

BREVET DE CROISIÈRE AVANCÉE

(Chef de bord côtier-voile)

En principe, il faut compter un minimum de six jours de formation pour atteindre tous les critères de performance. Pour les candidats d'expérience, la durée minimale d'évaluation de ce volet est de 48 heures consécutives.

Objectif

Être capable de naviguer en toute sécurité en tant que chef de bord et équipier sur un voilier de 10 à 15 mètres, en eaux côtières et intérieures, de jour comme de nuit, et sous toute condition météo.

Préalables

Brevets de croisière élémentaire, croisière intermédiaire et de navigation côtière, certificat de premiers soins de l'Ambulance Saint-Jean ou de la Croix Rouge et certificat restreint de radiotéléphoniste maritime. Le stage menant à l'obtention de ce brevet doit être d'un minimum de six jours.

Note : Afin de maximiser ses chances de réussite le candidat devrait :

1. Posséder une expérience comme chef de bord équivalant à deux saisons ou 20 jours de croisière et,
2. Avoir mis en pratique les notions et techniques apprises et développées en vue de l'obtention des brevets de croisière intermédiaire et de navigation côtière.

Connaissances Théoriques

Section I : Théorie de la voile

Le candidat doit pouvoir:

1. Décrire la théorie du vent apparent et du vent réel;
2. Décrire la théorie de la voile à l'aide de diagrammes montrant les voiles, la quille et le bateau avec, entre autres, le centre de poussée vélique (centre de voilure), le centre de dérive, le centre de gravité et les forces et couples en jeu;
3. Décrire à l'aide de diagrammes, ce qui rend un voilier mou et ardent et les façons de corriger l'un ou l'autre de ces phénomènes, incluant:
 - a) Les raisons pour lesquelles on préfère un voilier légèrement ardent,
 - b) Les effets des ajustements apportés à la voilure à la suite d'un changement de voilure et ou d'une prise de ris,
 - c) Les effets de la position du mât et de sa quête;
4. Décrire les effets des ajustements suivants sur la forme des voiles:
 - a) Tension de la drisse,
 - b) Tension de la bosse d'empointure,
 - c) Tension du hale-bas de bôme,
 - d) Déplacement du chariot d'écoute,
 - e) Cunningham,
 - f) Déplacement du point de tire de la voile avant.

Section II : Météo

Le candidat doit pouvoir:

5. Décrire la progression d'une basse pression et des fronts chauds et froids qui lui sont associés en incluant la direction et la vitesse relative des vents, les changements de pression et de température et les nuages, et utiliser ces données afin d'établir une prévision météorologique;
6. Décrire l'apparence visuelle des nuages de type cirrus, altostratus, stratus et cumulus et décrire les conditions météorologiques susceptibles d'y être associées.

Section III. Sécurité

Le candidat doit pouvoir:

7. Connaître les règles 1 à 36, 40 et 45 du *Règlement sur les abordages* et, en particulier, tous les feux;
8. Citer de mémoire les signaux de détresse mentionnés dans le *Guide de sécurité nautique* de la GCC;
9. Décrire les façons recommandées de mettre à la masse un système de paratonnerre:



Date d'entrer en vigueur: 1 janvier 2003

- a) D'une installation permanente,
- b) D'une installation temporaire pour les bateaux n'ayant pas de système permanent.

Section IV : Utilisation, entretien et réparation du bateau et de l'équipement

Le candidat doit pouvoir:

- 10. Expliquer comment préparer la coque et l'équipement pour l'hiver en fonction des conditions climatiques locales (à l'exclusion des voiles et du gréement) et comment le préparer au printemps avant la mise à l'eau (dans les régions où le bateau reste à l'eau toute l'année, décrire les entretiens et révisions annuelles);
- 11. Décrire les vérifications saisonnières à effectuer sur les voiles, les espars et le gréement courant et dormant;
- 12. Dresser la liste des facteurs qui peuvent affecter le fonctionnement et la précision d'un radar, d'un loran C, d'un GPS et d'autres aides électroniques à la navigation pouvant se trouver à bord et être utilisées en cours de stage.

Section V : Connaissances des techniques marines

Le candidat doit pouvoir:

- 13. Décrire deux façons d'utiliser une deuxième ancre afin de réduire l'évitage;
- 14. Expliquer:
 - a) Quand et comment utiliser une ancre oringuée avec ou sans flotteur,
 - b) Trois façons de récupérer une ancre engagée;
- 15. Décrire les mesures à prendre, tout en restant sous voile:
 - a) Lors d'un démâtage,
 - b) Lors d'un échouement au vent d'une côte;
- 16. Expliquer comment installer une remorque, côté remorqueur et côté remorqué, et les précautions à prendre avant, au début et pendant le remorquage;
- 17. Décrire et expliquer le principe de sélection des voiles, selon le voilier utilisé, en fonction des conditions météorologiques qui prévalent normalement sur le secteur concerné (couvrir toutes les possibilités de toutes voiles hissées à sec de toile);
- 18. Décrire les précautions à prendre par gros temps, selon le voilier utilisé, et indiquer comment elles doivent être exécutées (on devra inclure la réduction de voilure, l'utilisation de l'équipement spécialisé dont l'ancre flottante et le harnais de sécurité, le doublage des cordages, la prévention du ragage, le rangement de l'équipement (sur le pont et à l'intérieur), la vérification additionnelle du fond des cales, le remorquage de l'annexe ou son remisage, les façons de surmonter et d'éviter les problèmes de fatigue, le choix des vêtements et l'organisation des quarts);
- 19. Décrire, selon le voilier utilisé, la mise à la cape courante et sèche;
- 20. Planifier une croisière de cinq jours comprenant 40 heures de navigation continue et prévoir la nourriture, les quarts, la navigation (selon les normes de l'ACY), les mouillages, les routes et les refuges alternatifs;
- 21. Expliquer et démontrer si possible, les façons de régler les problèmes suivants:
 - a) Conduite de carburant bloquée,
 - b) Turbine de la pompe à eau du moteur hors d'usage,
 - c) Solénoïde du préchauffage et démarreur défectueux,
 - d) Toilette défectueuse ou bloquée,
 - e) Panne du système d'alimentation en eau douce,
 - f) Incendie;
- 22. Expliquer comment et quand effectuer le changement d'huile du moteur;
- 23. Expliquer comment changer le filtre à carburant d'un moteur diesel et comment purger les lignes d'alimentation en carburant;
- 24. Montrer comment utiliser un harnais de sécurité, une lampe stroboscopique personnelle et une radiobalise d'urgence de 406 MHz;
- 25. Expliquer comment effectuer les manœuvres suivantes sous voiles:
 - a) Accoster et appareiller d'un ponton,
 - b) Mouiller et quitter un mouillage sur ancre.



Date d'entrer en vigueur: 1 janvier 2003

Habilités Pratiques

Le volet pratique de ce brevet doit être fait sur un voilier moderne de 10 à 15 mètres, muni d'un moteur intérieur.

Le candidat doit pouvoir :

1. Vérifier l'état du bateau avant une longue croisière, en particulier:
 - a) La solidité de la coque, les espars, les gréements dormant et courant, l'accastillage, les voiles, le moteur, les systèmes internes, les toilettes, la cuisine, les rangements, l'équipement de sécurité, les pièces de rechange,
 - b) Proposer les améliorations qui s'imposent, les réparations et ajouts nécessaires pour rendre le bateau sûr et marin;
2. Appliquer les règles 1 à 36, 40 et 45 du *Règlement sur les abordages*;
3. Manœuvrer au moteur, dans un espace restreint simulé, en présence de vents forts accompagnés ou non de courants de marée, et accoster en pareille situation;
4. Déterminer la déviation du compas de route à l'aide d'un alignement;
5. Déterminer la précision d'un loch et d'un sondeur et, si possible, les calibrer;
6. Naviguer à la voile sous toutes les allures en démontrant un niveau supérieur d'habiletés à la barre ou aux manoeuvres;
7. Mouiller et quitter un mouillage sous voile;
8. Prendre les mesures appropriées lors d'une panne de moteur simulée dans différents contextes;
9. Vérifier le réglage du mât;
10. Récupérer une annexe submergée et, si possible, la remonter sur le pont sans s'arrêter;
11. Réussir une récupération d'une personne à la mer (simulée par un objet approprié) selon les méthodes suivantes:
 - a) La méthode du triangle (sous voiles),
 - b) Une autre méthode de votre choix (sous voiles),
 - c) Les techniques Williamson et Anderson (à moteur);Ces exercices doivent être exécutés de jour comme de nuit.
12. Simuler au moins deux façons différentes de remonter une personne à la mer;
13. Préparer et servir un repas chaud en route;
14. S'acquitter d'un quart de navigation de 20 M de jour et de 20 M de nuit, et tenir le livre de bord et le traçage sur la carte à jour en y incluant:
 - a) Le relèvement des dangers,
 - b) Les relèvements de dégagement,
 - c) Le transport d'une droite de position,
 - d) Les arcs de positions,
 - e) En louvoiment, le tracé de la route et le point estimé après trois virements de bord,
 - f) Le point effectué avec un instrument de navigation électronique,
 - g) Le cap à faire pour contrecarrer une dérive vent ou un courant sur un segment de 3 à 5 M afin d'arriver à une position à moins d'un quart de mille de la position réelle;
15. Mouiller une ancre à partir d'une annexe;
16. Établir un mouillage bahamien;
17. Agir comme équipier responsable et chef de bord lors d'une navigation d'au moins 48 heures consécutives;
18. Démontrer sa capacité d'assumer la prise en charge de l'ensemble des opérations du bateau et de son équipage au cours de cette croisière.

Facultatifs

1. Faire un œil épissé sur un cordage tressé;
2. Accoster et appareiller d'un quai sous voiles;
3. Utilisation d'un spinnaker.