complètes et suffisantes au regard de la situation donnée.
<ul style="list-style-type: none"> - Observations directes. - Capteurs, indicateurs et récepteurs. - Instructions et consignes. - Documents. 	C11.3 Collecter les données nécessaires à l'exécution d'une tâche.	Les informations rassemblées sont complètes et suffisantes au regard de la tâche à exécuter.
<ul style="list-style-type: none"> - Procédures de sécurité. - Indicateurs et capteurs. - Tests et inspections. - Plans, notices, dossiers techniques. - Veille technologique. - Rapports de visite, historiques. 	C11.4 Collecter les informations relatives à la conduite et l'entretien des matériels et équipements.	Les informations rassemblées sont complètes et suffisantes au regard de la situation donnée.
<ul style="list-style-type: none"> - Personnels. - Services techniques. - Organisations professionnelles. - Organismes de formation. - Organismes de certification. - Administrations. - Services de sécurité. - Fabricants et fournisseurs. 	C11.5 Identifier et interroger les interlocuteurs directs et potentiels.	L'identification des interlocuteurs est adaptée à la situation. L'expression des questions est adaptée à la situation donnée.
<ul style="list-style-type: none"> - Textes réglementaires. - Ressources humaines. - Matériels et produits. - Documents. 	C11.6 Collecter les informations nécessaires à la gestion de l'activité.	Les informations rassemblées sont complètes et suffisantes au regard de la situation donnée.

C1. S'INFORMER

C12. DECODER ET ANALYSER L'INFORMATION		
Données	Compétence détaillée	Indicateurs de performances
<ul style="list-style-type: none"> - Observations directes. - Informations fournies par les indicateurs. - Consignes et instructions. - Journal de bord. 	<p>C12.1 Analyser l'information nécessaire à la conduite du navire.</p>	<p>Les informations sont correctement sélectionnées, vérifiées et traitées.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Observations directes. - Informations fournies par les indicateurs. - Consignes et instructions. - Caractéristiques des matériels et des équipements : capacités, contraintes d'emploi. - Journal de pêche, historique. - Réglementation des pêches. - Règles de protection de l'environnement. 	<p>C12.2 Analyser les informations nécessaires à la conduite de la pêche.</p>	<p>Les informations sont correctement sélectionnées, vérifiées et traitées.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Observations directes. - Informations fournies par les indicateurs. - Données commerciales. - Consignes et instructions. - Normes d'hygiène et de qualité. 	<p>C12.3 Analyser les informations nécessaires au traitement des captures.</p>	<p>Les informations sont correctement sélectionnées, vérifiées et traitées.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Observations directes. - Consignes et instructions. - Notices, dossiers. - Passagers. 	<p>C12.4 Analyser les informations nécessaires aux activités commerciales de plaisance</p>	<p>Les informations sont correctement sélectionnées, vérifiées et traitées.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Observations directes. - Informations fournies par les indicateurs. - Consignes, instructions, manuel de sécurité. - Textes réglementaires. - Plans, notices, dossiers techniques. - Rapports de visite, historiques. - Cargaison, passagers. 	<p>C12.5 Décoder l'information relative à la sécurité.</p>	<p>Les informations sont correctement sélectionnées, vérifiées et traitées.</p>

C1. S'INFORMER

C12. DECODER ET ANALYSER L'INFORMATION (suite)		
Données	Compétence détaillée	Indicateurs de performances
<ul style="list-style-type: none"> - Observations directes. - Informations fournies par les indicateurs. - Consignes et instructions. - Caractéristiques des matériels et des équipements : capacités, contraintes d'emploi. - Règles de protection de l'environnement. - Tests et inspections. - Manuels de sécurité. - Notices, plans, dossiers techniques. - Rapports de visite, historiques. - Journal de bord. 	C12.6 Analyser les informations nécessaires à l'entretien du navire et de ses équipements.	Les informations sont correctement sélectionnées, vérifiées et traitées.
<ul style="list-style-type: none"> - Matériel et outillage. - Pièces de rechange. - Soutes et ballasts. - Avitaillement. 	C12.7 Décoder l'information relative aux matériels et aux produits.	Les informations sont correctement sélectionnées, vérifiées et traitées.
<ul style="list-style-type: none"> - Observations directes. - Charte de qualité. - Clients passagers. - Personnel. - Réglementations. 	C12.8 Décoder l'information relative à l'accueil et au transport de passagers.	Les informations sont correctement sélectionnées, vérifiées et traitées.
<ul style="list-style-type: none"> - Documents, revues et journaux spécialisés. - Données du marché. - Documents économiques et financiers. - Devis. - Partenaires. 	C12.9 Analyser l'environnement économique.	Les informations sont correctement sélectionnées, vérifiées et traitées.
<ul style="list-style-type: none"> - Documents, revues et journaux spécialisés. - Contrats de travail. - Administrations. - Conventions collectives. - Organisations professionnelles. - Textes réglementaires. 	C12.10 Analyser l'environnement social.	Les informations sont correctement sélectionnées, vérifiées et traitées.
<ul style="list-style-type: none"> - Documents, revues et journaux spécialisés. - Chartes, labels ... - Textes réglementaires. - Observations. 	C12.11 Analyser l'environnement naturel.	Les informations sont correctement sélectionnées, vérifiées et traitées.

C2. ORGANISER

C21. PLANIFIER ET PROGRAMMER LES OPERATIONS		
Données	Compétence détaillée	Indicateurs de performances
<ul style="list-style-type: none"> - Impératifs économiques. - Calendrier du voyage. - Caractéristiques du navire. - Equipements. - Caractéristiques techniques et état des stocks. - Réglementation de l'activité. - Documents réglementaires. - Moyens humains. - Règles de sécurité et d'hygiène. - Cartes et documents nautiques. - Passagers. - Cargaison. - Guides touristiques. 	C21.1 Organiser le voyage et la vie à bord.	<p>L'équipage est correctement constitué.</p> <p>La vie à bord est correctement organisée.</p> <p>Les documents réglementaires du navire sont valides.</p> <p>L'avitaillement du navire est correctement réalisé.</p> <p>Les mesures de sûreté, de sécurité et d'hygiène sont prises.</p> <p>La cargaison est correctement arrimée et surveillée.</p> <p>Les passagers sont correctement contrôlés et installés.</p> <p>Les attentes culturelles et touristiques des passagers sont satisfaites.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Moyens humains. - Situation donnée. - Carnet de consignes et journal de pêche. - Manuel et matériel de sécurité. - Manuels de sécurité et de prévention de la pollution en milieu marin. - Engins de pêche. - Réglementation des pêches. - Indicateurs. 	C21.2 Organiser les opérations de pêche.	<p>La répartition des tâches est faite selon les compétences et qualifications.</p> <p>Les consignes de sécurité sont respectées.</p> <p>La réglementation est prise en compte.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Moyens humains. - Situation donnée. - Equipements de sécurité. - Manuels de sécurité et d'hygiène. - Indicateurs. - Equipements de traitement, de conservation et de manutention. - Normes d'hygiène et de qualité. - Règles d'ergonomie. 	C21.3 Organiser les opérations de traitement et de manutention des captures.	<p>Les postes de travail sont correctement organisés.</p> <p>Les mesures de sécurité, d'ergonomie et d'hygiène sont respectées.</p> <p>Les mesures destinées à garantir la qualité du produit sont respectées.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Moyens humains. - Situation donnée. - Manuel et matériel de sécurité. - Spécifications techniques, rapport de visite et historique. - Plans, notices et procédures. - Pièces de rechange. - Outillage et appareils de mesure. 	C21.4 Organiser les opérations de maintenance.	<p>Les intervenants sont correctement identifiés.</p> <p>Les activités de maintenance sont détaillées et organisées conformément aux spécifications techniques et réglementaires.</p> <p>Les consignes de sécurité sont correctement appliquées.</p> <p>Le choix de l'outillage et des appareils de mesure est adapté ainsi que celui des plans et notices.</p> <p>La mise à jour des stocks est assurée.</p>

C2. ORGANISER

C22. ORGANISER LES OPERATIONS LIEES A LA SECURITE		
Données	Compétence détaillée	Indicateurs de performances
<ul style="list-style-type: none"> - Textes réglementaires. - Equipements réglementaires. - Certification du personnel. 	C22.1 Définir les plans et consignes relatifs à la sécurité du travail.	Les plans et consignes sont établis et affichés conformément à la réglementation.
<ul style="list-style-type: none"> - Textes réglementaires. - Equipements réglementaires. - Certification du personnel. - Documents de formation. - Cargaison. - Passagers. - Données hydrostatiques. 	C22.2 Définir les plans et consignes relatifs à la sécurité du navire, de l'équipage et des passagers et planifier des exercices de sécurité, d'abandon et de survie.	Les plans et consignes sont correctement établis. Les exercices sont pertinents et correctement documentés. Les conditions de stabilité satisfont aux critères de l'OMI dans toutes les situations. Le maintien de la certification du personnel est planifié.

C3. REALISER

C31. CONDUIRE LES OPERATIONS.		
Données	Compétence détaillée	Indicateurs de performances
<ul style="list-style-type: none"> - Règles de navigation et de sécurité. - Organisation du voyage. 	C31.1 Conduire le navire.	Les documents nautiques réunis sont pertinents. La conduite du navire est conforme aux règles de navigation et de sécurité. La conduite du navire est conforme à la stratégie adoptée.
<ul style="list-style-type: none"> - Situation donnée. - Plan. - Fournisseurs. - Moyens humains et matériels. 	C31.2 Conduire la fabrication d'un engin de pêche.	L'engin de pêche est conforme aux données.
<ul style="list-style-type: none"> - Situation donnée. - Organisation de la campagne de pêche. - Manuels de sécurité et de prévention de la pollution en milieu marin. - Journal de pêche. - Carnet de pêche. - Spécifications techniques, protocole des procédures. - Appareils de détection et de contrôle. - Observations. 	C31.3 Conduire les opérations de pêche.	L'utilisation des appareils de détection et de contrôle est optimale. L'utilisation des engins de capture est optimale. Les opérations sont effectuées conformément aux règles et procédures établies en matière de sécurité et de prévention de la pollution du milieu marin. L'utilisation des organes de commande des appareils de pêche est maîtrisée. Les documents réglementaires sont correctement tenus. L'usage du carnet de pêche est justifié.

C3. REALISER

C31. CONDUIRE LES OPERATIONS (suite).		
Données	Compétence détaillée	Indicateurs de performances
<ul style="list-style-type: none"> - Organisation des opérations de traitement et de manutention des captures. - Situation donnée. - Moyens humains et matériels. 	<p>C31.4 Conduire les opérations de traitement et de manutention des captures.</p>	<p>Les mesures de sécurité, d'ergonomie et d'hygiène sont appliquées. Les pratiques à privilégier et à éviter sont justifiées. Les mesures destinées à garantir la qualité du produit sont adaptées.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Organisation des opérations de manutention et d'arrimage de la cargaison. - Situation donnée. - Moyens humains et matériels. 	<p>C31.5 Conduire les opérations de manutention et d'arrimage de la cargaison.</p>	<p>Les mesures de sécurité et d'ergonomie sont appliquées. La cargaison est correctement arrimée.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Organisation des opérations de maintenance. - Situation donnée. - Moyens humains et matériels. 	<p>C31.6 Conduire les opérations de maintenance du navire.</p>	<p>Les opérations de maintenance sont assurées dans le respect des normes de sécurité et de protection de l'environnement. Les moyens sont identifiés.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Matériels de sécurité, d'abandon et de survie. - Organisation des opérations liées à la sécurité. - Réglementations. - Situation donnée. - Passagers. 	<p>C31.7 Conduire les opérations liées à la sécurité et à la sauvegarde de la vie humaine en mer.</p>	<p>La sécurité du navire, de l'équipage et des passagers est assurée efficacement. La réglementation concernant la sauvegarde de la vie humaine en mer est respectée.</p>

C3. REALISER

C32. OPTIMISER LES ENGINS DE PECHE.		
Données	Compétence détaillée	Indicateurs de performances
<ul style="list-style-type: none"> - Engins de pêche. - Situation donnée. - Indicateurs. - Documentation technique. 	C32.1 Contrôler et régler les engins de pêche.	Les contrôles et réglages sont judicieux.
<ul style="list-style-type: none"> - Engins de pêche. - Situation donnée. - Documentation technique. - Outillage. - Consommables. - Fournisseurs. 	C32.2 Maintenir les engins de pêche.	Les engins sont opérationnels.
<ul style="list-style-type: none"> - Engins de pêche. - Situation donnée. - Observations. - Documentation technique. - Organismes d'assistance technique. - Outillage. - Consommables. - Fournisseurs. 	C32.3 Améliorer les engins de pêche.	La performance des engins est améliorée.

C33. METTRE EN ŒUVRE ET MAINTENIR LES MOYENS DE SECURITE.		
Données	Compétence détaillée	Indicateurs de performances
<ul style="list-style-type: none"> - Réglementation. - Situation donnée. - Matériels de sécurité, d'abandon et de survie fonctionnels. - Personnel qualifié. 	C33.1 Mettre en œuvre les moyens de sécurité.	La nature et l'ampleur de la situation sont rapidement identifiées et les premières mesures prises sont conformes aux consignes et aux plans d'urgence prévus. Les moyens de sécurité sont correctement mis en œuvre.
<ul style="list-style-type: none"> - Réglementation. - Situation donnée. - Calendrier des visites. - Matériels de sécurité, d'abandon et de survie. - Personnel qualifié. 	C33.2 Maintenir les moyens de sécurité.	La périodicité des tests, contrôles et exercices est respectée. Les moyens sont correctement maintenus et opérationnels. Les documents réglementaires sont tenus à jour. La qualification du personnel est permanente.

C4. GERER

C41. GERER SON ACTIVITE EN FONCTION DE L'ENVIRONNEMENT		
Données	Compétence détaillée	Indicateurs de performances
<ul style="list-style-type: none"> - Caractéristiques techniques du navire. - Caractéristiques techniques des engins. - Etat des stocks. - Calendrier prévisionnel des consommations. - Assiette, stabilité et contraintes. - Documents réglementaires. - Cargaison. 	C41.1 Gérer son activité en fonction de l'environnement technique.	<p>Les moyens techniques sont utilisés rationnellement.</p> <p>Les conditions de stabilité et de contraintes sont maintenues dans les limites de sécurité.</p> <p>Les pratiques à privilégier et à éviter selon chaque activité professionnelle sont justifiées.</p> <p>Les documents réglementaires sont correctement tenus.</p> <p>Le contrat commercial est respecté.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Situation donnée. - Réglementation. - Caractéristiques techniques du navire. - Personnel. - Passagers. - Impératifs commerciaux. 	C41.2 Gérer l'activité de transport de passagers.	<p>L'accueil des passagers est correctement effectué.</p> <p>Les passagers sont correctement informés des mesures de sécurité.</p> <p>La réglementation et le contrat commercial sont respectés.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Contraintes d'exploitation. - Caractéristiques du voyage. - Caractéristiques du marché. - Situation financière de l'entreprise. - Etat des quotas. - Cargaison. - Passagers. 	C41.3 Gérer son activité en fonction de l'environnement économique.	<p>Le contrat commercial est respecté.</p> <p>Les contraintes d'exploitation sont prises en compte.</p> <p>La rentabilité économique du voyage est optimale.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Documents réglementaires. - Personnel. - Partenaires sociaux. - Contrats de travail. - Conventions et accords. 	C41.4 Gérer son activité en fonction de l'environnement social.	<p>La réglementation du travail est respectée.</p> <p>Les contrats sont respectés.</p> <p>Le dialogue social est permanent.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Conditions du milieu. - Formation du personnel. - Moyens techniques. - Labels, chartes de qualité. - Réglementation concernant la pollution. - Passagers. 	C41.5 Gérer son activité en fonction de l'environnement naturel.	<p>Les opérations répondent aux exigences opérationnelles et sont effectuées de manière à préserver l'environnement.</p> <p>Les passagers sont sensibilisés à la protection de l'environnement naturel.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Réglementation. - Etat de la ressource. - Observations. - Caractéristiques techniques des engins. - Organisations professionnelles. - Services scientifiques et techniques. - Administrations. 	C41.6 Gérer son activité en fonction de la ressource naturelle.	<p>Les mesures de gestion de la ressource sont décrites et justifiées au regard de la biologie des espèces, de la dynamique des populations et de l'effort de pêche.</p> <p>L'activité tient compte des mesures de gestion de la ressource.</p>

C4. GERER

C42. GERER LES MOYENS DE PRODUCTION		
Données	Compétence détaillée	Indicateurs de performances
<ul style="list-style-type: none"> - Situation donnée. - Réglementation. - Moyens humains. - Caractéristiques des matériels, produits et équipements. 	C42.1 Vérifier l'adéquation des moyens utilisés.	Les moyens sont adaptés à la situation donnée dans le respect de la sécurité et de la réglementation. L'utilisation des équipements permettant des économies est justifiée et décrite.
<ul style="list-style-type: none"> - Etat des stocks de consommables. - Prévisions de consommation. - Situation. - Fournisseurs. - Moyens de communication. - Notices techniques, protocoles. 	C42.2 Gérer les approvisionnements.	L'approvisionnement du navire est optimal.

C43. GERER LE BUDGET DE L'ENTREPRISE		
Données	Compétence détaillée	Indicateurs de performances
<ul style="list-style-type: none"> - Documentation d'élaboration. - Situation donnée. - Partenaires financiers. - Experts. - Réglementation. 	C43.1 Etablir un plan de financement simple pour un projet.	L'étude prévisionnelle d'investissement est réaliste.
<ul style="list-style-type: none"> - Charges et produits de l'entreprise. 	C43.2 Déterminer des coûts.	Les comptes de marées sont exacts. La détermination des coûts est exacte.
<ul style="list-style-type: none"> - Bordereau de criée. - Compte de marée. - Compte de résultat. - Bilan. - Amortissements. - Documents d'information sur la fiscalité. 	C43.3 Utiliser les éléments de gestion pour évaluer la marge de manœuvre financière.	Les bordereaux, comptes et bilans sont correctement interprétés. La marge de manœuvre financière est correctement évaluée.
<ul style="list-style-type: none"> - Charges fixes et variables. - Produits. - Aides. 	C43.4 Déterminer un seuil de rentabilité.	Les différents ratios sont maîtrisés. Les produits et les aides sont listés et discutés.

C4. GERER

C44. GERER LA COMMERCIALISATION DES PRODUITS		
Données	Compétence détaillée	Indicateurs de performances
<ul style="list-style-type: none"> - Caractéristiques du marché. - Caractéristiques des ventes. - Outils de communication. - Labels, chartes de qualité. - Présentation des produits. - Modes de commercialisation. - Traçabilité des produits. - Enquêtes de satisfaction. 	C44.1 Améliorer la commercialisation des produits.	<p>L'évaluation des données est pertinente.</p> <p>La stratégie adoptée est pertinente.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Caractéristiques du marché. - Caractéristiques des ventes. - Structures commerciales. 	C44.2 Juger de l'opportunité de groupements commerciaux.	<p>La solution proposée est adaptée à la situation donnée.</p> <p>L'argumentation est réaliste.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Situation donnée. - Partenaires. - Clauses du contrat. - Inventaire des clauses à renégocier et des propositions. 	C44.3 Renégocier un contrat.	<p>Les objectifs sont atteints.</p>

C45. GERER LES RESSOURCES HUMAINES ET LA FORMATION		
Données	Compétence détaillée	Indicateurs de performances
<ul style="list-style-type: none"> - Ressources humaines. - Réglementation et sécurité du travail. - Tâches à accomplir. - Qualification des personnels. - Administrations. 	C45.1 Gérer les ressources humaines.	<p>Les équipes sont correctement constituées en fonction des tâches à accomplir.</p> <p>L'équipage est correctement informé des normes et du comportement requis en fonction des tâches attribuées.</p> <p>Le rôle de l'administration est expliqué.</p> <p>Des perspectives d'évolution de carrière sont proposées.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Ressources humaines. - Outils de formation. - Etablissements de formation. - Aides financières à la formation. - Qualification des personnels. - Administrations. 	C45.2 Permettre l'accès à la formation et participer à celle-ci.	<p>Les objectifs et les activités de formation sont adaptés à la situation.</p> <p>La formation des personnels est adaptée aux exigences de la réglementation et aux besoins de l'entreprise.</p> <p>La participation à la formation professionnelle est active.</p>

C5. COMMUNIQUER

C51. PRODUIRE, TRANSMETTRE ET RECEVOIR UN DOCUMENT OU UN MESSAGE		
Données	Compétence détaillée	Indicateurs de performances
<ul style="list-style-type: none"> - Situation donnée. - Résultats, mesures. - Interlocuteurs. - Modes de communication (graphique, orale, gestuelle). - Vecteurs de communication. 	C51.1 Comprendre et se faire comprendre.	<p>Le mode et le vecteur de communication choisis sont adaptés à la situation et au destinataire.</p> <p>Le message est précis et concis.</p> <p>La syntaxe et l'orthographe sont correctes.</p> <p>Le message est efficient.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Négocier des offres, des produits, du matériel ou des services. - Partenaire. 	C51.2 Négocier.	<p>La qualité de l'argumentation est adaptée à la situation donnée.</p>

C52. UTILISER LES LANGAGES TECHNIQUES.		
Données	Compétence détaillée	Indicateurs de performances
<ul style="list-style-type: none"> - Situation donnée. - Constatations. - Documents réglementaires. - Administrations. - Employeur. - Assureur. - Tribunal de commerce. 	C52.1 Rédiger un rapport de mer.	<p>La forme de rédaction est correcte.</p> <p>La présentation des faits est correcte, et tient compte de l'appréciation de leurs conséquences.</p> <p>Les réserves sont pertinentes.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Situation donnée. - <i>Standard Marine Communication Phrases.</i> - Symboles normalisés. 	C52.2 Utiliser les langages normalisés.	<p>Le message est précis, concis et efficient.</p>

C53. UTILISER L'ANGLAIS ECRIT ET PARLE.		
Données	Compétence détaillée	Indicateurs de performances
<ul style="list-style-type: none"> - Ordres. - Consignes. - Plans et documentation. - Interlocuteurs. 	C53.1 Comprendre et se faire comprendre en anglais.	<p>Les ordres et consignes oraux ou écrits sont correctement interprétés.</p> <p>Les plans et documents sont correctement traduits.</p> <p>Les échanges oraux ou écrits avec les interlocuteurs sont corrects.</p>

4. MISE EN RELATION DES CAPACITES ET COMPETENCES TERMINALES ET DES CONNAISSANCES TECHNOLOGIQUES ET ORGANISATIONNELLES ASSOCIEES.

		ACTIVITES PROFESSIONNELLES														
		1. Conduite du navire	2. Conduite de la pêche (F)	2. Machines marines (S)	2. Relations commerciales à bord et à terre (Y)	3. Traitement et valorisation des captures (F)	3. Electrotechnique (S)	3. Propulsion vélique (Y)	4. Maintenance	5. Description du navire et stabilité	6. Gestion et management de l'entreprise maritime	7. Sécurité	8. Environnement professionnel	9. Anglais maritime et technique	10. Cargaison (S)	11. Systèmes de commande (S)
C1 S'INFORMER	C11. Collecter l'information															
	C12. Décoder et analyser l'information															
C2 ORGANISER	C21. Planifier et programmer les opérations															
	C22. Organiser les opérations liées à la sécurité															
C3 REALISER	C31. Conduire les opérations															
	C32. Optimiser les engins de pêche															
	C33. Mettre en œuvre et maintenir les moyens de sécurité															
C4 GERER	C41. Gérer son activité en fonction de l'environnement															
	C42. Gérer les moyens de production															
	C43. Gérer le budget de l'entreprise															
	C44. Gérer la commercialisation des produits															
	C45. Gérer les ressources humaines et la formation															
C5 COMMUNIQUER	C51. Produire, transmettre et recevoir un document ou un message															
	C52. Utiliser les langages techniques															
	C53. Utiliser l'anglais écrit et parlé															
	C54. Répondre aux attentes des clients et des employeurs															

5. CONNAISSANCES TECHNOLOGIQUES ET ORGANISATIONNELLES ASSOCIEES (selon les options)

Savoirs	Option pêche	Option commerce	Option plaisance professionnelle
S1	Conduite du navire	Conduite du navire	Conduite du navire
S2	Conduite de la pêche	Machines marines	Relations commerciales à bord et à terre
S3	Traitement et valorisation des captures	Electrotechnique	Propulsion vélique
S4	Maintenance	Maintenance	Maintenance
S5	Description du navire et stabilité	Description du navire et stabilité	Description du navire et stabilité
S6	Gestion et management de l'entreprise maritime	Gestion et management de l'entreprise maritime	Gestion et management de l'entreprise maritime
S7	Sécurité	Sécurité	Sécurité
S8	Environnement professionnel	Environnement professionnel	Environnement professionnel
S9	Anglais maritime et technique	Anglais maritime et technique	Anglais maritime et technique
S10		La cargaison	
S11		Systèmes de commande	

S1 - toutes options - CONDUITE DU NAVIRE.

1. Le règlement international pour prévenir les abordages en mer.
2. La sphère terrestre.
3. Les compas et les lochs.
4. Les sondeurs.
5. Les marées semi-diurnes.
6. Les documents nautiques.
7. La carte marine papier.
8. La navigation à l'estime.
9. La navigation à l'aide de satellites de radiolocalisation.
10. La navigation à l'aide des systèmes informatiques.
11. La navigation à l'aide du radar et des APRA.
12. La traversée et la tenue du quart.
13. La météorologie marine.
14. Manœuvre du navire et fonctionnement des machines d'un petit navire.

additif pour l'option Plaisance professionnelle.

15. Navigation astronomique.
16. L'orthodromie.
17. Manœuvre d'un voilier.

S2 - option Pêche - CONDUITE DE LA PECHE

1. L'environnement des pêcheries et la gestion des ressources.
2. La détermination d'une stratégie de pêche et la recherche des espèces.
3. La mise en œuvre des engins de pêche et la conduite de l'action de pêche.
4. La construction et la maintenance des engins de pêche.
5. La documentation réglementaire relative aux pêches maritimes.
6. L'exploitation rationnelle du navire en pêche.
7. L'analyse des risques en situation de pêche.

S2 - option Commerce – MACHINES MARINES

1. Identifications structurelle et fonctionnelle des machines.
2. Conduite des machines.
3. Maintenance des machines.
4. Technologie.
5. Technologie d'atelier.

S2 - option Plaisance – RELATIONS COMMERCIALES à bord et à terre

1. Les attentes de la clientèle et des employeurs.
2. Prestations de service à bord.
3. Données touristiques.
4. Culture maritime.

S3 - option Pêche - TRAITEMENT ET VALORISATION DES CAPTURES

1. Les postes de travail.
2. Le traitement des captures.
3. La conservation des captures.
4. Le débarquement des produits de la pêche.
5. Les contraintes commerciales et de qualité.

S3 - option Commerce - ELECTROTECHNIQUE

1. Circuits parcourus par un courant électrique continu.
2. Circuits parcourus par un courant électrique alternatif sinusoïdal.
3. Distribution de l'énergie électrique à bord.
4. Dangers présentés par le courant électrique.
5. Conduite et maintenance des matériels électriques.

S3 - option Plaisance professionnelle – PROPULSION VELIQUE

1. Le vent dans les voiles.
2. Les voiles.
3. Les allures et le réglage des voiles.
4. L'avancement et l'équilibre du voilier.
5. La coque du voilier.
6. Le gréement du voilier.
7. L'accastillage.
8. Les manœuvres du voilier.

S4 - toutes options - MAINTENANCE

1. Maintenance de la coque et des appareils.
2. Maintenance des équipements.

S5 - toutes options - DESCRIPTION DU NAVIRE ET STABILITE

1. Description du navire.
 - Les différents types de navires.
 - Définitions.
 - Construction et structure du navire.
 - Les équipements et appareils du navire.
 - Les compartimentages et aménagements du navire.
2. Stabilité.
 - Définitions générales.
 - Stabilité transversale.
 - Stabilité longitudinale.
 - Modifications de stabilité.
 - Stabilité transversale statique et dynamique.
 - Notions de flottabilité et de stabilité après avarie.
 - Principe de l'expérience de stabilité.
 - Comportement du navire à la mer.
 - Utilisation des documents réglementaires.

S6 - toutes options - GESTION ET MANAGEMENT DE L'ENTREPRISE MARITIME

1. La gestion des ressources matérielles.
2. La gestion des ressources humaines.

additif pour l'option pêche.

3. La gestion de l'environnement économique et politique de l'entreprise maritime de pêche.
4. La gestion comptable de l'entreprise maritime de pêche.
5. La commercialisation des produits de la pêche.

additif pour l'option Commerce

3. La gestion de l'environnement économique et politique de l'entreprise maritime de commerce.
4. La gestion comptable de l'entreprise maritime de commerce.
5. La commercialisation des prestations de commerce.

additif pour l'option Plaisance professionnelle

3. La gestion de l'environnement économique et politique de l'entreprise maritime de plaisance.
4. La gestion comptable de l'entreprise maritime de plaisance.
5. La commercialisation des prestations de l'entreprise maritime de plaisance.

S7 - toutes options - SECURITE

1. La sécurité des navires.
 - Moyens d'assèchement.
 - Drôme de sauvetage.
 - Matériel de détection de lutte contre l'incendie.
 - Conduite à tenir en cas d'urgence.
2. L'ergonomie et la sécurité au travail.
 - Statistiques relatives aux accidents du travail maritime.
 - Prévention des risques liés aux activités communes à tout type de navire.

