

# BREVET D'ÉQUIPIER DE CROISIÈRE ÉLÉMENTAIRE

## Description du brevet

Un des brevets de base du programme de formation de croisière et quillard de Voile Canada, ce brevet permet de développer les compétences de base **en tant que membre d'équipage**, pour participer aux différentes manœuvres à bord d'un voilier motorisé, le jour, dans des conditions relativement favorables. Les personnes ayant peu ou pas d'expérience pratique sur l'eau devraient considérer suivre le cours d'Initiation à la voile sur quillard avant de s'inscrire à ce cours.

Ce brevet porte sur le fonctionnement d'un quillard de croisière, à la voile et au moteur. La terminologie utilisée à la fois pour décrire le bateau et les activités sur l'eau est enseignée puis utilisée couramment tout au long du cours. Pour le volet navigation à moteur, différents thèmes sont abordés, dont les manœuvres en route de même que les manœuvres de départ et de retour au quai. Dans le volet navigation à la voile, ce sont les compétences de base que l'on enseigne, notamment le choix et l'utilisation des voiles et les manœuvres à bord du voilier en tant que membre d'équipage. On examine l'équipement de sécurité requis et recommandé et on discute de la façon de faire face à une situation d'urgence en plein jour. On explique les règles de base permettant d'éviter une collision avec une autre embarcation, puis cet enseignement est mis en pratique sur l'eau. Les prévisions météo sont expliquées et on discute de l'impact de la météo sur les manœuvres à bord, le comportement de l'équipage et les activités sur l'eau. La formation comporte également une introduction au Système canadien d'aides à la navigation et l'utilisation rudimentaire des cartes marines et des tables des marées et courants.

Ce programme est offert sous forme de navigation de jour ou selon l'option « vie à bord ». L'option navigation de jour compte un minimum de 28 heures d'enseignement, dont au moins 18 heures consacrées à des cours pratiques sur l'eau. L'option « vie à bord » est échelonnée sur une période de quatre (4) jours ou plus. Par ailleurs, un candidat peut démontrer ses compétences sur une période d'au moins quatre (4) heures sur l'eau en plus de réussir l'examen théorique.

## Objectif

Pouvoir naviguer en toute sécurité en tant qu'**équipier compétent** sur un quillard de 6 à 10 mètres gréé en sloop, muni d'un moteur intérieur ou hors-bord, dans des eaux familières, de jour, dans des conditions modérées. L'objectif de ce brevet est le développement des compétences de base en navigation, **du matelotage** et des connaissances nécessaires pour agir en tant qu'équipier compétent.

## Conditions préalables

Aucune.

## Connaissances théoriques

Ce volet est identique aux parties I à VII du brevet de croisière élémentaire.

### Partie I : Termes et définitions

Le candidat doit pouvoir :

1. Identifier et décrire ce qui suit :

Coque, quille	Proue, maître-bau, poupe
Pont, cabine et descente	Cockpit, cockpit autovideur
Balcon avant, arrière	Chandelier, filière
Défenses	Amarre traversière, pointe, garde
Barre franche, à roue	Gouvernail, safran
Femelot, aiguillot	Grément courant, dormant
Mât, bôme	Barre de flèche
Hauban, galhauban, bas-hauban	Étai, pataras
Ferrure de mât, ridoir, cadène	Vit-de-mulet
Hale-bas de bôme, balancine	Bosse d'empointure, cunningham
Grand-voile, foc	Tourmentin, génois, spinnaker
Point de drisse, d'amure, d'écoute	Guindant, bordure, chute

- |                                 |                                  |
|---------------------------------|----------------------------------|
| Écoute et drisse                | Latte, coulisseau, gorge, penon  |
| Prise de ris à rouleau, à bosse | Enrouleur de génois              |
| Bosse de ris, œillet de ris     | Garcette de ris                  |
| Manille, mousqueton, filoir     | Taquet, winch, chaumard, davier; |
2. Décrire ce qui suit, à l'aide de diagrammes au besoin : avant, arrière, par le travers, devant, derrière;
  3. Définir les termes suivants et les illustrer à l'aide de diagrammes :

