Arrêté n° 578 CM du 4 avril 2014 relatif à la formation et à la délivrance du brevet de capitaine de pêche côtière

(NOR : DAM1400696AC)
Paru in extenso au journal officiel n°29 N du 11/04/2014 à la page 5009 dans la partie ARRETES DU CONSEIL DES MINISTRES

Version en vigueur au 10/04/2018

► Titre Ier - Généralités et défintions(Article 1er à Art. 3)
► Titre II - Délivrance du brevet de capitaine de pêche côtière(Art. 4 à Art. 14)
► Section 1 - Conditions générales d'octroi du brevet de capitaine de pêche côtière(Art. 4 à Art. 10)
► Section 2 - Dispositions particulières pour l'octroi du brevet de capitaine de pêche côtière(Art. 11 à Art. 14)

Le Président de la Polynésie française,
Sur le rapport du ministre de l'équipement, de l'urbanisme et des transports terrestres et maritimes ;
Vu la loi organique n° 2004-192 du 27 février 2004 modifiée portant statut d'autonomie de la Polynésie française, ensemble la loi n° 2004-193 du 27 février 2004 complétant le statut d'autonomie de la Polynésie française ;
Vu l'arrêté n° 388 PR du 17 mai 2013 modifié portant nomination du vice-président et des ministres du gouvernement de la Polynésie française, et déterminant leurs fonctions ;
Vu la convention internationale de 1947 pour une méthode de jaugeage des navires, publiée par le décret n° 56-1182 du 3 novembre 1956 ;
Vu la convention internationale de 1969 sur le jaugeage des navires, publiée par le décret n° 82-725 du 10 août 1982 ;
Vu la convention internationale de 1978 sur les normes de formation des gens de mer, de la délivrance de veille, publiée par le décret n° 84-387 du 11 mai 1984, modifiée dans son annexe par les amendements adoptés en 1995 et publiés par le décret n° 96-774 du 30 août 1996 ;
Vu la convention des Nations Unies sur le droit de la mer (ensemble neuf annexes), signée de Montego Bay le 10 décembre 1982, et de l'accord relatif à l'application de la partie XI de la Convention des Nations unies sur le droit de la mer du 10 décembre 1982, fait à New York le 28 juillet 1994 (ensemble un annexe), publiée par le décret n° 96-774 du 30 août 1996 ;
Vu le code du travail de Polynésie française ;
Vu l'arrêté n° 605 CM du 9 mai 2012 portant agrément des structures de formation professionnelle maritime ;
Vu l'arrêté n° 301 CM du 24 février 1994 relatif à la formation professionnelle maritime à la pêche et à la délivrance des titres nécessaires à l'exercice des fonctions à bord des navires armés à la pêche en Polynésie française ;
Le conseil des ministres en ayant délibéré dans sa séance du 2 avril 2014,

Arrête :

TITRE IER - GÉNÉRALITÉS ET DÉFINTIONS

Article 1er.— Objet

Il est créé un titre de formation professionnelle maritime dénommé brevet de capitaine de pêche côtière dont les prérogatives, le règlement des examens ainsi que les conditions générales de sa délivrance sont définis par le présent arrêté.

Art. 2.— Définition

Le brevet de capitaine de pêche côtière est un titre professionnel maritime requis pour le commandement de navire de pêche qui effectue une navigation maritime professionnelle à la pêche côtière.

Art. 3.— Prérogatives du brevet de capitaine de pêche côtière.

Le brevet de capitaine de pêche côtière confère à son titulaire l'aptitude et la qualification pour la conduite, à titre professionnel, des navires de pêche armés à la pêche côtière.

Les prérogatives afférentes à ce titre sont :

- capitaine sur des navires de pêche armés à la pêche côtière ;

- fonction de second sur des navires armés à la pêche hauturière, sous réserve de l'obtention du module "conduite du navire avancée".

TITRE II - DÉLIVRANCE DU BREVET DE CAPITAINE DE PÊCHE CÔTIÈRE

SECTION 1 - CONDITIONS GÉNÉRALES D'OCTROI DU BREVET DE CAPITAINE DE PÊCHE CÔTIÈRE

Art. 4 *Rédaction issue de Arrêté n° 515 CM du 3 avril 2018*

Pour être admis à la formation conduisant à la délivrance du brevet de capitaine de pêche côtière, les candidats doivent soit :

- être titulaires du certificat de patron lagonaire 'pêche et cultures marines' et avoir effectué en cette qualité une navigation effective à la pêche d'une durée de douze (12) mois au moins accomplis postérieurement à la délivrance du certificat de patron lagonaire 'pêche et cultures marines' ;

- être titulaires du certificat de marin de quart à la passerelle et avoir effectué en cette qualité une navigation effective à la pêche d'une durée de douze (12) mois au moins accomplis postérieurement à la délivrance du certificat de marin de quart à la passerelle ;

- justifier d'une inscription en classe de terminale ou de dernière année d'une formation conduisant à un diplôme homologué de niveau IV, sans obligatoirement être titulaire de ce diplôme de niveau IV, et justifier par une attestation du capitaine avoir effectué trois campagnes de pêche d'une durée totale cumulée de quarante-cinq (45) jours effectifs en mer. Dans le cadre d'une formation en alternance, les candidats doivent justifier avoir effectué les quarante-cinq (45) jours effectifs de mer en trois campagnes avant la fin de leur formation, sachant qu'une campagne de pêche de quinze (15) jours doit être réalisée en tout début de formation.

Art. 5

La formation conduisant à la délivrance du brevet de capitaine de pêche côtière est constituée des six modules de formation dont l’organisation et le programme sont fixés à l’annexe du présent arrêté.

