

République française

MINISTERE DES TRANSPORTS, DE L'EQUIPEMENT, DU TOURISME ET DE LA MER

**CHEF DE QUART 500**

**ET**

**CAPITAINE 500**

**Arrêté du 12 mai 2006  
relatif aux conditions de formation conduisant  
à la délivrance du brevet de chef de quart 500  
et du brevet de capitaine 500**

**NOR : *EQU*T0601191A**  
(JO du 10 juin 2006)

**Document mis à jour le 3 octobre 2007**

<b>BCQ et Capitaine 500</b>	<b>Arrêté du 12 mai 2006</b>	
-----------------------------	------------------------------	--



## **MISE A JOUR**

N° de la modification	Date	N° de la page remplacée	N° de la page de remplacement	Référence de la modification

## SOMMAIRE

	Page
<b>Arrêté du 6 mai 2006</b>	3A
<b>Annexe</b>	6A
Horaires	7A
Conduite du navire	8A
Technique du navire	20A
Environnement du navire	28A

**Arrêté du 12 mai 2006 relatif aux conditions de formation conduisant  
à la délivrance du brevet de chef de quart 500 et du brevet de capitaine 500**

NOR : *EQU0601191A*

Le ministre des transports, de l'équipement, du tourisme et de la mer,

Vu le décret no 85-378 du 27 mars 1985 relatif à la formation professionnelle maritime ;

Vu le décret no 99-439 du 25 mai 1999 modifié relatif à la délivrance des titres de formation professionnelle maritime et aux conditions d'exercice de fonctions à bord des navires de commerce et de pêche ainsi que des navires de plaisance armés avec un rôle d'équipage ;

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 ;

Vu l'arrêté du 1er juillet 1999 relatif aux conditions de prise en compte du service à bord d'un navire pour la délivrance ainsi que pour la revalidation des titres de formation professionnelle maritime pour la navigation de commerce ;

Vu l'arrêté du 2 juillet 1999 relatif à la formation médicale des personnels servant à bord des navires de commerce et de plaisance armés avec un rôle d'équipage ;

Vu l'arrêté du 2 juillet 1999 relatif à la délivrance du brevet d'aptitude à l'exploitation des embarcations et radeaux de sauvetage ainsi que du brevet d'aptitude à l'exploitation des canots de secours rapides ;

Vu l'arrêté du 5 juillet 1999 relatif à la délivrance du certificat de qualification avancée à la lutte contre l'incendie ;

Vu l'arrêté du 15 juillet 1999 relatif aux prérogatives ainsi qu'aux conditions de délivrance des titres nécessaires à l'exercice des fonctions relatives aux radiocommunications dans le cadre du SMDSM ;

Vu l'arrêté du 21 septembre 1999 relatif aux conditions de formation du brevet de chef de quart de navigation côtière ;

Vu l'arrêté du 25 mars 2002 modifié relatif à la formation conduisant à la délivrance du diplôme d'études supérieures de la marine marchande ;

Vu l'arrêté du 25 avril 2005 modifié relatif aux conditions de formation et de délivrance du brevet de capitaine 200 ;

Vu 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 » ;

Vu l'avis du comité spécialisé de la formation professionnelle maritime dans sa séance du 12 février 2004,

**Arrête :**

**Art. 1er.** – Pour être admis à suivre la formation conduisant à la délivrance du brevet de chef de quart 500, les candidats doivent être titulaires du brevet de capitaine 200.

**Art. 2.** – La formation conduisant à la délivrance du brevet de chef de quart 500 est constituée des modules suivants de la formation dont le programme est fixé dans l'annexe <sup>(1)</sup> au présent arrêté :

- conduite du navire ;
- techniques du navire ;
  - environnement du navire.

**Art. 3.** – Pour être autorisés à se présenter aux épreuves écrites, orales ou pratiques d'évaluation d'un module, les candidats doivent avoir suivi la formation correspondante. Les modalités d'évaluation et d'acquisition des modules sont fixées par une instruction de l'inspecteur général de l'enseignement maritime.

**Art. 4.** – A l'issue des évaluations, chaque candidat se voit remettre la liste des modules qu'il a acquis. Chaque module acquis le reste pendant une période de cinq ans à compter de sa date d'acquisition.

**Art. 5.** – Pour se voir délivrer le brevet de chef de quart 500 dans les conditions mentionnées à l'article 6 ci-après, les candidats doivent être titulaires des qualifications suivantes :

- la formation à l'enseignement médical de niveau II (EM II) conformément à l'arrêté du 2 juillet 1999 susvisé ;
- le certificat général d'opérateur (CGO) délivré conformément à l'arrêté du 15 juillet 1999 susvisé ;
- le brevet d'aptitude à l'exploitation des embarcations et radeaux de sauvetage délivré conformément à l'arrêté du 2 juillet 1999 ;
  - le certificat de qualification avancée à la lutte contre l'incendie délivré conformément à l'arrêté du 5 juillet 1999.

**Art. 6.** – Le brevet de chef de quart 500 est délivré aux candidats qui satisfont aux conditions de l'article 5 ci-dessus et à l'une des conditions suivantes :

- avoir acquis l'intégralité des modules de la formation prévus à l'article 2 du présent arrêté ;
- être titulaires du baccalauréat professionnel spécialité « conduite et gestion des entreprises maritimes », délivré conformément aux dispositions de l'arrêté du 25 juillet 2005 susvisé et avoir obtenu le brevet de capitaine 200.