Bâbord	En route
Tribord	Sans erre
Au vent	Vent debout
Sous le vent	Louvoyer
Virement de bord	Fausse panne
Empannage	Vent arrière
Au près	Sur un bord
Bâbord amure	Faseyement
Tribord amure	Lofer
Dérive vent	Abattre
Remous	Sillage
Au large (petit, travers, grand)	

### **Partie II : Matériel et équipement**

Le candidat doit pouvoir :

4. Donner de mémoire :
  - a) Les articles requis par Transports Canada pour le bateau du candidat (conformément au Règlement sur les petits bâtiments et au Règlement international pour prévenir les abordages en mer avec modifications Canadiennes (Règlement sur les abordages)),
  - b) Les recommandations pour l'entretien des VFI, gilets de sauvetage et autres équipements de sécurité requis par Transports Canada,
  - c) Les méthodes recommandées pour tester la flottabilité d'un VFI;
5. Donner les informations suivantes :
  - a) Les raisons pour lesquelles il convient de ranger le matériel et l'équipement à des endroits spécifiques à bord d'un bateau de croisière,
  - b) L'entretien de base et la fréquence d'entretien d'un bateau de plaisance et de ses équipements afin qu'il soit capable de fonctionner à tout moment pour le passage prévu,
  - c) Énumérer les articles de base que devrait contenir une trousse d'urgence à l'épreuve de l'eau.

### **Partie III : Sécurité**

Le candidat doit pouvoir :

6. Expliquer :
  - a) L'utilité du harnais de sécurité et les dangers que représentent les mauvais points d'attache sur un bateau de croisière,
  - b) L'utilité des balcons et des filières;
7. Identifier les feux de navigation requis et décrire les angles de chaque feu :
  - a) Lorsque le bateau est à voile, au moteur ou à l'ancre,
  - b) Sur une embarcation non motorisée de moins de six mètres;
8. Expliquer ce qu'est l'hypothermie :
  - a) Les signes et symptômes et les endroits du corps par lesquels on perd le plus de chaleur,
  - b) Les mesures à prendre pour la prévenir,
  - c) Les soins requis en cas d'hypothermie légère et grave,
  - d) Les mesures à prendre par une ou des personne(s) se trouvant dans de l'eau froide afin d'augmenter leurs chances de survie;
9. Expliquer ce qu'est le choc thermique en eau froide :
  - a) Les signes et symptômes,
  - b) Les mesures à prendre pour le prévenir,
  - c) Les soins requis en cas de choc hypothermique;

10. Expliquer ce qu'est l'empoisonnement au monoxyde de carbone :
  - a) Les signes et symptômes,
  - b) Les mesures à prendre pour le prévenir,
  - c) Les soins requis en cas d'empoisonnement au monoxyde de carbone;
11. Décrire les précautions à prendre pour éviter que le compas de route ne subisse des effets magnétiques indus;
12. Identifier les sources habituelles de feu et d'explosion à bord, indiquer de quelle façon on peut prévenir de tels accidents et expliquer les mesures à prendre lorsqu'ils se produisent;
13. Décrire les procédures à suivre pour effectuer sans danger un ravitaillement en carburant;
14. Identifier les deux pavillons utilisés par les plongeurs sous-marins;
15. Décrire et énumérer :
  - a) Les dangers encourus lorsqu'on recharge une batterie,
  - b) Les façons sécuritaires de lancer une fusée de détresse,
  - c) Les signaux à utiliser pour indiquer la détresse,
  - d) Les mesures à prendre en cas de chavirage;
16. Expliquer les usages, les avantages et les limites d'un réflecteur radar;
17. Identifier les dangers que représentent les lignes électriques aériennes à haute tension;
18. Décrire :
  - a) Les raisons pour lesquelles un plan de route doit être établi et identifier à qui il doit être communiqué,
  - b) Les informations importantes que doit contenir un plan de route,
  - c) Les raisons pour lesquelles une liste de vérification doit être complétée avant le départ.