Art. 6

Les enseignements du module 1 “sécurité” sont validés par le contrôle en cours de formation. L’établissement en charge de la formation délivre à l’issue de la formation une attestation de succès aux candidats ayant satisfait aux normes de compétence prescrites.

Art. 7

Pour être autorisés à se présenter aux épreuves d’évaluation des autres modules, les candidats doivent avoir suivi la totalité de la formation mentionnée à l’article 5 et justifier avoir atteint les normes de compétence minimales requises pour le module 1 “sécurité”.

Art. 8

L’examen pour l’acquisition des modules 2 à 6 de la formation mentionnée à l’article 5 comporte des épreuves écrites, orales et pratiques dont la nature, la durée et les coefficients sont donnés dans le tableau ci-après.

Module 2 « Conduite du navire élémentaire »			
Epreuves	Nature	Durée	Coef.
Test probatoire : Règles de barre, feux, balisage, signaux	écrite	-	-
Carte marine, navigation	écrite	1h30	3
Météorologie régionale	orale	-	3
Manœuvre	pratique	-	4

L'épreuve du test probatoire est passée en début de session d'examen. En cas d'échec, le candidat n'est pas admis à se présenter aux autres épreuves du module « conduite du navire élémentaire » de la session en cours.

Module 3 « Conduite du navire avancée »			
Epreuves	Nature	Durée	Coef.
Simulateur Radar (épreuve anticipée)	pratique	1h30	1

L'épreuve anticipée de simulateur radar a lieu à l'issue de la formation. La note d'examen est la note attribuée par l'instructeur au titre du contrôle en cours de formation. En cas d'échec à ce module, le candidat doit suivre à nouveau la totalité du stage radar pour obtenir une note d'épreuve anticipée.

Module 4 « Conduite et maintenance des machines »			
Epreuves	Nature	Durée	Coef.
Compte rendu d'incident technique	écrite	1h30	1
Machines marines et auxiliaires	pratique	-	2
Electricité	pratique	-	2

Module 5 « Contrôle de l'exploitation du navire »			
Epreuves	Nature	Durée	Coef.
Rapport de mer	écrite	1h30	2
Description et entretien du navire - stabilité - sécurité - pollution	orale	-	2
Réglementation	orale	-	1

Module 6 « Pêche »			
Epreuves	Nature	Durée	Coef.
Réglementation des pêches maritimes et gestion d'une entreprise artisanale	écrite	1h30	1
Technique de capture et règles de conservation des captures	orale	-	1

Les épreuves d'évaluation sont strictement conformes aux programmes d'enseignement dont elles relèvent. Elles sont notées de 0 à 20 en points entiers.

Les notes éliminatoires sont les suivantes :

- épreuve de "règles de barre, feux, balisage, signaux" : toute note inférieure à 10/20 ;
- épreuve anticipée de "simulateur radar" : toute note inférieure à 10/20 ;
- épreuve de "carte marine et calculs de marée" : toute note inférieure à 10/20 ;
- autres épreuves : toute note inférieure à 07/20.

Les conditions d'acquisition d'un module sont les suivantes :

- n'avoir obtenu aucune note éliminatoire à l'ensemble des épreuves du module et ;
- avoir obtenu une note moyenne générale, compte tenu des coefficients, supérieure ou égale à 10/20, à l'ensemble des épreuves du module.

Un module acquis le reste pendant une période de 5 ans à compter de sa date d'acquisition.

Les candidats n'ayant pas acquis un module ne peuvent prétendre à conserver des notes de certaines épreuves de ce module. Lorsqu'ils se présentent à une session ultérieure d'évaluation, ces candidats sont tenus de passer la totalité des épreuves du module.

A l'issue des évaluations, chaque candidat se voit remettre une attestation précisant la liste des modules qu'il a acquis et indiquant leur date de validité.

Art. 9

Pour se voir délivrer le brevet de capitaine de pêche côtière dans les conditions mentionnées à l'article 10 ci-après, les candidats doivent être titulaires des qualifications suivantes :

- la formation à l'enseignement médical prévu de niveau I (EM I) ou de niveau II (EM II) ou une formation équivalente ;
- le certificat restreint d'opérateur (CRO) du SMDSM.

Art. 10

Le brevet de capitaine de pêche côtière est délivré aux candidats qui satisfont aux dispositions de l'article 9 et ont acquis l'intégralité des modules de la formation prévus à l'article 5 du présent arrêté.

SECTION 2 - DISPOSITIONS PARTICULIÈRES POUR L'OCTROI DU BREVET DE CAPITAINE DE PÊCHE CÔTIÈRE

Art. 11

Le brevet de capitaine de pêche côtière est également délivré aux titulaires soit du brevet de capitaine 200 délivré conformément aux dispositions en vigueur ou un titre reconnu supérieur qui ont acquis le module 6 “pêche” de la formation prévue à l’article 5 du présent arrêté.

Art. 12

Un brevet de capitaine de pêche côtière restreint peut être délivré aux candidats titulaires des qualifications suivantes :

- la formation à l’enseignement médical de niveau I (EM I) ou de niveau II (EM II) ou une formation équivalente ;
- le certificat restreint de radiotéléphoniste (CRR).

Art. 13

Le brevet de capitaine de pêche côtière restreint peut être délivré aux candidats qui satisfont aux dispositions de l’article 12 et ont acquis les modules suivants de la formation prévus à l’article 5 du présent arrêté :

- module 1 “sécurité” ;
- module 2 “conduite du navire élémentaire” ;
- module 4 “conduite et entretien des machines” ;
- module 5 “contrôle de l’exploitation du navire” ;
- module 6 “pêche”.

Le titre délivré porte dans ce cas la mention : “limité aux navires non équipés de radar d’une longueur inférieure ou égale à 13 mètres”.