**Art. 7.** – Le brevet de capitaine 500 est délivré aux candidats âgés de vingt ans au moins et qui répondent à l'une des deux conditions suivantes :

- être titulaires du brevet de chef de quart 500 et avoir accompli douze mois au moins de navigation effective dans le service pont en qualité d'officier breveté ;
  - être titulaires du diplôme d'études supérieures de la marine marchande et avoir accompli douze mois au moins de navigation effective dans le service pont en qualité d'officier breveté.

**Art. 8.** – Les dispositions du présent arrêté sont applicables à compter du 1er octobre 2006. A compter de la même date, les dispositions de l'arrêté du 21 septembre 1999 susvisé ne sont plus applicables sauf pour les candidats qui ont commencé la formation antérieurement au 1er septembre 2006. Pour ces candidats, la délivrance du brevet de chef de quart 500 intervient après la réussite à l'examen prévu par l'arrêté du 21 septembre 1999 susvisé. Dans ce cas, le brevet de capitaine 500 est délivré aux titulaires du brevet de chef de quart 500 ou de chef de quart de navigation côtière qui ont accompli vingt-quatre mois de navigation effective, dont douze mois au moins doivent avoir été accomplis dans le service pont en qualité d'officier breveté.

**Art. 9.** – L'arrêté du 21 septembre 1999 relatif aux conditions de formation du brevet de chef de quart de navigation côtière est abrogé à compter du 1er janvier 2007.

**Art. 10.** – Le directeur des affaires maritimes est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 12 mai 2006.

Pour le ministre et par délégation :  
*Le directeur des affaires maritimes,*  
M. AYMERIC

<sup>(1)</sup> Ces documents peuvent être obtenus en s'adressant à l'unité des concours et examens maritimes de l'Ecole de la marine marchande de Nantes, rue Gabriel-Péri, 44100 Nantes, ou sur Internet : <http://www.ucem-nantes.fr>.

## **ANNEXE**

**de l'arrêté du 12 mai 2006  
relatif aux conditions de formation conduisant  
à la délivrance du brevet de chef de quart 500  
et du brevet de capitaine 500**

## **HORAIRES ET PROGRAMMES D'ENSEIGNEMENT**

## HORAIRES

La formation est composée des trois modules d'enseignement suivants :

- conduite du navire (durée : 130 h),
- technique du navire (durée : 120 h),
- environnement du navire (durée : 100 h).

Les parties constitutives de ces trois modules sont détaillées dans le tableau ci-dessous.

L'enseignement est complété par des formations particulières, également indiquées dans le tableau ci-dessous, conduisant à la délivrance de certificats STCW 95 et ISPS\*.

<b>Modules et stages de formation particulière</b>	<b>Durée</b>
<b>1. Conduite du navire</b> 1.1. Règles de barre, feux balisage, signaux 1.2. Navigation 1.3. Stage RADAR / APRA 1.4. Météorologie 1.5. Tenue du quart et manœuvre 1.6. Machines	<b>130 h</b>  10 h 60 h 30 h 10 h 10 h 10 h
<b>2. Technique du navire</b> 2.1. Maintenance 2.2. Description et construction 2.3. Stabilité 2.4. Sécurité	<b>120 h</b>  10 h 20 h 60 h 30 h
<b>3. Environnement du navire</b> 3.1. Gestion 3.2. Environnement professionnel 3.3. Anglais	<b>100 h</b>  30 h 40 h 30 h
<b>Stages de formations particulières</b> - Certificat général d'opérateur SMDSM - Qualification avancée à la lutte contre l'incendie - Brevet d'aptitude à l'exploitation des engins et radeaux de sauvetage - formation au niveau Médical II - * agent de sûreté du navire (ISPS)	<b>193 h</b>  70 h 36 h 30 h 36 h 21 h
<b>Total général :</b>	<b>543 h</b>

\* Ce certificat n'est pas exigible pour la délivrance du brevet.

## CONDUITE DU NAVIRE

**OBJECTIF GÉNÉRAL :** 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 de moins de 500.

Les différentes parties du programme de navigation de la formation donnant accès au brevet de *Capitaine 200* devront être acquises par les élèves ; certains points pourront néanmoins être rappelés au fur et à mesure du déroulement du cours.

<b>1.1. Règles de barre, feux, balisage, signaux (10 heures)</b>			
<b>Contenu</b>	<b>Capacités attendues</b>	<b>Méthode</b>	
		Cours	TP
1. Règles de barre et de route.	Manœuvrer conformément aux règles de barre et de route.		X
2. Feux et marques des navires.	Identifier, de jour et de nuit, les marques et feux d'un navire.		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
4. Réglementation du trafic maritime.	Appliquer la réglementation		X
5. Balisage (système de balisage maritime de la région A et B).	Reconnaître les marques du balisage selon la zone géographique concernée, de jour et de nuit.		X
6. 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.		X
	Retrouver dans les documents adéquats la signification de l'ensemble des pavillons, la signification des signaux météorologiques, portuaire et de marée.		X

<b>1.2. Navigation (60 heures)</b>			
<b>1.2.1. Relever les coordonnées géographiques d'un point et utiliser les unités de mesure de distance, de vitesse et de temps.</b>			
<b>Contenu</b>	<b>Capacités attendues</b>	<b>Méthode</b>	
		Cours	TP
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.	Mesurer les coordonnées d'un point.	X	X
	Porter et relever un point sur des cartes de différentes échelles.	X	X
3. La mesure des distances : - le mille marin ; - la minute de latitude.	Mesurer les distances et les vitesses en utilisant les unités appropriées sur des cartes de différentes échelles.	X	X
4. La mesure de la vitesse : - le nœud.			
5. La mesure du temps : - heure universelle ; - heure civile du fuseau ; - heure civile locale ; - heure en service.	Définir le temps universel (UTC), le temps du fuseau (TCF), le temps civil local (TCG) et le temps en usage.	X	X
	Calculer l'heure du fuseau (TCF) et l'heure civile locale (TCG) en fonction de la longitude G.	X	X
	Retrouver dans les documents adéquats, l'heure en service, pour un pays déterminé	X	X