S8 - toutes options - ENVIRONNEMENT PROFESSIONNEL

1. L'administration chargée de la mer.
2. Le navire.
3. Le marin.
4. Le droit commercial maritime.
5. Le régime social des marins.
6. Les risques maritimes.

additif pour l'option Pêche.

7. Les organisations professionnelles.
8. Le droit et la réglementation des pêches maritimes.

S9 - toutes options - ANGLAIS MARITIME ET TECHNIQUE

1. La description du navire en langue anglaise.
2. Connaissances de la langue anglaise pour l'exercice de la fonction d'officier pont.

S10 - option pêche – Néant.

S10 - option commerce - CARGAISON

1. Le conditionnement des marchandises.
2. La manutention et l'arrimage des marchandises.
3. Le code IMDG

S10 – option plaisance professionnelle – Néant.

S11 – option pêche – Néant

S11 – option commerce – SYSTEMES DE COMMANDE

1. Systèmes automatisés
2. La logique
3. Le Grafcet
4. Les automates.
5. Conduite et maintenance des systèmes automatisés

S11 – option plaisance professionnelle - Néant

6. SAVOIRS ASSOCIES, SPECIFICATION DES NIVEAUX D'ACQUISITION ET DE MAITRISE DES CONTENUS

Spécification des niveaux de maîtrise :

1. *Niveau d'information* : le contenu est relatif à l'appréhension d'une vue d'ensemble d'un sujet. Les réalités sont montrées sous certains aspects de manière partielle ou globale. (**en a entendu parler, sait que cela existe**).
2. *Niveau d'expression* : le contenu est relatif à l'acquisition de moyens d'expression et de communication permettant de définir et utiliser les termes composant la discipline. Le « savoir » est maîtrisé (**sait et sait en parler**).
3. *Niveau de maîtrise des outils* : le contenu est relatif à la maîtrise de procédés et d'outils d'étude ou d'action permettant d'utiliser, de manipuler des règles ou des principes en vue du résultat à atteindre. Il s'agit de maîtriser un « savoir-faire ». (**sait faire**).
4. *Niveau de maîtrise méthodologique* : le contenu est relatif à la maîtrise d'une méthodologie d'énoncé et de résolution de problèmes en vue d'assembler et organiser les éléments d'un sujet, identifier les relations, raisonner à partir de celles-ci, décider en vue d'un but à atteindre. Il s'agit de maîtriser une méthode. (**maîtrise la méthode**).

S1 - toutes options CONDUITE DU NAVIRE

	Niveau de maîtrise			
	1	2	3	4
<p>1. Le règlement international pour prévenir les abordages en mer :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Règles de barre et de route ; • Feux et marques des navires ; • Signaux sonores et lumineux (manœuvre, avertissement par visibilité réduite, détresse) ; • Réglementation du trafic maritime ; • Balisage (système de balisage maritime de la région A et B), signalisation maritime. • La signalisation visuelle : <ul style="list-style-type: none"> - pavillons (A, B, NC, O) ; - signaux de marée ; - signalisation météorologique ; - signalisation portuaire ; - signalisation des hauteurs d'eau. 				
<p>2. La sphère terrestre :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Définitions fondamentales ; • Coordonnées géographiques d'un point ; • Mesure des distances, des vitesses et du temps. 				
<p>3. Les compas et les lochs.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Champ magnétique terrestre, déclinaison, • Le compas magnétique : Champ magnétique à bord, déviation, Variation du compas. • Le compas gyroscopique ; • Lochs. 				
<p>4. Les sondeurs.</p>				
<p>5. Les marées semi-diurnes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Phases de la lune et mouvements des astres ; • Définitions fondamentales ; • Annuaire des marées ; • Méthodes de calcul ; 				
<p>6. Les documents nautiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sélection ; • Exploitation : <ul style="list-style-type: none"> ➤ Catalogue ➤ Livre des feux ➤ Instructions nautiques ➤ Ouvrages des radio-signaux ➤ Guide du navigateur ➤ Livre des pavillons ➤ Ouvrages des courants. • Mise à jour. 				

S1 – toutes options CONDUITE DU NAVIRE (suite)

	Niveau de maîtrise			
	1	2	3	4
<p>7. La carte marine papier :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sélection ; • Utilisation ; <ul style="list-style-type: none"> ➤ Interprétation ➤ Positionnement ➤ Systèmes géodésiques • Tenue à jour. 				
<p>8. La navigation à l'estime :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Action du vent ; • Action du courant ; • Recherche du courant ; • Pilote automatique ; • Problème de l'estime ; • Zone d'incertitude ; • Problèmes de chasse. 				
<p>9. La navigation à l'aide de satellites de radiolocalisation :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Principe d'utilisation ; • Précision, précaution et dégradation ; • Initialisation de l'appareil ; • Programmation de route ; • Alarmes et fonction homme à la mer (MOB) ; • Le différentiel : principe de fonctionnement, précision et précaution. 				
<p>10. La navigation à l'aide des systèmes informatiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comparaison des différents types de cartes électroniques ; • Système ECDIS ; • Logiciels de navigation ; • Utilisation des systèmes informatiques : réglages, différentes fonctions ; • Tenue à jour. 				
<p>11. La navigation à l'aide du radar et des APRA :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Principe de fonctionnement du radar ; • Définitions : routes, courant, vitesses, vecteurs ; • Réglages du radar ; • Pointage en mouvement relatif non stabilisé, stabilisé, mouvement vrai ; • Détermination des caractéristiques cinétiques d'un écho (PRM, route et vitesse) ; • Evaluation du risque d'abordage (distance du PRM, TPRM, gisement, inclinaison) ; • Conséquences d'un changement de route ou de vitesse du navire sur les éléments relatifs ou vrais de l'écho ; • Prédiction de manœuvre ; • Retour du navire à sa route initiale ; • Détection d'un changement de route ou de vitesse d'un écho. 				

S1 – toutes options CONDUITE DU NAVIRE (suite)

	Niveau de maîtrise			
	1	2	3	4
12. La traversée et la tenue du quart : <ul style="list-style-type: none"> • Préparation de la traversée ; • Appareillage ; • Veille ; • Consignes et relève de quart ; • Atterrissage ; • Mouillage ; • Manœuvres de port ; • Navigation par gros temps ; • Opérations de recherche sur zone. 				
13 La météorologie marine : <ul style="list-style-type: none"> • Paramètres atmosphériques ; • Phénomènes météorologiques ; • Acquisition et interprétation des informations météorologiques et océanographiques. 				
14. Manœuvre du navire et fonctionnement des machines d'un petit navire.				

S1 – additif pour l'option plaisance professionnelle CONDUITE DU NAVIRE

	Niveau de maîtrise			
	1	2	3	4
15. Navigation astronomique : <ul style="list-style-type: none"> • Le sextant ; l'heure à bord ; • Droite de hauteur du soleil et méridienne. • Eléments de calcul. 				
16. L'orthodromie : <ul style="list-style-type: none"> • Définition ; • Calcul des éléments caractéristiques ; • Pratique de la navigation orthodromique • Cartes orthodromiques. 				
17. Manœuvre d'un voilier : Description des manœuvres d'appareillage, de prise de coffre, des allures, des virements, du mouillage, du béquillage, de la cape,...				

S2 – option pêche CONDUITE DE LA PECHE

	Niveau de maîtrise			
	1	2	3	4
<p>1. L'environnement des pêcheries et la gestion des ressources.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Connaissance du milieu ; <ul style="list-style-type: none"> ➤ Influences de l'atmosphère sur l'océan ➤ Courants généraux de l'Atlantique nord, verticaux, de marée (cartes courantologiques) ➤ Température de l'eau de mer (gradients) ➤ Nature des fonds (cartes sédimentologiques) ➤ Profil des fonds, documents bathymétriques (ridins, buttes, accores, croches) • Biologie des principales espèces exploitées : <ul style="list-style-type: none"> ➤ Systématique ➤ Mode de vie, reproduction, croissance. • Ecologie marine : <ul style="list-style-type: none"> ➤ Plancton ➤ Photosynthèse et production primaire ➤ Réseaux alimentaires ➤ Localisation et migration des espèces ➤ Pollutions marines et telluriques, prévention ➤ Dynamique des populations. • Gestion rationnelle des ressources vivantes : <ul style="list-style-type: none"> ➤ Population exploitée ➤ Analyse de la surexploitation ➤ Exploitation rationnelle ➤ Méthodes d'étude des populations exploitées (organismes de recherche) ➤ Méthodes de gestion rationnelle des stocks (analyse critique) <ul style="list-style-type: none"> - Contrôle de l'âge de première capture (maillages, sélectivité, tailles marchandes) - Contrôle de l'effort de pêche (PME, licences, PPS, POP zones de frai, cantonnements, quotas autres que de produits de la mer) - Contrôle des quantités pêchées (TAC, quotas, QI, QIT). 				
<p>2. La détermination d'une stratégie de pêche et la recherche des espèces.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recherche d'informations : <ul style="list-style-type: none"> ➤ Documents de criée ➤ Documents des organisations de producteurs (OP) ➤ Coefficients de marée ➤ Collecte de renseignements divers. • La recherche des espèces : <ul style="list-style-type: none"> ➤ Indices sur zone (flottes, faune, épaves, veilles audio et visuelle, hydrologie) ; ➤ Carnets de pêche (tenue, exploitation, communication) ; ➤ Documents cartographiques personnels ; ➤ Données météorologiques ; ➤ Informatique embarquée (exploitation et gestion des fichiers) ; ➤ Appareils de détection (exploitation) : <ul style="list-style-type: none"> - Sondeurs ; - Sonars ; - Radars. 				

S2 - option pêche CONDUITE DE LA PECHE (suite)

	Niveau de maîtrise			
<p>3. La mise en œuvre des engins de pêche et la conduite de l'action de pêche.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Différents types de pêche et caractéristiques des navires ; <ul style="list-style-type: none"> ➢ Lignes, palangres ➢ Filets ➢ Sennes ➢ Chaluts ➢ Casiers ➢ Dragues. • Mise en œuvre d'une technique de pêche : • (modules professionnels différents à prévoir suivant les régions) <ul style="list-style-type: none"> • Pour les engins ci-après : <ul style="list-style-type: none"> ➢ Chaluts (types de panneaux et de gréements, train de pêche) ➢ Sennes ➢ Palangres ➢ Filets ➢ Casiers ➢ Dragues ➢ Chaluts à perche (particularités françaises). • Constitution (matériaux, plans) ; • Différents types ; • Montage et réglages ; • Conduite, contrôle et justification ; • Manœuvres, filage, virage, précautions à prendre lors de ces opérations. <p>• Recherche et commande de fournitures.</p>				
<p>4. La construction et la maintenance d'un engin de pêche :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entretien selon les engins de pêche ; • Lecture des plans ; • Création de plans ; • Création d'un engin de pêche ; • Contrôle des caractéristiques des engins ; • Réparation des engins : <ul style="list-style-type: none"> ➢ ramendage ➢ matelotage ➢ épissures • Recherche et commande de fournitures. 				
<p>5. La documentation réglementaire relative aux pêches maritimes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Documents de pêche : <ul style="list-style-type: none"> ➢ Journal de pêche de l'UE (log book) ➢ Plans de cale • Consignes et instructions ; • Réglementation des pêches ; • Rapports de visites et contrôles ; • Documents de sécurité. 				

S2 - option pêche CONDUITE DE LA PECHE (suite)

	Niveau de maîtrise			
	1	2	3	4
<p>6. L'exploitation rationnelle du navire en pêche :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Temps de route ; • Météo sur zones ; • Economie de combustible en route et en pêche ; • Exploitation des courants de marée ; • Capacité des appareils du navire ; • Adaptation des équipements de pêche. 				
<p>7. L'analyse des risques en situation de pêche :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suivant la zone : <ul style="list-style-type: none"> ➢ En flottille ➢ Trafic intense ➢ Roches ➢ Epaves ➢ Croches ➢ Câbles • Suivant les conditions météorologiques ; • Suivant le chargement et les manœuvres en cours ; • Suivant le poste de travail à bord. 				

S2 – option commerce MACHINES MARINES

	Niveau de maîtrise			
	1	2	3	4
<p>1. Identifications structurelle et fonctionnelle des machines.</p> <p>Identification des moteurs à explosion et diesel. Principe des moteurs quatre temps et, deux temps. Organes principaux. Alimentation en air. Evacuation des gaz. Alimentation en combustible. Liaison-moteur-ligne d'arbre. Appareils à gouverner. Guindeaux et treuils. Moteurs hors-bord. Installations hydrauliques. Installations frigorifiques.</p>				
<p>2. Conduite des machines.</p> <p>Préparatifs, démarrage, montée en puissance, surveillance, stoppage.</p>				
<p>3. Maintenance des machines.</p> <p>Entretien courant des moteurs.</p>				
<p>4. Technologie.</p> <p>Caractéristiques des huiles et combustibles. Lecture de plans.</p>				
<p>5. Technologie d'atelier.</p> <p>Découpage, ajustage, soudage, tour.</p>				

S2 – option plaisance professionnelle RELATIONS COMMERCIALES à bord et à terre

	Niveau de maîtrise			
	1	2	3	4
1. Les attentes de la clientèle et des employeurs. <ul style="list-style-type: none">• « Valeur client ».				
2. Prestations de service à bord. <ul style="list-style-type: none">• Produits et services.				
3. Données touristiques. <ul style="list-style-type: none">• Données historiques.• Données environnementales.• Données patrimoniales.• Données culturelles.				
4. Culture maritime.				

S3 - option pêche TRAITEMENT ET VALORISATION DES CAPTURES

	Niveau de maîtrise			
	1	2	3	4
<p>1. Les postes de travail :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Organisation générale ; • Equipements de sécurité ; • Mesures d'hygiène ; • Ergonomie et manutention. 				
<p>2. Le traitement des captures :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Principes et mécanismes d'altération des produits de la mer (facteurs favorables et défavorables) ; • Précautions à prendre lors de la manipulation des captures : <ul style="list-style-type: none"> ➢ Dans l'engin de pêche ➢ Sur le pont (manipulation, entassement) ➢ Dans la cale • Traitements préalables à la conservation : lavage, éviscération, élimination du sang, égouttage ; • Gestion des déchets (viscères...). • Les dysfonctionnements des chaîne de traitement (détection, correction). 				
<p>3. La conservation des captures :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Viviers : <ul style="list-style-type: none"> ➢ Principe et définition ➢ Opérations préalables à la mise en vivier ➢ Surveillance • Réfrigération : <ul style="list-style-type: none"> ➢ Définition de la réfrigération ➢ Principe et utilisation rationnelle de la glace ➢ Différents types de glaces (avantages et inconvénients) ➢ Fabrication de glace à bord (avantages et inconvénients) ➢ Autres procédés (eau de mer réfrigérée, saumure...) ➢ Conditionnement et stockage (conteneurisation) ➢ Organisation d'une cale à poissons • Congélation et surgélation : <ul style="list-style-type: none"> ➢ Principe et définition ➢ Procédés de congélation et surgélation ➢ Appareils de mesure et de contrôle ➢ Conditionnement et stockage, • Traitements chimiques et biologiques. 				
<p>4. Le débarquement des produits de la pêche :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manutention des produits à bord, à quai, sous criée. • Précautions lors des opérations sur les produits ; • Règles d'hygiène et de sécurité. 				
<p>5. Les contraintes commerciales et de qualité :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Respect de la chaîne du froid ; • Rôle des services de criée ; • Rôle des services vétérinaires ; • Mareyage et transport des produits frais ; • Normes de qualité : taille, masse, cotation de l'état de fraîcheur des captures, relation entre qualité et valeur marchande ; • Respect des exigences des normes de qualité (traçabilité, labels, appellations). 				

S3 - option commerce ELECTROTECHNIQUE

	Niveau de maîtrise			
	1	2	3	4
1. Circuits parcourus par un courant électrique continu. Circuit élémentaire. Description des différents éléments. Sens du courant.				
2. Circuits parcourus par un courant électrique alternatif sinusoïdal. Caractéristiques d'un courant alternatif. Description d'un alternateur et d'un transformateur.				
3. Distribution de l'énergie électrique à bord. Description des alimentations. Appareils de mesure.				
4. Dangers présentés par le courant électrique.				
5. Conduite et maintenance des matériels électriques. Utilisation d'un contrôleur universel. Dépannages simples				

S3 – option plaisance professionnelle PROPULSION VELIQUE

	Niveau de maîtrise			
	1	2	3	4
1. Le vent dans les voiles :				
2. Les voiles.				
3. Les allures et le réglages des voiles.				
4. L'avancement et l'équilibre du voilier.				
5. La coque du voilier.				
6. Le gréement du voilier.				
7. L'accastillage.				
8. Les manœuvres du voilier.				

S4 - toutes options MAINTENANCE

	Niveau de maîtrise			
	1	2	3	4
<p>1. Maintenance de la coque et des appareils (contrôle, équipements de contrôle, fréquence, personnes habilitées, mesures à prendre, résultats) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inspection de l'intégrité des tôles dans les zones à risques ; • Maintenance des coques en acier, en bois, en aluminium, en polyester ; • Rôle et contrôle des anodes de protection ; • Protection galvanique dynamique ; • Entretien du pont et des superstructures ; • Graissage et huilage des câbles ; • Dispositions pour l'appareillage ; • Contrôle des capteurs, orifices et vannes de coque ; • Visite des quilles de roulis et des appendices divers ; • Entretien des différents appareils et locaux du bord ; • Cas des navires de pêche : vérification des zones de ragage des câbles, contrôle des renforts de protection soumis aux chocs des panneaux, contrôle des aspérités. 				
<p>2. Maintenance des équipements (contrôle, fréquence, équipements de contrôle, personnes habilitées, mesures à prendre, résultats) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Treuils, enrouleurs, guindeaux, cabestans, mâts de charge, grues, palans, poulies motrices, vire-calions, vire-filets, vire-casiers, vire-lignes, vire-palangres ; • Câbles, poulies, rouleaux ; • Coupées et passerelles, filières, échelles de pilote ; • Machines à glace ; • Appareils de production d'eau ; • Groupes frigorifiques ; • Appareils de production de chaleur ; • Centrale hydraulique et générateur électrique ; • Appareils pour le travail des captures. 				

S5 – toutes options DESCRIPTION DU NAVIRE ET STABILITE

S5.1. Description du navire	Niveau de maîtrise			
	1	2	3	4
<p>1. Les différents types de navires :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Navires armés au commerce ; • Navires armés à la pêche. 				
<p>2. Définitions :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caractéristiques fondamentales du navire ; • Plans des formes et plans d'ensemble ; • Définitions : coque, carène, œuvres vives, œuvres mortes, ligne de flottaison, bouge, tonture, superstructures, tirants d'eau, assiette, jauge, marques de franc bord, navire léger et en charge, déplacement, port en lourd, réserve de flottabilité ; • Rôle des sociétés de classification. 				
<p>3. Construction et structure du navire :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Principaux éléments de structure (particularités selon les matériaux utilisés) ; <ul style="list-style-type: none"> ➢ Navire en bois ➢ Navire en métal ➢ Navire en matériaux composites • Système transversal ; • Système longitudinal ; • Compartimentage ; • Plans. 				
<p>4. Les équipements et appareils du navire :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Appareils de mouillage et d'amarrage ; • Barre et gouvernail, propulseurs ; • Pont supérieur : enrouleurs de chaluts, vire-caliorne, treuils, grue (poids, traction, bras de levier, stabilité) ; • Pont de travail : Ergonomie, tables de tri, poste de lavage et d'éviscération, vide ordures, emplacement des treuils, caliorne, portes de protection ; • Appareils de manutention ; • Portes et rampes, appareils de manœuvre des engins de pêche. 				
<p>5. Les compartimentages et aménagements du navire :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 ; soutes 				

S5 – toutes options DESCRIPTION DU NAVIRE ET STABILITE (suite)

S5.2. Stabilité	Niveau de maîtrise			
	1	2	3	4
<p>1. Définitions générales :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Théorème d'Archimède ; • Plan et ligne de flottaison ; • Centre de flottaison ; • Carène, volume et centre de carène ; • Axe et plan d'inclinaison, théorème d'Euler ; • Déplacement, centre de gravité, navire léger, navire en charge, port en lourd, franc-bord ; • Perpendiculaires, tirants d'eau, assiette, différence ; • Documents hydrostatiques. 				
<p>2. Stabilité transversale :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Moment du couple de stabilité ; • Rayon et hauteur métacentrique, distance métacentrique ; • Métacentre, module de stabilité initiale transversale ; • Couple de redressement ; • Navire en équilibre instable ; • Navire en position de chavirement ; • Couple de chavirement ; • Navire en équilibre indifférent ; • Navire en équilibre gité ; • Charges suspendues et carènes liquides. 				
<p>3. Stabilité longitudinale :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Moment du couple de stabilité longitudinal ; • Module de stabilité longitudinale ; • Transport de charge longitudinal, effet sur l'équilibre du navire, effet sur la stabilité ; • Calcul de l'assiette à partir de documents hydrostatiques. 				
<p>4. Modifications de stabilité.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Déplacements de charges et leurs effets, sur les tirants d'eau, sur la stabilité transversale et longitudinale ; • Méthode générale d'embarquement et de débarquement de masses ; • Givrage des superstructures ; • Croches et croches sur câbles ; • Embarquement de palanquées ; • Déplacement du centre de gravité ; • Effets de carène liquide ; • Moments pour faire varier la différence de tirants d'eau d'un centimètre. 				
<p>5. Stabilité transversale statique et dynamique :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stabilité statique : <ul style="list-style-type: none"> ➢ Courbe des bras de levier de redressement ➢ Effet des carènes liquides ➢ Angle de chavirement statique. • Stabilité dynamique : <ul style="list-style-type: none"> ➢ Effet d'un couple inclinant ➢ Réserve de stabilité • Critères de stabilité à l'état intact : <ul style="list-style-type: none"> ➢ Définition ➢ Réglementation de base <p>Respect des critères (utilisation de la courbe des KGmax).</p>				

S5 – toutes options DESCRIPTION DU NAVIRE ET STABILITE (suite)

S5.2. Stabilité	Niveau de maîtrise			
	1	2	3	4
6. Notions de flottabilité et de stabilité après avarie : <ul style="list-style-type: none"> • Angle de début d’envahissement ; • Effet de ripage transversal de cargaison, d’une voie d’eau, conséquences sur la stabilité, mesures à prendre ; • Cas particuliers : échouage et échouement. 				
7. Principe de l’expérience de stabilité.				
8. Comportement du navire à la mer : <ul style="list-style-type: none"> • 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. 				
9. Utilisation des documents réglementaires : <ul style="list-style-type: none"> • Utilisation des courbes des bras de leviers ; • Lecture des documents hydrostatiques ; • Influence des modifications de structures et d’implantations d’appareils et de matériels sur la stabilité ; • Détermination du déplacement, de la position du centre de gravité, des tirants d’eau et du module de stabilité initiale transversale à l’aide d’un devis de poids (plan de chargement) ; • Discussion d’un projet avec un bureau d’ingénierie navale ; • Etudes de cas ; • Etude des rapports du BEA Mer (Bureau des Enquêtes des Accidents de Mer). 				

S6 – toutes options. GESTION ET MANAGEMENT DE L'ENTREPRISE MARITIME

	Niveau de maîtrise			
	1	2	3	4
1. La gestion des ressources matérielles : <ul style="list-style-type: none"> • Etat des stocks. • Prévission des consommations • Commandes, devis, relations avec les fournisseurs. 				
2. La gestion des ressources humaines : <ul style="list-style-type: none"> • Relations humaines au sein de l'entreprise ; • Relation d'autorité ; • Participation à la formation des personnels et stagiaires ; • Qualification du personnel ; • Organisation du travail à bord ; • Règles d'hygiène de vie dans l'entreprise. 				

S6 – additif pour l'option pêche GESTION ET MANAGEMENT DE L'ENTREPRISE MARITIME

	Niveau de maîtrise			
	1	2	3	4
3. La gestion de l'environnement économique et politique de l'entreprise maritime de pêche. <ul style="list-style-type: none"> • Importance et évolution du secteur économique ; • Internationalisation des échanges, influences et contraintes ; • Institutions et organismes de gestion. 				
4. La gestion comptable de l'entreprise maritime de pêche. <ul style="list-style-type: none"> • Analyse des grandes composantes : compte de résultat, bilan, charges, budget ; • Fiscalité directe et indirecte ; • Amortissements linéaire et dégressif ; • Fluctuations saisonnières ; • Eléments juridiques et obligations fiscales nécessaires à la gestion. • Etudes prévisionnelles d'investissement (EPI) ; • Procédures administratives ; • Aides publiques pour ces investissements. 				
5. La commercialisation des produits de l'entreprise maritime de pêche.				

S6 – additif pour l’option commerce GESTION ET MANAGEMENT DE L’ENTREPRISE MARITIME

	Niveau de maîtrise			
	1	2	3	4
<p>3. La gestion de l’environnement économique et politique de l’entreprise maritime de commerce.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Importance et évolution du secteur économique ; • Internationalisation des échanges, influences et contraintes ; • Institutions et organismes de gestion. 				
<p>4. La gestion comptable de l’entreprise maritime de commerce.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analyse des grandes composantes : compte de résultat, bilan, charges, budget ; • Fiscalité directe et indirecte ; • Amortissements linéaire et dégressif ; • Fluctuations saisonnières ; • Eléments juridiques et obligations fiscales nécessaires à la gestion. • Etudes prévisionnelles d’investissement (EPI) ; • Procédures administratives ; • Aides publiques pour ces investissements. 				
<p>5. La commercialisation des prestations de commerce.</p>				

S6 – additif pour l’option plaisance professionnelle GESTION ET MANAGEMENT DE L’ENTREPRISE MARITIME

	Niveau de maîtrise			
	1	2	3	4
<p>3. La gestion de l’environnement économique et politique de l’entreprise maritime de plaisance.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Importance et évolution du secteur économique ; • Internationalisation des échanges, influences et contraintes ; • Institutions et organismes de gestion. 				
<p>4. La gestion comptable de l’entreprise maritime de plaisance.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analyse des grandes composantes : compte de résultat, bilan, charges, budget ; • Fiscalité directe et indirecte ; • Amortissements linéaire et dégressif ; • Fluctuations saisonnières ; • Eléments juridiques et obligations fiscales nécessaires à la gestion. • Etudes prévisionnelles d’investissement (EPI) ; • Procédures administratives ; • Aides publiques pour ces investissements. 				
<p>5. La commercialisation des prestations de l’entreprise maritime de plaisance.</p>				

S7 - toutes options SECURITE

S7.1. La sécurité des navires	Niveau de maîtrise			
	1	2	3	4
1. Moyens d'assèchement : <ul style="list-style-type: none"> • Description générale d'un circuit d'assèchement ; • Maîtrise des voies d'eau. 				
2. Drôme de sauvetage (description et entretien).				
3. Matériel de détection et de lutte contre l'incendie (description et entretien).				
4. Conduite à tenir en cas d'urgence : <ul style="list-style-type: none"> • Conduite à tenir en cas de croche ; • Mesures initiales à prendre après un abordage ou un échouement. 				

S7.2. L'ergonomie et la sécurité au travail	Niveau de maîtrise			
	1	2	3	4
1. Statistiques relatives aux accidents du travail maritime. Méthodes d'analyse de risques.				
2. Prévention des risques liés aux activités communes à tout type de navires : <ul style="list-style-type: none"> • Activités liées à l'entretien et au travail sur le pont d'un navire ; • Préventions des lombalgies ; • Pénétration dans des locaux à risques. • Choix, vérification, entretien et observation du respect du port des équipements de protection individuelle et notamment des vêtements de travail à flottabilité intégrée. 				

S8 – toutes options ENVIRONNEMENT PROFESSIONNEL

	Niveau de maîtrise			
	1	2	3	4
<p>1. L'administration chargée de la mer :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Administration des affaires maritimes, douanes ; marine nationale, gendarmerie ; • Navigation maritime : définition et classification ; • Rôle d'équipage ; • Domaine public maritime ; • Sécurité de la navigation, le pilotage. 				
<p>2. Le navire :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nom, francisation, jauge, immatriculation, signalement extérieur ; • Pavillon national, pavoisement ; • Contrôles et visites de sécurité ; • Commission régionale de sécurité (CRS) ; • Construction, modification de structure. 				
<p>3. Le marin :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Statut du marin ; • Qualifications, convention internationale sur les normes de formation des gens de mer, de délivrance des brevets et de veille (STCW) ; • Formations professionnelles maritimes ; • Réglementation du travail maritime ; • Service de santé des gens de mer ; • Contrat d'engagement maritime, droits et obligations respectives, litiges, conciliation ; • Conventions collectives, rémunérations ; • Droit syndical ; • Statut du capitaine ; • Régime disciplinaire et pénal de la Marine Marchande. 				
<p>4. Le droit commercial maritime :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contrats d'affrètement ; • Opérations commerciales ; • Contrôles réglementaires ; • Juridictions compétentes. 				
<p>5. Le régime social des marins :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Etablissement National des Invalides de la Marine (ENIM) ; • Caisse Générale de Prévoyance (CGP) ; • Caisse de Retraite des Marins (CRM) ; • Caisse d'Allocations Familiales (CAF) ; • Union de Recouvrement de Sécurité Sociale et d'Allocations Familiales (URSSAF) ; • Assurances chômage ; • Service Social des Gens de Mer ; • Fonds d'Action Formation (FAF) ; • Mutuelles. 				