Art. 14

Le ministre des ressources marines, des mines et de la recherche, chargé de la perliculture, de la pêche, de l’aquaculture et des relations avec les institutions, le ministre de la solidarité, de l’emploi et de la famille, chargé du régime de solidarité territorial, de la formation professionnelle, de la lutte contre la pauvreté et l’exclusion, des personnes âgées, des personnes handicapées, des droits de la femme et de la politique de la ville, et le ministre de l’équipement, de l’urbanisme et des transports terrestres et maritimes sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l’exécution du présent arrêté qui sera publié au Journal officiel de la Polynésie française.

Fait à Papeete, le 4 avril 2014.
Gaston FLOSSE

Par le Président de la Polynésie française :
Le ministre des ressources marines, des mines et de la recherche, chargé de la perliculture, de la pêche, de l’aquaculture et des relations avec les institutions,
Tearii ALPHA

Le ministre de la solidarité, de l’emploi et de la famille, chargé du régime de solidarité territorial, de la formation professionnelle, de la lutte contre la pauvreté et l’exclusion, des personnes âgées, des personnes handicapées, des droits de la femme et de la politique de la ville,
Manolita LY

Le ministre de l’équipement, de l’urbanisme et des transports terrestres et maritimes,
Albert SOLIA

Annexe - Référentiel de formation - Brevet de capitaine de pêche côtière

Voir toutes les modifications dans le temps :

- Arrêté n° 578 CM du 4 avril 2014, JOPF n° 29 N du 11/04/2014 à la page 5009
- Arrêté n° 515 CM du 3 avril 2018, JOPF n° 29 N du 10/04/2018 à la page 6358

ANNEXE

REFERENTIEL DE FORMATION

BREVET DE

CAPITAINE DE PÊCHE CÔTIERE

BREVET DE
CAPITAINE DE PECHE COTIERE

HORAIRES & MODULES DE FORMATION

La formation est composée des six modules d'enseignement suivants d'une durée totale de 491 heures :

- Module 1 – Sécurité (durée : 75 h),
- Module 2 – Conduite du navire élémentaire (durée : 144 h),
- Module 3 – Conduite du navire avancée (durée : 78 h),
- Module 4 – Conduite et maintenance des machines (durée : 84 h),
- Module 5 – Contrôle de l'exploitation du navire (durée : 58 h)
- Module 6 – Pêche (durée : 52 h).

Les parties constitutives de ces modules recensent et organisent les savoir et savoir-faire associés aux normes de compétences requises. Elles sont définies dans les pages suivantes.

Le module 4 « conduite et maintenance des machines » est identique au module 2 « conduite et maintenance des machines » de la formation conduisant à la délivrance du certificat d'aptitude à la conduite des moteurs marins (250 kW).

HORAIRES & PROGRAMME DE FORMATION

Modules et stage de formation particulière	Durée
Module 1 - Sécurité	**75 h**
1.1. Techniques individuelles de survie	15 h
1.2. Prévention et lutte contre l'incendie	18 h
1.3. Sécurité individuelle et responsabilités sociales	6 h
1.4. Premiers secours élémentaires	12 h
1.5. Sécurité à bord des navires de passagers	16 h
1.6. Gestion des situations de crise et de comportement humain	8 h
Module 2 – Conduite du navire élémentaire	**144 h**
2.1. Règles de barre, feux, balisage, signaux	36 h
2.2. Navigation et cartes marines	72 h
2.3. Météorologie régionale	12 h
2.4. Manœuvre et matelotage	24 h
Module 3 – Conduite du navire avancée	**78 h**
3.1. Simulateur de radar APRA	36 h
3.2. Anglais maritime	42 h
Module 4 – Conduite et maintenance des machines	**84 h**
4.1. Description et conduite des moteurs et des auxiliaires	42 h
4.2. Conduite et maintenance de l'installation électrique	24 h
4.3. Maintenance des installations techniques	18 h
Module 5 – Contrôle de l'exploitation du navire	**58 h**
5.1. Description du navire, stabilité, sécurité, pollution	26 h
5.2. Environnement réglementaire	32 h
Module 6 –Pêche	**52 h**
4.1. Techniques de pêche et conservation des captures	18 h
4.2. Réglementation des pêches	18 h
4.3. Gestion d'un navire de pêche artisanale	16 h
Stage de formation particulière	**24 h**
- Certificat restreint d'opérateur du SMDSM	24 h
Total	**515 h**

Le module 4 « conduite et maintenance des machines » est identique au module 2 « conduite et maintenance des machines » de la formation conduisant à la délivrance du certificat d'aptitude à la conduite des moteurs marins (250 kW).

Module 1 – Sécurité (75 heures)

OBJECTIF GENERAL : être capable de réagir efficacement pour soi et pour les autres personnes embarquées en cas de situations d'urgence à bord du navire telles que : une personne tombée à la mer, un incendie, une personne accidentée et l'abandon de l'embarcation.

1. Module Sécurité (51 heures)			
Contenu	**Capacités attendues**	**Méthode**	
		Cours	**TP**
1.1. Techniques individuelles de survie	Normes de compétence minimale spécifiées en matière de technique individuelle de survie conformes au tableau A-VI/1-1 du code STCW (1995).	**X**	**X**
1.2. Prévention et lutte contre l'incendie	Normes de compétence minimale spécifiées en matière de prévention et de lutte contre l'incendie conformes au tableau A-VI/1-2 du code STCW (1995).	**X**	**X**
1.3. Sécurité des personnes et responsabilités sociales	Normes de compétence minimale spécifiées en matière de sécurité des personnes et responsabilités sociales conformes au tableau A-VI/1-4 du code STCW (1995).	**X**	
1.4. Premiers secours élémentaires	Normes de compétence minimale spécifiées en matière de premiers secours élémentaires conformes au tableau A-VI/1-3 du code STCW (1995). (Normes de compétence définies pour l'enseignement médical de niveau I).	**X**	**X**
1.5. Sécurité à bord des navires de passagers	Normes de compétence minimale spécifiées en matière de technique individuelle de survie conformes à la section A-V/3 du code STCW (1995).	**X**	**X**
1.6. Gestion des situations de crise et de comportement humain	Normes de compétence minimale spécifiées en matière de gestion des situations de crise et de comportement humain conformes au tableau A-V/2 du code STCW (1995).	**X**	**X**

Nota :

L'attestation de succès aux quatre premiers items constitue le certificat de formation de base à la sécurité.