1.2 Navigation (60 heures)			
1.2.2. Décrire, corriger, comparer et utiliser l'information fournie par les différents compas et lochs du bord			
Contenu	Capacités attendues	Méthode	
		Cours	TP
1. Magnétisme terrestre, nord magnétique, déclinaison.	Consulter une carte polaire Nord ou Sud de déclinaison magnétique.		X
	Déterminer la valeur de la déclinaison en tenant compte de la variation annuelle.	X	X
2. Compas magnétique : - principe et règle d'utilisation - erreurs du compas magnétique - régulation - types de compas magnétiques - comparaison avec les indications du compas gyroscopique.	Décrire succinctement le principe de fonctionnement du compas magnétique.	X	
	Déterminer les précautions à prendre au voisinage du compas magnétique	X	X
	Établir une courbe de déviation par relèvement ou gisement de deux amers terrestres.		X
	Calculer la variation magnétique ( $W = D + d$ ). Passer du cap (ou relèvement) compas au cap (ou relèvement) vrai et inversement.	X	
	Utiliser un compas de relèvement.		X
	Utiliser la couronne des gisements.		X
3. Compas gyroscopique : - principe général - règle d'utilisation - variation gyroscopique - comparaison avec les indications du compas magnétique.	Décrire succinctement le principe de fonctionnement du compas gyroscopique.	X	X
	Déterminer ou contrôler la variation gyroscopique par relèvements.		X
	Comparer les indications des différents compas.		X
	Déterminer les avantages et les inconvénients des différents compas.	X	X
4. Variation du compas aux levers et couchers du soleil.	Calculer la variation au lever ou au coucher par interpolation dans les éphémérides nautiques (apparents bord supérieur du soleil).	X	X
5. Les lochs : - description - nature de la vitesse mesurée suivant le type de loch utilisé - vitesse mesurée et vitesse moyennée.	Décrire succinctement le principe de fonctionnement du loch : hollandais, à bateau, à hélice, électromagnétique et Doppler.		X
	Déterminer la nature de la vitesse relevée.		X
	Utiliser un loch et évaluer sa précision.		X
	Déterminer la vitesse fond par récepteurs satellites.		X
	Comparer les indications des différents lochs.		X
6. Le pilote automatique	Utiliser et régler un pilote automatique		X

1.2 Navigation (60 heures)			
1.2.2. Décrire, corriger, comparer et utiliser l'information fournie par les différents compas et lochs du bord			
Contenu	Capacités attendues	Méthode	
1.2. Navigation (60 heures)			
1.2.3. Déterminer l'influence de la marée sur les conditions de navigation			
Contenu	Capacités attendues	Méthode	
		Cours	TP
1. Phases de la lune et mouvements des astres.	Décrire l'influence des phases de la lune sur le phénomène des marées.	X	
2. Caractéristiques de la marée semi-diurne.	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
	Utiliser le site informatique du SHOM pour un calcul de marée.		X
4. Calcul de marée pour les ports principaux et les ports rattachés.	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
5. Utilisation des atlas de courants et tableaux portés sur les cartes.	Déterminer le courant de marée en utilisant les tableaux de courants portés sur les cartes.		X
	Déterminer le courant de marée en utilisant les atlas de courants appropriés.		X
6. Procédé de sécurité pour chenalier.	Déterminer une marge de sécurité (pied de pilote) en fonction des variations météorologiques (état de la mer, pression, vent).		X
	Déterminer une distance et /ou une sonde de sécurité.		X

1.2 Navigation (60 heures)			
1.2.2. Décrire, corriger, comparer et utiliser l'information fournie par les différents compas et lochs du bord			
Contenu	Capacités attendues	Méthode	
7. Le sondeur acoustique et les sondes.	Utiliser un sondeur acoustique pour mesurer la profondeur. Réduire une sonde du niveau de la mer au niveau de référence.	X	X

## 1.2. Navigation (60 heures)

### 1.2.4. Sélectionner, exploiter et corriger les documents nautiques

Contenu	Capacités attendues	Méthode	
		Cours	TP
1. Catalogues et carte index.	Faire un choix judicieux des documents appropriés à la situation dans les publications du Service Hydrographique et Océanographique de la Marine (catalogues, guide du navigateur volume 1, Internet, minitel, ...) ou autres.		X
2. Livre des feux et signaux de brume.	Exploiter le livre des feux et signaux de brume du SHOM.		X
3. Instructions nautiques.	Exploiter les instructions nautiques du SHOM.		X
4. Ouvrages de radiosignaux.	Exploiter les ouvrages de radiosignaux du SHOM.		X
5. Guide du navigateur (volumes 1, 2, 3 et ses annexes).	Exploiter le guide du navigateur.		X
6. Ouvrages divers français et étrangers.	Exploiter des documents nautiques français et étrangers.		X
7. Mise à jour des documents.	Déterminer si les documents sont à jour. Effectuer la mise à jour des documents nautiques (SHOM) par fascicules de corrections, Internet...		X