S8 – toutes options ENVIRONNEMENT PROFESSIONNEL (suite)

	Niveau de maîtrise			
	1	2	3	4
<p>6. Les risques maritimes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Assistance et sauvetage ; • Evènements de mer ; • Rapport de mer ; • Assurances maritimes ; • Expertises maritimes ; • Convention sur la Sauvegarde de la Vie Humaine en Mer (SOLAS), et code international de gestion de la sécurité (ISM) ; • Agence Internationale des Câbles Sous-Marins (DTRE) ; • Analyse générale des risques liés à la navigation maritime ; • Rôle et importance de l'OMI et des autres organisations. • Risque de pollution des mers ; • Prévention de la pollution par les hydrocarbures ; • Prévention de la pollution par les ordures ; • Prévention de la pollution par les eaux usées ; • Prévention de la pollution atmosphérique. 				

S8 – additif pour l'option pêche ENVIRONNEMENT PROFESSIONNEL

	Niveau de maîtrise			
	1	2	3	4
<p>7. Les organisations professionnelles :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comités locaux, régionaux et national des pêches maritimes et des élevages marins (CLPMEM, CRPMEM, CNPMEM) ; Prud'Hommes ; • Office National Interprofessionnel des Produits de la Mer et de l'Aquaculture (OFIMER) ; • Organisations de producteurs ; ; • Groupements d'armateurs ; • Coopératives maritimes 				
<p>8. Le droit et la réglementation des pêches maritimes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cadre international de la politique des pêches ; • Politique commune des pêches de l'Union Européenne ; • Mesures réglementaires de conservation et de gestion de la ressource ; • Police des pêches maritimes ; • Mesures réglementaires d'organisation des marchés ; • Services de contrôle des produits. 				

S9. toutes options ANGLAIS MARITIME ET TECHNIQUE

	Niveau de maîtrise			
	1	2	3	4
<p>1. La description du navire en langue anglaise :</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. 				
<p>2. Connaissances de la langue anglaise pour l'exercice de la fonction d'officier pont. Etude et pratique du vocabulaire aux fonctions d'un officier « pont » à partir de documents et de textes techniques concernant notamment les thèmes suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> nomenclature des cartes marines ; météorologie ; navigation ; règles de route et manœuvre du navire ; manœuvre des aussières et des ancres ; construction (structure et matériaux) ; moyens d'accès au navire ; incendie, sauvetage, pollution ; manutention arrimage et assujettissement des marchandises ; appareux de levage, marchandises et emballages ; connaissance des phrases normalisées pour les communications maritimes (SMCP) ; phrases concernant les conversations entre navires relatives à la sécurité de la navigation (règlement pour prévenir les abordages en mer ...). 				

S10 – option commerce CARGAISON

	Niveau de maîtrise			
	1	2	3	4
<p>1. Le conditionnement des marchandises. Catégories de marchandises.</p>				
<p>2. La manutention et l'arrimage des marchandises Appareux de levage. Effet de la cargaison sur la stabilité et la navigabilité. Arrimage. Assujettissement.</p>				
<p>3. Le code IMDG</p>				

S11 – option commerce SYSTEMES DE COMMANDE

	Niveau de maîtrise			
	1	2	3	4
1. Systèmes automatisés. Catégories de marchandises. Partie opérative.				
2. La logique. Système binaire. Les opérateurs logiques. Les opérateurs à retard. Le logigramme.				
3. Le Grafcet. Définitions. Description. Règles d'évolution.				
4. Les automates. Description : - unité centrale ; - interface entrées/sorties. Fonctionnement. Sûreté d'emploi.				
5. Conduite et maintenance des systèmes automatisés. Partie commande. Partie opérative.				

7. UNITES CONSTITUTIVES DU REFERENTIEL DE CERTIFICATION

Le Baccalauréat Professionnel, spécialité Conduite et Gestion des Entreprises Maritimes est soumis aux décrets du 10 février 2009 et aux arrêtés d'application, régissant tous les baccalauréats professionnels.

Les unités constitutives du diplôme sont :

- U11 : Mathématiques
- U12 : Sciences physiques et chimiques
- U21 : Conduite de l'expédition maritime
- U22 F : option pêche : Gestion et management
- U22 S & Y : options commerce et plaisance : Gestion et management
- U31 : Navigation – Règles de barre – Tenue du quart
- U32 F option pêche : Maintenance – Techniques de pêche – Informatique embarquée
- U32 S option commerce : Maintenance des installations techniques, atelier
- U32 Y option plaisance : Maintenance des installations techniques, informatique embarquée
- U33 F option pêche : Traitement et valorisation des produits
- U33 S option commerce : Electrotechnique - Cargaison
- U33 Y option plaisance : Relations commerciales – Service à la clientèle
- U34 : prévention – santé - environnement
- U4 : Langue vivante étrangère
- U51 : Français
- U52 : Histoire – Géographie – Enseignement moral et civique
- U6 : Arts appliqués – Cultures artistiques
- U7 : Education physique et sportive
- UF1 : Epreuve facultative de langue vivante

Leurs définitions sont précisées ci-dessous. A chaque unité correspond une épreuve ou une sous épreuve (cf tableau page 141).

Pour obtenir ce baccalauréat professionnel par validation des acquis de l'expérience (VAE), l'expérience du candidat pourra conduire le jury de VAE à exonérer ce candidat de tout ou partie de ces unités constitutives.

UNITÉ U11 (SOUS-ÉPREUVE E 11) MATHÉMATIQUES

L'unité de "Mathématiques" englobe l'ensemble des objectifs, capacités, compétences et savoir-faire mentionnés dans l'arrêté du 10 février 2009 fixant les programmes de mathématiques et de sciences physiques et chimiques pour les classes préparatoires au baccalauréat professionnel (BOEN spécial n°2 du 19 février 2009) ainsi que la note n°302/IGEM du 26 octobre 2011.

UNITÉ U12 (SOUS-ÉPREUVE E 12) SCIENCES PHYSIQUES ET CHIMIQUES

L'unité de "Sciences physiques et chimiques" englobe l'ensemble des objectifs, compétences et savoir-faire mentionnés dans l'arrêté du 10 février 2009 fixant les programmes de mathématiques et de sciences physiques et chimiques pour les classes préparatoires au baccalauréat professionnel (BOEN spécial n°2 du 19 février 2009) ainsi que la note n°302/IGEM du 26 octobre 2011.

UNITÉ U21 (SOUS-ÉPREUVE E 21) CONDUITE DE L'EXPEDITION MARITIME

Cette unité concerne tout ou partie des compétences suivantes C11 (Collecter l'information), C12 (Décoder et analyser l'information), C21 (Planifier et programmer les opérations), C22 (Organiser les opérations liées à la sécurité), C31 (Conduire les opérations), C41 (Gérer son activité en fonction de l'environnement), C45 (Gérer les ressources humaines et la formation), C51 (Produire, transmettre et recevoir un document ou un message), C52 (Utiliser des langages techniques), C53 (Utiliser l'anglais écrit et parlé).

On notera que pour effectuer les tâches demandées, certaines autres compétences peuvent être mobilisées. En aucun cas ces dernières ne donneront lieu à évaluation.

UNITÉ U22 (SOUS-ÉPREUVE E 22 OPTION PECHE OU COMMERCE & PLAISANCE PROFESSIONNELLE) GESTION ET MANAGEMENT

Cette unité concerne tout ou partie des compétences suivantes : C11 (Collecter l'information), C12 (Décoder et analyser l'information), C21 (Planifier et programmer les opérations), C41 (Gérer son activité en fonction de l'environnement), C42 (Gérer les moyens de production), C45 (Gérer les ressources humaines et la formation), C52 (Utiliser des langages techniques).

On notera que pour effectuer les tâches demandées, certaines autres compétences peuvent être mobilisées. En aucun cas ces dernières ne donneront lieu à évaluation.

UNITÉ U31 (SOUS-ÉPREUVE E 31) NAVIGATION – REGLES DE BARRE – TENUE DU QUART

Cette unité concerne tout ou partie des compétences suivantes : C1 (S'informer), C2 (Organiser), C3 (Réaliser), C5 (Communiquer).

On notera que pour effectuer les tâches demandées, certaines autres compétences peuvent être mobilisées. En aucun cas ces dernières ne donneront lieu à évaluation.

UNITÉ U32 PECHE (SOUS-ÉPREUVE E 32 OPTION PECHE). MAINTENANCE – TECHNIQUES DE PECHE – INFORMATIQUE EMBARQUEE

Cette unité concerne tout ou partie des compétences suivantes : C1 (S'informer), C2 (Organiser), C3 (Réaliser), C4 (Gérer), C5 (Communiquer).

On notera que pour effectuer les tâches demandées, certaines autres compétences peuvent être mobilisées. En aucun cas ces dernières ne donneront lieu à évaluation.

UNITÉ U32 COMMERCE (SOUS-ÉPREUVE E 32 OPTION COMMERCE) MAINTENANCE DES INSTALLATIONS TECHNIQUES, ATELIER

Cette unité concerne tout ou partie des compétences suivantes : C1 (S'informer), C2 (Organiser), C3 (Réaliser), C4 (Gérer), C5 (Communiquer).

On notera que pour effectuer les tâches demandées, certaines autres compétences peuvent être mobilisées. En aucun cas ces dernières ne donneront lieu à évaluation.

**UNITÉ U32 PLAISANCE (SOUS-ÉPREUVE E 32 OPTION PLAISANCE)
MAINTENANCE DES INSTALLATIONS TECHNIQUES – INFORMATIQUE EMBARQUEE**

Cette unité concerne tout ou partie des compétences suivantes : C1 (S'informer), C2 (Organiser), C3 (Réaliser), C4 (Gérer), C5 (Communiquer).

On notera que pour effectuer les tâches demandées, certaines autres compétences peuvent être mobilisées. En aucun cas ces dernières ne donneront lieu à évaluation.

**UNITÉ U33 PECHE (SOUS-ÉPREUVE E 33 OPTION PECHE)
TRAITEMENT ET VALORISATION DES PRODUITS**

Cette unité concerne tout ou partie des compétences suivantes : C1 (S'informer), C2 (Organiser), C3 (Réaliser), C4 (Gérer), C5 (Communiquer).

On notera que pour effectuer les tâches demandées, certaines autres compétences peuvent être mobilisées. En aucun cas ces dernières ne donneront lieu à évaluation.

**UNITÉ U33 COMMERCE (SOUS-ÉPREUVE E 33 OPTION COMMERCE)
ELECTROTECHNIQUE - CARGAISON**

Cette unité concerne tout ou partie des compétences suivantes : C1 (S'informer), C2 (Organiser), C3 (Réaliser), C4 (Gérer), C5 (Communiquer).

On notera que pour effectuer les tâches demandées, certaines autres compétences peuvent être mobilisées. En aucun cas ces dernières ne donneront lieu à évaluation.

**UNITÉ U33 PLAISANCE (SOUS-ÉPREUVE E 33 OPTION PLAISANCE PROFESSIONNELLE)
RELATIONS COMMERCIALES – SERVICES A LA CLIENTELE**

Cette unité concerne tout ou partie des compétences suivantes : C1 (S'informer), C2 (Organiser), C3 (Réaliser), C4 (Gérer), C5 (Communiquer).

On notera que pour effectuer les tâches demandées, certaines autres compétences peuvent être mobilisées. En aucun cas ces dernières ne donneront lieu à évaluation.

**UNITÉ U34 (ÉPREUVE E34)
PREVENTION – SANTE - ENVIRONNEMENT**

L'unité englobe l'ensemble des objectifs, capacités et compétences énumérés dans l'arrêté 10 février 2009 fixant le programme d'enseignement de Prévention Santé Environnement pour les classes préparatoires au baccalauréat professionnel. (BOEN spécial n°2 du 19 février 2009, BOEN n°20 du 20 mai 2010, BOEN n°30 du 23 juillet 2015).

**UNITÉ U4 (ÉPREUVE E4)
LANGUE VIVANTE ETRANGERE**

L'unité englobe l'ensemble des objectifs, capacités et compétences énumérés dans l'arrêté 10 février 2009 fixant le programme d'enseignement de langues vivantes étrangères pour les classes préparatoires au certificat d'aptitude professionnelle et pour les classes préparatoires au baccalauréat professionnel. (BOEN spécial n°2 du 19 février 2009, BOEN n°21 du 27 mai 2010, note IGEM n°9 du 10 janvier 2011).

**UNITÉ U51 (ÉPREUVE E5 – SOUS-ÉPREUVE E51)
FRANCAIS**

L'unité est définie par les compétences établies par l'arrêté du 10 février 2009 fixant le programme d'enseignement de français pour les classes préparatoires au baccalauréat professionnel. (BOEN spécial n°2 du 19 février 2009).

**UNITÉ U52 (ÉPREUVE E5 – SOUS-ÉPREUVE E52)
HISTOIRE – GÉOGRAPHIE – ENSEIGNEMENT MORAL ET CIVIQUE**

L'unité est définie par les compétences établies par l'arrêté du 10 février 2009 fixant le programme d'enseignement de l'histoire-géographie-éducation civique pour les classes préparatoires au baccalauréat professionnel. (BOEN spécial n°2 du 19 février 2009, BOEN spécial n°6 du 25 juin 2015).

**UNITÉ U6 (ÉPREUVE E6)
ARTS APPLIQUÉS - CULTURES ARTISTIQUES**

L'unité est définie par les compétences établies par l'arrêté du 10 février 2009 fixant le programme d'enseignement d'arts appliqués et cultures artistiques pour les classes préparatoires au baccalauréat professionnel. (BOEN spécial n°2 du 19 février 2009).

**UNITÉ U7 (ÉPREUVE E7)
ÉDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE**

L'unité est définie par les compétences établies par l'arrêté du 10 février 2009 fixant le programme d'enseignement d'éducation physique et sportive pour les classes préparatoires au certificat d'aptitude professionnelle et pour les classes préparatoires au baccalauréat professionnel. (BOEN spécial n°2 du 19 février 2009) et par l'arrêté du 15 juillet 2009 fixant les 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 17 août 2009).

**UNITÉ FACULTATIVE UF1
ÉPREUVE FACULTATIVE DE LANGUE VIVANTE**

L'épreuve 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. Les candidats ne peuvent en aucun cas choisir la langue retenue pour l'épreuve obligatoire. (BOEN n°21 du mai 2010, note IGEM n°9 du 10 janvier 2011).

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL

spécialité

**CONDUITE ET GESTION
DES ENTREPRISES MARITIMES**

Option PÊCHE

Option COMMERCE

Option PLAISANCE PROFESSIONNELLE

ANNEXE II

REFERENTIEL DE FORMATION

1. ORGANISATION DE L'ENSEIGNEMENT

S1 – toutes options - CONDUITE DU NAVIRE

OBJECTIF GENERAL : être capable de remplir les prescriptions STCW minimales obligatoires pour assurer les fonctions d'officier chargé du quart à la passerelle et de capitaine de navire.

1. Le règlement international pour prévenir les abordages en mer					
Contenu	Capacités attendues	Méthode			Observations
		Cours	TP	PFE	
1. Règles de barre et de route	Manœuvrer conformément aux règles de barre et de route	X	X	X	Cet objectif répond à la norme de compétence du code STCW tableau AII/3.
2. Feux et marques de navire	Identifier, de jour et de nuit, les marques et feux d'un navire	X	X	X	
3. Signaux sonores et lumineux (manœuvre, avertissement par visibilité réduite, détresse) ;	Identifier, de jour et de nuit, les signaux phoniques et optiques d'un navire	X	X	X	
4. Réglementation du trafic maritime	Appliquer la réglementation	X	X	X	
5. 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.	X	X	X	
6. La 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 portuaires et de marée.		X	X	

2. La sphère terrestre.

Contenu	Capacités attendues	Méthode			Observations
		Cours	TP	PFE	
1. Définitions fondamentales : ligne des pôles, équateur, méridien origine, méridiens et parallèles	Déterminer la position d'un point sur la sphère terrestre	X	X		
2. Coordonnées géographiques d'un point	Mesurer les coordonnées d'un point.	X	X	X	
	Porter et relever un point sur des cartes de différentes échelles	X	X	X	
3. 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.	X	X	X	
	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.	X	X		
	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.	X	X		

3. Les compas et les lochs					
Contenu	Capacités attendues	Méthode			Observations
		Cours	TP	PFE	
1. 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.	X	X		Cet objectif répond à la norme de compétence du code STCW tableau A II/3.
2. 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. Etablir 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.	X	X		
			X		
		X	X		
			X	X	
			X	X	
3. Le compas gyroscopique	Décrire succinctement le principe de fonctionnement du compas gyroscopique. Déterminer ou contrôler la variation gyroscopique par relèvements. Comparer les indications des différents compas. Déterminer les avantages et les inconvénients des différents compas. Calculer la variation aux levers ou aux couchers (vrais et apparents) du soleil par interpolation de l'azimut dans les éphémérides nautiques.	X	X	X	
			X	X	
		X	X	X	
4. Les lochs	Décrire succinctement le principe de fonctionnement du loch : hollandais, à bateau, à hélice, électromagnétique et Doppler. 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	X			
			X		
			X	X	
			X	X	

4. Les sondeurs					
Contenu	Capacités attendues	Méthode			Observations
		Cours	TP	PFE	
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.	X			
Principe de fonctionnement des sondeurs acoustiques.	Décrire le principe de fonctionnement des appareils de détection acoustique.	X			
Interprétation des signaux.	Interpréter correctement les images des sondeurs et des sonars.	X	X	X	

5. Les marées semi-diurnes

Contenu	Capacités attendues	Méthode			Observations
		Cours	TP	PFE	
1. Phases de la lune et mouvements des astres	Décrire l'influence des phases de la lune sur le phénomène des marées	X			Cet objectif répond à la norme de compétence du code STCW tableau A II/3
2. Définitions fondamentales	Définir les termes liés à la marée : pleine mer, basse mer, flux, reflux, étale, marnage, durée, vive eau, morte eau, coefficient, courbe de marée.	X			
	Citer les correspondances entre les coefficients (120, 95, 70, 45 et 20) et les marées.	X			
3. Utilisation de l'annuaire des marées des ports de France et du site informatique géré par le SHOM.	Utiliser l'annuaire des marées des ports de France pour les ports principaux et les ports rattachés.		X	X	
	Utiliser le site informatique du SHOM pour un calcul de marée.		X	X	
4. Annuaire des marées.	Déterminer par les courbes types pour les ports principaux, par les formules et par l'abaque pour les ports rattachés : - la hauteur d'eau à tout moment en un point donné ; - la profondeur en un point de sonde connu, à un instant donné ; - le moment où la hauteur d'eau sera atteinte en un point donné ; - l'heure d'échouage ou de déséchouage ; - l'heure limite de passage en un point donné.	X	X	X	
5. Méthodes de calcul	Déterminer le courant de marée en utilisant les tableaux de courants portés sur les cartes.		X	X	
	Déterminer le courant de marée en utilisant les atlas de courants appropriés.		X	X	
	Déterminer une marge de sécurité (pied de pilote) en fonction des variations météorologiques (état de la mer, pression, vent).		X	X	
	Déterminer une distance et/ou une sonde de sécurité.		X	X	

6. Les documents nautiques

Contenu	Capacités attendues	Méthode			Observations
		Cours	TP	PFE	
1. 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, minitel,...) ou autres		X	X	Cet objectif répond à la norme de compétence du code STCW tableau A II/3
2. Exploitation	Exploiter le catalogue du SHOM		X	X	
- Catalogue					
- Livre des feux	Exploiter le livre des feux et signaux de brume du SHOM		X	X	
- Instructions nautiques	Exploiter les instructions nautiques du SHOM		X	X	
- Ouvrages de radiosignaux	Exploiter les ouvrages de radiosignaux du SHOM		X	X	
- Guide du navigateur (volumes 1, 2 et 3).	Exploiter le guide du navigateur.		X	X	
- Livre des pavillons	Exploiter le livre des pavillons		X	X	
- Ouvrages des courants.	Exploiter les ouvrages des courants		X	X	
3. Mise à jour	Effectuer la mise à jour des documents nautiques (SHOM) par fascicules de corrections, Internet...		X	X	

7. La carte marine papier

Contenu	Capacités attendues	Méthode			Observations
		Cours	TP	PFE	
1. Sélection	Utiliser correctement la carte avec les documents complémentaires. Identifier le système géodésique de référence.		X	X	Les problèmes s'effectueront sur les cartes 7066 et 6990. Cet objectif répond à la norme de compétence du code STCW tableau A II/3.
2. Utilisation - Interprétation	Déterminer la déclinaison magnétique en un point donné. Déterminer la variation du compas par alignement. Déterminer la valeur de la déviation.		X	X	
			X	X	
			X	X	
- Positionnement	Utiliser l'ouvrage 1 D du SHOM. Interpréter les symboles topographiques et hydrographiques. 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.		X	X	
			X	X	
			X	X	
- Systèmes géodésiques	Evaluer la fiabilité d'un point en utilisant des méthodes différentes. Identifier le système géodésique de référence.		X	X	
3. Tenue à jour	Effectuer la mise à jour des cartes marines papier par fascicules de corrections, Internet.		X	X	

8. La navigation à l'estime					
Contenu	Capacités attendues	Méthode			Observations
		Cours	TP	PFE	
1. Action du vent	Faire valoir une route Corriger un cap		X X	X X	Cet objectif répond à la norme de compétence du code STCW tableau A II/3.
2. Action du courant	Déterminer le courant Déterminer le courant en utilisant le cartouche de la carte. Déterminer le courant par l'atlas de courants de marée. Déterminer le cap à suivre en connaissant le courant estimé. Déterminer le courant réel. Déterminer le courant moyen après avoir effectué plusieurs changements de route.		X X X X X X	X X X X	
3. Loxodromie : - résolution du problème direct de l'estime ; - résolution du problème inverse de l'estime.	Définir la loxodromie. Calculer la distance et le cap pour une distance inférieure à 300 milles. Calculer les coordonnées d'un point d'arrivée pour une distance inférieure à 300 milles.	X	X X		Les zones d'incertitude ne feront pas l'objet de transports sur carte marine.
4. Zones d'incertitude.	Déterminer une zone d'incertitude en fonction du cap suivi et de la vitesse estimée.		X		
5. 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.		X X X		

9. La navigation à l'aide de satellites de radiolocalisation

Contenu	Capacités attendues	Méthode			Observation
		Cours	TP	PFE	
1. Principe d'utilisation	Décrire succinctement l'organisation et le principe de fonctionnement du système.	X			Cet objectif répond à la norme de compétence du code STCW tableau AII/3.
2. Précision, précaution et dégradation.	Evaluer la précision ou la dégradation volontaire du système		X	X	
3. Initialisation de l'appareil	Déterminer le système géodésique utilisé par le récepteur. Initialiser le récepteur. Utiliser les principales fonctions du récepteur.		X	X	
		X	X	X	
4. 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.		X	X	
		X	X	X	
			X	X	
5. 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).		X		
6. Le différentiel.	Décrire succinctement le principe de fonctionnement du système satellitaire différentiel. Evaluer la précision obtenue par le système satellitaire différentiel.	X			

10. La navigation à l'aide de systèmes informatiques

Contenu	Capacités attendues	Méthode			Observations
		Cours	TP	PFE	
1. 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.		X	X	Cet objectif répond à la norme de compétence du code STCW tableau A II/3.
2. 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.	X	X	X	
3. 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.		X	X	
			X	X	
			X	X	
4. Logiciels de navigation	Utiliser un logiciel de navigation		X		
5. Documentation spécialisée.	Exploiter la documentation spécialisée (presse, sites Internet).				

11. La navigation à l'aide du radar et des APRA					
Contenu	Capacités attendues	Méthode			Observations
		Cours	TP	PFE	
1. Principe de fonctionnement du radar	Décrire succinctement le principe général de fonctionnement d'un radar		X	X	Cet objectif répond à la norme de compétence du code STCW tableau A II/3. L'utilisation pratique du radar en anticollision ainsi que l'évaluation se fait sur simulateur radar et APRA.
2. Définitions : routes, courant, vitesses, vecteurs	Définir les routes et vitesses relatives des échos.		X	X	
3. Réglages du radar	Mettre en service, régler et entretenir l'image radar. Utiliser les fonctions du radar.		X	X	
4. 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				
5. 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.				
6. Pointage en mouvement relatif non stabilisé, stabilisé, mouvement vrai	Analyser les échos en mouvement relatif stabilisé et non stabilisé et en mouvement vrai				
7. 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				
8. 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.				
9. Utilisation des APRA, limites d'utilisation, précaution d'emploi.	Utiliser correctement les APRA.				
10. Chenalage	Effectuer des entrées de port au radar Effectuer du chenalage au radar				

12. La traversée et la tenue du quart					
Contenu	Capacités attendues	Méthode			Observations
		Cours	TP	PFE	
1. 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). Elaborer l'itinéraire, choisir les amers, les points intermédiaires et les points tournants. Déterminer les heures prévues de passage aux points intermédiaires et tournants.		X	X	L'accent doit être porté sur l'utilisation optimale des appareils de détection et de navigation. Cet objectif répond à la norme de compétence du code STCW tableau A II/3
2. Appareillage.	Contrôler la fiabilité des différents systèmes de positionnement et de détection et du pilote automatique. Utiliser efficacement les appareils de navigation.		X	X	
3. Veille	Assurer une veille permanente appropriée en fonction du temps, de la visibilité, du trafic, de la proximité des dangers et de l'attention nécessaire pour naviguer à l'intérieur ou à proximité des dispositifs de séparation de trafic, à proximité de terre et en eaux resserrées. Assumer la sécurité de la navigation en évaluant pleinement les risques d'abordage et/ou d'échouement. Utiliser le dispositif « homme mort ». Appliquer les règles de navigation dans les dispositifs de séparation de trafic.	X	X	X	
4. Consignes et relève de quart.	Définir les modalités de relève de quart. Transmettre et respecter les consignes.		X	X	
5. 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.		X	X	

12. La traversée et la tenue du quart (suite)

Contenu	Capacités attendues	Méthode			Observations
		Cours	TP	PFE	
6. Mouillage :	Choisir un mouillage et surveiller le navire à l'ancre.		X	X	
7 Manœuvres de port :	Prendre contact avec les services portuaires. Prendre, tenir et quitter un poste.		X		
8. Navigation par gros temps : allures de sauvegarde, précautions à prendre.	Déterminer son cap et sa vitesse en fonction des conditions météorologiques.		X		
9. Opérations de recherche sur zone.	Participer à ou organiser des opérations de recherche sur zone. Utiliser le Manuel de recherche et de sauvetage à l'usage des navires de commerce (IAMSAR) de l'OMI.				

13. La météorologie marine

Contenu	Capacités attendues	Méthode			Observations
		Cours	TP	PFE	
1. Paramètres atmosphériques.	Déterminer le vent réel.		X	X	Cet objectif répond à la norme de compétence du code STCW tableau A II/3
2. Phénomènes météorologiques.	Identifier le type des nuages.		X	X	
3. Acquisition et interprétation des informations météorologiques.	Exploiter les documents météorologiques. Utiliser les récepteurs de données météorologiques (fac-similé, Navtex). Etablir une prévision à court terme de l'évolution de la visibilité et de l'état de la mer.				

14. Manœuvre du navire et fonctionnement des machines d'un petit navire					
Contenu	Capacités attendues	Méthode			Observations
		Cours	TP	PFE	
1. Moteur Diesel. 2. Electricité.	Cet objectif répond à la norme de compétence du code STCW tableau A-II/3.	X X	X X	X X	

S1 - Additif pour l'option plaisance professionnelle - CONDUITE DU NAVIRE

OBJECTIF GENERAL : être capable de valider la partie théorique du module 5 du Capitaine 200 Voile.

15. Navigation astronomique					
Contenu	Capacités attendues	Méthode			Observations
		Cours	TP	PFE	
1. Le mouvement réel de la Terre. Les saisons. Les équinoxes. Les solstices. Les phases de la lune.	Identifier les différentes phases de la lune.	X	X	X	
2. L'azimut du soleil au lever et au coucher ; détermination de l'azimut de la Polaire.	Calculer la variation du compas à la mer.	X	X	X	
3. Le sextant : description, réglage et utilisation.	Déterminer l'erreur du sextant et mesurer la hauteur du Soleil.	X	X	X	
4. La mesure du temps à bord.	Déterminer l'heure à l'instant d'une observation. Utiliser l'ouvrage n°92 du SHOM.	X	X	X	
5. Droite de hauteur du Soleil et méridienne	Calculer et tracer une droite de hauteur du Soleil ; calculer la latitude d'un lieu à l'instant de l'observation de la méridienne.	X	X	X	

16. L'orthodromie					
Contenu	Capacités attendues	Méthode			Observations
		Cours	TP	PFE	
1. Définition..	Définir l'orthodromie	X			
2. Calculs des éléments caractéristiques.	Calculer les éléments caractéristiques.	X			
3. Pratique de la navigation orthodromique. Cartes orthodromiques.	Calculer une route et naviguer à l'aide des cartes orthodromiques.	X	X		

17. Manœuvre d'un voilier					
Contenu	Capacités attendues	Méthode			Observations
		Cours	TP	PFE	
Manœuvre d'un voilier.	Décrire et pratiquer les principales manœuvres d'un voilier : appareillage, prise de coffre, allures, virements, mouillage, béquillage, cape,...				

S2 - option pêche - CONDUITE DE LA PECHE

OBJECTIF GENERAL : être capable de dialoguer avec les services d'assistance scientifique, de définir et de conduire les différentes phases du processus de pêche, de mettre en œuvre les opérations correspondantes, analyser les résultats obtenus afin de les améliorer éventuellement.