Module 2 – Conduite du navire élémentaire(144 heures)

OBJECTIF GENERAL : Planifier et effectuer une traversée à proximité du littoral et déterminer la position du navire. Manœuvrer le navire en toute sécurité conformément au règlement international pour prévenir les abordages en mer.

2.1. Règles de barre, feux, balisage, signaux (36 heures)			
Contenu	**Capacités attendues**	**Méthode**	
		Cours	**TP**
1- Tenue de quart - Connaissances des principes fondamentaux à observer lors du quart à la passerelle.	Assurer la veille en passerelle.	**X**	**X**
2- Règles de barre - Règlement international pour prévenir les abordages en mer (hors annexes).	Manœuvrer conformément aux règles de barre et de route.	**X**	**X**
3- Balisage - Balisage selon la zone géographique (Europe, DOM et TOM).	Identifier les marques du balisage selon la zone géographique concernée, de jour et de nuit.	**X**	**X**
4- Feux, marques et signaux des navires	Identifier les marques et feux d'un navire de jour et de nuit. Identifier les signaux phoniques et optiques d'un navire de jour et de nuit.	**X**	**X**

2.2. Navigation et cartes marines (72 heures)			
Contenu	**Capacités attendues**	**Méthode**	
		Cours	**TP**
1- Eléments de base : - coordonnées géographiques ; coordonnées horizontales en un lieu : lignes, cardinales, inter cardinales, degrés et quarts ; - carte marine : éléments de topographie et d'hydrographie ; échelles des latitudes et des longitudes, direction de référence, mesure du mille marin.	Identifier sur une carte marine les amers naturels et artificiels, les sondes, les dangers isolés et les principaux symboles. Porter un point sur une carte à partir de ses coordonnées géographiques. Mesurer une distance. Déterminer par le calcul une durée de parcours.	**X**	**X**
2- Compas : - mesure des directions ; - description du compas magnétique ; - nord vrai et nord du compas, variation du compas ; détermination de la variation sur un alignement ; - déclinaison magnétique ;	Utiliser un compas de relèvement. Citer les précautions à prendre lors de l'installation à bord. Passer du cap compas au cap vrai, et inversement, connaissant la déclinaison du lieu et la déviation du compas.	**X**	**X**
3- Navigation estimée : - définition ; - détermination de la route suivie compte tenu des vents, des courants, de la vitesse mesurée au loch ; - problème inverse de l'estime	Tracer une route vraie sur la carte. Calculer le cap compas à prendre connaissant la route vraie, la dérive surface ainsi que la direction et la force du courant.	**X**	**X**
4- Navigation côtière : - utilisation des lieux de positions suivants : relèvement optique, alignement optique, - marée : usage de l'annuaire des marées tome 2 - information nautique, avis aux navigateurs.	Faire un point par trois relèvements. Faire un point par un alignement et un relèvement. Utiliser l'information nautique de la Polynésie française.	**X**	**X**
5- Aides à la navigation et matériel de navigation : - G.P.S. : mise en service, utilisation, précision et précautions d'emploi ;	Programmer et utiliser un GPS en tenant compte des corrections à apporter en fonction du système géodésique de la carte utilisée. Citer les précautions à prendre lors de l'utilisation du GPS.	**X**	**X**

La carte 6955 est utilisée pour les exercices et les problèmes de cartes.

2.3. Météorologie régionale (12 heures)			
Contenu	**Capacités attendues**	**Méthode**	
		Cours	**TP**
1- Température : - unité, lecture d'un thermomètre.	Observer la température	**X**	
2- Vent : - direction par rapport aux isobares dans une dépression et dans un anticyclone.	Déterminer le vent dans une dépression ou un anti-cyclone.	**X**	
3- Nuages : - classification des nuages et identification.	Classer et identifier les différents types de nuages.	**X**	
4- Brume et brouillard : - Caractéristiques, types et processus de formation.	Décrire les caractéristiques et les différents types de brumes et de brouillards ; Décrire une méthode de prévision de la formation du brouillard.	**X**	
5- Houle et vague : - définitions.	Expliquer la différence entre la houle et les vagues	**X**	
6- Météorologie régionale : - Connaissance des caractéristiques des principaux phénomènes météorologiques régionaux	Déterminer les différentes caractéristiques des phénomènes météorologiques de la Polynésie française	**X**	
7- Information météorologique : - bulletin météo, avis de tempête, de coup de vent, lecture d'une carte météorologique.	Rechercher et exploiter la diffusion des bulletins météorologiques, lire une carte météorologique.	**X**	