## 1.2. Navigation (60 heures)

### 1.2.5. Interpréter les informations et faire le point sur les cartes marines papier

Contenu	Capacités attendues	Méthode	
		Cours	TP
1. Caractéristiques de la carte : format, canevas, échelle, système géodésique.	Utiliser correctement la carte avec les documents complémentaires.		X
	Identifier le système géodésique de référence.		X
2. Déclinaison et déviation.	Déterminer la déclinaison magnétique en un point donné.		X
	Déterminer la variation du compas par alignement.		X
	Déterminer la valeur de la déviation.		X
3. Symboles et abréviations.	Utiliser l'ouvrage 1 D du SHOM. Interpréter les symboles topographiques et hydrographiques.		X
4. Mesure des routes et des distances.	Déterminer les points de changement de route et les heures correspondantes.		X
	Mesurer les directions et les distances sur des cartes de différentes échelles.		X
5. Faire le point : - en latitude et longitude ; - par 2 ou 3 relèvements simultanés ; - par relèvement et alignement optiques ; - par gisements ; - par lignes de sonde ; - par distance d'un amer ; - par transport.	Déterminer sa position : - en latitude et longitude ; - par relèvements simultanés de points remarquables ; - par relèvement et distance d'un amer ; - 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
6. Analyse critique du point.	Évaluer la fiabilité d'un point en utilisant des méthodes différentes.		X

## 1.2. Navigation (60 heures)

### 1.2.6. Effectuer une navigation à l'estime et rejoindre un navire en route ou stoppé.

Contenu	Capacités attendues	Méthode	
		Cours	TP
1. Action du vent sur le navire (dérive) : - route surface ; - cap vrai.	Faire valoir une route.		X
	Corriger un cap.		X
2. Action du courant sur le navire : - route fond ; - courant estimé ; - courant réel ; - - courant moyen.	Déterminer la route fond.		X
	Déterminer le courant en utilisant le cartouche de la carte.		X
	Déterminer le courant par l'atlas de courants de marée.		X
	Déterminer le cap à suivre en connaissant le courant estimé.		X
	Déterminer le courant réel.		X
	Déterminer le courant moyen après avoir effectué plusieurs changements de route.		X
3. Loxodromie : - résolution du problème direct de l'estime ; - résolution du problème inverse de l'estime.	Définir la loxodromie.	X	
	Calculer les coordonnées d'un point d'arrivée pour une distance inférieure à 300 milles.		X
	Calculer la distance et le cap pour une distance inférieure à 300 milles.		X
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.		X
	Déterminer le cap à adopter pour rallier un navire qui fait route.		X
	Déterminer l'heure et la position du point de rencontre pour rallier un navire en route ou stoppé.		X

## 1.2. Navigation (60 heures)

### 1.2.7. Naviguer à l'aide de satellites de radiolocalisation en utilisant les principales fonctions du récepteur et en critiquant la fiabilité des données

Contenu	Capacités attendues	Méthode	
		Cours	TP
1. Principe de fonctionnement de la navigation à l'aide de satellites de radiolocalisation.	Décrire succinctement l'organisation et le principe de fonctionnement du système.	X	
2. Précision, précaution et dégradation.	Évaluer la précision ou la dégradation volontaire du système.		X
3. Initialisation et utilisation de l'appareil.	Déterminer le système géodésique utilisé par le récepteur. Initialiser le récepteur.		X
	Utiliser les principales fonctions du récepteur.		X
4. Programmation de route : - les points tournants (waypoints), - le plan de route.	Déterminer un point tournant en respectant une marge de sécurité (règle du pouce).		X
	Enregistrer une liste de points tournants.		X
	Programmer un plan de route.		X
	Supprimer un plan de route.		X
	Suivre la route fond.		X
	Marquer un événement.		X
5. Alarmes.	Utiliser les fonctions d'alarmes, d'arrivée, d'écart de route et de mouillage.		X
6. Fonction homme à la mer.	Utiliser la fonction « homme à la mer » (MOB).	X	X
7. Le système satellitaire différentiel : principe de fonctionnement, précision et précaution.	Décrire succinctement le principe de fonctionnement du système satellitaire différentiel.		X
	Évaluer la précision obtenue par le système satellitaire différentiel.		X

<b>1.2. Navigation (60 heures)</b>			
<b>1.2.8. Préparer une traversée et naviguer à l'aide de systèmes informatique en critiquant la fiabilité des données</b>			
Contenu	Capacités attendues	Méthode	
		Cours	TP
1. Données des cartes électroniques : - cartes scannées (Raster Nautical Chart) ; - cartes vectorielles (Vector Chart) ; - ENC (Electronic Navigational Chart).	Différencier une carte électronique scannée d'une carte électronique vectorielle.		X
	Différencier une carte électronique conforme aux normes de l'OMI (ENC) d'une carte non conforme.		X
2. ECDIS (Electronic Chart Display and Information System). ECS (Electronic Chart System) Normes réglementaires de l'ECDIS.	Expliquer les particularités du système ECDIS.	X	X
	Utiliser les principales fonctions de visualisation des cartes électroniques (modifier l'échelle, conserver le bateau à l'écran, déplacer la carte ...).		X
	Citer les normes réglementaires d'emport de l'ECDIS.	X	
3. Utilisation des cartes électroniques : - réglages ; - fonctions ; - alarmes ; - mise à jour ; - gestion de fichiers.	Assurer la synchronisation (calage) de la carte électronique et du système de positionnement.		X
	Enregistrer un plan de route sur cartes électroniques.		X
	Imprimer un plan de route.		X
	Régler des alarmes d'écart de route.		X
	Utiliser la fonction simulation en entrant une route et (ou) une vitesse constante ou spécifique.		X
	Utiliser le système en navigation réelle (route active).		X
	Utiliser la superposition de l'image radar sur la carte marine électronique.		X
	Enregistrer les données de la navigation.		X
	Gérer des fichiers du journal de bord électronique.		X
	Mettre à jour la carte électronique.		X
4. Logiciels de navigation.	Utiliser un logiciel de navigation.		X
5. Documentation spécialisée.	Exploiter la documentation spécialisée (presse, sites Internet).		X