**Partie IV : Règles de route et règlements canadiens**

Le candidat doit pouvoir :

19. Démontrer sa connaissance du *Règlement sur les abordages*;
  - a) décrire l'application des règles 5 à 10 et la manière de s'y conformer,
  - b) Appliquer les règles 13 à 21 du Règlement sur les abordages à l'aide de diagrammes;
20. Identifier et expliquer ce qu'est :
 

Une embarcation de plaisance	Un navire à propulsion mécanique
Un navire à voile	La charge brute maximale recommandée
Une plaque de conformité / une plaque de capacité	La limite sécuritaire de puissance motrice recommandée
21. Identifier :
  - a) Quatre facteurs à considérer pour déterminer la vitesse sécuritaire d'une embarcation,
  - b) Les gestes à poser et les précautions à prendre en cas de visibilité réduite,
  - c) Les règles à respecter lorsqu'on navigue dans une voie de circulation commerciale;
22. Démontrer une bonne connaissance des réglementations qui s'appliquent aux plaisanciers, en particulier :
  - a) Identifier les publications requises lorsqu'on navigue sur une embarcation de plaisance de 10 mètres de longueur dans des eaux qui ne sont pas familières,
  - b) Comment obtenir un permis et comment apposer le numéro de permis sur le bateau,
  - c) Identifier les lois et les règlements qu'un plaisancier doit connaître et les sujets traités dans chacun d'eux, incluant :
 

<i>Loi sur la marine marchande du Canada (2001)</i>	<i>Règlement sur les petits bâtiments</i>
<i>Code criminel du Canada</i>	<i>Loi sur les contraventions</i>
<i>Règlement sur les abordages</i>	
<i>Règlement sur les restrictions visant l'utilisation des bâtiments</i>	
<i>Règlement sur la compétence des conducteurs d'embarcations de plaisance</i>	

**Partie V : Météo**

Le candidat doit pouvoir :

23. Nommer trois sources d'information météo;
24. Interpréter les prévisions météo maritimes dans la région de navigation concernée et décrire la façon d'utiliser cette information dans les situations suivantes :
  - a) Déterminer s'il est sage de partir à la voile avec le bateau,
  - b) Identifier les changements qui pourraient se produire au cours des six prochaines heures et les effets qu'ils auront sur les activités prévues pendant la journée,
  - c) Identifier les vitesses de vent associées à :
 

Vents légers	Vents modérés	Vents forts
--------------	---------------	-------------

- Avertissement de vent fort      Avertissement de coups de vent      Avertissement de vent de tempête
25. Décrire les dangers liés aux phénomènes météorologiques locaux, préciser comment ils peuvent être identifiés, les délais dont on dispose en temps normal et les mesures à prendre pour en réduire ou en éviter les effets.

### **Partie VI : Devoirs du chef de bord et de l'équipage**

Le candidat doit pouvoir :

26. Énumérer les principales responsabilités du chef de bord et de l'équipage :

#### Chef de bord :

- Assure la sécurité de l'équipage et du bateau,
- Informe l'équipage de l'emplacement et l'usage de l'équipement de sauvetage et de sécurité avant le départ,
- Détermine la répartition des tâches,
- Explique comment se servir des équipements du bateau,
- Rappelle les obligations en cas d'accident ou dans le cas d'un navire en détresse,
- Agit avec respect envers les autres navigateurs et la propriété d'autrui;

#### Équipage :

- Obéit au chef de bord,
- Assiste le chef de bord.