2.4. Manœuvre et matelotage (24 heures)			
Contenu	**Capacités attendues**	**Méthode**	
		Cours	**TP**
1. Matelotage : - description d'une ligne de mouillage ; - description et caractéristiques des aussières et filins couramment utilisés ; -réalisation des nœuds les plus courants.	Décrire une ligne de mouillage et justifier le choix d'un type de mouillage – cas des mouillages en milieu corallien. Décrire les caractéristiques des aussières et cordages utilisés. Effectuer les nœuds suivants : chaise – plat – d'écoute – de pêcheur – de vache – un tour mort et deux demi-clefs. Savoir effectuer les épissures à trois et quatre brins.	**X**	**X**
2- Manœuvre théorique : - utilisation de moyens d'urgence pour gouverner le navire ; - dispositif de remorquage et de prise de remorque ; manœuvre du remorqueur et du remorqué ; précautions à prendre pendant le remorquage ; - manœuvre de repêchage des personnes à la mer ; - technique de déséchouage après un échouement ; - manœuvres de mauvais temps et précautions à prendre lorsque le mauvais temps menace ; - assistance à un navire en détresse	Décrire les moyens d'urgence pour gouverner le navire en mode secours. Décrire les différentes manœuvres pour repêcher un homme à la mer. Décrire le dispositif et les manœuvres de remorquage d'un navire en toute sécurité. Décrire les opérations de déséchouage d'un navire. Décrire les manœuvres à prendre par mauvais temps. Décrire les opérations d'assistance à un navire en détresse.	**X**	
2- Evolution : - utilisation des machines et de la barre ; - tenue d'un cap au compas ; - suivi d'un alignement par l'avant ou par l'arrière - maintenir une trajectoire en marche arrière.	Manœuvrer un navire, tenir un cap et un alignement.		**X**
3- Manœuvres et règles de sécurité liées à ces manœuvres : - accostage ; - amarrage ; - mouillage ; - échouage volontaire ; - prise de coffre ; - appareillage d'un quai, du mouillage, d'un coffre ; - manœuvre de repêchage d'un homme tombé à la mer	Effectuer les manœuvres efficacement et en toute sécurité.		**X**

Module 3 – Conduite du navire avancée(78 heures)

OBJECTIF GENERAL : Assurer le quart en toute sécurité en utilisant le radar. S'exprimer en anglais dans les situations d'urgence.

3.1. Simulateur de radar APRA (36 heures)			
Contenu	**Capacités attendues**	**Méthode**	
		Cours	**TP**
1 Généralité sur le radar.	Décrire le principe de fonctionnement du radar.	**X**	
2 Utilisation du radar - mise en service, choix de l'échelle, principaux réglages. - réglage et entretien de l'image. - présentations relatives stabilisée et non stabilisée, nord et cap en haut. - détermination du point	Mettre en service le radar Analyser l'image radar : - échos utiles à la navigation ; - caractéristiques physiques de la côte ; - distance et relèvement des échos et de la côte. Sélectionner une échelle appropriée et régler l'image radar en fonction des conditions météorologiques telles que la pluie et l'état de la mer. Analyser le déplacement des échos en mouvement relatif stabilisé, non stabilisé et en mouvement vrai . Se positionner par relèvements ou par relèvements et distances.	**X**	**X**
3 Utilisation du radar en anticollision : - pointage, analyse d'un écho en mouvement relatif, route et vitesse relative, PRM (CPA) et TPRM (TCPA), route et vitesse surface - prédiction de manœuvre.	Détecter les changements de route et de vitesse des autres navires. Analyser les effets des changements de route et de vitesse du navire porteur. Evaluer le risque de collision. Manœuvrer conformément au règlement international pour prévenir les abordages en mer.	**X**	**X**

Pré-requis pour suivre le stage :

- avoir suivi le module 2 - conduite du navire élémentaire.

Module 4 – Conduite et maintenance des machines (84 heures)

OBJECTIF GENERAL : Etre capable de faire fonctionner les moteurs et les systèmes de commande associés. Être capable de détecter et d'identifier la cause des défauts de fonctionnement et de remédier aux défaillances. Être capable de rédiger un rapport circonstancié d'incident technique et d'assurer le suivi de la maintenance des moteurs et des systèmes de commande associés.

4.1. Description et conduite des moteurs et des auxiliaires (42 heures)			
Contenu	**Capacités attendues**	**Méthode**	
		Cours	**TP**
1. Description et fonctionnement des moteurs diesels - type, caractéristiques et fonctionnement des moteurs diesels atmosphériques et suralimentés ; - organes principaux et circuits ; - descriptions et fonctionnement d'une vanne thermostatique ; - système de distribution ; - principe de fonctionnement d'un injecteur à aiguille ; - description et fonctionnement d'un bloc pompes d'injection ; - système de commande électronique des moteurs.	Décrire le principe de fonctionnement des moteurs diesels à deux et à quatre temps. Donner la définition et représenter sur un schéma : PMS, PMI, alésage, course, cylindrée, espace mort, temps, phases et cycle. Donner l'expression du rapport volumétrique de compression et préciser l'ordre de grandeur de ce rapport. Donner la définition des informations figurant sur la plaque signalétique d'un moteur. Identifier et citer les fonctions des éléments des circuits de carburant, d'alimentation en air, de refroidissement et de lubrification et d'échappement d'un moteur atmosphérique et d'un moteur suralimenté. Expliquer le rôle de la suralimentation. Décrire et représenter sur un schéma les fonctions d'un système électronique de commande de moteurs.	**X**	
2. Description et fonctionnement des moteurs hors-bord à essence - type, caractéristiques et principe de fonctionnement des moteurs hors-bord à essence à deux et à quatre temps ; - description schématique.	Citer les principales différences entre un moteur à allumage commandé et un moteur à auto-allumage. Décrire le principe de fonctionnement des moteurs hors-bord à essence à deux et à quatre temps. Identifier et citer les fonctions des éléments visibles capot ouvert des moteurs hors-bord.	**X**	
3. Propulsion par hélice - système de propulsion par hélice et transmission moteur-hélice ; - dispositif de sécurité de l'hélice.	Décrire schématiquement et citer le nom des organes de la transmission moteur-hélice et d'un dispositif d'étanchéité de ligne d'arbres. Donner les caractéristiques d'une hélice à pales fixes. Justifier le rôle du dispositif de sécurité de l'hélice.	**X**	
4. Auxiliaires -appareil à gouverner hydraulique ; - apparaux de pont des navires type bonitier.	Décrire schématiquement et citer le nom des organes d'un appareil à gouverner hydraulique et indiquer le dispositif de commande de secours Décrire schématiquement les apparaux de pont des navires type bonitier.		