### 1.3. Stage RADAR / APRA (30 heures)

#### 1.3.0. Utiliser le radar en navigation et en anti-collision

Contenu	Capacités attendues	Méthode	
		Cours	TP
1. Principe de fonctionnement du radar.	Décrire succinctement le principe général du fonctionnement d'un radar.	X	
2. Définitions principales, routes et vitesses relatives des échos.	Définir les routes et vitesses relatives des échos.	X	
3. Réglages du radar. Techniques de pointage.	Mettre en service, régler et entretenir l'image radar.		X
	Utiliser les fonctions du radar.		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.		X
5. Position par relèvements ou par relèvement et distance.	Se positionner par relèvements ou par relèvements et distance.		X
	Critiquer la fiabilité des relèvements radar utilisés pour faire un point.	X	
6. Pointage en mouvement relatif non stabilisé, stabilisé, mouvement vrai.	Analyser les échos en mouvement relatif stabilisé et non stabilisé et en mouvement vrai.		X
7. Détermination des caractéristiques cinétiques d'un écho (PRM ou CPA, TPRM ou TCPA), route et vitesse surface.  Évaluation du risque d'abordage.	Apprécier le risque de collision.		X
	Déterminer la plus courte distance de passage des échos et l'heure de ce passage.		X
	Déterminer les route et vitesse surface d'un écho.		X
	Détecter les changements de route et vitesse surface des autres navires.		X
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.		X
	Déterminer les nouveaux éléments relatifs des échos.		X
	Manœuvrer conformément au règlement international pour prévenir les abordages en mer.		X
9. Utilisation des APRA, limites d'utilisation, précaution d'emploi.	Utiliser correctement les APRA.		X
10. Chenalage.	Effectuer des entrées de port au radar. Effectuer du chenalage au radar.		X

<b>1.4. Météorologie (10 heures)</b>			
<b>1.4.0. Collecter et analyser les données météorologiques puis effectuer une navigation appropriée</b>			
<b>Contenu</b>	<b>Capacités attendues</b>	<b>Méthode</b>	
		Cours	TP
1. Paramètres atmosphériques.	Déterminer le vent réel.		X
2. Phénomènes météorologiques.	Identifier le type des nuages.		X
3. Acquisition et interprétation des informations météorologiques. Récepteurs embarqués de documents météorologiques (fac-similé, Navtex).	Exploiter les documents météorologiques.		X
	Utiliser les récepteurs de données météorologiques. Établir une prévision à court terme de l'évolution de la visibilité et de l'état de la mer.		X

<b>1.5. Tenue du quart et manœuvre (10 heures)</b>			
<b>1.5.0. Préparer la traversée, effectuer la tenue du quart, la relève de quart et la rentrée au port en toute sécurité</b>			
<b>Contenu</b>	<b>Capacités attendues</b>	<b>Méthode</b>	
		Cours	TP
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).	Élaborer l'itinéraire, choisir les amers, les points intermédiaires et les points tournants.		X
	Déterminer les heures prévues de passage aux points intermédiaires et tournants.		X
2. Appareillage. Contrôle et initialisation de l'ensemble des appareils.	Contrôler la fiabilité des différents systèmes de positionnement et de détection et du pilote automatique.		X
	Utiliser efficacement les appareils de navigation.		X
3. 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.		X
	Utiliser le dispositif « homme mort ».		X
	Appliquer les règles de navigation dans les dispositifs de séparation de trafic.	X	X
4. Consignes et relève de quart.	Définir les modalités de relève du quart.		X
	Transmettre et respecter les consignes.		X

Contenu	Capacités attendues	Méthode	
		Cours	TP
5. Atterrissage : - choix du point d'atterrissage ; - choix de l'heure d'atterrissage ; - pratique de l'atterrissage.	Choisir un point et une heure d'atterrissage.		X
	Recueillir, critiquer et recouper des informations relatives à l'atterrissage.		X
	Déterminer préalablement les alignements et les relèvements ainsi que les caractéristiques des feux à terre.		X
	Suivre un alignement.		X
6. Mouillage : - choix ; - exécution ; - surveillance.	Choisir un mouillage et surveiller le navire à l'ancre.		X
7 Manœuvres de port : - services portuaires ; - arrivée, tenue et départ d'un poste.	Prendre contact avec les services portuaires.		X
	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	XX
9. Opérations de recherche sur zone. Repêchage des personnes à la mer.	Participer à ou organiser des opérations de recherche sur zone.		X
	Utiliser le Manuel de recherche et de sauvetage à l'usage des navires de commerce (MERSAR) de l'OMI.		X

## 1.6. Machines (10 heures)

### 1.6.0. Manœuvrer et faire fonctionner les machines d'un petit navire

Contenu	Capacités attendues	Méthode	
		Cours	TP
1. Moteur Diesel.	Cet objectif répond à la norme de compétence du code STCW tableau A-II/3	X	X
2. Électricité.			