1. L'environnement des pêcheries et la gestion des ressources					
Contenu	Capacités attendues	Méthode			Observations
		Cours	TP	PFE	
1. L'environnement des pêcheries et la gestion des ressources					
1.1. Milieu physique. Température et salinité de l'eau de mer. Influence de l'atmosphère sur l'océan.	Expliquer l'influence de l'atmosphère sur la température et la salinité de l'eau de mer. Définir et identifier un front de température et une thermocline. Différencier des masses d'eau (température, salinité, couleur, turbidité). Expliquer l'influence du vent et de la marée sur les courants.	X			
		X	X		
			X	X	
		X		X	
Courants de l'océan Atlantique nord : dus au vent, upwelling, cascading, de marée.	Utiliser une carte des courants.	X	X	X	Les particularités locales seront prises en compte au niveau des travaux pratiques.
			X	X	
Nature et profil des fonds marins. Accidents de relief du plateau et du talus continental.	Utiliser une carte sédimentologique. Décrire les principaux éléments du relief sous-marin du plateau continental. Utiliser une carte bathymétrique. Utiliser une carte ou un livre de croches et mauvais fonds.		X	X	
		X	X	X	
1.2. Biologie des principales espèces exploitées. Systématique. Mode de vie, répartition, reproduction, croissance : grandes algues, mollusques, crustacés, poissons.	Identifier les principales espèces exploitées. Donner une classification sommaire des mollusques, crustacés et poissons exploités. Décrire le mode de vie, la répartition, la reproduction et la croissance des principales espèces exploitées.	X	X		
			X		

1. L'environnement des pêcheries et la gestion des ressources (suite)

Contenu	Capacités attendues	Méthode			Observations
		Cours	TP	PFE	
1.3. Ecologie marine. Facteurs écologiques.	Expliquer l'influence de la température, salinité, nature du fond, lumière, nutrition, reproduction sur la répartition et le comportement des espèces exploitées.	X			
Plancton.	Citer les principaux éléments constitutifs du plancton.	X	X		
Photosynthèse et production primaire.	Définir la photosynthèse et la production primaire.	X			
Réseaux alimentaires.	Définir la notion de réseau alimentaire.	X			
Localisation et migrations des espèces.	Expliquer et justifier la localisation et les migrations des espèces exploitées.	X			
Pollutions physiques, chimiques et organiques d'origine marine et telluriques.	Enumérer les différents types de pollution et présenter leur impact sur le milieu marin. Prévenir les pollutions du milieu marin.	X		X	
2. Gestion rationnelle des ressources vivantes.					
Principes généraux de la dynamique des populations. Population exploitée.	Citer les principes généraux de la dynamique des populations.	X	X		
Analyse de la surexploitation, Exploitation rationnelle :	Citer les symptômes de la surexploitation.	X	X		
- Méthode d'étude des populations exploitées ;	Citer les principes de l'exploitation rationnelle des stocks.	X	X		
- Méthodes de gestion rationnelle des stocks ;	Citer les méthodes d'étude des populations.	X	X		
- Contrôle de l'âge de première capture (maillages, sélectivité, tailles marchandes) ;	Enumérer et justifier de manière critique les différentes mesures de gestion rationnelle des stocks exploités.				
- Contrôle de l'effort de pêche (PME, licences, PPS, POP zones de frai, cantonnements, quotas autres que de produits de la mer,) ;					
- Contrôle des quantités pêchées (TAC, quotas, QI, QIT).					

2. La détermination d'une stratégie de pêche et la recherche des espèces

Contenu	Capacités attendues	Méthode			Observations
		Cours	TP	PFE	
Détermination d'une stratégie. Recherche et interprétation d'informations : - Documents de criée ; - Documents des organisations de producteurs (OP) ; - Documents réglementaires ; - Journal de bord de l'Union Européenne ; - Plans de cale ; - Licence et Permis de pêche spéciaux ; - Permis de Mise en Exploitation ; - Consignes et instructions ; - Réglementation des pêches ; - Rapports de visites et de contrôles ; - Documents de sécurité ; - Coefficients de marée ; - Données météorologiques ; - Collecte de renseignements divers. 2. Présence des espèces recherchées. Indices sur zone (flottes, faune, épaves, veilles audio et visuelle, hydrologie) ; Carnets de pêche (tenue, exploitation, communication) ; Documents cartographiques personnels ; Données météorologiques ; Appareils de détection : Sondeurs, Sonars, Radars. Sondes thermiques.	Analyser les documents à bord et vérifier leur mise à jour.		X	X	
	Tenir correctement le journal de bord.		X	X	
	Analyser et interpréter les systèmes d'aides à la pêche.	X	X	X	
	Décrire les sanctions encourues en cas d'infraction.	X	X		
	Elaborer une stratégie pertinente.	X	X	X	
	Interpréter correctement les informations directes.		X	X	
	Exploiter correctement les appareils de détection.	X	X	X	
			X	X	

3. La mise en œuvre des engins de pêche et la conduite de l'action de pêche (suite)					
Contenu	Capacités attendues	Méthode			Observations
		Cours	TP	PFE	
<p>7 Mise en œuvre. Manœuvres de filage et de virage, précautions à prendre lors de ces opérations. Utilisation des treuils de pêche, simples, doubles, triples. Utilisation des enrouleurs de chalut, des grues, des palans. Bossage d'une fune (chaîne, mâchoires). Forces en jeu, bras de levier et couples. Résistance des matériaux utilisés. Communication gestuelle standardisée. Manœuvres sur croches : épave, câble, roche, vase, talus, ridin. Manœuvres après avoir dragué le train de pêche d'un autre navire. Démêlage d'un train de pêche.</p> <p>8. Utilisation des moyens informatiques et électroniques embarqués. Tables traçantes. Appareils de positionnement. Pilotes manuel, semi automatique et automatique. Systèmes de positionnement des chaluts.</p>	<p>Préparer et mettre en œuvre les divers engins de pêche.</p> <p>Maîtriser tous types de manœuvres des appareils en respectant les règles de sécurité et d'ergonomie.</p> <p>Communiquer efficacement.</p> <p>Réagir rapidement et efficacement dans une situation dangereuse et dégradée.</p> <p>Utiliser rationnellement l'informatique embarquée. (exploitation et gestion des fichiers et plans de pêche).</p> <p>Utiliser rationnellement ces différents équipements. Régler et optimiser le train de pêche.</p>		X	X	(
			X	X	
			X	X	
			X	X	
			X	X	
			X	X	
			X	X	

4. La construction et la maintenance des engins de pêche					
Contenu	Capacités attendues	Méthode			Observations
		Cours	TP	PFE	
<p>Maintenance des engins de pêche. Ramendage. Matelotage (épissures, travaux à la presse hydraulique...) Contrôle, entretien ou remplacement des différents constituants.</p>	<p>Organiser et contrôler le travail de remise en état des engins de pêche et de leurs gréements. Assurer la maintenance complète des engins de pêche, et les modifier. Remplacer les différents constituants.</p>		X	X	(
			X	X	

5 .La documentation réglementaire relative aux pêches maritimes

Contenu	Capacités attendues	Méthode			Observations
		Cours	TP	PFE	
Documents de pêche	Enumérer les documents de pêche. Justifier leur rôle.	X		X	
- Journal de pêche de l'UE (log book)	Organiser un plan de cale.	X		X	
- Plans de cale	Comprendre les consignes du bord et les instructions réglementaires.	X		X	
Consignes et instructions relatives à la réglementation des pêches	Comprendre un rapport de visite et exécuter les prescriptions.	X		X	
Rapports de visite et contrôles	Citer les documents de sécurité réglementaires. Décrire leur rôle	X		X	
Documents de sécurité		X		X	

6. L'exploitation rationnelle du navire en pêche

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

7. L'analyse des risques en situation de pêche

Contenu	Capacités attendues	Méthode			Observations
		Cours	TP	PFE	
2. Analyse des risques en situation de pêche.	Analyser correctement les données, vérifier que la situation est maîtrisée en toutes circonstances.	X		X	
Suivant la situation de surface : en flottille, trafic maritime intense, dispositif de séparation de trafic.					
Suivant la situation du fond : roches, épaves, croches, câbles, accores, ridins.					
Suivant les conditions météorologiques.					
Suivant le chargement et les manœuvres en cours.					
Suivant le poste de travail à bord.					

S2 - option commerce - MACHINES MARINES

1. Identification structurelle et fonctionnelle des machines					
Contenu	Capacités attendues	Méthode			Observations
		Cours	TP	PFE	
Identifications structurelle et fonctionnelle des machines. Identification des moteurs à explosion et diesel. Principe des moteurs quatre temps et, deux temps. Organes principaux. Alimentation en air. Evacuation des gaz. Alimentation en combustible. Liaison-moteur-ligne d'arbre. Appareils à gouverner. Guindeaux et treuils. Moteurs hors-bord. Installations hydrauliques. Installations frigorifiques.	Identifier les types de moteurs. Citer les phases des moteurs. Décrire les principaux organes des moteurs Identifier les circuits d'échappement. Décrire les éléments du circuit de combustible. Décrire les éléments de la liaison moteur – ligne d'arbre. Identifier les éléments des appareils à gouverner. Identifier les éléments des guindeaux et treuils. Décrire les éléments des installations hydrauliques et frigorifiques.		X X X X X X X X	X X X X X X X X	

2. Conduite des machines					
Contenu	Capacités attendues	Méthode			Observations
		Cours	TP	PFE	
Préparatifs, démarrage, montée en puissance, surveillance, stoppage.	Participer au démarrage, à la montée en puissance et à la conduite des machines.		X	X	

3. Maintenance des machines					
Contenu	Capacités attendues	Méthode			Observations
		Cours	TP	PFE	
1. Entretien courant du moteur. Vidange. Filtres.	Assurer l'entretien courant. Réamorcer le circuit de combustible.		X	X	
2. Entretien du moteur hors-bord. Dispositif de sécurité sur l'hélice. Anode. Huile d'embase. Filtre à essence. Bougies, éclateur. Hivernage.	Remplacer le dispositif de sécurité sur l'hélice. Remplacer une anode. Remplacer ou nettoyer le filtre à essence. Visiter la pompe à essence et le carburateur, remplacer les bougies, utiliser un éclateur, remplacer la pompe à eau. Effectuer l'hivernage.		X	X	
3. Rapport technique. D'après les indices d'un incident ou d'un accident, analyser les causes, les conséquences et relater les solutions apportées à partir de cas concrets pouvant se produire sur un navire d'une puissance propulsive inférieure ou égale à 250 kW.	Faire un plan précis du rapport et le rédiger en respectant l'orthographe et les règles de grammaire.		X	X	

4. Technologie					
Contenu	Capacités attendues	Méthode			Observations
		Cours	TP	PFE	
1. Huiles. Qualité de l'huile utilisée, pourcentage, réalisation du mélange pour un moteur deux-temps. Caractéristiques des huiles.	Identifier le fluide en vue de son utilisation.		X	X	
2. Combustible. Caractéristiques du combustible pour les moteurs Diesel.	Identifier le fluide en vue de son utilisation.		X	X	
3. Dessin technique Réalisation d'un dessin technique selon les normes en utilisant un aide-mémoire.	Réaliser dans le format 297 × 420 (A3) entièrement aux crayons et avec les instruments d'usage le dessin d'une pièce simple ou d'un ensemble en vue de l'exécution en atelier selon les normes en vigueur.		X	X	

5. Technologie d'atelier					
Contenu	Capacités attendues	Méthode			Observations
		Cours	TP	PFE	
<p>1. Découpages Utilisation d'une scie à métaux. Tubes et profilés : caractéristiques des principaux profilés Description de l'outillage. Utilisation d'un chalumeau découpeur. Découpage de tôles ou profilés : règles de sécurité, description de l'outillage nécessaire, réalisations pratiques simples. Utilisation de machines de découpe.</p> <p>2. Ajustage Préparation des éléments en vue de mécano-soudage. Mesurage, traçage et contrôle.</p> <p>3. Travaux sur tôles Réalisation de pièces simples.</p> <p>4. Soudage Brasure oxyacétylénique : règles de sécurité, description de l'outillage nécessaire, réalisation pratique simple. Soudure à l'arc électrique : règles de sécurité, description de l'outillage nécessaire, réalisation pratique simple. Soudure autogène.</p> <p>5. Tour Utilisation, réglage des machines et de l'outillage. Règles de sécurité. Dressage. Chariotage. Perçage. Chanfreinage. Alésage.</p> <p>6. Divers Description des vis, boulons, rivets usités et de l'outillage nécessaire à leur mise en œuvre. Travaux courants : description des différents procédés de dégrippage des fixations, du matériel utilisé pour colmater temporairement des fuites de liquide, des méthodes utilisées pour renforcer les supports de fixation.</p>	<p>Découper des tubes, des profilés et des câbles d'acier à la scie à métaux.</p> <p>Découper des tôles, profilés ou câbles d'acier au chalumeau en respectant les règles de sécurité.</p> <p>Découper à l'aide de machines de découpe des tubes et des tôles.</p> <p>Préparer les éléments en vue de mécano-soudage. Utiliser les instruments de métrologie.</p> <p>Mesurer, tracer, découper, plier et cintrer.</p> <p>Braser un tube en respectant les règles de sécurité. Souder sous gaz inerte(MIG). Souder des profilés en acier et des tôles épaisses à l'arc électrique en respectant les règles de sécurité. Souder des tôles et des tubes en autogène.</p> <p>Réaliser une pièce simple en choisissant l'outillage et en respectant les règles de sécurité.</p> <p>Choisir et utiliser les systèmes de fixation par boulonnerie, vissage et rivetage. Choisir et utiliser les systèmes de fixation par boulonnerie, vissage et rivetage. Démonter et réparer sommairement des tuyautages et des éléments en mécano soudure. Cintrer et fileter des tubes.</p>		X	X	
			X	X	
			X	X	
			X	X	
			X	X	
			X	X	
			X	X	
			X	X	
			X	X	
			X	X	

S2 - option plaisance professionnelle - RELATIONS COMMERCIALES A BORD ET A TERRE

Relations commerciales à bord et à terre					
Contenu	Capacités attendues	Méthode			Observations
		Cours	TP	PFE	
1. 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.	X		X	
2. Prestations de services à bord.	Organiser des prestations de services hôteliers, de réception, de relations publiques.		X	X	
3. Données touristiques.	Rechercher des données d'ordre touristique et culturel sur les sites fréquentés et les escales. Communiquer les données touristiques demandées par la clientèle.	X		X	
4. Culture maritime.	Entretenir et approfondir sa culture maritime. Donner une approche de la culture maritime à la clientèle.	X		X	
		X		X	

S3 - option pêche - TRAITEMENT ET VALORISATION DES CAPTURES

OBJECTIF GENERAL : être capable de gérer les moyens de traitement des captures à bord pour leur assurer une qualité optimale.

1. Les postes de travail					
Contenu	Capacités attendues	Méthode			Observations
		Cours	TP	PFE	
Les postes de travail : Organisation générale ; Equipements de sécurité ; Mesures d'hygiène.	Décrire les postes de travail, les rationaliser et les mettre en œuvre.	X	X	X	Ergonomie et manutention à relier avec le module « sécurité ».
Ergonomie et manutention, principes de manutention, précautions à prendre.	Utiliser les équipements Décrire et justifier les mesures d'hygiène et de précaution.	X		X	

2. Le traitement des captures					
Contenu	Capacités attendues	Méthode			Observations
		Cours	TP	PFE	
Traitement des captures : Principes et mécanismes d'altération des produits de la mer (facteurs favorables et défavorables).	Décrire les mécanismes d'altération des captures et citer les facteurs influents.	X			Ergonomie et manutention à relier avec le module « sécurité ».
Précautions à prendre lors de la manipulation des captures : dans l'engin de pêche, sur le pont (manipulation, entassement), dans la cale.	Respecter les règles d'hygiène et de qualité.		X	X	
Traitements préalables à la conservation : lavage, éviscération, élimination du sang, traitements chimiques éventuels, égouttage.	Procéder à une éviscération efficace et à un lavage soigné.		X	X	
Gestion des déchets (viscères, ...).	Appliquer la réglementation sur la gestion des déchets.		X	X	
Nettoyage des équipements. Nettoyage de la cale.	Choisir et utiliser correctement les différents produits autorisés	X	X	X	

3. La conservation des captures (avantages et inconvénients de chaque technique)					
Contenu	Capacités attendues	Méthode			Observations
		Cours	TP	PFE	
1. Viviers. Principes et définitions. Opérations avant la mise en vivier. Opérations de surveillance.	Débarquer des produits dans le respect des normes d'hygiène et de qualité. Citer les règles à respecter pour la mise en vivier et les opérations de surveillance nécessaires.	X		X	
2. Réfrigération. Définition de la réfrigération, Principe et utilisation rationnelle de la glace. Différents types de glace (avantages et inconvénients). Avantages et inconvénients de la fabrication de glace à bord. Autres procédés (eau de mer réfrigérée, saumure, brumisation...).	Définir la réfrigération. Justifier le choix d'une glace. Justifier le choix d'une technique de réfrigération à bord.	X			
Conditionnement et stockage (conteneurisation). Organisation d'une cale à poissons, brèzes, conteneurs, vrac. Glaçage et rangement du poisson suivant le type de cale (glaçage optimal).	Justifier le choix d'une technique de stockage des captures à bord. Maîtriser la bonne utilisation d'une cale de stockage.	X	X	X	
3. Congélation. Principes et définitions. Différents types de congélateurs. Appareils de mesure et de contrôle. Conditionnement. Stockage.	Définir la congélation. Enumérer les différents procédés de congélation. Assurer une bonne congélation des produits et leur stockage conforme.	X X		X	
Traitements chimiques et biologiques.	Appliquer les principaux traitement.		X	X	
4. Dysfonctionnement de la chaîne de traitement. Causes et détections. Corrections.	Assurer le fonctionnement conforme de la chaîne de traitement. Détecter les anomalies et les corriger.	X X	X X	X X	

4. Le débarquement des produits de la pêche					
Contenu	Capacités attendues	Méthode			Observations
		Cours	TP	PFE	
Débarquement des produits de la pêche. Manutention des produits à bord à quai, sous criée. Précautions lors des opérations sur les produits. Règles de sécurité du travail et d'ergonomie (utilisation des treuils et des grues, travail en cale, manutention de masses, équipements). Responsabilité des divers intervenants.	Organiser et réaliser un débarquement des produits dans le respect des règles de sécurité, d'hygiène et d'ergonomie. Appliquer les normes de qualité. Identifier les divers intervenants et situer leur responsabilité.	X		X	

5. Les contraintes commerciales et de qualité					
Contenu	Capacités attendues	Méthode			Observations
		Cours	TP	PFE	
1. Première mise en marché. Normes de qualité : taille, masse, normes organoleptiques, relation entre qualité et valeur marchande ; Rôle des services de criée. Rôle des services vétérinaires. Règles d'hygiène et de sécurité alimentaire.	Citer les normes de qualité. Citer le rôle des divers services de contrôle. Respecter les règles d'hygiène et de sécurité alimentaire.	X			
2. Influence du traitement des captures sur leur commercialisation. Qualité et valeur marchande des produits ; Respect des exigences des normes de qualité (traçabilité, labels, appellations).	Citer et appliquer les exigences liées à la commercialisation.	X		X	A relier avec l'économie

S3 - option commerce - ELECTROTECHNIQUE

1 Circuits parcourus par un courant électrique continu					
Contenu	Capacités attendues	Méthode			Observations
		Cours	TP	PFE	
<p>Schéma d'un circuit élémentaire.</p> <p>Fonction des différents éléments : générateurs, conducteurs de liaison, récepteurs, appareils de mesure et de sécurité, symboles.</p> <p>Sens du courant.</p> <p>Intensité d'un courant, notion de résistance.</p> <p>Différence de potentiel.</p> <p>Puissance.</p> <p>Les effets du courant électrique.</p> <p style="padding-left: 20px;">Les accumulateurs.</p> <p style="padding-left: 40px;">Technologie.</p> <p style="padding-left: 40px;">Caractéristiques.</p> <p style="padding-left: 40px;">Groupements des éléments.</p> <p style="padding-left: 40px;">Charge et décharge.</p> <p style="padding-left: 40px;">Entretien.</p> <p>Les récepteurs purement thermiques, la loi d'Ohm, effets joules : effets nuisibles et applications pratiques.</p> <p>Les machines tournantes à courant continu.</p>	<p>Définir les termes : récepteur, générateur.</p> <p>Enoncer et appliquer les lois.</p> <p>Enoncer et appliquer les lois d'Ohm et de Joule.</p> <p>Reconnaître et lire les appareils de mesure.</p> <p>Identifier les machines tournantes à courant continu.</p>	<p>X</p> <p>X</p> <p>X</p>	<p>X</p> <p>X</p> <p>X</p>	<p></p> <p></p> <p></p> <p>X</p> <p>X</p>	

2 Circuits parcourus par un courant électrique alternatif sinusoïdal

Contenu	Capacités attendues	Méthode			Observations
		Cours	TP	PFE	
Grandeurs caractéristiques des circuits parcourus par un courant alternatif monophasé.	Définir les termes : circuit passif, récepteur, générateur. Définir les différentes grandeurs d'un circuit.	X	X		
Circuits parcourus par des courants alternatifs triphasés.	Enoncer les grandeurs caractéristiques Rôle du neutre.	X	X		
Machines statiques à courant alternatif. Machines tournantes à courant alternatif.	Identifier les machines à courant alternatif.		X	X	

3 Distribution de l'énergie électrique à bord

Contenu	Capacités attendues	Méthode			Observations
		Cours	TP	PFE	
Alimentation en courant continu.	Nommer les éléments constitutifs d'un réseau de distribution. Mettre en service et arrêter un alternateur en respectant les règles de sécurité.		X	X	
Alimentation en courant alternatif.			X	X	
Appareils de mesure et de protection.	Lire et interpréter les schémas de distribution. Décrire et utiliser l'appareillage de manœuvre, coupure, contrôle et protection. Consulter et appliquer les normes et règlements de protection des personnes et du matériel.		X	X	
Réseau basse tension.			X	X	
Réseaux « Normal :Secours »	Nommer les éléments constitutifs d'un réseau de secours.		X	X	

4 Dangers présentés par le courant électrique					
Contenu	Capacités attendues	Méthode			Observations
		Cours	TP	PFE	
Dangers relatifs à l'homme. Risque d'incendie. Dangers dus au manque accidentel d'énergie électrique à bord.	Décrire les dangers présentés par le courant électrique. Appliquer les règles de sécurité.		X	X	
			X	X	

5 Conduite et maintenance des matériels électriques					
Contenu	Capacités attendues	Méthode			Observations
		Cours	TP	PFE	
Réalisation d'un montage simple comprenant un générateur à courant continu, un sectionneur, un fusible, une ampoule, un voltmètre et un ampèremètre. Mesure de la tension et de l'intensité du courant électrique. Utilisation d'un contrôleur universel.	Appliquer les méthodes de dépannage. Calculer la résistance de l'ampoule à froid et à chaud. Calculer la puissance.		X	X	
- défauts d'isolement ; - court-circuit ; - coupure.	Utiliser un contrôleur universel.		X	X	
Dépannages simples.			X	X	
Utilisation et entretien des batteries.	Rechercher et résoudre des pannes simples. Utiliser et entretenir les batteries.		X	X	
			X	X	

S3 –option plaisance Professionnelle - PROPULSION VELIQUE

Contenu	Capacités attendues	Méthode			Observations
		Cours	TP	PFE	
Le vent et les voiles.	Décrire les l'écoulement de l'air sur une voile. Décrire l'orientation et la force de la poussée vélique selon les allures.	X			Partie théorique du module 5 du capitaine 200 Voile.
Les voiles. Constitution, coupe, conception, entretien.	Décrire les principales voiles d'un voilier et leur conception. Participer à leur gréement et à leur entretien. Choisir les voiles en fonction des conditions de navigation.	X			
Les allures et le réglage des voiles.	Régler ses voiles en fonction des allures.	X			
L'avancement et l'équilibre du voilier	Décrire les résistances hydrodynamiques et aériennes du voilier.	X			
	Décrire les conditions d'équilibre de route du voilier.	X			
La coque d'un voilier	Décrire les différents types de coque de voilier, leur construction et leur maintenance.	X			
Le gréement d'un voilier	Décrire les éléments de gréement d'un voilier. Participer à sa maintenance.	X			
L'accastillage.	Décrire les différents éléments de l'accastillage d'un voilier. Participer à sa maintenance.	X			
Les manœuvres du voilier.	Décrire les principes des manœuvres à la voile : navigation sous différentes allures, dérive, virements de bord (vent debout et empannage), échouage, déséchouage, manœuvre de ports, mouillage, prise de coffre, mise à la cape,	X			

S4 – toutes options - MAINTENANCE

OBJECTIF GENERAL : être capable de maintenir son navire en bon état de navigabilité et ses équipements en fonctionnement optimal.

1 Maintenance de la coque et des appareils (contrôle, équipements de contrôle, fréquence, personnes habilitées, mesures à prendre, résultats).					
Contenu	Capacités attendues	Méthode			Observations
		Cours	TP	PFE	
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.	X	X		Les travaux pratiques pourront être effectués sur les aires de carénages, les chantiers, les slipways ou autres moyens de levage. Des visites de coques, avec un enseignant, un technicien des constructions navales, un expert maritime pourront être effectuées, si possible.
Rôle des anodes.	Justifier l'importance des protections galvaniques.	X	X		
Protection galvanique dynamique.	Justifier l'importance des protections dynamiques.	X	X		
Entretien du pont et des superstructures.	Eliminer les risques d'accidents dus à un mauvais entretien.	X	X		
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.				
Cas des navires de pêche : vérification des zones de ragage des câbles, contrôle des renforts de protection soumis aux chocs des panneaux, contrôle des aspérités.	Apprécier l'état des zones particulièrement sujettes à détériorations.				

2 Maintenance des équipements (contrôle, équipements de contrôle, fréquence, personnes habilitées, mesures à prendre, résultats).

Contenu	Capacités attendues	Méthode			Observations
		Cours	TP	PFE	
Inspection des treuils, enrouleurs, guindeaux, cabestans, mâts de charge, grues, palans, poulies motrices, vire-calornes, vire-filets, vire-casiers, vire-lignes, vire-palangres.	Apprécier l'état général des engins de manœuvre, de leur usure et ordonner les travaux à effectuer.	X	X		Les travaux pratiques devront être effectués sur des navires en exploitation ou en réparation. L'accompagnement de l'enseignant par un technicien de la partie concernée est certainement à encourager. Etude de cas.
Câbles, poulies, rouleaux.	Estimer les besoins de remplacement.	X	X		
Coupées et passerelles, filières, échelles de pilote.	Vérifier l'absence de risques pour les passagers ou l'équipage.	X	X		
Machines à glace.	Décider des interventions préventives évitant les pannes.	X	X		
Appareils de production d'eau.	Décider des interventions préventives évitant les pannes.	X	X		
Groupes frigorifiques.	Décider des interventions préventives évitant les pannes.	X	X		
Appareils de production de chaleur.	Décider des interventions préventives évitant les pannes.	X	X		
Centrale hydraulique et générateur électrique.	Décider des interventions préventives évitant les pannes et supprimant les risques d'incendie.	X			
Appareils pour le travail des captures.	Décider des interventions préventives évitant les pannes, la détérioration des produits et supprimant les risques d'accident.	X			

S5 - toutes options – DESCRIPTION DU NAVIRE ET STABILITE

OBJECTIF GENERAL : Appréhender les différentes constructions des navires afin de pouvoir en discuter avec les architectes et les constructeurs. Maîtriser les règles de la stabilité afin d'utiliser son navire en toute sécurité.

1. Description du navire					
Contenu	Capacités attendues	Méthode			Observations
		Cours	TP	PFE	
1. Différents types de navires. Navires armés au commerce. Navires armés à la pêche.	Identifier les différentes constructions.	X	X		Des visites de chantiers de construction sont souhaitables pour une bonne assimilation des différentes données.
2. Définitions. Caractéristiques fondamentales du navire.	Définir les termes utilisés par les intervenants à la construction et lors des réparations.	X	X		
Plans des formes et plans d'ensemble.	Lire un plan.	X	X		La participation d'un architecte naval, ou similaire, est souhaitable.
Définitions : coque, carène, œuvres vives, œuvres mortes, ligne de flottaison, bouge, tonture, superstructures, tirants d'eau, assiette, jauges, marques de franc bord, navire léger et en charge, déplacement, port en lourd, réserve de flottabilité.	Identifier les différents éléments de la structure d'un navire.	X	X	X	Un expert de société de classification peut faire connaître son rôle.
Rôle des sociétés de classification.	Citer les principales sociétés de classification et décrire leur rôle.	X			
3. Construction et structure du navire. Principaux éléments de structure (particularités selon les matériaux utilisés) : - navire en bois ; - navire en métal ; - navire en matériaux composites.	Citer les particularités de chaque type de construction.	X			
Système transversal. Système longitudinal. Compartmentage.	Donner l'intérêt des différents systèmes pour la solidité de la construction, la rigidité de la structure et les avantages lors de fortes tempêtes de mer.	X			
Plans.	Lire un plan.	X	X	X	

1. Description du navire (suite)					
Contenu	Capacités attendues	Méthode			Observations
		Cours	TP	PFE	
4. Les équipements et appareils du navire. Appareils de mouillage et d'amarrage. Barre et gouvernail, propulseurs.	Décrire et mettre en action, de façon sûre et raisonnée, les différents appareils de manœuvre utilisés sur un navire. Utiliser les équipements.	X			Les constats et expériences faits lors des stages embarqués ont une grande importance.
Pont supérieur : enrouleurs de chaluts, vire-caliorne, treuils, grue (charge, traction, bras de levier, stabilité).	Elaborer le cahier des charges de construction, de sécurité, d'exploitation et d'ergonomie.		X	X	
Pont de travail : ergonomie, tables de tri, poste de lavage et d'éviscération, vide ordure, emplacement des treuils, caliorne, portes de protection.	Elaborer le cahier des charges de construction, de sécurité, d'exploitation et d'ergonomie.	X	X	X	Lors des stages embarqués, il est souhaitable d'inciter les navigants à confier les manœuvres, sous surveillance stricte, aux stagiaires.
Appareils de manutention, portes et rampes, appareils de manœuvre des engins de pêche.	Utiliser ces appareils en respectant leurs limites d'exploitation.		X	X	
5. Les compartimentages et aménagements du navire. Locaux de l'équipage : emplacement des cabines, avantages et inconvénients.	Elaborer le cahier des charges d'aménagements confortables et conformes à la réglementation.	X	X	X	Comparer les différents aménagements lors de visites multiples.
Conception des postes.	Concevoir un espace de travail fonctionnel et sécurisé.		X	X	
Passerelle : aménagement et ergonomie.	Justifier l'intérêt de la double démarche.	X	X	X	Visites en compagnie d'un responsable d'atelier faisant ressortir les avantages et inconvénients.
Cales : froid positif, froid négatif.	Justifier l'existence de différentes cales.			X	
Cuisine.	Proposer l'aménagement de locaux fonctionnels, agréables, sécurisés et conformes aux normes d'hygiène.		X	X	
Réserves, cambuses sèche et à froid positif.	Concevoir des aménagements ergonomiques et respectant les règles de sécurité.			X	
Compartiment machine.	Proposer des aménagements ergonomiques et sécurisés.		X	X	
Soutes.	Concevoir des soutes adaptées en respectant les règles de stabilité et de sécurité.				