4.1. . Description et conduite des moteurs et des auxiliaires (42 heures)			
Contenu	**Capacités attendues**	**Méthode**	
		Cours	**TP**
2. Démarrage des moteurs diesel et à essence - mesures préliminaires de sécurité ; - disposition des circuits ; - contrôle de la rotation du moteur ; - contrôle de la lubrification, de l'échappement et de la réfrigération.	Effectuer les préparatifs de démarrage des moteurs diesel. Démarrer un moteur diesel. Effectuer les vérifications après démarrage.	**X**	**X**
3. Conduite et diagnostic en cas de défaillances - nécessité d'une montée graduelle en puissance. - contrôle des températures, pressions, débits, vitesses et consommations ; - diagnostic des défaillances.	Citer les règles de bonne conduite des moteurs et expliquer les notions de charges minimale et maximale. Citer et relever les grandeurs caractéristiques de conduite des moteurs. Décrire la conduite à tenir en cas de défaillances : - élévation anormale de la température d'eau de réfrigération, - baisse de la pression d'huile, - fumées à l'échappement, - défauts de démarrage.	**X**	**X**
4. Arrêt des moteurs diesel et à essence	Effectuer les opérations d'arrêt des moteurs. Effectuer les vérifications après arrêt des moteurs.	**X**	**X**
5. Carburants et lubrifiants - caractéristiques d'usage des carburants et lubrifiants utilisés à bord des embarcations ; - qualité de l'huile utilisée, pourcentage, réalisation du mélange pour un moteur à essence deux-temps ; - précautions à prendre pour le transvasement et le stockage des carburants à bord.	Citer les caractéristiques d'usage des carburants et lubrifiants utilisés à bord des navires de pêche côtière. Citer les précautions à prendre pour le transvasement et le stockage des carburants à bord. Réaliser un mélange pour moteur à essence deux temps conformes aux prescriptions.	**X**	**X**

4.2. Conduite et maintenance de l'installation électrique (24 h)			
Contenu	**Capacités attendues**	**Méthode**	
		Cours	**TP**
1. Courant continu : - Schéma et fonction des différents éléments d'un circuit élémentaire: générateurs, conducteurs de liaison, récepteurs, appareils de mesure et de sécurité, symboles ; - Sens du courant : bornes positive et négative ; - Intensité d'un courant, notion de résistance ; - Différence de potentiel ; - Puissance ; - Les effets du courant électrique ; - Les accumulateurs : - Technologie ; - Caractéristiques ; - Groupements des éléments ; - Charge et décharge ; - Les récepteurs purement thermiques, la loi d'Ohm, effets joules : effets nuisibles et applications pratiques	Représenter un schéma de circuit électrique élémentaire en courant continu et indiquer la fonction des éléments du circuit. Citer les effets thermiques et électrochimiques du courant électrique. Réaliser un montage simple comprenant une pile, un sectionneur, un fusible, une ampoule, un voltmètre et un ampèremètre et relever la tension et l'intensité. Calculer la résistance de l'ampoule à chaud et à froid. Calculer la puissance dissipée. Donner le nom et le symbole des grandeurs utilisées. Décrire la technologie et les caractéristiques des accumulateurs. Expliquer le principe de charge et de décharge des accumulateurs. Expliquer les différences entre les montages en série et en parallèle des accumulateurs et exprimer dans chaque cas l'influence du type de montage sur les grandeurs électriques.	**X**	**X**
2. Courant alternatif : - Définitions ; - Description schématique et fonction d'un alternateur monophasé ; - Description schématique et fonction d'un transformateur.	Donner la composition et décrire le fonctionnement d'un alternateur monophasé. Donner la composition et décrire le fonctionnement d'un transformateur. Représenter sur un graphique la variation de tension d'un courant alternatif monophasé et donner le nom et le symbole des grandeurs utilisées.	**X**	
3. Distribution de l'énergie électrique à bord : - Alimentation en courant continu ; - Alimentation en courant alternatif ; - Appareils de mesure et de protection ; - Caractéristiques, avantages et inconvénients des générateurs électriques convertissant les énergies renouvelables : éoliennes, panneaux solaires, turbines à eau.	Effectuer le schéma simplifié, identifier et citer les fonctions des éléments d'une installation électrique d'un navire de pêche type bonitier. Définir et expliquer le rôle des protections électriques. Citer les caractéristiques, avantages et inconvénients des générateurs électriques convertissant les énergies renouvelables : éoliennes, panneaux solaires, turbines à eau…	**X**	

4.2. Conduite et maintenance de l'installation électrique (24 h)			
Contenu	**Capacités attendues**	**Méthode**	
		Cours	**TP**
4. Conduite et maintenance des installations électriques - Dangers présentés par le courant électrique : - dangers relatifs à l'homme, - risque d'incendie ; - Dangers dus au manque accidentel d'énergie électrique à bord ; - Recherche et diagnostic des défauts simples ; - Conduite et maintenance des accumulateurs.	Justifier la nécessité de prévention des risques électriques. Mettre en place des méthodes de travail sures. Utiliser un contrôleur universel. Diagnostic et dépannage simples : défaut d'isolement, court-circuit et coupure. Citer et relever les grandeurs caractéristiques des accumulateurs. Exploiter les notices de conduite et de maintenance des accumulateurs.	**X**	**X**