## **TECHNIQUE DU NAVIRE**

### **2.1. MAINTENANCE (10 h)**

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

<b>2.1. Maintenance de la coque et travaux de bassin</b>			
<b>Contenu</b>	<b>Capacités attendues</b>	<b>Méthode</b>	
		<b>Cours</b>	<b>TP</b>
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
Contrôle des anodes de protection.	Citer les emplacements adéquats et effectuer les remplacements économiquement nécessaires.	X	
Contrôle des capteurs, orifices et vannes de coque.	Vérifier l'absence d'obstacles sur les capteurs et la bonne marche des vannes de coque.	X	X
Visite des quilles de roulis et des appendices divers.	Détecter les risques d'accrochages des engins de pêche sur la coque.	X	X

### **2.2. DESCRIPTION ET CONSTRUCTION (20 h)**

**OBJECTIF GÉNÉRAL** : Appréhender les différentes constructions des navires afin de pouvoir en discuter avec les architectes et les constructeurs.

<b>2.2.1. Décrire le navire</b>			
<b>Contenu</b>	<b>Capacités attendues</b>	<b>Méthode</b>	
		Cours	TP
<b>1. Différents types de navires.</b> Navires armés au commerce.	Identifier les différentes constructions.	X	X
<b>2. Définitions.</b>  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, jauges, marques de franc bord, navire léger et en charge, déplacement, port en lourd, réserve de flottabilité.	Définir les termes utilisés par les intervenants à la construction et lors des réparations.  Lire un plan.  Identifier les différents éléments de la structure d'un navire.	X	X
Rôle des sociétés de classification.	Citer les principales sociétés de classification et décrire leur rôle.	X	
<b>3. Construction et structure du navire.</b>  Principaux éléments de structure (particularités selon les matériaux utilisés) : - navire en bois ; - navire en métal ; - navire en matériaux composites.  Système transversal. Système longitudinal. Compartimentage.  Plans.	Citer les particularités de chaque type de construction.  Donner l'intérêt des différents systèmes pour la solidité de la construction, la rigidité de la structure et les avantages lors de fortunes de mer.  Lire un plan.	X	X
<b>4. Équipements et appareils du navire.</b> Appareils de mouillage et d'amarrage. Barre et gouvernail, propulseurs. Pont supérieur : treuils, grue (charge, traction, bras de levier, stabilité).	Décrire et mettre en action, de façon sûre et raisonnée, les différents appareils de manœuvre utilisés sur un navire.  Utiliser les équipements.  Élaborer le cahier des charges de construction, de sécurité, d'exploitation et d'ergonomie.	X	X



## 2.3. Stabilité (60 h)

Maîtriser les règles de la stabilité afin d'utiliser son navire en toute sécurité.

2.3. Assurer la stabilité du navire			
Contenu	Capacités attendues	Méthode	
		Cours	TP
<b>1. Définitions générales.</b> 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.	Citer les définitions générales.	X	
	Calculer les coordonnées du centre de gravité du navire.	X	X
	Élaborer un tableau de chargement.	X	X
2. Stabilité transversale. Dossier de stabilité.  Cahier d'assiette et de stabilité.	Exiger d'un chantier des informations claires, complètes et exploitables par le capitaine.	X	X
	Exploiter les documents hydrostatiques fournis par les chantiers.	X	X
Rayon, hauteur et distance métacentrique, métacentre.	Calculer et évaluer les éléments de la stabilité du navire dans une situation donnée d'exploitation.	X	X
Équilibre d'un navire (instable, stable et indifférent).	Calculer la position du métacentre et le rayon métacentrique.	X	X
	Placer graphiquement les différents centres, de gravité, de carène et de métacentre du navire.	X	X
	En déduire la nature de l'équilibre.	X	X
Module de stabilité initiale transversale.	Calculer le moment du couple de stabilité.	X	X
Moment du couple de stabilité.	Déterminer la position d'équilibre transversal du navire.	X	

<b>2.3. Assurer la stabilité du navire</b>			
<b>Contenu</b>	<b>Capacités attendues</b>	<b>Méthode</b>	
		Cours	TP
<b>1. Définitions générales.</b> 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.	Citer les définitions générales.	X	
	Calculer les coordonnées du centre de gravité du navire.	X	X
	Élaborer un tableau de chargement.	X	X
Déplacement transversal de charges. 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).	Évaluer un couple inclinant.	X	X
Courbe des bras de levier de redressement.  Réserve de stabilité. Courbe des KG limites  Équilibre statique. Stabilité dynamique.	Tracer et exploiter la courbe des bras de levier de redressement.	X	
	Évaluer la gîte prise sous l'effet d'un couple inclinant en utilisant la courbe.	X	
	Énoncer le principe de l'équilibre dynamique à l'aide de la courbe.	X	X
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
Charges suspendues et carènes liquides.	Calculer la perte de stabilité due à une charge suspendue ou à une carène liquide.	X	X
<b>3. Assiette.</b>  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	
	Apprécier l'équilibre du navire et la stabilité initiale dans une situation donnée.	X	X

<b>2.3. Assurer la stabilité du navire</b>			
<b>Contenu</b>	<b>Capacités attendues</b>	<b>Méthode</b>	
		Cours	TP
<b>1. Définitions générales.</b> 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.	Citer les définitions générales.	X	
	Calculer les coordonnées du centre de gravité du navire.	X	X
	Élaborer un tableau de chargement.	X	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
<b>4. Situations particulières.</b> Embarquement de palanquées. Effets de carène liquide Notions de flottabilité et stabilité après avarie.	Décrire l'influence des déplacements du centre de gravité : charges, givrage, embarquement de palanquée ou de charges, carènes liquides... Énoncer les mesures à prendre	X	
<b>5. Critères de stabilité à l'état intact.</b>  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.			
<b>7. Comportement du navire à la mer.</b> 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