2. Stabilité					
Contenu	Capacités attendues	Méthode			Observations
		Cours	TP	PFE	
1. Documents hydrostatiques.	Elaborer un tableau de chargement.	X	X	X	Utilisation systématique des courbes pour toutes les situations normales et d'urgence.
	Exiger d'un chantier des informations claires, complètes et exploitables par le capitaine. Exploiter les documents hydrostatiques fournis par les chantiers.	X	X		
2. Stabilité transversale. Dossier de stabilité. Cahier d'assiette et de stabilité.	Calculer et évaluer les éléments de la stabilité du navire dans une situation donnée d'exploitation.	X	X		
Rayon, hauteur et distance métacentrique, métacentre.	Calculer la position du métacentre et le rayon métacentrique.	X	X		
Equilibre d'un navire (instable, stable et indifférent). Module de stabilité initiale transversale.	Placer graphiquement les différents centres, de gravité, de carène et de métacentre du navire. En déduire la nature de l'équilibre.	X	X		
Moment du couple de stabilité.	Calculer le moment du couple de stabilité.	X	X		
Déplacement transversal de charges.	Déterminer la position d'équilibre transversal du navire.	X	X		
Déplacement du centre de gravité.	Déterminer le nouveau centre de gravité après déplacement de charges.	X	X		
Couple de redressement.	Calculer le couple de redressement.	X	X		
Couple inclinant (givrage, croche, croche sur câble, tassement des passagers, vent).	Evaluer un couple inclinant.	X	X		
Courbe des bras de levier de redressement. Réserve de stabilité. Courbe des KG limites	Tracer et exploiter la courbe des bras de levier de redressement. Evaluer la gîte prise sous l'effet d'un couple inclinant en utilisant la courbe.	X			
Equilibre statique.		X			
Stabilité dynamique	Enoncer le principe de l'équilibre dynamique à l'aide de la courbe	X	X		

2. Stabilité (suite)					
Contenu	Capacités attendues	Méthode			Observations
		Cours	TP	PFE	
Couple et angle de chavirement statique. Angle de début d'envahissement.	Déterminer graphiquement l'angle de chavirement statique et le moment du couple correspondant.	X	X		Le livre « Croches et Mauvais Fonds » peut être étudié pour l'exemple. Le livret de FTRSI traitant des croches sur câbles peut servir à traiter ce chapitre
Charges suspendues et carènes liquides.	Calculer la perte de stabilité due à une charge suspendue ou à une carène liquide.	X	X		
3. Stabilité longitudinale Assiette. 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.	X	X		
	Exploiter les documents fournis par les chantiers.	X	X		
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.	X	X		
	Apprécier l'équilibre du navire et la stabilité initiale dans une situation donnée.	X			
Déplacement du centre de gravité.	Déterminer le nouveau centre de gravité après mouvement de charges.	X	X		
Embarquement et débarquement de charges.	Déterminer les tirants d'eau du navire à partir de son déplacement.	X	X		
Calcul de l'assiette à partir de documents hydrostatiques.	Exploiter les documents fournis par les chantiers.	X	X		
	Décrire l'influence des déplacements du centre de gravité : charges, givrage, embarquement de palanquée ou de charges, croches, carènes liquides...	X	X		
4. 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.	Enoncer les mesures à prendre.	X			

2. Stabilité (suite)

Contenu	Capacités attendues	Méthode			Observations
		Cours	TP	PFE	
5. 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.	X	X		
Cas particulier : échouage en cale sèche.	Maîtriser l'assiette du navire pour un échouage.	X	X		
6. Principe de l'expérience de stabilité.					
7. 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.	X	X		Une bonne utilisation des divers documents liés à la stabilité du navire et à sa sécurité en général, est indispensable.
8. 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 défendre un projet en CRS (Commission Régionale de Sécurité).	X	X		L'étude des rapports d'accidents du BEA Mer sera faite pour illustrer les situations particulières.
		X	X		

S6 - toutes options - GESTION ET MANAGEMENT DE L'ENTREPRISE MARITIME

OBJECTIF GENERAL : être capable de gérer rationnellement l'entreprise.

1. La gestion des ressources matérielles					
Contenu	Capacités attendues	Méthode			Observation
		Cours	TP	PFE	
1. 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.		X	X	En relation avec le cours de maintenance des engins de pêche.
2. Prévisions des consommations.	Evaluer les besoins en consommables et en pièces de rechanges en fonction des prévisions de travaux.		X	X	
3. Commandes, devis, relations avec les fournisseurs.	Demander et comparer des devis. Etablir une commande. Vérifier une facture.		X		

2. La gestion des ressources humaines					
Contenu	Capacités attendues	Méthode			Observation
		Cours	TP	PFE	
Relations entre personnes.	Gérer une équipe en fonction des personnalités et des compétences.		X	X	
Relations d'autorité.	Définir les niveaux hiérarchiques, les fonctions et les différents postes. Etablir les liaisons hiérarchiques et fonctionnelles.		X	X	
Conflits.	Prévenir, identifier, arbitrer et résoudre des conflits. Appliquer les cadres juridiques des rapports de travail.		X	X	
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.		X	X	
				X	

S6 - additif pour l'option pêche - GESTION ET MANAGEMENT DE L'ENTREPRISE MARITIME

3. La gestion de l'environnement économique et politique de l'entreprise maritime de pêche					
Contenu	Capacités attendues	Méthode			Observations
		Cours	TP	PFE	
Importance et évolution du secteur économique maritime	Analyser des documents économiques relatifs à la place de la pêche dans l'économie.	X	X		
Internationalisation des échanges, influences et contraintes.	Analyser les grandes lignes des échanges commerciaux.		X		
Structures institutionnelles et professionnelles.	Identifier les différents interlocuteurs de l'entreprise maritime et développer les structures liées à la pêche : OP, comités, AGRIMER, coopératives, prud'homies		X		
Institutions et organismes de gestion.	Analyser les mesures structurelles de financement.		X		
	Les coopératives maritimes de gestion	X			
	Le rôle de l'expert comptable	X			

4. La gestion comptable de l'entreprise maritime de pêche

Contenu	Capacités attendues	Méthode			Observation
		Cours	TP	PFE	
Comptes de marées.	Identifier les éléments entrant dans les comptes de marée. Etablir un compte de marée.	X	X		
Calcul de la part. Calcul du salaire net.	Calculer les charges salariales. Calculer le salaire net. Décrire les éléments d'un bulletin de salaire	X x	X X		
Charges patronales	Calculer les charges patronales	X	X		
Analyse des grandes composantes comptables.	Dresser un compte de résultat, un SIG, un bilan, un budget	X	X		
Amortissements linéaire et variable.	Etablir un tableau d'amortissement linéaire sans valeur résiduelle, exercice comptable sur l'année civile	X	X		
Fluctuations saisonnières de la rentabilité de l'entreprise.	Expliquer les influences saisonnières. Calculer le seuil de rentabilité et le point mort.	X	X	X	
Eléments juridiques et obligations fiscales nécessaires à la gestion.	Citer, devoirs liés à la fiscalité : déclarations fin d'exercice et impôt selon le statut	X	X		
Statut juridique de l'entreprise.	Justifier le choix d'un statut pour l'entreprise. Différencier l'entreprise individuelle de la société (EURL, SARL)	X	X		
Projet d'installation	Enumérer les différentes procédures et démarches pour une installation.	X	X		

5. La commercialisation des produits de la pêche

Contenu	Capacités attendues	Méthode			Observation
		Cours	TP	PFE	
Consommation et production des produits de la mer en France, dans l'UE, dans le monde.	Décrire les grandes lignes et orientations des marchés des produits de la mer.	X			Suivant les cours, des intervenants seront sollicités. Des visites de criées et magasins de marée seront organisées.
Mécanismes de l'offre et de la demande.	Décrire le mécanisme de formation des prix.	X			
Organisation et fonctionnement de la filière.	Identifier les acteurs de la filière pêche (structures professionnelles et économiques).	X	X		
Organismes d'intervention.	Expliquer les mécanismes d'intervention nationaux et communautaires.	X			
Transformation et valorisation (labels, appellations).	Citer les principales techniques de transformation.	X			
	Décrire le principe de la traçabilité.	X			
	Citer les principaux signes officiels de qualité.	X			
Circuits de distribution, mareyage, transport des produits frais, Marché d'Intérêt National et Régionaux, commerces de gros et de détails, grandes et moyennes surfaces (GMS).	Justifier l'intérêt de la labellisation.	X			
	Décrire les circuits de distribution.				
Transport maritime	Définir le transport de marchandises Définir le transport de passagers	X			

S6 - additif pour l'option commerce - GESTION ET MANAGEMENT DE L'ENTREPRISE MARITIME

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

4. La gestion comptable de l'entreprise maritime de commerce

Contenu	Capacités attendues	Méthode			Observation
		Cours	TP	PFE	
Bulletin de salaire.	Calculer les charges salariales. Calculer le salaire net. Décrire les éléments d'un bulletin de salaire.	X	X		
Charges patronales.	Calculer les charges patronales.		X		
Analyse des grandes composantes comptables.	Dresser un compte de résultat, un bilan, un budget, un SIG.	X	X		
Amortissements linéaire et variable.	Etablir un tableau d'amortissement linéaire sans valeur résiduelle, exercice comptable sur l'année civile.	X	X		
Fluctuations saisonnières de la rentabilité de l'entreprise.	Expliquer les influences saisonnières. Calculer le seuil de rentabilité et le point mort.	X	X		
		X	X		
Eléments juridiques et obligations fiscales nécessaires à la gestion.	Citer les devoirs, liés à la fiscalité : déclarations fin d'exercice et impôt selon le statut. Notions de TVA	X	X		
Statut juridique de l'entreprise.	Justifier le choix d'un statut pour l'entreprise. Différencier l'entreprise individuelle de la société (EURL, SARL).	X	X		
Projet d'installation.	Énumérer les différentes procédures et démarches pour une installation.	X	X		

5. La commercialisation des prestations de commerce

Contenu	Capacités attendues	Méthode			Observation
		Cours	TP	PFE	
Transport des passagers.	Contrat de passage : ticket, billet, titre de croisières.	X		X	
	Droits et obligations des parties.	X		X	
Transport de fret. Contrat de transport maritime, contrat d'affrètement et charte partie.	Assurer les activités commerciales. Contrat de passage : ticket, billet, titre de croisières droits et obligations des parties.	X		X	
Le marché.	Notions de produit : biens ou service.	X			
	Les acteurs : clients, fournisseurs, Définir la notion de marché	X			
	Décrire le mécanisme de formation des prix.	X			
	Définir la concurrence.	X			
La politique commerciale.	Politique de marché. Politique de produits. Politique de prix. Politique de distribution. Politique de communication.	X			
La facturation.	Etablir une facture.	X	X		

S6 -Additif pour l'option plaisance professionnelle - GESTION ET MANAGEMENT DE L'ENTREPRISE MARITIME

3. La gestion de l'environnement économique et politique de l'entreprise maritime de plaisance					
Contenu	Capacités attendues	Méthode			Observations
		Cours	TP	PFE	
Importance et évolution du secteur économique maritime de la plaisance-	Analyser des documents économiques relatifs à la place de la plaisance dans l'économie	X	X		
Internationalisation du secteur.	Analyser les grandes lignes de l'activité économique de la plaisance.	X	X		
Structures institutionnelles et professionnelles.	Identifier les différents interlocuteurs de l'entreprise maritime et développer les structures liées au commerce agents terrestres, agents maritimes),	X	X		
Institutions et organismes de gestion.	Le rôle de l'expert comptable	X	X		

4. La gestion comptable de l'entreprise maritime de plaisance

Contenu	Capacités attendues	Méthode			Observation
		Cours	TP	PFE	
Bulletin de salaire.	Calculer les charges salariales. Calculer le salaire net. Décrire les éléments d'un bulletin de salaire.	X	X		
Charges patronales.	Calculer les charges patronales.	X	X		
Gestion de caisse.	Gestion d'une caisse de bord, d'une billetterie, d'un registre dépenses/recettes.	X	X		
Grandes composantes comptables.	Dresser un compte de résultat, un bilan, un budget, un SIG.	X	X		
Amortissements linéaire et variable.	Etablir un tableau d'amortissement linéaire sans valeur résiduelle, exercice comptable sur l'année civile	X	X		
Fluctuations saisonnières de la rentabilité de l'entreprise.	Calculer le seuil de rentabilité et le point mort.	X	X		
Eléments juridiques et obligations fiscales nécessaires à la gestion.	Citer les devoirs liés à la fiscalité : déclarations fin d'exercice et impôt selon le statut. Notions de TVA.	X	X		
Statut juridique de l'entreprise.	Justifier le choix d'un statut pour l'entreprise. Différencier l'entreprise individuelle de la société (EURL, SARL).	X	X		
Projet d'installation.	Enumérer les différentes procédures et démarches pour une installation.	X	X		

5. La commercialisation des prestations de l'entreprise de plaisance

Contenu	Capacités attendues	Méthode			Observation
		Cours	TP	PFE	
Transport des passagers.	Assurer les activités commerciales liées au transport des passagers. Promouvoir des circuits de tourisme.	X		X	
Transport de fret.	Assurer les activités commerciales. Contrat d'affrètement : Les différents types de contrats. Droits et obligation des parties.	X		X	
Relation s commerciales à terre et à bord	Relations avec l'armateur. Relations avec l'équipage. Négociations avec les prestataires. Gestion d'un projet, d'une exploitation saisonnière ou permanente. Réaliser une étude de marché.	X		X	
Convoyage.	Relations avec le propriétaire, l'armateur. Etablir un état des lieux. Réaliser un suivi de convoyage. Rédiger un compte rendu.	X		X	

S7 – toutes options - SECURITE

OBJECTIF GENERAL : être capable d'assurer la sécurité du navire, de son équipage, des personnes transportées et de la cargaison, et de favoriser au sein de l'entreprise une culture de la sécurité.

1. La sécurité des navires					
Contenu	Capacités attendues	Méthode			Observations
		Cours	TP	PFE	
1. 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.	X			
2. Voies d'eau. Alarmes.	Maintenir le dispositif opérant.	X	X	X	
Circuit d'assèchement.	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	X		X	
Différentes possibilités de lutte contre les voies d'eau.	Citer et mettre en œuvre les différents moyens de lutte contre les voies d'eau.	X	X		
	Assurer la sécurité des personnes et la protection des équipements.	X	X		
3. La drôme de sauvetage.	Décrire la drôme de sauvetage. Organiser le suivi de l'entretien des équipements de la drôme de sauvetage.	X X	X	X X	
4. Consignes en cas d'urgence. Mesures initiales à prendre après un abordage ou un échouement. Croches.	Evaluer 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.	X X X			Le livre « Croches et Mauvais Fonds » peut être étudié pour l'exemple. Le livret de FTRSI traitant des croches sur câbles peut servir à traiter ce chapitre

2. L'ergonomie et la sécurité au travail

Cette rubrique constitue un complément spécifique de l'enseignement hygiène, prévention, secourisme intégré dans l'enseignement général pour les métiers maritimes.

Contenu	Capacités attendues	Méthode			Observations
		Cours	TP	PFE	
1. 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.	X			Les travaux réalisés par l'Institut Maritime de Prévention peuvent constituer une ressource documentaire.
2. 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 ».	X		X	
Evaluation des risques.	Mettre en œuvre une analyse des situations de travail	X	X		Ces thèmes peuvent faire l'objet d'une étude au sein de l'entreprise lors d'une période de formation.
Le document unique de transcription	Assurer la mise en forme du document unique de transcription de l'évaluation des risques	X	X		
3. Les différentes causes d'accident. Les risques de chute. Les risques de choc. Les risques d'accrochage par l'engin de pêche. Les risques liés aux vireurs et aux treuils. Les risques de chute par-dessus bord. Les risques engendrés par les postures et les manutentions. Les risques de coupures, piqûres et morsures. Les risques de brûlure. Les risques liés au bruit. Les conduites addictives.	Identifier les différents risques encourus et mettre en œuvre une stratégie, des procédures afin de les supprimer ou de les réduire.	X		X	Les points 7.24, 7.25, 7.26, sont traités au chapitre réglementation.
	Prévenir les lombalgies.	X	X	X	
	Prévenir les brûlures, blessures et traumatismes liés au bruit.	X	X	X	
	Prévenir les conduites addictives	X	X	X	
4. Les équipements de protection individuelle (EPI).	Citer et mettre en œuvre les procédures visant au port des EPI.	X	X	X	
5. Le stockage des matières.	Identifier les produits à risques afin d'assurer leur stockage, leur suivi et leur utilisation.	X	X	X	
6. Les locaux à risques.	Identifier les locaux à risques et mettre en œuvre les procédures qui permettent d'y accéder avec la sécurité optimale.	X	X	X	
7. Les radiations électromagnétiques.	Identifier les zones à risques et mettre en œuvre les dispositifs de sécurité appropriés.	X		X	
8. Les maladies professionnelles.	Identifier les principales maladies professionnelles. Exposer les effets liés à l'exposition aux intempéries sur la santé.	X			

S8 – toutes options - ENVIRONNEMENT PROFESSIONNEL

OBJECTIF GENERAL : Etre capable dans se situer dans l'environnement professionnel, d'appliquer les réglementations afférentes et de rédiger un rapport de mer.

Contenu	Capacités attendues	Méthode			Observations
		Cours	TP	PFE	
<p>1. Administration chargée de la mer. Fonctions et organisation.</p>	Citer les fonctions principales et l'organisation de l'administration chargée de la Mer.	X			
<p>2 Le navire. Nom, francisation, jauge, immatriculation, signalement extérieur. Rôle d'équipage. Contrôles et visites de sécurité. Commission régionale de sécurité (CRS). Construction, modification de structure.</p>	Identifier et interpréter la mise en œuvre de la réglementation relative au navire, à l'équipage, aux contrôles et visites de sécurité.	X		X	
<p>3. Le marin. Statut du marin. Qualifications et revalidation. Application de la Convention internationale sur les normes de formation des gens de mer, de délivrance des brevets et de veille (STCW). Formations professionnelles maritimes. Réglementation du travail maritime. Service de santé des gens de mer. Contrat d'engagement maritime, droits et obligations respectives, litiges, conciliation, médiation, arbitrage. Conventions collectives, rémunérations. Droit syndical. Statut du capitaine. Régime disciplinaire et pénal de la Marine Marchande.</p>	Analyser et interpréter la mise en œuvre de la réglementation relative au marin.	X			

Contenu	Capacités attendues	Méthode			Observations
		Cours	TP	PFE	
<p>4. Le droit commercial maritime. Contrats d'affrètements.</p> <p>Opérations commerciales.</p> <p>Auxiliaires du transport maritime.</p> <p>Organisation des ports maritimes.</p> <p>Responsabilité du transporteur et du propriétaire du navire.</p> <p>Juridictions compétentes.</p>	<p>Enumérer les clauses essentielles d'un contrat commercial.</p> <p>Enumérer les différents types d'exploitation commerciale d'un navire.</p> <p>Enumérer les différents auxiliaires du transport maritime et préciser leur rôle.</p> <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> <p>Indiquer les domaines de responsabilité du transporteur et du propriétaire du navire.</p> <p>Citer les juridictions compétentes et donner leur rôle.</p>	<p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p>			
<p>5. Le régime social des marins. Etablissement National des Invalides de la Marine (ENIM). Caisse Générale de Prévoyance (CGP) : maladie, accidents du travail. Caisse de Retraite des Marins (CRM). Caisse d'Allocations Familiales (CAF). Union de Recouvrement de Sécurité Sociale et d'Allocations Familiales (URSSAF). Assurances chômage. Service social des gens de mer. Fonds d'Action Formation (FAF). Mutuelles.</p>	<p>Décrire l'organisation de la protection sociale des marins et appliquer les procédures.</p>	<p>X</p>			

S8 - additif pour l'option pêche – ENVIRONNEMENT PROFESSIONNEL

Contenu	Capacités attendues	Méthode			Observations
		Cours	TP	PFE	
<p>7. Les organisations professionnelles. Comités locaux, régionaux et national des pêches maritimes et des élevages marins (CLPMEM, CRPMEM, CNPMEM). Prud'Hommes. Office National Interprofessionnel des Produits de la Mer et de l'Aquaculture (OFIMER). Organisations de producteurs. Groupements d'armateurs. Coopératives maritimes. Comités et offices de tourisme.</p>	Indiquer le rôles des organisations professionnelles.	X			
<p>8. Le droit et la réglementation des pêches maritimes. Cadre international de la politique des pêches. Politique commune des pêches de l'Union Européenne. Mesures réglementaires de conservation et de gestion de la ressource. Police des pêches maritimes. Mesures réglementaires d'organisation des marchés. Services de contrôle des produits.</p>	<p>Enumérer les instances qui déterminent la politique internationale des pêches.</p> <p>Enumérer les sources de réglementation.</p> <p>Décrire les principes de la réglementation.</p> <p>Identifier les différents organismes de contrôle.</p>	X			
		X			
		X			
		X			

S9 – toutes options - ANGLAIS MARITIME ET TECHNIQUE

OBJECTIF GENERAL : Etre capable de s'exprimer, de comprendre et de se faire comprendre dans le domaine de la conduite et de la sécurité du navire.

Contenu	Capacités attendues	Méthode			Observations
		Cours	TP	PFE	
<p>1. 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.</p>	<p>S'exprimer clairement en utilisant les termes relatifs à la description du navire.</p>	X			
<p>2. 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.</p>	<p>Pratique du vocabulaire normalisé OMI dans les parties du document SMCP : <i>General, glossary, A I External communications phrases</i> à l'exception de la partie <i>Specials, B I Operative shiphandling, B IV Passenger care.</i></p>	X	X		

S10 – option commerce - CARGAISON

Contenu	Capacités attendues	Méthode			Observations
		Cours	TP	PFE	
1. Le conditionnement des marchandises	Décrire les principales catégories de marchandises : marchandises diverses, conteneurs, marchandises sur roues, marchandises réfrigérées, vrac solide, liquide.	X		X	Code STCW Tableau A-II/1
2. 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.		X	X	
3. Le code IMDG	Classer les marchandises dangereuses selon le code IMDG. Savoir appliquer ce code pour charger un navire.	X		X	

S11 – option commerce - SYSTEMES DE COMMANDE

Contenu	Capacités attendues	Méthode			Observations
		Cours	TP	PFE	
1. Systèmes automatisés Partie commande Partie opérative	Reconnaître sur un schéma la partie commande et la partie opérative	X	X	X	
2. La logique. Système binaire Les opérateurs logiques Les opérateurs à retard Le logigramme	Commenter un schéma présenté sous la forme d'un logigramme	X	X	X	
3. Le Grafcet Définitions Description Règles d'évolution	Câbler un logigramme simple. Commenter le fonctionnement d'un système présenté sous la forme d'un Grafcet. A partir du cahier des charges, réaliser un grafcet d'une installation simple.		X		
			X		
4. Les automates Description : unité centrale ; interface entrées/sorties Fonctionnement Sécurité d'emploi	Identifier les différentes parties d'un automate. Décrire le principe du fonctionnement d'un automate.		X	X	
		X	X		
5. Conduite et maintenance des systèmes automatisés Partie commande Partie opérative	En partant du cahier des charges d'une installation simple, écrire le programme permettant son fonctionnement. Identifier et remédier aux pannes des systèmes automatisés.	X	X		
			X	X	
			X	X	

2. ORGANISATION DE LA FORMATION EN MILIEU PROFESSIONNEL

La formation en milieu professionnel, propre à chacune des quatre voies de préparation au baccalauréat professionnel, est précisée ci-après.

1. VOIE SCOLAIRE

La durée de la formation en milieu professionnel est de 22 semaines réparties sur les trois années de formation.

La période de formation en milieu professionnel fait obligatoirement l'objet d'une convention entre le chef d'entreprise accueillant l'élève et le chef d'établissement scolaire où ce dernier est scolarisé. Cette convention doit être conforme à la convention type définie par la note de service n° 96-241 du 15 octobre 1996 parue au BO n° 38 du 24 octobre 1996.

La période de formation en milieu professionnel et en établissement scolaire doit assurer la continuité de la formation et permettre à l'élève de compléter et de renforcer ses compétences. Elle fait l'objet d'une planification préalable de manière à maintenir une cohérence de la formation. Elle doit être préparée en liaison avec tous les enseignements. La formation assurée en établissement scolaire doit être polyvalente afin de faciliter l'acquisition des savoirs et des compétences dans les différents domaines constitutifs de la formation préparée.

Le temps de formation en milieu professionnel est réparti sur les trois années en tenant compte :

- des contraintes matérielles des entreprises et des établissements scolaires ;
- des objectifs pédagogiques spécifiques à ces périodes ;
- des cursus d'apprentissage.

1.1. Modalités d'intervention des professeurs

L'équipe pédagogique, dans son ensemble, est concernée par les périodes de formation en milieu professionnel. Le choix des entreprises d'accueil relève de la responsabilité de l'équipe pédagogique de l'établissement de formation comme le précise la circulaire n° 2000-095 du 26 juin 2000 parue au BO n° 25 du 29 juin 2000. L'intérêt que porteront les professeurs à l'entreprise et au rôle du tuteur permettra d'assurer la continuité de la formation.

En accord avec le tuteur, chaque professeur peut suivre une activité développée en entreprise par l'élève.

1. 2. Objectifs généraux

Les périodes de formation en milieu professionnel permettent au candidat :

- d'appréhender concrètement la réalité des contraintes économiques, humaines et techniques de l'entreprise maritime ;
- de comprendre l'importance de l'application des règles d'hygiène et de sécurité ;
- d'utiliser des équipements très récents dont les établissements de formation peuvent ne pas disposer ;
- de comprendre la nécessité de l'intégration du concept de la qualité dans les activités de production ;
- d'observer, comprendre et analyser, lors de situations réelles, les différents éléments liés à des stratégies commerciales ;
- de mettre en œuvre ses compétences dans le domaine de la communication avec tous les services ;
- de prendre conscience de l'importance de la compétence de tous les acteurs de l'entreprise.

1.3. Compétences à développer

Toutes les compétences du présent référentiel 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.

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. À chacune des périodes de formation, un contrat individuel de formation sera préalablement négocié et établi entre le tuteur, l'équipe pédagogique et l'élève.

Ce contrat fera l'objet d'un document qui indiquera :

- la liste des compétences et savoirs à acquérir, durant la période considérée ;
- les modalités d'évaluation de ces compétences ;
- l'inventaire des pré-requis nécessaires ;
- les modalités de formation envisagées dans l'entreprise.

Chaque période de formation sera évaluée conjointement par le tuteur et l'équipe pédagogique ou son représentant. Le constat établi sera reporté sur le livret de suivi. Une synthèse finale sera formulée sur fiche d'évaluation telle que précisée dans la définition des sous-épreuves E31, E32 et E33 et les notes seront proposées conjointement par le tuteur et l'équipe pédagogique.

1.4. Contenus et activités

Les périodes de formation peuvent porter sur des activités développées dans des services opérationnels.

Les activités prévues dans la définition des unités U31, U32 et U33 feront obligatoirement partie du travail confié lors des périodes de formation en milieu professionnel.

2. VOIE DE L'APPRENTISSAGE

Pour les apprentis, la formation en milieu professionnel est incluse dans la formation en entreprise.

De manière à établir une cohérence dans le déroulement de la formation, l'équipe pédagogique du centre de formation d'apprentis informe les maîtres d'apprentissage sur les objectifs des différentes périodes passées en entreprise et sur leur importance dans l'évaluation des apprentis.

La durée de la formation nécessaire à la préparation du baccalauréat professionnel par la voie de l'apprentissage, dispensée en centre de formation d'apprentis ou section d'apprentissage, est au moins égale à 1 850 heures. En cas de réduction de la durée du contrat d'apprentissage à deux ans ou à un an dans les conditions fixées par le Code du travail, cette durée de formation ne peut être inférieure, respectivement, à 1 350 heures ou à 675 heures (article D-337.60 du code de l'éducation).