4.3. Maintenance des installations techniques (18 heures)			
Contenu	**Capacités attendues**	**Méthode**	
		Cours	**TP**
1. Maintenance des moteurs diesel et à essence et des systèmes associés	Exploiter les notices de conduite et de maintenance et enregistrer le suivi de la maintenance. Mettre en place des méthodes de travail sures. Décanter et purger les caisses à gazole. Citer les précautions à prendre avant l'ouverture d'une porte de carter. Vidanger et remplacer l'huile de l'embase. Remplacer et nettoyer le filtre à essence. Changer le rotor de la pompe eau de mer du circuit de refroidissement. Nettoyer le filtre à huile. Remplacer et tester les bougies. Mesurer la dilution et la teneur en eau de l'huile. Changer les protections anodiques. Remplacer le dispositif de sécurité sur l'hélice d'un moteur hors-bord.	**X**	**X**
2. Compte rendu d'incidents techniques - plan précis du compte-rendu, orthographe et règles de grammaire ; - analyse et synthèse d'un incident à partir de cas concrets pouvant se produire sur un navire de pêche d'une puissance propulsive de 250 kW. Toutes les installations techniques du navire sont concernées.	Rédiger un rapport d'incident technique.	**X**	**X**

Module 5 – Contrôle de l'exploitation du navire (58 heures)

OBJECTIF GENERAL : Etre capable de maintenir le navire en bon état de navigabilité et de l'exploiter dans des conditions efficaces au regard de la sauvegarde de la vie humaine et des biens en mer et de la protection de l'environnement marin. Etre capable de se situer dans l'environnement professionnel et d'appliquer les réglementations appropriées.

5.1. Description du navire, stabilité, sécurité, pollution (26 heures)			
Contenu	**Capacités attendues**	**Méthode**	
		Cours	**TP**
1- Description et entretien du navire : - Description du navire et de ses principaux éléments de structure ; - Terminologie ; - Notions générales d'entretien.	Identifier les éléments de structure d'une embarcation : quille, varangue, membrure, lisse et barrots, bordés de pont et de fond, étrave, étambot, quille de roulis, épontille, cloison. Citer dans le cas des navires de pêche côtière en polyester, en bois et en aluminium, les causes de détérioration des éléments structurels du navire. Citer dans le cas de ces navires les détériorations potentielles à vérifier.	**X**	
2. Stabilité : - Eléments caractéristiques de la carène ; - Forces appliquées au centre de gravité du navire et au centre de carène ; - Equilibre du navire, gîte, assiette ; - Stabilité du navire : couples de chavirement et de redressement ; stabilité initiale transversale et longitudinale ; - Modification de l'équilibre et de la stabilité transversale par déplacement, addition ou soustraction de poids ; - Carènes liquides : définition, effet sur la stabilité transversale ; - Envahissement d'un compartiment : description des effets sur la flottabilité et la stabilité ; - Présentation des documents réglementaires relatifs à la stabilité ; exemples d'utilisation.	Citer les éléments caractéristiques d'une carène. Représenter sur un schéma les forces appliquées sur un navire à l'équilibre. Définir sur un schéma l'assiette et la gîte d'un navire. Expliquer les effets des mouvements horizontaux de poids sur l'assiette et sur la gîte du navire. Définir et expliquer les effets des carènes liquide sur la stabilité transversale du navire. Décrire les effets de l'envahissement d'un compartiment sur la flottabilité et la stabilité du navire. Utiliser les documents réglementaires relatifs à la stabilité du navire.	**X**	

5.1. Description du navire, stabilité, sécurité, pollution (26 heures)			
Contenu	**Capacités attendues**	**Méthode**	
		Cours	**TP**
3. Sécurité - lutte contre l'envahissement par l'eau - sécurité du travail à bord	Expliquer les principes fondamentaux de l'étanchéité à l'eau. Définir et situer les éléments du compartimentage : peaks, ballasts, cales, entreponts, salle des machines, cloisons, portes et panneaux étanches. Citer les différentes causes d'envahissement par l'eau. Expliquer les risques liées aux entrées d'eau. Expliquer les mesures à prendre pour prévenir les voies d'eau et en limiter les effets. Mettre en œuvre les différents moyens de lutte. Citer les risques et les précautions à prendre dans les situations suivantes : - manutention et conduite d'engins de levage, de traction et de pêche (risques liés aux matériels en mouvement et sous tension et à l'usure des pièces), - manutention et relevage des captures – prévention des lombalgies, - utilisation des outils tranchants pour l'éviscération des captures, - utilisation de l'électricité, réseau et accumulateurs, - présence et utilisation de produits dangereux, - présence de feu et de chaleur. Citer les précautions particulières à respecter lors de la pénétration dans des espaces clos.	**X**	
4. Prévention de la pollution	Citer les effets de la pollution par hydrocarbures sur l'écosystème des lagons. Citer les mesures à prendre pour prévenir la pollution à bord des navires de pêche côtière. Citer les précautions à prendre à l'égard des déchets issus de la navigation nuisibles à l'environnement.	**X**	