### **Partie VII : Matelotage**

Le candidat doit pouvoir :

27. Décrire les réductions de voilure à effectuer à mesure que le vent augmente;
28. Identifier les dangers d'une navigation au vent d'une côte;
29. Comprendre l'utilisation d'une carte hydrographique canadienne de la région de navigation concernée comme suit :

#### **Décrire :**

- Une carte,
- Les aides à la navigation;

#### **Lire :**

- La profondeur de l'eau,
  - L'échelle des distances,
  - Les bouées et leurs significations,
  - Les types de fonds (sable, roche, limon, glaise),
  - Les dangers à la surface et en profondeur : varech, câbles, rochers, hauts-fonds, caissons, épaves, courants,
  - Les feux,
  - Les balises;
30. Savoir utiliser les *Tables des marées et courants* pour trouver :
- L'heure et la hauteur des marées aux ports de référence,
  - La direction et la vitesse du courant aux ports de référence;
31. Décrire :
- Les caractéristiques d'un bon mouillage,
  - Les caractéristiques de retenue des ancrages les plus courantes,
  - La composition et la manipulation d'une ligne de mouillage,
  - La touée appropriée quand on ancre pour manger, pour la nuit et par gros temps;
32. Décrire les mesures d'urgence à prendre quand survient l'un des problèmes suivants :
- Voie d'eau,
  - Bris de gouvernail,
  - Talonner à l'ancre,
  - Blocage de l'hélice,
  - Bris du gréement dormant,
  - Chasser sur son ancre,
  - Échouement,
  - Bris de drisse,
  - Incendie;
33. Décrire un usage reconnu pour chacun des nœuds suivants :
- Nœud en huit,
  - Nœud plat,
  - Nœud d'écoute double,
  - Nœud de chaise,
  - Nœud de cabestan,
  - Tour mort et deux demi-clés;
34. Expliquer comment utiliser une radio VHF pour recevoir des rapports météorologiques et pour émettre des appels d'urgence.

## Compétences sur l'eau

(18 heures minimum) Le bateau recommandé est un quillard de 6 à 10 mètres, gréé en sloop, muni d'un moteur intérieur ou hors-bord.

### Partie VIII : Connaissances préliminaires

Le candidat doit pouvoir :

1. Démontrer l'utilisation d'équipement de sécurité incluant:
  - a) à terre, une méthode correcte pour enfiler dans l'eau un vêtement de flottaison individuel (VFI);
  - b) l'utilisation correcte d'une ligne d'attrape flottante;
2. Effectuer une vérification de l'équipement du navire et montrer comment utiliser et entretenir ces équipements selon :
  - a) Les exigences de Transports Canada
  - b) La *Liste de vérification pour bateau de croisière* de Voile Canada
3. Préparer le navire et tout le monde à bord, y compris :
  - a) Obtenir, interpréter et prendre en compte une prévision météorologique;
  - b) Effectuer un briefing de l'équipage;
  - c) Confirmer que le navire et l'équipage sont aptes aux activités prévues.
4. Choisir, endrailler (si nécessaire), vérifier et ranger / ferler ou enrrouler les voiles;
5. Lover un cordage (deux méthodes: boucles en parallèles ou boucles en huit) et le ranger (trois façons: suspendu, dans un coffre ou glène en tête d'alouette);
6. Ranger correctement les amarres et les défenses;
7. Utiliser un winch de façon sécuritaire en insistant sur les points suivants :
  - a) Possibilités de fortes charges sur le winch et prévention des contraintes excessives sur les écoutes et les drisses,
  - b) Manière d'éviter (et de dégager) les chevauchements excessifs,
  - c) Position sécuritaire des mains et des doigts,
  - d) Façon de placer et d'enlever les manivelles.