<b>2.3. Assurer la stabilité du navire</b>			
<b>Contenu</b>	<b>Capacités attendues</b>	<b>Méthode</b>	
		Cours	TP
<b>1. Définitions générales.</b> 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.	Citer les définitions générales.	X	
	Calculer les coordonnées du centre de gravité du navire.	X	X
	Élaborer un tableau de chargement.	X	X
<b>8. Utilisation des documents réglementaires.</b>  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.	X	X
	Prendre en compte les éléments pouvant affecter la stabilité du navire.	X	X
	Exploiter le navire dans les conditions prévues dans son dossier de stabilité.	X	X
	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.	X	X
	Pouvoir défendre un projet en CRS (Commission Régionale de Sécurité).	X	X

## 2.4. SÉCURITÉ

**OBJECTIF GÉNÉRAL :** 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.

<b>2.4.1. Sécurité du navire</b>			
<b>Contenu</b>	<b>Capacités attendues</b>	<b>Méthode</b>	
		Cours	TP
1. Maintenance des certificats et documents réglementaires relatifs à la sécurité.	Vérifier la validité réglementaire des certificats du personnel machine.	X	
	S'assurer de la conformité réglementaire des matériels et équipements de sécurité et la mise à jour des documents relatifs à la sécurité.	X	X
2. Voies d'eau. Alarmes.	Maintenir le dispositif opérant.	X	X
Circuit d'assèchement.	Identifier les circuits permettant d'évacuer l'eau à l'extérieur du navire.	X	X
	Assurer leur mise en œuvre.		X
	Tenir compte de la réglementation en matière de pollution.	X	X
	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.	X	X
	Organiser le suivi de l'entretien des équipements de la drôme de sauvetage.	X	
4. Consignes en cas d'urgence.	Évaluer les avaries.	X	
Mesures initiales à prendre après un abordage ou un échouement.	Citer les dispositions à prendre après un abordage ou un échouement.	X	

<b>2.4.2. Ergonomie et sécurité au travail</b>			
<b>Contenu</b>	<b>Capacités attendues</b>	<b>Méthode</b>	
		Cours	TP
1. Statistiques relatives aux accidents du travail maritime.	Analyser les causes principales des accidents du travail et en particulier en situation de pêche.	X	
	En déduire une hiérarchisation des risques.	X	
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

<b>2.4.2. Ergonomie et sécurité au travail</b>			
<b>Contenu</b>	<b>Capacités attendues</b>	<b>Méthode</b>	
		Cours	TP
1. Statistiques relatives aux accidents du travail maritime.	Analyser les causes principales des accidents du travail et en particulier en situation de pêche.	X	
	En déduire une hiérarchisation des risques.	X	
Évaluation des risques.	Mettre en œuvre une analyse des situations de travail	X	X
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.	Identifier les différents risques encourus et mettre en œuvre une stratégie, des procédures afin de les supprimer ou de les réduire.	X	X
Les risques engendrés par les postures et les manutentions.	Prévenir les lombalgies.	X	X
Les risques de coupures, piqûres et morsures. Les risques de brûlure. Les risques liés au bruit.	Prévenir les brûlures, blessures et traumatismes liés au bruit.	X	X
Les conduites addictives	Prévenir les conduites addictives.	X	X
4. Les équipements de protection individuelle (EPI).	Citer et mettre en œuvre les procédures visant au port des EPI.	X	X
5. Le stockage des matières.	Identifier les produits à risques afin d'assurer leur stockage, leur suivi et leur utilisation.	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
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.	X	
	Exposer les effets liés à l'exposition aux intempéries sur la santé.	X	

## ENVIRONNEMENT DU NAVIRE

### 3.1. GESTION ET MANAGEMENT DE L'ENTREPRISE MARITIME (30 heures)

**OBJECTIF GÉNÉRAL** : être capable de gérer rationnellement l'entreprise.

<b>3.1.1. Gérer l'environnement économique et politique de l'entreprise maritime</b>			
Contenu	Capacités attendues	Méthode	
		Cours	TP
Importance et évolution du secteur économique maritime (pêches, tourisme, cabotage...).	Décrire les interactions diverses.		X
Internationalisation des échanges, influences et contraintes.	Analyser les grandes lignes des échanges commerciaux.		X
Structures institutionnelles et professionnelles.	Identifier les différents interlocuteurs.		X
	Analyser les mesures structurelles de financement.		X
Institutions et organismes de gestion.	Identifier les différents interlocuteurs.	X	

<b>3.1.2. Gérer la comptabilité de l'entreprise maritime</b>			
Contenu	Capacités attendues	Méthode	
		Cours	TP
Analyse des grandes composantes : comptes de résultat, bilan, charges, budget.	Analyser et discuter les conclusions d'un comptable.		X
Fiscalité directe et indirecte.	Citer les obligations fiscales de l'entreprise : routine, acquisition, cession, transmission de patrimoine.		X
Amortissements linéaire et dégressif.	Justifier le choix d'un amortissement.		X
Fluctuations saisonnières de la rentabilité de l'entreprise.	Évaluer les influences saisonnières		X
Éléments juridiques et obligations fiscales nécessaires à la gestion.	Citer les droits, devoirs et risques, liés à la fiscalité.		X
	Justifier le choix d'un statut pour l'entreprise et pour le conjoint.		X
Études prévisionnelles d'investissement (EPI).	Monter et défendre un projet d'installation.		X
Procédures administratives.	Énumérer les différentes procédures et démarches pour une installation.		X