3. VOIE DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE CONTINUE

3.1. Candidats en situation de première formation ou de reconversion

La durée de la formation en entreprise s'ajoute aux durées de formation dispensées par le centre de formation continue.

Le stagiaire peut avoir la qualité de salarié d'un autre secteur professionnel.

Lorsque cette préparation s'effectue dans le cadre d'un contrat de travail de type particulier, la période de formation en milieu professionnel est intégrée dans la période de formation dispensée, si les activités effectuées sont en cohérence avec les exigences du référentiel et conformes aux objectifs de la formation en entreprise.

3.2. Candidats en situation de perfectionnement

La période de formation en milieu professionnel peut être remplacée par un ou plusieurs certificats de travail attestant que l'intéressé a développé des activités en qualité de salarié à plein temps d'une entreprise maritime, 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. Dans ce cas, les notes obtenues aux sous-épreuves E31, E32 et E33 seront constituées du seul résultat de l'épreuve ponctuelle.

4. POSITIONNEMENT

Durée minimale de la période de formation en milieu professionnel pour les candidats positionnés par décision de l'autorité académique (article D 337-65 du code de l'éducation) :

- 10 semaines pour les candidats issus de la voie scolaire
- 4 semaines pour les candidats issus de la formation professionnelle continue visés au 3.1. ci-dessus.

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL

spécialité

**CONDUITE ET GESTION
DES ENTREPRISES MARITIMES**

Option PÊCHE

Option COMMERCE

Option PLAISANCE

ANNEXE III

HORAIRES D'ENSEIGNEMENT

Code couleur	Sur fond bleu, ce qui est commun aux 3 options
	Sur fond jaune, un additif propre à l'option
	Sur fond rose, ce qui est spécifique à une option

Bac pro conduite & gestion des entreprises maritimes

Enseignement professionnel	nb.el.	Classe de seconde		Classe de première		classe de terminale			total h/élève		
		pch	com	pch	com	pch	com	plz	pch	com	plz
Conduite du navire - théorie	24	1,0		1,0		1,0			84,0	84,0	84,0
Conduite du navire - pratique	12	1,0		1,0		1,0			84,0	84,0	84,0
Conduite du navire - MSP*	8	1,5		1,0		1,0			99,0	99,0	99,0
Description du navire - stabilité	24	1,5				2,0			125,0	125,0	125,0
Matelotage	8	1,5							45,0	45,0	45,0
Ramendage	8			1,0		1,0			54,0		
Entretien du navire	8				1,5		1,5	1		81,0	68,0
Gestion et management de l'entreprise											
Toutes options (ocurs)	24	1,5		1,5	1,5	1,0	1,0	0,5	113,0	113,0	100,0
Toutes options (TP)	12					1,0	1,0	0,5	26,0	26,0	13,0
additif pour l'option pêche	24	0,5		1,0					43,0		
Sécurité	24					1,0			26,0	26,0	26,0
Sécurité STCW (CFBS)									51,0	51,0	51,0
Environnement professionnel											
Toutes options	24			0,5					44,0	44,0	44,0
additif pour l'option pêche	24	0,5		0,5		1,0			55,0		
additif pour les options commerce & plaisance			0,5	0,5			1,0		55,0		55,0
Anglais maritime et technique	12	0,5		0,5		1,0			55,0	55,0	55,0
Développement durable	24	0,5							15,0	15,0	15,0
Machines marines	12	1,0	2,5	1,0	1,5	1,0			58,0	143,0	117,0
Electrotechnique - théorie	24		0,5	0,5	0,5		0,5		14,0	42,0	29,0
Electrotechnique - pratique	12		0,5	0,5	1,0		0,5		14,0	58,0	43,0
Traitement et valorisation des captures	24	1,0		1,0		0,5			71,0		
Conduite de la pêche - théorie	24			1,0		1,0			84,0		
Conduite de la pêche - Mise en Situation Prof	8			1,0		1,0			54,0		
Ramendage	12					0,5			71,0		
Maintenance	24					1,0			26,0		
Système de commande	12			1,0			0,5			41,0	28,0
Cargaison	24						1,0			26,0	
Conduite du navire - additif plaisance	24							1,5			39,0
Propulsion veique	24							1,5			39,0
Relations commerciales & tourisme	24							2			52,0
Total enseignement professionnel		15,0	14,0	15,0	12,5	15,0	15,0	15,0	1311,0	1211,0	1211,0
Prévention - santé - environnement	24	1,0		1,0		1,0			84,0	84,0	84,0
Enseignements généraux liés à la spécialité	24	1,0	2,0	2,0		1,5			155,0	155,0	155,0
Total ens prof + ens gén de la spécialité		18,0	17,0	18,0	15,5	17,5	17,5	17,5	1550,0	1450,0	1450,0

Enseignement général											
Français	24	1,5		1,5		1,5			126,0	126,0	126,0
Français TP	12	1,0		1,0		1,0			84,0	84,0	84,0
Histoire - géographie	24	1,5		1,5		1,5			126,0	126,0	126,0
Enseignement moral et civique	24	0,5		0,5		0,5			42,0	42,0	42,0
Mathématiques	24	1,5		1,0		1,0			99,0	99,0	99,0
Mathématiques TP	12	1,0		1,0		1,0			84,0	84,0	84,0
Sciences physiques - théorie	24	1,0		1,0		1,0			84,0	84,0	84,0
Sciences physiques - labo	12	1,0		1,0		1,0			84,0	84,0	84,0
Langue vivante - théorie	24	1,0		1,0		1,0			84,0	84,0	84,0
Langue vivante - labo	12								87,0	87,0	87,0
Cultures artistiques	24	1,0		1,0		1,0			84,0	84,0	84,0
E.P.S. collectif	24	1,0		1,5		1,5			111,0	111,0	111,0
E.P.S. groupe	12	1,0		1,5		1,5			111,0	111,0	111,0
Total enseignement general		14,0		14,5		15,0			1216,0	1216,0	1216,0

Acompagnement personnalisé	24	2,5		2,5		2,5			210,0	210,0	210,0
Total général		34,5	33,5	35,0	32,5	35,0	35,0	35,0	2976,0	2876,0	2 876,0

*MSP = mise en situation professionnelle sur installation réelle ou simulée

Nombre de semaines au lycée		30,0		28,0		26,0			84,0		
Nombre de semaines PFMP	*	6,0		8,0		8,0			22,0		
Nombre de semaines examens		0,0		0,0		2,0			2,0		

(*) dont une semaine de stage sur simulateur de pêche (30 h) en classe de seconde

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL

spécialité

**CONDUITE ET GESTION
DES ENTREPRISES MARITIMES**

Option PÊCHE

Option COMMERCE

Option PLAISANCE

ANNEXE IV

REGLEMENT D'EXAMEN

REGLEMENT D'EXAMEN

Baccalauréat professionnel CONDUITE ET GESTION DES ENTREPRISES MARITIMES Options Pêche, Commerce et Plaisance			Voie scolaire dans un établissement public ou privé sous contrat, CFA ou section d'apprentissage habilité		Voie scolaire dans un établissement public ou privé hors contrat, CFA ou section d'apprentissage non habilité, candidat justifiant de 3 années d'expérience professionnelle		Voie de la formation professionnelle continue dans un établissement public habilité	
Epreuves	Unités	Coeff	Mode	Durée	Mode	Durée	Mode	Durée
Epreuve E1 : Epreuve scientifique								
Sous-épreuve E11 : Mathématiques	U 11	1,5	CCF	-	Ponctuel écrit	1 h	CCF	-
Sous-épreuve E12 : Sciences physiques et chimiques	U12	1,5	CCF	-	Ponctuel écrit et pratique	1 h	CCF	-
Epreuve E2 : Epreuve de technologie								
Sous-épreuve E21 : Conduite de l'expédition maritime	U 21	3	Ponctuel écrit	3 h	Ponctuel écrit	3 h	CCF	-
Sous-épreuve E22 option Pêche : Gestion et management	U 22 F	3	Ponctuel écrit	2 h	Ponctuel écrit	2 h	CCF	-
Sous-épreuve E22 options Commerce et Plaisance professionnelle : Gestion et management	U 22 S & Y	3	Ponctuel écrit	2 h	Ponctuel écrit	2 h	CCF	-
Epreuve E3 : Epreuve pratique prenant en compte la formation en milieu professionnel								
Sous-épreuve E31 : Navigation - Règles de barre - Tenue du quart	U 31	2	CCF	-	Pratique et orale	3 h max	CCF	-
Sous-épreuve E32 Option Pêche : Maintenance - Techniques de pêche - Informatique embarquée	U32 F	3	CCF	-	Pratique et orale	3 h max	CCF	-
Sous-épreuve E32 Option Commerce : Maintenance des installations techniques -Atelier	U32 S	3	CCF	-	Pratique et orale	3 h max	CCF	-
Sous-épreuve E32 Option Plaisance professionnelle : Maintenance des installations techniques, Informatique embarquée	U32 Y	3	CCF	-	Pratique et orale	3 h max	CCF	-
Sous-épreuve E33 Option Pêche : Traitement et valorisation des produits	U33 F	2	CCF	-	Pratique et orale	2 h max	CCF	-
Sous-épreuve E33 Option Commerce : Electrotechnique - Cargaison	U 33 S	2	CCF	-	Pratique et orale	2 h max	CCF	-
Sous-épreuve E33 Option Plaisance professionnelle : Relations commerciales – Service à la clientèle	U 33 Y	2	CCF	-	Pratique et orale	2 h max	CCF	-
Sous-épreuve E34 : Prévention-santé-environnement	U 34	1	Ponctuel écrit	-	Ponctuel écrit	2 h	CCF	-
Epreuve E4 : Langue vivante étrangère								
Epreuve E5 : Français, Histoire - Géographie-Education civique								
Sous-épreuve E51 : Français	U51	2,5	Ponctuel écrit	2 h 30	Ponctuel écrit	2 h 30	CCF	-
Sous-épreuve E52 : Histoire – Géographie-Enseignement moral et civique	U52	2,5	Ponctuel écrit	2 h	Ponctuel écrit	2 h	CCF	-
Epreuve E6 : Arts appliqués et cultures artistiques								
Epreuve E7 : Education physique et sportive								
Epreuve facultative : Langue vivante⁽¹⁾								
	UF1		Orale	0 h 20	Orale	0 h 20	Orale	

(1) 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.

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL

spécialité

**CONDUITE ET GESTION
DES ENTREPRISES MARITIMES**

Option PÊCHE

Option COMMERCE

Option PLAISANCE

ANNEXE V

DEFINITION DES EPREUVES

EPREUVE SCIENTIFIQUE
Sous-épreuve E11 : Mathématiques
Sous-épreuve E12 : Sciences physiques et chimiques
Coefficient 3

Références :

- arrêté du 10 février 2009 (BOEN spécial n° 2 du 19 février 2009) ;
- arrêté du 13 avril 2010 (BOEN n° 20 du 20 mai 2010) ;
- arrêté du 08 janvier 2010 (BOEN n° 7 du 18 février 2012) ;
- arrêté du 13 avril 2010 (BOEN n° 20 du 20 mai 2010) ;
- note IGEM n° 302 du 26 octobre 2011.

OBJECTIFS DES DEUX SOUS-ÉPREUVES

Les sous-épreuves de mathématiques et de sciences physiques et chimiques sont destinées à évaluer la façon dont les candidats ont atteint les grands objectifs visés par le programme :

- former à l'activité mathématique et scientifique par la mise en œuvre des démarches d'investigation, de résolution de problèmes et d'expérimentation ;
- apprendre à mobiliser les outils mathématiques et scientifiques dans des situations liées à la profession ou à la vie courante ;
- entraîner à la lecture active de l'information, à sa critique, à son traitement en privilégiant l'utilisation des Tic ;
- développer les capacités de communication écrite et orale.

MODE D'ÉVALUATION DES DEUX SOUS-ÉPREUVES

Pour les candidats sous statut scolaire dans un établissement public local d'enseignement ou dans un établissement privé sous contrat, pour les apprentis des centres de formation en apprentissage ou des sections d'apprentissage habilités et pour les candidats de la formation professionnelle continue dans un établissement public, les mathématiques et les sciences physiques et chimiques sont évaluées par contrôle en cours de formation.

Pour les autres candidats l'évaluation a lieu sous forme ponctuelle.

INSTRUCTIONS COMMUNES AUX DEUX SOUS-ÉPREUVES (CCF ou épreuve ponctuelle)

- Le nombre de points affectés à chaque exercice est indiqué sur le sujet. La longueur et l'ampleur du sujet doivent permettre à tout candidat de le traiter et de le rédiger posément dans le temps imparti.
- Si des questionnaires à choix multiple (QCM) sont proposés, les modalités de notation doivent en être précisées. En particulier, il ne sera pas enlevé de point pour les réponses fausses.
- La clarté des raisonnements et la qualité de la rédaction interviendront dans l'appréciation des copies.
- Calculatrices.

L'emploi des calculatrices est autorisé, dans les conditions prévues par la réglementation en vigueur. Il est ainsi précisé qu'il appartient aux responsables de l'élaboration des sujets de décider si l'usage des calculatrices est autorisé ou non. Ce point doit être précisé en tête des sujets.

- Formulaires

Il n'est pas prévu de formulaire officiel. En revanche, les concepteurs de sujets peuvent inclure certaines formules dans le corps du sujet ou en annexe, en fonction de la nature des questions.

1. CONTENUS

Les contenus sont définis en annexe I.7 (unités constitutives du référentiel de certification).

2. ÉVALUATION DES MATHÉMATIQUES

a. Contrôle en cours de formation (CCF)

Le contrôle en cours de formation comporte une situation d'évaluation, notée sur 20, d'une durée maximale d'une heure trente fractionnée dans le temps en deux séquences. Chaque séquence, notée sur 10, a une durée de quarante-cinq minutes environ.

Elle se déroule quand le candidat est considéré comme prêt à être évalué à partir des capacités du programme. Toutefois, la première séquence doit être organisée avant la fin du premier semestre de la terminale professionnelle et la deuxième avant la fin de l'année scolaire.

L'évaluation est conçue comme sondage probant sur des compétences du programme.

Il s'agit d'évaluer les aptitudes à mobiliser les connaissances et compétences pour résoudre des problèmes, en particulier :

- rechercher, extraire et organiser l'information ;
- choisir et exécuter une méthode de résolution ;
- raisonner, argumenter, critiquer et valider un résultat ;
- présenter, communiquer un résultat.

Chaque séquence comporte un ou deux exercices avec des questions de difficulté progressive. Les sujets portent principalement sur les domaines mathématiques les plus utiles pour résoudre un problème en liaison avec la physique, la chimie, un secteur professionnel ou la vie courante. Lorsque la situation s'appuie sur d'autres disciplines, aucune connaissance relative à ces disciplines n'est exigible des candidats et toutes les indications utiles doivent être fournies dans l'énoncé.

L'un des exercices de chaque séquence comporte une ou deux questions dont la résolution nécessite l'utilisation de logiciels ou de calculatrices par les candidats. La présentation de la résolution de la (des) question(s) utilisant les TIC se fait en présence de l'examinateur. Ce type de questions permet d'évaluer les capacités à expérimenter, à simuler, à émettre des conjectures ou contrôler leur vraisemblance. Le candidat porte ensuite par écrit sur une fiche à compléter les résultats obtenus, des observations ou des commentaires.

Une proposition de note est établie. La note définitive est délivrée par le jury.

b. Contrôle ponctuel

Cette sous-épreuve, d'une durée d'une heure, est notée sur 20 points.

L'évaluation est conçue comme sondage probant sur des compétences du programme.

Il s'agit d'évaluer les aptitudes à mobiliser les connaissances et compétences pour résoudre des problèmes, en particulier :

- rechercher, extraire et organiser l'information ;
- choisir et exécuter une méthode de résolution ;
- raisonner, argumenter, critiquer et valider un résultat ;
- présenter, communiquer un résultat.

Le sujet se compose de deux ou trois exercices avec des questions de difficulté progressive recouvrant une part aussi large que possible des capacités mentionnées dans le programme de terminale professionnelle. L'un des exercices comporte des questions dont la résolution nécessite l'utilisation des Tic (logiciels ou calculatrices).

Les thèmes mathématiques concernés portent principalement sur les domaines mathématiques les plus utiles pour résoudre un problème en liaison avec la physique, la chimie, un secteur professionnel ou la vie courante. Lorsque la situation s'appuie sur d'autres disciplines, aucune connaissance relative à ces disciplines n'est exigible des candidats et toutes les indications utiles doivent être fournies dans l'énoncé.

L'exercice qui comporte des questions dont la résolution nécessite l'utilisation des Tic est noté sur 10 points. Il permet d'apprécier l'aptitude du candidat à mobiliser les capacités et connaissances du programme pour traiter un problème dont la résolution nécessite l'utilisation de logiciels ou de calculatrices. Il permet d'évaluer les capacités à expérimenter, à simuler, à émettre des conjectures ou contrôler leur vraisemblance. La présentation de la résolution des questions nécessitant l'utilisation des Tic se fait en présence de l'examineur.

1. CONTENUS

Les contenus sont définis en annexe I.7 (unités constitutives du référentiel de certification).

2. ÉVALUATION DES SCIENCES PHYSIQUES ET CHIMIQUES

a. Contrôle en cours de formation (CCF)

Le contrôle en cours de formation comporte une situation d'évaluation en sciences physiques et chimiques, notée sur 20, d'une durée maximale d'une heure trente minutes fractionnée dans le temps en deux séquences. Chaque séquence, notée sur 10, a une durée de quarante-cinq minutes environ.

Elles se déroulent quand le candidat est considéré comme prêt à être évalué à partir des capacités du programme. Toutefois, les premières séquences doivent être organisées avant la fin du premier semestre de la terminale professionnelle et les deuxièmes avant la fin de l'année scolaire.

Elles s'appuient sur une ou deux activités expérimentales composées d'une ou plusieurs expériences (dont certaines peuvent être assistées par ordinateur).

L'évaluation est conçue comme sondage probant sur des compétences du programme. Les notions évaluées ont été étudiées précédemment.

L'évaluation porte nécessairement sur les capacités expérimentales du candidat observées durant les manipulations qu'il réalise, sur les mesures obtenues et leur interprétation. Lors de cette évaluation, il est demandé au candidat :

- de mettre en œuvre un protocole expérimental ;
- d'utiliser correctement le matériel mis à sa disposition ;
- de mettre en œuvre les procédures et consignes de sécurité adaptées ;
- de montrer qu'il connaît le vocabulaire, les symboles, les grandeurs et les unités mises en œuvre ;
- d'utiliser une ou plusieurs relations. Ces relations sont données lorsqu'elles ne sont pas répertoriées dans la colonne « connaissances » du programme ;
- d'interpréter et de rendre compte par écrit des résultats des travaux réalisés.

Le candidat porte, sur une fiche qu'il complète en cours de manipulation, les résultats de ses observations, de ses mesures et leur interprétation. L'examineur élabore une grille de compétences qui lui permet d'évaluer les connaissances et capacités du candidat lors de ses manipulations. Lorsque la situation s'appuie sur d'autres disciplines, aucune connaissance relative à ces disciplines n'est exigible des candidats et toutes les indications utiles doivent être fournies dans l'énoncé.

b. Contrôle ponctuel

Cette sous-épreuve, d'une durée d'une heure, est notée sur 20 points. Elle repose sur un sujet qui doit permettre d'évaluer des compétences différentes dans plusieurs champs de la physique et de la chimie. Il est à dominante expérimentale et se compose d'activités expérimentales et d'exercices associés (certaines expériences peuvent être assistées par ordinateur).

Le sujet, conçu en référence explicite aux compétences du programme, consacre 15 points sur 20 à l'évaluation des capacités expérimentales du candidat, observées durant les manipulations qu'il réalise, sur les mesures obtenues, leur interprétation et leur exploitation. Lors de cette évaluation, il est demandé au candidat :

- de mettre en œuvre un protocole expérimental ;

- d'utiliser correctement le matériel mis à sa disposition ;
- de mettre en œuvre les procédures et consignes de sécurité adaptées ;
- de montrer qu'il connaît le vocabulaire, les symboles, les grandeurs et les unités mises en œuvre ;
- d'utiliser une ou plusieurs relations. Ces relations sont données lorsqu'elles ne sont pas répertoriées dans la colonne « connaissances » du programme ;
- d'interpréter et de rendre compte par écrit des résultats des travaux réalisés.

Le candidat porte, sur une fiche qu'il complète en cours de manipulation, les résultats de ses observations, de ses mesures et leur interprétation. Une grille de compétences permet d'évaluer les connaissances et capacités du candidat lors de ses manipulations.

Des exercices ou questions complémentaires, relatifs au contexte de l'expérimentation qui structure le sujet et notés sur 5 points, mettent en œuvre une ou plusieurs grandeurs et relations entre elles. Les questions posées doivent permettre de vérifier que le candidat est capable :

- de montrer qu'il connaît le vocabulaire, les symboles, les grandeurs et les unités mises en œuvre ;
- d'indiquer l'ordre de grandeur d'une valeur compte tenu des mesures fournies et du contexte envisagé ;
- d'utiliser des définitions, des lois et des modèles pour répondre aux problèmes posés.

Lorsque l'épreuve s'appuie sur d'autres disciplines, aucune connaissance relative à ces disciplines n'est exigible des candidats et toutes les indications utiles doivent être fournies dans l'énoncé.

Instructions complémentaires pour les sous-épreuves de mathématiques et de sciences physiques et chimiques (contrôle en cours de formation ou épreuve ponctuelle).

- Le nombre de points affectés à chaque exercice est indiqué sur le sujet. La longueur et l'ampleur du sujet doivent permettre à tout candidat de le traiter et de le rédiger posément dans le temps imparti.
- Si des questionnaires à choix multiple (QCM) sont proposés, les modalités de notation doivent en être précisées. En particulier, il ne sera pas enlevé de point pour les réponses fausses.
- La clarté des raisonnements et la qualité de la rédaction interviendront dans l'appréciation des copies.

Calculatrices et formules

- L'emploi des calculatrices est autorisé, dans les conditions prévues par la réglementation en vigueur. Il est ainsi précisé qu'il appartient aux responsables de l'élaboration des sujets de décider si l'usage des calculatrices est autorisé ou non. Ce point doit être précisé en tête des sujets.
- Il n'est pas prévu de formulaire officiel. En revanche, les concepteurs de sujets peuvent inclure certaines formules dans le corps du sujet ou en annexe, en fonction de la nature des questions.

Remarques sur la correction et la notation.

- Les concepteurs de sujets veilleront, dans leurs propositions, à mettre en évidence les objectifs et les capacités ou compétences visées.
- Les consignes de correction devront permettre aux correcteurs de prendre réellement et largement en compte, dans l'appréciation des copies, la démarche critique, la cohérence globale des réponses.
- Les examinateurs et les correcteurs ne manifesteront pas d'exigences de formulation démesurées, et prêteront une attention particulière aux démarches engagées, aux tentatives pertinentes, aux résultats partiels.

E2	EPREUVE DE TECHNOLOGIE Coefficient 6	U21 – U22
Sous-épreuve E21	Conduite de l'expédition maritime Coefficient 3	U21

1. FINALITES ET OBJECTIFS DE L'EPREUVE

A partir de documents relatifs à la navigation, au navire, à la sécurité, à l'entreprise et à son environnement professionnel, le candidat peut être amené à :

- analyser et interpréter des documents ressources ;
- répondre à des questions relatives à la préparation d'une traversée ;
- renseigner des documents réglementaires ;
- rédiger un rapport de mer ;
- répondre à des questions relatives à l'environnement professionnel ;
- établir et justifier une prise de décision.

Le travail demandé correspond à tout ou partie des compétences C11 (Collecter l'information), C12 (Décoder et analyser l'information), C21 (Planifier et programmer les opérations), C22 (Organiser les opérations liées à la sécurité), C31 (Conduire les opérations), C41 (Gérer son activité en fonction de l'environnement), C45 (Gérer les ressources humaines et la formation), C51 (Produire, transmettre et recevoir un document ou un message), C52 (Utiliser des langages techniques), C53 (Utiliser l'anglais écrit et parlé).

La démonstration de ces compétences nécessite la mobilisation de tout ou partie des savoirs correspondants S1 (navigation), S5 (Le navire et sa stabilité), S7 (Sécurité – survie – formation médicale), S8 (Environnement professionnel) et S9 (Anglais maritime).

2. FORME DE L'EVALUATION

2.1 Epreuve ponctuelle : Ecrite – durée 3 heures.

- Candidats issus de la voie scolaire dans des établissements d'enseignement public ou privés sous contrat, des centres de formation d'apprentis ou de sections d'apprentissage habilités.
- 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.

2.2 Contrôle en cours de formation :

Candidats issus de la formation professionnelle continue dans un établissement public habilité.

Il s'effectue sur la base d'une situation d'évaluation d'une durée maximale de 3 heures.

La période choisie pour l'évaluation pouvant être différente pour chacun des candidats, son choix et son organisation relèvent de la responsabilité de l'équipe pédagogique, dans le courant de la dernière année de formation.

Cette situation peut être organisée en entreprise lors de la dernière période de formation en milieu professionnel ou en centre de formation sur des équipements appropriés. Un professionnel, au moins, y est associé. L'absence de ce(s) dernier(s) ne peut en aucun cas invalider le déroulement de la sous-épreuve.

Dans les deux cas, l'évaluation prendra en compte obligatoirement la proposition de note établie à l'issue des périodes de formation par le tuteur et les formateurs, pour un quart de la note.

A l'issue de cette situation d'évaluation, l'équipe pédagogique de l'établissement de formation constituera, pour chaque candidat, un dossier comprenant :

- l'ensemble des documents remis pour conduire le travail demandé pendant la situation d'évaluation ;
- la description sommaire des moyens matériels mis à sa disposition ;
- les documents éventuellement rédigés par le candidat lors de l'évaluation ;
- une fiche d'évaluation du travail réalisé et une fiche d'évaluation des périodes de formation en milieu professionnel.

1. FINALITES ET OBJECTIFS DE L'EPREUVE

A partir de documents relatifs à l'entreprise et à son environnement professionnel, le candidat peut être amené à :

- analyser et interpréter des situations à partir de références internes ou de documents de synthèse comptable ;
- établir des documents comptables ;
- justifier une prise de décision de gestion courante ou un projet ;
- établir des études chiffrées à partir de scénarii techniques ;
- répondre à des questions relatives à l'environnement économique, à la commercialisation des produits de l'entreprise et aux ressources humaines et matérielles ;
- répondre à des questions relatives à l'administration chargée de la Mer, au navire, au marin ;
- répondre à des questions relatives au droit commercial maritime, au régime social marin et aux organisations professionnelles.
- répondre à des questions relatives au droit et à la réglementation des pêches maritimes ainsi qu'aux risques maritimes.

Le travail demandé correspond à tout ou partie des compétences C11 (Collecter l'information), C12 (Décoder et analyser l'information), C21 (Planifier et programmer les opérations), C41 (Gérer son activité en fonction de l'environnement), C42 (Gérer les moyens de production), C43 (Gérer le budget de l'entreprise), C44 (Gérer la commercialisation des produits), C45 (Gérer les ressources humaines et la formation), C51 (Produire, transmettre et recevoir un document ou un message), C52 (Utiliser des langages techniques).

La démonstration de ces compétences nécessite la mobilisation de tout ou partie des savoirs correspondants S6 (Gestion et management), S8 (Environnement professionnel).

2. FORME DE L'EVALUATION

2.1 Epreuve ponctuelle : Ecrite – durée 2 heures.

- Candidats issus de la voie scolaire dans des établissements d'enseignement public ou privés sous contrat, des centres de formation d'apprentis ou de sections d'apprentissage habilités.
- 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.

2.2 Contrôle en cours de formation : Pour les candidats issus de la formation professionnelle continue dans un établissement public habilité.

Il s'effectue sur la base d'une situation d'évaluation d'une durée maximale de 2 heures. La période choisie pour l'évaluation pouvant être différente pour chacun des candidats, son choix et son organisation relèvent de la responsabilité de l'équipe pédagogique, dans le courant de la dernière année de formation.

Cette situation peut être organisée en entreprise lors de la dernière période de formation en milieu professionnel ou en centre de formation. Un professionnel, au moins, y est associé. L'absence de ce(s) dernier(s) ne peut en aucun cas invalider le déroulement de la sous-épreuve.

A l'issue de cette situation d'évaluation, l'équipe pédagogique de l'établissement de formation constituera, pour chaque candidat, un dossier comprenant :

- l'ensemble des documents remis pour conduire le travail demandé pendant la situation d'évaluation ;
- la description sommaire des moyens matériels mis à sa disposition ;
- les documents éventuellement rédigés par le candidat lors de l'évaluation ;
- une fiche d'évaluation du travail réalisé et une fiche d'évaluation des périodes de formation en milieu professionnel.