5.2. Environnement réglementaire (32 heures)			
Contenu	**Capacités attendues**	**Méthode**	
		cours	**TP**
1- Organisation des affaires maritimes et réglementation - Organisation des affaires maritimes en Polynésie française ; - différentes administrations susceptibles de jouer un rôle de police en mer ; - Le rôle d'un centre de sauvetage (CROSS, MRCC…) - les Plans de Gestion de l'Espace Maritime.	Décrire l'organisation et le rôle des affaires maritimes en Polynésie française. Décrire l'action de l'Etat en mer en Polynésie française et les moyens associés. Décrire l'organisation des secours en mer en Polynésie française. Citer les zones et règles contenues dans les Plans de Gestion de l'Espace Maritime applicables aux embarcations circulant dans les lagons.	**X**	
2- Le navire - jauge ; immatriculation ; francisation ; titres de navigation ; - matériel de sécurité ; - composition de l'équipage et réglementation des effectifs ; - réglementation du travail à bord ; - assurance maritime.	Décrire en utilisant la terminologie appropriée les différents éléments d'identification du navire (nom – immatriculation – francisation – signalement extérieur). Donner la liste des documents réglementaires devant être détenus à bord d'un navire de pêche côtière. Etablir la liste du matériel de sécurité à bord de ces navires. Décrire les règles d'armement d'un navire à la pêche. Décrire les règles du travail maritime. Mettre en évidence la nécessité de souscrire un contrat d'assurance pour le navire. Citer les points essentiels à vérifier dans les garanties proposées.	**X**	
3- Le marin pêcheur - conditions d'exercice de la profession de marin pêcheur ; - formation professionnelle maritime à la pêche : - brevets – prérogatives ; - protection sociale des gens de mer ; - règlement des conflits individuels et collectifs.	Citer les obligations pour devenir et rester marin. Décrire le fonctionnement de la CPS pour les marins. Citer la procédure de règlement des conflits à bord. Décrire les sanctions encourues par rapport aux fautes commises	**X**	
4- Le capitaine - attributions, autorités et responsabilités ; - formalités obligatoires à accomplir en cas d'événement de mer, d'accident à bord ou de sanction.	Décrire les attributions du capitaine, ses responsabilités en cas d'accident ou d'incident.	**X**	

5.2. Environnement réglementaire (32 heures)			
Contenu	**Capacités attendues**	**Méthode**	
		cours	**TP**
5- La réglementation sécurité - Pour les 5ème, 4ème et 3ème catégories professionnelles de navigation : - limites de navigation, - matériel de sécurité, - visites de sécurité ; - commissions de visites ; - différents titres de sécurité ; - réglementation du transport des passagers ; - événements de mer, avaries ; - enquête nautique ; - présentation des conventions SOLAS et MARPOL.	Décrire : - le déroulement d'une visite, - les différents titres de sécurité, - les différentes avaries rencontrées, - le déroulement d'une enquête nautique. Exposer les généralités des conventions internationales SOLAS et MARPOL	**X**	
6- Rédaction de rapports : - rapport de mer ; - rapport d'accident et de maladie.	Rédiger un rapport de mer en respectant la structure et l'intégrité du compte rendu.	**X**	**X**

Module 6 – Pêche (52 heures)

OBJECTIF GENERAL : être capable d'exercer les activités de pêche côtières efficacement, avec sécurité et dans le respect du droit. Etre capable de proposer un produit conforme aux demandes et respectueux des règles d'hygiène. Savoir gérer une petite entreprise de pêche artisanale.

6.1. Techniques de pêche et conservation des captures (18 heures)			
Contenu	**Capacités attendues**	**Méthode**	
		Cours	**TP**
1. Techniques de pêche. Les différentes techniques de pêche ; Les dispositifs de concentration de poissons (DCP).	Décrire les diverses techniques de pêche : palangres verticales, traîne, filet, fusil sous-marin, parc à poissons (avantages, inconvénients, risques). Expliquer le rôle des DCP.	X	
2. Traitement et conservation du poisson. - mécanismes d'altération du poisson ; - technique d'éviscération ; - froid et stockage à bord.	Décrire les mécanismes d'altération des captures et citer les facteurs influents. Procéder à une éviscération efficace et à un lavage soigné. Justifier le choix d'une technique de réfrigération et d'une technique de stockage des captures à bord.	X	
3. Hygiène Règles d'hygiène et de sécurité alimentaire appliquées aux captures ; Application des règles en pêche côtière.	Décrire et justifier les règles et mesures d'hygiène et de sécurité alimentaire dans le cas de la pêche côtière. Décrire la mise en oeuvre des règles d'hygiène et de qualité lors des opérations de traitement, de stockage et de déchargement des captures.	X	

6.2. Réglementation des pêches (18 heures)			
Contenu	**Capacités attendues**	**Méthode**	
		Cours	**TP**
1. Réglementation des pêches maritimes Le service en charge des ressources marines ; Droit de pêche et réglementation ; Les Plans de Gestion de l'Espace Maritime ; Protection des engins de pêches ; Les matériels de pêche autorisés ; Taille marchande des poissons ; Enregistrement des captures ; Police des pêches ; Sévérité des sanctions frappant les délits de pêche en eaux territoriales étrangères ; Organisation professionnelle des pêches maritimes : organisation et fonctionnement des coopératives ; Les interdictions de pêche, le Rahui.	Donner les principales caractéristiques du droit de pêche. Donner les règles applicables dans les zones de pêches et dans les zones économiques exclusives. Justifier la nécessité de la protection des fonds marins. Citer les zones et règles contenues dans les Plans de Gestion de l'Espace Maritime applicables aux embarcations et navires circulant dans les lagons et aux abords du récif. Expliquer comment s'informer de la mise à jour de ces règles. Citer la réglementation des caractères types des engins de pêche. Donner les règles de protection des filets et engins de pêche. Décrire les opérations réglementaires des polices des pêches maritimes internationales et nationales. Citer les espèces protégées en Polynésie française. Décrire l'utilisation du carnet de pêche.	X	

6.3. Gestion d'un navire de pêche artisanale (16 heures)			
Contenu	**Capacités attendues**	**Méthode**	
		Cours	**TP**
1. Gestion - compte de marée, calcul de la part, frais communs ; -amortissement ; - sensibilisation aux comptes de gestion ; - aides publiques pour l'investissement ; -économie d'énergie.	Identifier les éléments entrant dans les comptes de marée. Calculer la part d'un marin- Etablir un bulletin de salaire. Enumérer les différentes aides à l'installation à un moment donné. Se procurer les renseignements nécessaires. Citer des exemples de stratégies visant les économies d'énergie en pêche côtière.	X	