<b>3.1.3. Gérer les ressources matérielles</b>			
<b>Contenu</b>	<b>Capacités attendues</b>	<b>Méthode</b>	
		Cours	TP
Gestion des stocks et inventaires.	Utiliser des outils de gestion administrative et économique.		X

<b>3.1.4. Gérer les ressources humaines</b>			
<b>Contenu</b>	<b>Capacités attendues</b>	<b>Méthode</b>	
		Cours	TP
Relations entre personnes.	Gérer une équipe en fonction des personnalités et des compétences.		X
Relations d'autorité.	Définir les niveaux hiérarchiques, les fonctions et les différents postes.		X
	Etablir les liaisons hiérarchiques et fonctionnelles.		X
Conflits.	Prévenir, identifier, arbitrer et résoudre des conflits.		X
	Appliquer les cadres juridiques des rapports de travail.		X
Participation à la formation des personnels et stagiaires.	Identifier les besoins en formation du personnel.		X
	Proposer un plan de formation individuel.		X
	Participer à la formation et à son évaluation.		X

<b>3.1.5. Commercialiser les produits de l'entreprise</b>			
<b>Contenu</b>	<b>Capacités attendues</b>	<b>Méthode</b>	
		Cours	TP
Transport des passagers.	Assurer les activités commerciales liées au transport des passagers.		X
	Promouvoir des circuits de tourisme.		X
Transport de fret.	Assurer les activités commerciales.		X

### 3.2. ENVIRONNEMENT PROFESSIONNEL (40 h)

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

3.2. Environnement professionnel			
Contenu	Capacités attendues	Méthode	
		Cours	TP
1. Administration chargée de la mer. Fonctions et organisation.	Citer les fonctions principales et l'organisation de l'administration chargée de la Mer.	X	
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.	Identifier et interpréter la mise en œuvre de la réglementation relative au navire, à l'équipage, aux contrôles et visites de sécurité.	X	X
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.	Analyser et interpréter la mise en œuvre de la réglementation relative au marin.	X	
4. Le droit commercial maritime. Contrats d'affrètements.	Enumérer les clauses essentielles d'un contrat commercial.	X	
Opérations commerciales.	Enumérer les différents types d'exploitation commerciale d'un navire.	X	
Auxiliaires du transport maritime.	Enumérer les différents auxiliaires du transport maritime et préciser leur rôle.	X	

<b>3.2. Environnement professionnel</b>			
<b>Contenu</b>	<b>Capacités attendues</b>	<b>Méthode</b>	
		Cours	TP
1. Administration chargée de la mer. Fonctions et organisation.	Citer les fonctions principales et l'organisation de l'administration chargée de la Mer.	X	
Organisation des ports maritimes.	Indiquer le rôle des officiers de port.	X	
	Caractériser les statuts des différents ports.	X	
	Préciser les conditions d'emploi de l'outillage portuaire.	X	
Responsabilité du transporteur et du propriétaire du navire.	Indiquer les domaines de responsabilité du transporteur et du propriétaire du navire.	X	
Juridictions compétentes.	Citer les juridictions compétentes et donner leur rôle.	X	
5. Le régime social des marins. Établissement 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. Organismes collecteurs paritaires agréés (OPCA). Mutuelles.	Décrire l'organisation de la protection sociale des marins et appliquer les procédures.	X	
7. Les risques maritimes. Analyse générale des risques liés à la navigation maritime.	Énumérer les différents risques liés à l'activité maritime.	X	X
Conventions locales d'assistance.	Citer les modalités de l'assistance et du sauvetage.	X	

<b>3.2. Environnement professionnel</b>			
<b>Contenu</b>	<b>Capacités attendues</b>	<b>Méthode</b>	
		Cours	TP
1. Administration chargée de la mer. Fonctions et organisation.	Citer les fonctions principales et l'organisation de l'administration chargée de la Mer.	X	
Convention sur la Sauvegarde de la Vie Humaine en Mer (SOLAS). Convention MARPOL. Convention STCW Code international de gestion de la sécurité (ISM). Code ISPS (International Ship and Port facility Security). 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. Agence Internationale des Câbles Sous-Marins (DTRE). Rôle et importance de l'OMI et des autres organisations. Assistance et sauvetage. Assurances maritimes. Expertises maritimes.	Citer les contraintes liées aux conventions internationales et locales.	X	
Rapport de mer : valeur juridique et éléments constitutifs.	Rédiger et affirmer un rapport de mer.	X	X

### 3.3. ANGLAIS MARITIME (30 h)

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

3.3.0. Anglais maritime			
Contenu	Capacités attendues	Méthode	
		Cours	TP
<p>1. La description du navire en langue anglaise.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Description du navire, des espaces réservés à la cargaison, aux passagers, à l'équipage, aux installations machines et des locaux techniques et capacités.</li> <li>- Caractéristiques du navire : poids, volumes, dimensions.</li> <li>- Le personnel de bord, les services.</li> <li>- Description succincte des différents types de navire.</li> </ul>	<p>S'exprimer clairement en utilisant les termes relatifs à la description du navire.</p>	X	
<p>2. Connaissances pour l'exercice de la fonction d'officier de pont.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Connaissances minimales écrites et orales pour les radiocommunications.</li> <li>- Connaissances minimales écrites et orales pour les navires à passagers autres que rouliers.</li> </ul>	<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