1. FINALITES ET OBJECTIFS DE L'ÉPREUVE

A partir de documents relatifs à l'entreprise et à son environnement professionnel, le candidat peut être amené à :

- analyser et interpréter des situations à partir de références internes ou de documents de synthèse comptable ;
- établir des documents comptables ;
- justifier une prise de décision de gestion courante ou un projet ;
- établir des études chiffrées à partir de scénarii techniques ;
- répondre à des questions relatives à l'environnement économique, à la commercialisation des produits de l'entreprise et aux ressources humaines et matérielles ;
- répondre à des questions relatives à l'administration chargée de la Mer, au navire, au marin ;
- répondre à des questions relatives au droit commercial maritime, au régime social marin et aux organisations professionnelles ;
- répondre à des questions relatives au secteur économique maritime (transport de passagers ou de marchandises, relations commerciales)

Le travail demandé correspond à tout ou partie des compétences C11 (Collecter l'information), C12 (Décoder et analyser l'information), C21 (Planifier et programmer les opérations), C41 (Gérer son activité en fonction de l'environnement), C42 (Gérer les moyens de production), C43 (Gérer le budget de l'entreprise), C44 (Gérer la commercialisation des produits), C45 (Gérer les ressources humaines et la formation), C51 (Produire, transmettre et recevoir un document ou un message), C52 (Utiliser des langages techniques).

La démonstration de ces compétences nécessite la mobilisation de tout ou partie des savoirs correspondants S6 (Gestion et management), S8 (Environnement professionnel).

2. FORME DE L'ÉVALUATION

2.1 Épreuve ponctuelle : Ecrite – durée 2 heures.

- Candidats issus de la voie scolaire dans des établissements d'enseignement public ou privés sous contrat, des centres de formation d'apprentis ou de sections d'apprentissage habilités.
- 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.

2.2 Contrôle en cours de formation :

Candidats issus de la formation professionnelle continue dans un établissement public habilité.

Il s'effectue sur la base d'une situation d'évaluation d'une durée maximale de 2 heures.

La période choisie pour l'évaluation pouvant être différente pour chacun des candidats, son choix et son organisation relèvent de la responsabilité de l'équipe pédagogique, dans le courant de la dernière année de formation.

Cette situation peut être organisée en entreprise lors de la dernière période de formation en milieu professionnel ou en centre de formation. Un professionnel, au moins, y est associé. L'absence de ce(s) dernier(s) ne peut en aucun cas invalider le déroulement de la sous-épreuve.

A l'issue de cette situation d'évaluation, l'équipe pédagogique de l'établissement de formation constituera, pour chaque candidat, un dossier comprenant :

- l'ensemble des documents remis pour conduire le travail demandé pendant la situation d'évaluation ;
- la description sommaire des moyens matériels mis à sa disposition ;
- les documents éventuellement rédigés par le candidat lors de l'évaluation ;
- une fiche d'évaluation du travail réalisé et une fiche d'évaluation des périodes de formation en milieu professionnel.

1. FINALITES ET OBJECTIFS DE L'ÉPREUVE

Il s'agit d'une épreuve pratique et orale portant sur la navigation, l'utilisation et la maintenance des documents et équipements de passerelle. Elle porte aussi sur la tenue du quart conformément au règlement international sur la prévention des abordages en mer.

Le candidat, mis en situation, doit :

- observer et apprécier une situation professionnelle ;
- préparer et organiser des opérations ;
- réaliser des travaux et justifier ses décisions ;
- contrôler le résultat obtenu.

L'épreuve peut être organisée :

- sur simulateur ;
- sur navire ;
- sur tout site possédant des équipements appropriés.

Le travail demandé correspond à tout ou partie des compétences C11 (Collecter l'information), C12 (Décoder et analyser l'information), C21 (Planifier et programmer les opérations), C22 (Organiser les opérations liées à la sécurité), C31 (Conduire les opérations), C33 (Mettre en œuvre et maintenir les moyens de sécurité), C41 (Gérer son activité en fonction de l'environnement), C51 (Produire, transmettre et recevoir un document ou un message) C52 (Utiliser des langages techniques), C53 (Utiliser l'anglais écrit et parlé).

La démonstration de ces compétences nécessite la mobilisation de tout ou partie des savoirs correspondants S1 (Navigation), S5 (Le navire et sa stabilité), S7 (Sécurité – survie – formation médicale), S8 (Environnement professionnel) et S9 (Anglais maritime).

2. FORME DE L'ÉVALUATION

2.1 - Evaluation par CCF

- Candidats issus de la voie scolaire dans des établissements d'enseignement public ou privés sous contrat, des centres de formation d'apprentis ou de sections d'apprentissage habilités.
- Candidats issus de la formation professionnelle continue dans un établissement public habilité.

L'évaluation des acquis des candidats s'effectue sur la base d'un contrôle en cours de formation, à l'occasion d'une situation d'évaluation organisée en entreprise et de deux situations d'évaluation organisées en établissement scolaire.

Chaque situation, qui peut être constituée de plusieurs séquences réparties dans le temps, permet l'évaluation tant de savoir-faire que de savoirs technologiques associés. L'évaluation s'appuie sur des situations professionnelles réelles ou simulées nécessitant la mise en œuvre de techniques de navigation relatives à la fois :

- à la mise à jour des documents ;
- aux réglages et à l'utilisation des instruments de navigation, en particulier des APRA ;
- à l'application du règlement international sur la prévention des abordages en mer ;
- à la tenue du quart ;
- à la manœuvre du navire.

1. Evaluation de la formation en entreprise :

La formation en entreprise permet d'acquérir et de mettre en œuvre des compétences en termes de savoir-faire et de savoir-être et fait l'objet d'une évaluation.

Cette période de formation en entreprise doit faire l'objet obligatoirement d'une convention, conforme aux dispositions de la réglementation en vigueur, entre le chef de l'entreprise qui accueille les élèves et le chef de l'établissement scolaire où ces derniers sont scolarisés.

Le choix des dates des périodes de formation en entreprise est laissé à l'initiative des établissements en concertation avec le milieu professionnel pour tenir compte des conditions locales.

L'évaluation de la formation en entreprise 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.

A l'issue des périodes de formation en entreprise, les professionnels et les enseignants ayant participé à la formation et à l'évaluation du candidat déterminent conjointement la note qui sera proposée au jury. Elle est exprimée de zéro à 20 et affectée d'un coefficient 0,4.

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 de la formation en établissement scolaire :

La première situation d'évaluation est organisée dans l'établissement, sous la responsabilité du chef de l'établissement scolaire concerné et dans le cadre des activités habituelles de formation professionnelle, la deuxième situation d'évaluation est organisée dans les mêmes conditions à la fin du second trimestre ou au cours du troisième trimestre de l'année scolaire terminale.

Le travail demandé, les conditions de réalisation et le degré d'exigence correspondent à ce qui est visé dans le référentiel du diplôme.

Un professionnel au moins est obligatoirement associé à l'équipe pédagogique lors de chacune des deux situations d'évaluation en établissement scolaire. Les propositions de notes sont établies conjointement par les enseignants et les professionnels associés. Elles sont exprimées de zéro à 20 en points entiers ou en demi-points. La première situation d'évaluation est affectée d'un coefficient 0,2 et la deuxième d'un coefficient 0,4.

L'absence de professionnel(s) ne peut en aucun cas invalider le déroulement de la sous-épreuve.

La note finale résultant de l'évaluation de E31 par contrôle en cours de formation est exprimée de zéro à 20 en points entiers ou en demi-points.

Le président du jury veille au bon déroulement de l'évaluation en cours de formation. Pour vérifier les conditions dans lesquelles se déroule l'évaluation il effectue, accompagné éventuellement d'autres membres du jury, des contrôles ponctuels dans les sites d'évaluations. A cette fin le chef d'établissement lui adresse au début de chaque trimestre scolaire le calendrier prévisionnel des différentes situations d'évaluation.

Les membres du jury désignés pour valider les résultats du CCF arrêtent la note définitive au vu du dossier défini par l'inspection générale de l'enseignement maritime et d'après les informations recueillies lors des vérifications effectuées en cours d'année par le président du jury.

2.2 - 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 pratique et orale d'une durée maximale de trois heures.

Les épreuves peuvent être organisées dans les établissements scolaires et/ou dans des entreprises maritimes.

La note finale résultant de l'évaluation de E31 par épreuve ponctuelle est exprimée de zéro à 20 en points entiers ou en demi-points.

1. FINALITES ET OBJECTIFS DE L'EPREUVE

Il s'agit d'une épreuve pratique et orale portant sur la maintenance de la coque du navire, des équipements et des engins de pêches.

Le candidat, mis en situation, doit :

- observer et apprécier une situation professionnelle ;
- préparer et organiser des opérations ;
- réaliser des travaux et justifier ses décisions ;
- contrôler le résultat obtenu.

L'épreuve peut être organisée :

- sur simulateur ;
- sur navire ;
- sur tout site possédant des équipements appropriés.

Le travail demandé correspond à tout ou partie des compétences C11 (Collecter l'information), C12 (Décoder et analyser l'information), C21 (Planifier et programmer les opérations), C22 (Organiser les opérations liées à la sécurité), C31 (Conduire les opérations), C32 (Optimiser les engins de pêche), C33 (Mettre en œuvre et maintenir les moyens de sécurité), C41 (Gérer son activité en fonction de l'environnement), C42 (Gérer les moyens de production), C45 (Gérer les ressources humaines et la formation), C51 (Produire, transmettre et recevoir un document ou un message) C52 (Utiliser des langages techniques), C53 (Utiliser l'anglais écrit et parlé).

La démonstration de ces compétences nécessite la mobilisation de tout ou partie des savoirs correspondants S2 (Conduite de la pêche), S4 (Maintenance), S6 (Le navire et sa stabilité), S8 (Sécurité – survie – formation médicale), S10 (Environnement professionnel) et S11 (Anglais maritime).

2. FORME DE L'EVALUATION

2.1 - Evaluation par CCF

- Candidats issus de la voie scolaire dans des établissements d'enseignement public ou privés sous contrat, des centres de formation d'apprentis ou de sections d'apprentissage habilités.
- Candidats issus de la formation professionnelle continue dans un établissement public habilité.

L'évaluation des acquis des candidats s'effectue sur la base d'un contrôle en cours de formation, à l'occasion d'une situation d'évaluation organisée en entreprise et de deux situations d'évaluation organisées en établissement scolaire.

Chaque situation, qui peut être constituée de plusieurs séquences réparties dans le temps, permet l'évaluation tant de savoir-faire que de savoirs technologiques associés. L'évaluation s'appuie sur des situations professionnelles réelles ou simulées nécessitant la mise en œuvre de techniques relatives à la fois :

- à la maintenance de la coque, des équipements et des engins de pêche ;
- à la définition d'une stratégie de pêche ;
- à la construction d'engins de pêche ;
- à la mise en œuvre et aux réglages des engins de pêche ;
- à l'utilisation de moyens de détection acoustique et de positionnement des engins de pêche ;
- à l'utilisation d'aides informatiques à la pêche.

1. Evaluation de la formation en entreprise :

La formation en entreprise permet d'acquérir et de mettre en œuvre des compétences en termes de savoir-faire et de savoir-être et fait l'objet d'une évaluation.

Cette période de formation en entreprise doit faire l'objet obligatoirement d'une convention, conforme aux dispositions de la réglementation en vigueur, entre le chef de l'entreprise qui accueille les élèves et le chef de l'établissement scolaire où ces derniers sont scolarisés.

Le choix des dates des périodes de formation en entreprise est laissé à l'initiative des établissements en concertation avec le milieu professionnel pour tenir compte des conditions locales.

L'évaluation de la formation en entreprise 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.

A l'issue des périodes de formation en entreprise, les professionnels et les enseignants ayant participé à la formation et à l'évaluation du candidat déterminent conjointement la note qui sera proposée au jury. Elle est exprimée de zéro à 20 et affectée d'un coefficient 0,4.

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 de la formation en établissement scolaire :

La première situation d'évaluation est organisée dans l'établissement, sous la responsabilité du chef de l'établissement scolaire concerné et dans le cadre des activités habituelles de formation professionnelle ; la deuxième situation d'évaluation est organisée dans les mêmes conditions à la fin du second trimestre ou au cours du troisième trimestre de l'année scolaire terminale.

Le travail demandé, les conditions de réalisation et le degré d'exigence correspondent à ce qui est visé dans le référentiel du diplôme.

Un professionnel au moins est obligatoirement associé à l'équipe pédagogique lors de chacune des deux situations d'évaluation en établissement scolaire. Les propositions de notes sont établies conjointement par les enseignants et les professionnels associés. Elles sont exprimées de zéro à 20 en points entiers ou en demi-points. **La première situation d'évaluation est affectée d'un coefficient 0,2 et la deuxième d'un coefficient 0,4.**

L'absence de professionnel(s) ne peut en aucun cas invalider le déroulement de la sous-épreuve.

La note finale résultant de l'évaluation de E32 F par contrôle en cours de formation est exprimée de zéro à 20 en points entiers ou en demi-points.

Le président du jury veille au bon déroulement de l'évaluation en cours de formation. Pour vérifier les conditions dans lesquelles se déroule l'évaluation il effectue, accompagné éventuellement d'autres membres du jury, des contrôles ponctuels dans les sites d'évaluations. A cette fin le chef d'établissement lui adresse au début de chaque trimestre scolaire le calendrier prévisionnel des différentes situations d'évaluation.

Les membres du jury désignés pour valider les résultats du CCF arrêtent la note définitive au vu du dossier défini par l'inspection générale de l'enseignement maritime et d'après les informations recueillies lors des vérifications effectuées en cours d'année par le président du jury.

2.2 - 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 pratique et orale d'une durée maximale de trois heures.

Les épreuves peuvent être organisées dans les établissements scolaires et/ou dans des entreprises maritimes.

La note finale résultant de l'évaluation de E32 F par épreuve ponctuelle est exprimée de zéro à 20 en points entiers ou en demi-points.

1. FINALITES ET OBJECTIFS DE L'EPREUVE

Il s'agit d'une épreuve pratique et orale portant sur la maintenance de la coque du navire, des machines et des appareils.

Le candidat, mis en situation, doit :

- observer et apprécier une situation professionnelle ;
- préparer et organiser des opérations ;
- réaliser des travaux et justifier ses décisions ;
- contrôler le résultat obtenu.

L'épreuve peut être organisée :

- sur simulateur ;
- sur navire ;
- sur tout site possédant des équipements appropriés.

Le travail demandé correspond à tout ou partie des compétences C11 (Collecter l'information), C12 (Décoder et analyser l'information), C21 (Planifier et programmer les opérations), C22 (Organiser les opérations liées à la sécurité), C31 (Conduire les opérations), C33 (Mettre en œuvre et maintenir les moyens de sécurité), C41 (Gérer son activité en fonction de l'environnement), C42 (Gérer les moyens de production), C45 (Gérer les ressources humaines et la formation), C51 (Produire, transmettre et recevoir un document ou un message) C52 (Utiliser des langages techniques), C53 (Utiliser l'anglais écrit et parlé).

La démonstration de ces compétences nécessite la mobilisation de tout ou partie des savoirs correspondants, S4 (Maintenance), S5 (Installations machines), S8 (Sécurité – survie – formation médicale), S10 (Environnement professionnel) et S11 (Anglais maritime).

2. FORME DE L'EVALUATION

2.1 - Evaluation par CCF

- Candidats issus de la voie scolaire dans des établissements d'enseignement public ou privés sous contrat, des centres de formation d'apprentis ou de sections d'apprentissage habilités.
- Candidats issus de la formation professionnelle continue dans un établissement public habilité.

L'évaluation des acquis des candidats s'effectue sur la base d'un contrôle en cours de formation, à l'occasion d'une situation d'évaluation organisée en entreprise et de deux situations d'évaluation organisées en établissement scolaire.

Chaque situation, qui peut être constituée de plusieurs séquences réparties dans le temps, permet l'évaluation tant de savoir-faire que de savoirs technologiques associés. L'évaluation s'appuie sur des situations professionnelles réelles ou simulées nécessitant la mise en œuvre de techniques relatives à la fois :

- à la maintenance de la coque, des équipements et des appareils ;
- à l'identification structurelle et fonctionnelle des machines ;
- à la conduite des machines ;
- à la maintenance des machines ;
- à la technologie d'atelier.

1. Evaluation de la formation en entreprise :

La formation en entreprise permet d'acquérir et de mettre en œuvre des compétences en termes de savoir-faire et de savoir-être et fait l'objet d'une évaluation.

Cette période de formation en entreprise doit faire l'objet obligatoirement d'une convention, conforme aux dispositions de la réglementation en vigueur, entre le chef de l'entreprise qui accueille les élèves et le chef de l'établissement scolaire où ces derniers sont scolarisés.

Le choix des dates des périodes de formation en entreprise est laissé à l'initiative des établissements en concertation avec le milieu professionnel pour tenir compte des conditions locales.

L'évaluation de la formation en entreprise 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.

A l'issue des périodes de formation en entreprise, les professionnels et les enseignants ayant participé à la formation et à l'évaluation du candidat déterminent conjointement la note qui sera proposée au jury. Elle est exprimée de zéro à 20 et affectée d'un coefficient 0,4.

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 de la formation en établissement scolaire :

La première situation d'évaluation est organisée dans l'établissement, sous la responsabilité du chef de l'établissement scolaire concerné et dans le cadre des activités habituelles de formation professionnelle ; la deuxième situation d'évaluation est organisée dans les mêmes conditions à la fin du second trimestre ou au cours du troisième trimestre de l'année scolaire terminale.

Le travail demandé, les conditions de réalisation et le degré d'exigence correspondent à ce qui est visé dans le référentiel du diplôme.

Un professionnel au moins est obligatoirement associé à l'équipe pédagogique lors de chacune des deux situations d'évaluation en établissement scolaire. Les propositions de notes sont établies conjointement par les enseignants et les professionnels associés. Elles sont exprimées de zéro à 20 en points entiers ou en demi-points. **La première situation d'évaluation est affectée d'un coefficient 0,2 et la deuxième d'un coefficient 0,4.**

L'absence de professionnel(s) ne peut en aucun cas invalider le déroulement de la sous-épreuve.

La note finale résultant de l'évaluation de E32 COM par contrôle en cours de formation est exprimée de zéro à 20 en points entiers ou en demi-points.

Le président du jury veille au bon déroulement de l'évaluation en cours de formation. Pour vérifier les conditions dans lesquelles se déroule l'évaluation il effectue, accompagné éventuellement d'autres membres du jury, des contrôles ponctuels dans les sites d'évaluations. A cette fin le chef d'établissement lui adresse au début de chaque trimestre scolaire le calendrier prévisionnel des différentes situations d'évaluation.

Les membres du jury désignés pour valider les résultats du CCF arrêtent la note définitive au vu du dossier défini par l'inspection générale de l'enseignement maritime et d'après les informations recueillies lors des vérifications effectuées en cours d'année par le président du jury.

2.2 - 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 pratique et orale d'une durée maximale de trois heures.

Les épreuves peuvent être organisées dans les établissements scolaires et/ou dans des entreprises maritimes.

La note finale résultant de l'évaluation de E32 COM par épreuve ponctuelle est exprimée de zéro à 20 en points entiers ou en demi-points.

1. FINALITES ET OBJECTIFS DE L'EPREUVE

Il s'agit d'une épreuve pratique et orale portant sur la maintenance de la coque du navire de l'accastillage et des équipements d'un navire de plaisance.

Le candidat, mis en situation, doit :

- observer et apprécier une situation professionnelle ;
- préparer et organiser des opérations ;
- réaliser des travaux et justifier ses décisions ;
- contrôler le résultat obtenu.

L'épreuve peut être organisée :

- sur simulateur ;
- sur navire ;
- sur tout site possédant des équipements appropriés.

Le travail demandé correspond à tout ou partie des compétences C11 (Collecter l'information), C12 (Décoder et analyser l'information), C21 (Planifier et programmer les opérations), C22 (Organiser les opérations liées à la sécurité), C31 (Conduire les opérations), C33 (Mettre en œuvre et maintenir les moyens de sécurité), C41 (Gérer son activité en fonction de l'environnement), C42 (Gérer les moyens de production), C45 (Gérer les ressources humaines et la formation), C51 (Produire, transmettre et recevoir un document ou un message) C52 (Utiliser des langages techniques), C53 (Utiliser l'anglais écrit et parlé).

La démonstration de ces compétences nécessite la mobilisation de tout ou partie des savoirs correspondants, S4 (Maintenance), S5 (Machines marines), S6 (Le navire et sa stabilité), S8 (La propulsion vélique), S11 (Sécurité – survie – formation médicale), S12 (Environnement professionnel) et S13 (Anglais maritime).

2. FORME DE L'EVALUATION

2.1 - Evaluation par CCF

- Candidats issus de la voie scolaire dans des établissements d'enseignement public ou privés sous contrat, des centres de formation d'apprentis ou de sections d'apprentissage habilités.
- Candidats issus de la formation professionnelle continue dans un établissement public habilité.

L'évaluation des acquis des candidats s'effectue sur la base d'un contrôle en cours de formation, à l'occasion d'une situation d'évaluation organisée en entreprise et de deux situations d'évaluation organisées en établissement scolaire.

Chaque situation, qui peut être constituée de plusieurs séquences réparties dans le temps, permet l'évaluation tant de savoir-faire que de savoirs technologiques associés. L'évaluation s'appuie sur des situations professionnelles réelles ou simulées nécessitant la mise en œuvre de techniques relatives à la fois :

- à la maintenance de la coque, des équipements et des appareils d'un navire en général et d'un navire de plaisance en particulier ;
- aux équipements électroniques.

1. Evaluation de la formation en entreprise :

La formation en entreprise permet d'acquérir et de mettre en œuvre des compétences en termes de savoir-faire et de savoir-être et fait l'objet d'une évaluation.

Cette période de formation en entreprise doit faire l'objet obligatoirement d'une convention, conforme aux dispositions de la réglementation en vigueur, entre le chef de l'entreprise qui accueille les élèves et le chef de l'établissement scolaire où ces derniers sont scolarisés.

Le choix des dates des périodes de formation en entreprise est laissé à l'initiative des établissements en concertation avec le milieu professionnel pour tenir compte des conditions locales.

L'évaluation de la formation en entreprise 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.

A l'issue des périodes de formation en entreprise, les professionnels et les enseignants ayant participé à la formation et à l'évaluation du candidat déterminent conjointement la note qui sera proposée au jury. Elle est exprimée de zéro à 20 et affectée d'un coefficient 0,4.

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 de la formation en établissement scolaire :

La première situation d'évaluation est organisée dans l'établissement, sous la responsabilité du chef de l'établissement scolaire concerné et dans le cadre des activités habituelles de formation professionnelle ; la deuxième situation d'évaluation est organisée dans les mêmes conditions à la fin du second trimestre ou au cours du troisième trimestre de l'année scolaire terminale.

Le travail demandé, les conditions de réalisation et le degré d'exigence correspondent à ce qui est visé dans le référentiel du diplôme.

Un professionnel au moins est obligatoirement associé à l'équipe pédagogique lors de chacune des deux situations d'évaluation en établissement scolaire. Les propositions de notes sont établies conjointement par les enseignants et les professionnels associés. Elles sont exprimées de zéro à 20 en points entiers ou en demi-points. **La première situation d'évaluation est affectée d'un coefficient 0,2 et la deuxième d'un coefficient 0,4.**

L'absence de professionnel(s) ne peut en aucun cas invalider le déroulement de la sous-épreuve.

La note finale résultant de l'évaluation de E32 Y par contrôle en cours de formation est exprimée de zéro à 20 en points entiers ou en demi-points.

Le président du jury veille au bon déroulement de l'évaluation en cours de formation. Pour vérifier les conditions dans lesquelles se déroule l'évaluation il effectue, accompagné éventuellement d'autres membres du jury, des contrôles ponctuels dans les sites d'évaluations. A cette fin le chef d'établissement lui adresse au début de chaque trimestre scolaire le calendrier prévisionnel des différentes situations d'évaluation.

Les membres du jury désignés pour valider les résultats du CCF arrêtent la note définitive au vu du dossier défini par l'inspection générale de l'enseignement maritime et d'après les informations recueillies lors des vérifications effectuées en cours d'année par le président du jury.

2.2 - 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 pratique et orale d'une durée maximale de trois heures.

Les épreuves peuvent être organisées dans les établissements scolaires et/ou dans des entreprises maritimes.

La note finale résultant de l'évaluation de E32 Y par épreuve ponctuelle est exprimée de zéro à 20 en points entiers ou en demi-points.

1. FINALITES ET OBJECTIFS DE L'ÉPREUVE

Il s'agit d'une épreuve pratique et orale portant sur le traitement, la conservation, le débarquement des captures et les exigences liées à la commercialisation.

Le candidat, mis en situation, doit :

- observer et apprécier une situation professionnelle ;
- préparer et organiser des opérations ;
- réaliser des travaux et justifier ses décisions ;
- contrôler le résultat obtenu.

L'épreuve peut être organisée :

- sur navire ;
- sur tout site possédant des équipements appropriés.

Le travail demandé correspond à tout ou partie des compétences C11 (Collecter l'information), C12 (Décoder et analyser l'information), C21 (Planifier et programmer les opérations), C22 (Organiser les opérations liées à la sécurité), C31 (Conduire les opérations), C33 (Mettre en œuvre et maintenir les moyens de sécurité), C41 (Gérer son activité en fonction de l'environnement), C42 (Gérer les moyens de production), C44 (Gérer la commercialisation des produits), C45 (Gérer les ressources humaines et la formation), C51 (Produire, transmettre et recevoir un document ou un message) C52 (Utiliser des langages techniques).

La démonstration de ces compétences nécessite la mobilisation de tout ou partie des savoirs correspondants S3 (Traitement des captures), S6 (Gestion et management de l'entreprise maritime), S7 (Sécurité – survie – formation médicale), S8 (Environnement professionnel).

2. FORME DE L'ÉVALUATION

2.1 - Evaluation par CCF

- Candidats issus de la voie scolaire dans des établissements d'enseignement public ou privés sous contrat, des centres de formation d'apprentis ou de sections d'apprentissage habilités.
- Candidats issus de la formation professionnelle continue dans un établissement public habilité.

L'évaluation des acquis des candidats s'effectue sur la base d'un contrôle en cours de formation, à l'occasion d'une situation d'évaluation organisée en entreprise et de deux situations d'évaluation organisées en établissement scolaire.

Chaque situation, qui peut être constituée de plusieurs séquences réparties dans le temps, permet l'évaluation tant de savoir-faire que de savoirs technologiques associés. L'évaluation s'appuie sur des situations professionnelles réelles ou simulées nécessitant la mise en œuvre de techniques relatives à la fois :

- au traitement des captures ;
- au respect des normes de qualité, d'hygiène et de commercialisation ;
- au débarquement des captures.

1. Evaluation de la formation en entreprise :

La formation en entreprise permet d'acquérir et de mettre en œuvre des compétences en termes de savoir-faire et de savoir-être et fait l'objet d'une évaluation.

Cette période de formation en entreprise doit faire l'objet obligatoirement d'une convention, conforme aux dispositions de la réglementation en vigueur, entre le chef de l'entreprise qui accueille les élèves et le chef de l'établissement scolaire où ces derniers sont scolarisés.

Le choix des dates des périodes de formation en entreprise est laissé à l'initiative des établissements en concertation avec le milieu professionnel pour tenir compte des conditions locales.

L'évaluation de la formation en entreprise 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.

A l'issue des périodes de formation en entreprise, les professionnels et les enseignants ayant participé à la formation et à l'évaluation du candidat déterminent conjointement la note qui sera proposée au jury. Elle est exprimée de zéro à 20 et affectée d'un coefficient 0,4.

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 de la formation en établissement scolaire :

La première situation d'évaluation est organisée dans l'établissement, sous la responsabilité du chef de l'établissement scolaire concerné et dans le cadre des activités habituelles de formation professionnelle ; la deuxième situation d'évaluation est organisée dans les mêmes conditions à la fin du second trimestre ou au cours du troisième trimestre de l'année scolaire terminale.

Le travail demandé, les conditions de réalisation et le degré d'exigence correspondent à ce qui est visé dans le référentiel du diplôme.

Un professionnel au moins est obligatoirement associé à l'équipe pédagogique lors de chacune des deux situations d'évaluation en établissement scolaire. Les propositions de notes sont établies conjointement par les enseignants et les professionnels associés. Elles sont exprimées de zéro à 20 en points entiers ou en demi-points. **La première situation d'évaluation est affectée d'un coefficient 0,2 et la deuxième d'un coefficient 0,4.**

L'absence de professionnel(s) ne peut en aucun cas invalider le déroulement de la sous-épreuve.

La note finale résultant de l'évaluation de E33 F par contrôle en cours de formation est exprimée de zéro à 20 en points entiers ou en demi-points.

Le président du jury veille au bon déroulement de l'évaluation en cours de formation. Pour vérifier les conditions dans lesquelles se déroule l'évaluation il effectue, accompagné éventuellement d'autres membres du jury, des contrôles ponctuels dans les sites d'évaluations. A cette fin le chef d'établissement lui adresse au début de chaque trimestre scolaire le calendrier prévisionnel des différentes situations d'évaluation.

Les membres du jury désignés pour valider les résultats du CCF arrêtent la note définitive au vu du dossier défini par l'inspection générale de l'enseignement maritime et d'après les informations recueillies lors des vérifications effectuées en cours d'année par le président du jury.

2.2 - 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 pratique et orale d'une durée maximale de trois heures.

Les épreuves peuvent être organisées dans les établissements scolaires et/ou dans des entreprises maritimes.

La note finale résultant de l'évaluation de E33 F par épreuve ponctuelle est exprimée de zéro à 20 en points entiers ou en demi-points.

1. FINALITES ET OBJECTIFS DE L'EPREUVE

Il s'agit d'une épreuve pratique et orale.

Une partie cette épreuve pratique et orale portera sur les circuits électriques à bord, la production et la distribution d'énergie et la maintenance de ces équipements dans le respect des normes de sécurité.

L'autre partie sera uniquement orale et portera sur le conditionnement, la manutention et l'arrimage des marchandises ainsi que sur le code IMDG.

Le candidat, mis en situation, doit :

- observer et apprécier une situation professionnelle ;
- préparer et organiser des opérations ;
- réaliser des travaux et justifier ses décisions ;
- contrôler le résultat obtenu.

L'épreuve peut être organisée :

- sur navire ;
- sur tout site possédant des équipements appropriés.

Le travail demandé correspond à tout ou partie des compétences C11 (Collecter l'information), C12 (Décoder et analyser l'information), C21 (Planifier et programmer les opérations), C22 (Organiser les opérations liées à la sécurité), C31 (Conduire les opérations), C33 (Mettre en œuvre et maintenir les moyens de sécurité), C41 (Gérer son activité en fonction de l'environnement), C42 (Gérer les moyens de production), C45 (Gérer les ressources humaines et la formation), C51 (Produire, transmettre et recevoir un document ou un message) C52 (Utiliser des langages techniques).

La démonstration de ces compétences nécessite la mobilisation de tout ou partie des savoirs correspondants S4 (Maintenance) – S5 (machines marines) – S6 (Le navire et sa stabilité), S7 (Cargaison) - S9 (Electrotechnique) – S11 (Sécurité – survie – formation médicale), S12 (Environnement professionnel – S13 (Anglais maritime).

2. FORME DE L'EVALUATION

2.1 - Evaluation par CCF

- Candidats issus de la voie scolaire dans des établissements d'enseignement public ou privés sous contrat, des centres de formation d'apprentis ou de sections d'apprentissage habilités.
- Candidats issus de la formation professionnelle continue dans un établissement public habilité.

L'évaluation des acquis des candidats s'effectue sur la base d'un contrôle en cours de formation, à l'occasion d'une situation d'évaluation organisée en entreprise et de deux situations d'évaluation organisées en établissement scolaire.

Chaque situation, qui peut être constituée de plusieurs séquences réparties dans le temps, permet l'évaluation tant de savoir-faire que de savoirs technologiques associés. L'évaluation s'appuie sur des situations professionnelles réelles ou simulées nécessitant la mise en œuvre de techniques relatives à la fois :

- à la production d'énergie à bord ;
- à la conduite des installations électriques ;
- au conditionnement des marchandises ;
- à la manutention, l'arrimage et l'assujettissement des marchandises ;
- au respect des normes de sécurité ;

1. Evaluation de la formation en entreprise :

La formation en entreprise permet d'acquérir et de mettre en œuvre des compétences en termes de savoir-faire et de savoir-être et fait l'objet d'une évaluation.

Cette période de formation en entreprise doit faire l'objet obligatoirement d'une convention, conforme aux dispositions de la réglementation en vigueur, entre le chef de l'entreprise qui accueille les élèves et le chef de l'établissement scolaire où ces derniers sont scolarisés.

Le choix des dates des périodes de formation en entreprise est laissé à l'initiative des établissements en concertation avec le milieu professionnel pour tenir compte des conditions locales.

L'évaluation de la formation en entreprise 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.

A l'issue des périodes de formation en entreprise, les professionnels et les enseignants ayant participé à la formation et à l'évaluation du candidat déterminent conjointement la note qui sera proposée au jury. Elle est exprimée de zéro à 20 et affectée d'un coefficient 0,4.

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 de la formation en établissement scolaire :

La première situation d'évaluation est organisée dans l'établissement, sous la responsabilité du chef de l'établissement scolaire concerné et dans le cadre des activités habituelles de formation professionnelle ; la deuxième situation d'évaluation est organisée dans les mêmes conditions à la fin du second trimestre ou au cours du troisième trimestre de l'année scolaire terminale.

Le travail demandé, les conditions de réalisation et le degré d'exigence correspondent à ce qui est visé dans le référentiel du diplôme.

Un professionnel au moins est obligatoirement associé à l'équipe pédagogique lors de chacune des deux situations d'évaluation en établissement scolaire. Les propositions de notes sont établies conjointement par les enseignants et les professionnels associés. Elles sont exprimées de zéro à 20 en points entiers ou en demi-points. **La première situation d'évaluation est affectée d'un coefficient 0,2 et la deuxième d'un coefficient 0,4.**

L'absence de professionnel(s) ne peut en aucun cas invalider le déroulement de la sous-épreuve.

La note finale résultant de l'évaluation de E33 COM par contrôle en cours de formation est exprimée de zéro à 20 en points entiers ou en demi-points.

Le président du jury veille au bon déroulement de l'évaluation en cours de formation. Pour vérifier les conditions dans lesquelles se déroule l'évaluation il effectue, accompagné éventuellement d'autres membres du jury, des contrôles ponctuels dans les sites d'évaluations. A cette fin le chef d'établissement lui adresse au début de chaque trimestre scolaire le calendrier prévisionnel des différentes situations d'évaluation.

Les membres du jury désignés pour valider les résultats du CCF arrêtent la note définitive au vu du dossier défini par l'inspection générale de l'enseignement maritime et d'après les informations recueillies lors des vérifications effectuées en cours d'année par le président du jury.

2.2 - 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 pratique et orale d'une durée maximale de trois heures.

Les épreuves peuvent être organisées dans les établissements scolaires et/ou dans des entreprises maritimes.

La note finale résultant de l'évaluation de E33 COM par épreuve ponctuelle est exprimée de zéro à 20 en points entiers ou en demi-points.

1. FINALITES ET OBJECTIFS DE L'EPREUVE

Il s'agit d'une épreuve pratique et orale portant sur les services apportés à la clientèle à bord d'un yacht de plaisance, en mer et à terre et sur les relations avec l'armateur.

Le candidat, mis en situation, doit :

- observer et apprécier une situation professionnelle ;
- préparer et organiser des opérations ;
- réaliser des prestations et justifier ses décisions ;
- contrôler le résultat obtenu.

L'épreuve peut être organisée :

- sur navire ;
- sur tout site possédant des équipements appropriés.

Le travail demandé correspond à tout ou partie des compétences C11 (Collecter l'information), C12 (Décoder et analyser l'information), C21 (Planifier et programmer les opérations), C22 (Organiser les opérations liées à la sécurité), C31 (Conduire les opérations), C33 (Mettre en œuvre et maintenir les moyens de sécurité), C41 (Gérer son activité en fonction de l'environnement), C42 (Gérer les moyens de production), C43 (Gérer le budget de l'entreprise), C45 (Gérer les ressources humaines et la formation), C51 (Produire, transmettre et recevoir un document ou un message) C52 (Utiliser des langages techniques), C53 (Utiliser l'anglais écrit et parlé).

La démonstration de ces compétences nécessite la mobilisation de tout ou partie des savoirs correspondants S1 Navigation, S5 (machines marines) – S6 (Le navire et sa stabilité), S8 La propulsion vélique, S9 (Electrotechnique), S10 (Management de l'entreprise maritime) – S11 (Sécurité), S12 (Environnement professionnel – S13 (Anglais maritime), S14 (Relations commerciales à bord et à terre)

2. FORME DE L'EVALUATION

2.1 - Evaluation par CCF

- Candidats issus de la voie scolaire dans des établissements d'enseignement public ou privés sous contrat, des centres de formation d'apprentis ou de sections d'apprentissage habilités.
- Candidats issus de la formation professionnelle continue dans un établissement public habilité.

L'évaluation des acquis des candidats s'effectue sur la base d'un contrôle en cours de formation, à l'occasion d'une situation d'évaluation organisée en entreprise et de deux situations d'évaluation organisées en établissement scolaire.

Chaque situation, qui peut être constituée de plusieurs séquences réparties dans le temps, permet l'évaluation tant de savoir-faire que de savoirs technologiques associés. L'évaluation s'appuie sur des situations professionnelles réelles ou simulées nécessitant la mise en œuvre de techniques relatives à la fois :

- l'accueil sur des navires de plaisance à voile ou à moteur en satisfaisant les besoins exprimés par les clients ;
- à préparer une croisière ;
- à transporter des passagers en toute sécurité ;
- à gérer des stocks ;
- à organiser des prestations hôtelières- à bord ;
- à la collecte et à la restitution de données culturelles et touristiques.

1. Evaluation de la formation en entreprise :

La formation en entreprise permet d'acquérir et de mettre en œuvre des compétences en termes de savoir-faire et de savoir-être et fait l'objet d'une évaluation.

Cette période de formation en entreprise doit faire l'objet obligatoirement d'une convention, conforme aux dispositions de la réglementation en vigueur, entre le chef de l'entreprise qui accueille les élèves et le chef de l'établissement scolaire où ces derniers sont scolarisés.

Le choix des dates des périodes de formation en entreprise est laissé à l'initiative des établissements en concertation avec le milieu professionnel pour tenir compte des conditions locales.

L'évaluation de la formation en entreprise 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.

A l'issue des périodes de formation en entreprise, les professionnels et les enseignants ayant participé à la formation et à l'évaluation du candidat déterminent conjointement la note qui sera proposée au jury. Elle est exprimée de zéro à 20 et affectée d'un coefficient 0,4.

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 de la formation en établissement scolaire :

La première situation d'évaluation est organisée dans l'établissement, sous la responsabilité du chef de l'établissement scolaire concerné et dans le cadre des activités habituelles de formation professionnelle ; la deuxième situation d'évaluation est organisée dans les mêmes conditions à la fin du second trimestre ou au cours du troisième trimestre de l'année scolaire terminale.

Le travail demandé, les conditions de réalisation et le degré d'exigence correspondent à ce qui est visé dans le référentiel du diplôme.

Un professionnel au moins est obligatoirement associé à l'équipe pédagogique lors de chacune des deux situations d'évaluation en établissement scolaire. Les propositions de notes sont établies conjointement par les enseignants et les professionnels associés. Elles sont exprimées de zéro à 20 en points entiers ou en demi-points. **La première situation d'évaluation est affectée d'un coefficient 0,2 et la deuxième d'un coefficient 0,4.**

L'absence de professionnel(s) ne peut en aucun cas invalider le déroulement de la sous-épreuve.

La note finale résultant de l'évaluation de E33 Y par contrôle en cours de formation est exprimée de zéro à 20 en points entiers ou en demi-points.

Le président du jury veille au bon déroulement de l'évaluation en cours de formation. Pour vérifier les conditions dans lesquelles se déroule l'évaluation il effectue, accompagné éventuellement d'autres membres du jury, des contrôles ponctuels dans les sites d'évaluations. A cette fin le chef d'établissement lui adresse au début de chaque trimestre scolaire le calendrier prévisionnel des différentes situations d'évaluation.

Les membres du jury désignés pour valider les résultats du CCF arrêtent la note définitive au vu du dossier défini par l'inspection générale de l'enseignement maritime et d'après les informations recueillies lors des vérifications effectuées en cours d'année par le président du jury.

2.2 - 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 pratique et orale d'une durée maximale de trois heures.

Les épreuves peuvent être organisées dans les établissements scolaires et/ou dans des entreprises maritimes.

La note finale résultant de l'évaluation de E33 Y par épreuve ponctuelle est exprimée de zéro à 20 en points entiers ou en demi-points.

Pour les **candidats sous statut scolaire** dans un établissement public ou privé sous contrat, les apprentis des centres de formation en apprentissage (CFA) ou des sections d'apprentissage habilités et pour les candidats de la formation professionnelle continue dans un établissement public, la sous-épreuve de prévention-santé-environnement est évaluée sous **forme ponctuelle**.

Pour les candidats de la formation professionnelle continue dans un établissement public habilité, la sous-épreuve de prévention-santé-environnement est évaluée par **contrôle en cours de formation**.

OBJECTIFS DE L'ÉPREUVE

L'épreuve a pour objectif d'évaluer les compétences du candidat à :

- conduire une démarche d'analyse de situations en appliquant la démarche de résolution de problème ;
- analyser une situation professionnelle en appliquant différentes démarches : analyse par le risque, par le travail, par l'accident ;
- mobiliser des connaissances scientifiques, juridiques et économiques ;
- proposer et justifier les mesures de prévention adaptées ;
- proposer des actions permettant d'intervenir efficacement face à une situation d'urgence.

CRITERES D'EVALUATION

L'évaluation porte notamment sur :

- la qualité du raisonnement et de l'analyse ;
- l'exactitude des connaissances ;
- la pertinence et le réalisme des solutions proposées ;
- l'efficacité de l'action face à une situation d'urgence.

MODALITES D'EVALUATION

Évaluation par épreuve ponctuelle (2 heures).

Le sujet se compose de deux parties correspondant l'une aux modules de 1 à 7, qui portent sur l'éducation de l'individu à la santé, à la consommation et au développement durable, l'autre aux modules 8 à 12, qui portent sur la connaissance du milieu professionnel et la prévention des risques. Chaque partie comporte plusieurs questions indépendantes ou liées permettant d'évaluer les connaissances et les compétences relatives aux modules correspondants.

Première partie, notée sur **10 points** :

Le questionnement prend appui sur des situations de la vie quotidienne et permet d'évaluer des contenus d'au moins deux modules parmi les modules de 1 à 7.

Deuxième partie, notée sur **10 points**:

Elle permet d'évaluer des contenus:

- du module 8, noté sur 4 points à travers la mise en œuvre de la démarche d'approche par le risque. Le candidat dispose de documents ressources lui permettant de proposer une démarche de prévention. Le questionnement intègre une question qui permet d'expliquer la conduite à tenir face à une situation d'urgence ;
- des modules 9 à 12, notés sur 6 points. L'évaluation s'appuie sur un dossier ressource qui présente une situation d'entreprise. Les contenus du dossier permettent la mise en œuvre de la démarche d'analyse par le travail, la mobilisation des connaissances scientifiques et législatives, l'argumentation des solutions proposées.

Le dossier fourni au candidat présente :

- une situation professionnelle ;
- une description des activités de l'entreprise ;
- des documents législatifs et réglementaires nécessaires.

Évaluation par contrôle en cours de formation.

Le contrôle en cours de formation est organisé à partir de deux situations d'évaluation.

La première situation d'évaluation, d'une durée d'une heure, est notée sur **10 points**.

Le questionnement prend appui sur des situations de la vie quotidienne et permet d'évaluer des contenus d'au moins deux modules parmi les modules 1 à 7.

La deuxième situation d'évaluation, d'une durée d'une heure, est notée sur **10 points**.

Elle permet d'évaluer des contenus

- du module 8 noté, sur 4 points à travers la mise en oeuvre de la démarche d'approche par le risque.

Le candidat dispose de documents ressources lui permettant de proposer une démarche de prévention. Le questionnement intègre une question qui permet d'expliquer la conduite à tenir face à une situation d'urgence;

- des modules de 9 à 12, sur 6 points. L'évaluation s'appuie sur un dossier ressource qui présente une situation d'entreprise. Les contenus du dossier permettent la mise en oeuvre de la démarche d'analyse par le travail, la mobilisation des connaissances scientifiques et législatives, l'argumentation des solutions proposées.

Le dossier fourni au candidat présente :

- une situation professionnelle ;
- une description des activités de l'entreprise ;
- des documents législatifs et réglementaires nécessaires.

LANGUE VIVANTE ETRANGERE
Coefficient 2

Références :

- arrêté du 10 février 2009 (BOEN spécial n°2 du 19 février 2009) ;
- arrêté du 8 avril 2010 (BOEN n°21 du 27 mai 2010) ;
- note de service n°2010-053 du 8 avril 2010 (BOEN n°21 du 27 mai 2010) ;
- note IGEM n°9 du 10 janvier 2011.

Les candidats scolaires des établissements publics ou privés sous contrat, les apprentis des centres de formation en apprentissage ou des sections d'apprentissage habilités ainsi que les candidats de la formation professionnelle continue en établissements publics sont évalués par **contrôle en cours de formation**.

Les autres candidats passent la ou les épreuves sous **forme ponctuelle**.

les compétences à évaluer sont définies en a et b de l'annexe à l' arrêté du 10 février 2009 fixant le programme d'enseignement des langues vivantes étrangères pour les classes préparatoires au certificat d'aptitude professionnelle et pour les classes préparatoires au baccalauréat professionnel.

MODE D'ÉVALUATION**Évaluation en CCF**

Cette évaluation donne lieu à une situation d'évaluation unique.

- Compétences évaluées : expression orale en continu, interaction orale et compréhension de l'écrit.
- Niveau attendu en référence à l'échelle de niveaux du CECRL : B1+.
- Durée : 15 minutes, sans préparation ; partie une et partie deux : 5 minutes maximum chacune, notées pour un total de 20 points ; partie trois : 5 minutes maximum, notée sur 10.

La définition de l'épreuve, les modalités et les fiches d'évaluation sont détaillées dans l'arrêté du 8 avril 2010 et la note IGEM n°9 du 10 janvier 2011.

Épreuve finale ponctuelle

Cette épreuve est une épreuve orale.

- Compétences évaluées : expression orale en continu, interaction orale et compréhension de l'écrit.
- Niveau attendu en référence à l'échelle de niveaux du CECRL : B1+.
- Durée : 15 minutes, précédées d'un temps de préparation de 5 minutes pour la première partie de l'épreuve ; partie une et partie deux : 5 minutes maximum chacune, notées pour un total de 20 points ; partie 3 : 5 minutes maximum, notée sur 10.

La définition de l'épreuve, les modalités et les fiches d'évaluation sont détaillées dans l'arrêté du 8 avril 2010 et la note IGEM n°9 du 10 janvier 2011.

E5**U51 – U52****FRANÇAIS, HISTOIRE, GEOGRAPHIE ET ENSEIGNEMENT MORAL ET CIVIQUE**
Coefficient 5

Références :

- Arrêté du 10 février 2009 (BOEN spécial n°2 du 19 février 2009) ;
- Arrêté du 13 avril 2010 (BOEN n°20 du 20 mai 2010) ;
- Arrêté du 12 juin 2015 (BOEN spécial n°6 du 25 juin 2015).

Cette épreuve est évaluée sous forme ponctuelle, sauf pour les candidats en formation professionnelle continue dans un établissement public habilité à pratiquer intégralement le contrôle en cours de formation.

Sous-épreuve E51**U51****Français**
Coefficient 2,5**1. Épreuve ponctuelle.**

- Candidats issus de la voie scolaire dans des établissements d'enseignement public ou privés sous contrat, des centres de formation d'apprentis ou de sections d'apprentissage habilités.
- 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 se fait sous forme d'une évaluation écrite d'une durée de 2 heures 30.

Les modalités d'évaluation sont définies dans l'arrêté du 13 avril 2010 (BOEN n°20 du 20 mai 2010).

Support : un corpus de textes et de documents (2 à 3) référencé à l'un des objets d'étude de l'année terminale.

Première partie ; compétence de lecture (10 points).

1. Question portant sur le corpus : « Présentation du corpus ».
Le candidat rédige quelques lignes (de 3 à 6 environ) pour présenter les relations que les documents proposés dans le corpus entretiennent entre eux.
2. Question(s) portant sur un ou des documents du corpus ; « Analyse et interprétation ».
Le candidat analyse un ou deux effets d'écriture (inscrits dans le libellé de la ou des questions) et en propose une interprétation.

Deuxième partie ; compétence d'écriture (10 points).

Dans le libellé du sujet une question est posée en lien avec le corpus proposé en première partie.
Le candidat répond à cette question en une quarantaine de lignes de façon argumentée.

Les auteurs indiqueront précisément les sources des textes : auteur, titre, éditeur, année. Un document non référencé ne peut pas être publié.

2. Contrôle en cours de formation

Candidats issus de la formation professionnelle continue dans un établissement public habilité.

Voir arrêté du 13 avril 2010 (BOEN n°20 du 20 mai 2010).

1. Épreuve ponctuelle.

- Candidats issus de la voie scolaire dans des établissements d'enseignement public ou privés sous contrat, des centres de formation d'apprentis ou de sections d'apprentissage habilités.
- 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.

Les modalités d'évaluation sont définies dans l'arrêté du 13 avril 2010 (BOEN n°20 du 20 mai 2010) modifié par l'arrêté du 12 juin 2015 (BOEN spécial n°6 du 25 juin 2015)..

L'examen de baccalauréat professionnel évalue la maîtrise des savoirs et des capacités en histoire-géographie et éducation civique définis dans les programmes de la classe de terminale professionnelle.

L'épreuve d'une durée de deux heures, comporte trois parties, notées respectivement 9, 4 et 7 points.

La première partie porte sur les sujets d'étude, soit d'histoire, soit de géographie. Elle propose deux sujets au choix. Chaque sujet est composé d'une ou plusieurs questions et peut comporter un support documentaire.

La deuxième partie porte sur le programme d'éducation civique. Elle est composée d'une question et peut comporter un support documentaire.

La troisième partie porte sur la discipline qui n'est pas l'objet de la première partie. Elle consiste en une analyse de document(s) portant sur les situations d'un des sujets d'étude.

2. Contrôle en cours de formation

Candidats issus de la formation professionnelle continue dans un établissement public habilité.

Voir arrêté du 13 avril 2010 (BOEN n°20 du 20 mai 2010).

ARTS APPLIQUES ET CULTURES ARTISTIQUES
Coefficient 1

Références :

- Arrêté du 10 février 2009 (BOEN spécial n°2 du 19 février 2009) ;
- arrêté du 13 avril 2010 (BOEN n°20 du 20 mai 2010).

Pour **les candidats sous statut scolaire** dans un établissement public local d'enseignement ou dans un établissement privé sous contrat, pour les apprentis des centres de formation en apprentissage ou des sections d'apprentissage habilités et pour les candidats de la formation professionnelle continue dans un établissement public, l'épreuve d'arts appliqués et cultures artistiques est évaluée par **contrôle en cours de formation**.

Les **autres candidats** passent l'épreuve sous **forme ponctuelle**.

MODALITES D'EVALUATION

Contrôle en cours de formation

Le contrôle en cours de formation comporte deux situations d'évaluation organisées au cours de la formation.

Sur un sujet personnel, défini en accord avec le professeur d'arts appliqués, le candidat constitue un dossier. Ce dossier est réalisé en classe, sur une durée limitée.

Le sujet porte sur le contenu d'un des champs du programme : « Appréhender son espace de vie », « Construire son identité culturelle », « Élargir sa culture artistique ». Une partie histoire des arts est clairement identifiée.

Première situation.

Le candidat procède à une collecte argumentée de références et réalise un dossier limité à une dizaine de pages, format A4 ; il peut être présenté sous forme numérique.

Cette partie se déroule dans le courant du second semestre de la classe de première.

Critères d'évaluation :

Le candidat montre qu'il est capable de repérer de façon autonome les caractéristiques essentielles d'œuvres, de produits, d'espaces urbains ou de messages visuels. À cette fin, il doit :

- collecter et sélectionner une documentation (visuelle, textuelle, sonore, etc.) ;
- porter un regard critique sur les références recueillies ;
- les commenter graphiquement et par écrit ;
- les présenter de façon lisible et expressive.

Cette partie compte pour 30 % de la note globale.*

Deuxième situation.

En s'appuyant sur le dossier réalisé, le candidat élargit l'étude pour répondre à une question limitée. En fonction du champ sur lequel ont porté ses premières investigations, il établit des liens avec le contenu d'un des autres champs afin de mettre en évidence le dialogue entre les différents domaines culturels. Il traduit ses recherches en utilisant des outils adaptés, graphiques ou numériques.

Cette partie peut se présenter sous forme papier (5 formats A3 maximum) ou numérique (image fixe ou animée, sonorisée ou non) et comporter éventuellement une maquette en volume. Elle est évaluée lors d'une présentation orale de 10 minutes maximum qui se déroule de mars à mai de la classe de terminale.

Les partenaires intervenant au titre des cultures artistiques sont invités dans la mesure du possible à participer à l'évaluation.

Critères d'évaluation :

Le candidat montre qu'il est sensibilisé à son environnement culturel en appuyant sa réflexion sur des connaissances précises, notamment en histoire des arts, et qu'il a acquis les principes élémentaires de la démarche créative. À cette fin, il doit :

- situer une œuvre ou une production dans son contexte de création ;
- explorer des axes de recherche en réponse à une question simple et s'engager dans un projet ;
- maîtriser les bases de la pratique des outils graphiques, traditionnels et informatiques ;
- s'exprimer dans un langage correct et précis en utilisant le vocabulaire technique approprié.

Cette partie compte pour 70 % de la note globale.

Contrôle ponctuel

Durée : 1 heure 30.

Le sujet pose une question simple à partir d'un ensemble documentaire limité (3 formats A4 maximum).

Les documents relèvent des champs 1 : « Appréhender son espace de vie », 2 : « Construire son identité culturelle » et 3 : « Élargir sa culture artistique » ; ils intègrent la dimension histoire des arts.

Critères d'évaluation :

Le candidat choisit l'un des champs et doit montrer qu'il est capable :

- de situer une œuvre ou une production dans son contexte de création ;
- de porter un regard critique sur les références proposées ;
- de les commenter graphiquement et par écrit ;
- de proposer, sous forme graphique et écrite, une réponse argumentée à la question posée.

EDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE
Coefficient 1**Évaluation ponctuelle et par contrôle en cours de formation**

Les modalités d'évaluation 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 pour l'éducation physique et sportive aux examens du baccalauréat professionnel, du certificat d'aptitude professionnel et du brevet d'études professionnelles (journal officiel du 31 juillet 2009, BOEN n° 31 du 27 août 2009).

Épreuve ponctuelle pratique :

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.

Contrôle en cours de formation :

- Candidats issus de la voie scolaire dans des établissements d'enseignement public ou privés sous contrat, des centres de formation d'apprentis ou de sections d'apprentissage habilités.
- Candidats issus de la formation professionnelle continue dans un établissement public habilité.

Toutes catégories de candidats.

Les candidats ne peuvent pas choisir pour l'épreuve facultative, la langue retenue pour l'épreuve obligatoire (arrêté du 8 avril 2010, BOEN n° 21 du 27 mai 2010).

Épreuve orale d'une durée de 15 minutes, précédée d'un temps de préparation de 5 minutes pour la première partie de l'épreuve. Partie 1 et partie 2 : 5 minutes maximum chacune, notées pour un total de 20 points. Partie 3 : 5 minutes maximum, notée sur 10.

Niveau attendu en référence à l'échelle de niveaux du CECRL : B1+.

Elle a pour but d'évaluer l'aptitude du candidat à s'exprimer oralement en langue étrangère (de façon continue et en interaction) et à comprendre un document écrit rédigé en langue étrangère.

L'épreuve se compose de trois parties, chacune d'une durée maximale de cinq minutes. Seule la première partie est précédée d'un temps de préparation.

La définition de l'épreuve, les modalités et les fiches d'évaluation sont détaillées dans l'arrêté du 8 avril 2010 et la note IGEM n°9 du 10 janvier 2011.

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL
spécialité

**CONDUITE ET GESTION
DES ENTREPRISES MARITIMES**

Option PÊCHE
Option COMMERCE
Option PLAISANCE PROFESSIONNELLE

ANNEXE VI

Tableau de correspondance d'épreuves et d'unités

Annexe VI
Tableau de correspondance d'épreuves et d'unités

Baccalauréat professionnel CONDUITE ET GESTION DES ENTREPRISES MARITIMES arrêté du 25 juillet 2005 Dernière session 2011		Baccalauréat professionnel CONDUITE ET GESTION DES ENTREPRISES MARITIMES arrêté du 5 juin 2012 1 ^{ère} session 2012	
Epreuves	Unités	Epreuves	
Epreuve E1 : Epreuve scientifique		Epreuve E1 : Epreuve scientifique et technique	
Sous-épreuve E11 : Mathématiques et sciences physiques	U 11	Sous-épreuve E11 : Mathématiques	
Sous-épreuve E11 : Mathématiques et sciences physiques + Sous-épreuve E12 : Travaux pratiques de sciences physiques	U11 + U12	Sous-épreuve E11 : Mathématiques + Sous-épreuve E12 : Sciences physiques et chimiques	
Epreuve E2 : Epreuve de technologie		Epreuve E2 : Epreuve de technologie	
Sous-épreuve E21 : Conduite de l'expédition maritime	U 21	Sous-épreuve E21 : Conduite de l'expédition maritime	
Sous-épreuve E22 : Gestion et management	U 22	Sous-épreuve E22 option Pêche : Gestion et management	
Epreuve E3 : Epreuve pratique prenant en compte la formation en milieu professionnel		Epreuve E3 : Epreuve pratique prenant en compte la formation en milieu professionnel	
Sous-épreuve E31 : Navigation Règles de barre Tenue du quart	U 31	Sous-épreuve E31 : Navigation Règles de barre Tenue du quart	
Sous-épreuve E32 : Maintenance des installations techniques, Informatique embarquée	U 32	Sous-épreuve E32 Option Pêche : Maintenance - Techniques de pêche - Informatique embarquée	
Sous-épreuve E33 : Traitement et valorisation des produits	U 33	Sous-épreuve E33 Option Pêche : Traitement et valorisation des produits	
Epreuve E4 : Langue vivante étrangère	U4	Epreuve E4 : Langue vivante étrangère	
Epreuve E5 : Français, Histoire - Géographie		Epreuve E5 : Français, Histoire - Géographie- Education civique	
Sous-épreuve E51 : Français	U51	Sous-épreuve E51 : Français	
Sous-épreuve E52 : Histoire – Géographie	U52	Sous-épreuve E52 : Histoire – Géographie-Enseignement moral et civique	
Epreuve E6 : Education artistique – Arts appliqués	U6	Epreuve E6 : Arts appliqués et Cultures artistiques	
Epreuve E7 : Education physique et sportive	U7	Epreuve E7 : Education physique et sportive	
Epreuve facultative : Langue vivante	UF	Epreuve facultative : Langue vivante	