### Partie IX : Manœuvres au moteur

Le candidat doit pouvoir :

8. Démarrer le moteur *et appareiller, sous la direction du chef de bord*, tout en respectant les mesures de sécurité habituelles;
9. Immobiliser le bateau, la poupe étant à une demi-longueur de bateau d'une bouée, en utilisant la marche arrière. (Le but de cet exercice est d'évaluer la distance requise pour arrêter complètement le navire. Celui-ci doit continuer en ligne droite pendant l'exercice);
10. Manœuvrer et immobiliser un navire au moteur à une position située le long d'un ponton, du côté bâbord et du côté tribord, à une distance de deux pieds au plus, sans l'aide d'amarres et sans que la poupe ne dépasse une certaine marque durant la manœuvre;
11. Appliquer les règles 5 à 18 du *Règlement sur les abordages* pour un navire à moteur;
12. Sous la direction du chef de bord, ancrer le bateau à moteur, dans plus de trois mètres de profondeur, en étant à la barre ou aux manœuvres, de façon à ce que l'ancre ne chasse pas quand le moteur est engagé en marche arrière, à demi-régime;
13. Sous les directives du chef de bord, lever l'ancre et se mettre en route au moteur soit en étant à la barre ou aux manœuvres.

### Partie X : Manœuvres à la voile

Le candidat doit pouvoir :

14. Hisser les voiles à moteur, à l'ancre ou au mouillage (face au vent, la grand-voile en premier), en étarquant correctement le guindant et lover et ranger le ballant des drisses;
15. Appliquer les règles 5 à 18 du *Règlement sur les abordages* pour un navire à voile;
16. En tant qu'équipier, démontrer les manœuvres suivantes : naviguer aux allures de près, au travers, aux allures portantes et au vent arrière; virer de bord et empanner, louvoyer, lofer, abattre, faire faseyer les voiles et mettre à la cape, en utilisant correctement les commandes et réponses appropriées :

Commandes	Réponses	Actions
« Lofez »		
« Abattez »		
« Choquez »		
« Bordez »		
« Paré à virer »	« Paré »	« On vire »
« Paré à empanner »	« Paré »	« On empanne »

17. En tant qu'équipier, assister le chef de bord dans la gestion de la voilure pour les différentes conditions de vent et les différentes allures tout en contrôlant le voilier, que ce soit à la barre ou aux écoutes :

- En prenant et larguant un ris dans la grand-voile,
- En prenant et larguant un ris ou en changeant la voile d'avant,
- En réglant les voiles (border ou choquer ) les écoutes pour chaque allure et condition;

18. En suivant les commandes/actions du chef de bord, récupérer une personne tombée à la mer par la méthode du triangle (à voile);

19. En réponse à une situation de personne à la mer, mettre le navire vent debout, sans aide et avec de l'aide; démarrer le moteur, affaler ou enrouler les voiles de façon à garder le contrôle du bateau et de tous les cordages et récupérer la victime au moteur.

Remarque : Les compétences 18 et 19 décrites ci-dessus doivent être effectuées dans un délai raisonnable sans perdre de vue la victime ou le repère de pratique;

20. Affaler ou enrouler les voiles en naviguant au moteur ou en étant à l'ancre ou au mouillage.

### **Partie XI : Amarrer et sécuriser le bateau**

Le candidat doit pouvoir :

- Amarrer un navire à un ponton ou à un quai avec les amarres appropriées de façon à prévenir tout mouvement excessif du voilier, et installer les défenses correctement;
- Éteindre le moteur auxiliaire et appliquer les mesures de sécurité reconnues avant de quitter le bateau pour la nuit;
- Effectuer les nœuds suivants en moins de 30 secondes chacun :
  - Nœud en huit,
  - Nœud plat,
  - Nœud d'écoute double,
  - Nœud de chaise,
  - Nœud de cabestan,
  - Tour mort et deux demi-clés
  - Frapper une amarre à un taquet

## **Résultats et évaluation**

Les candidats doivent démontrer leur capacité à manœuvrer le bateau en toute sécurité durant le jour, dans des conditions modérées en tant qu'équipiers. Ces compétences seront évaluées dans le cadre de la formation pratique. Les candidats devront également réussir un examen écrit sans documentation sur le contenu théorique du brevet. Une note de 70 % à l'examen théorique est requise pour l'obtention du brevet. Après avoir réussi les séances pratiques et l'examen théorique, les stagiaires se verront délivrer le brevet de Croisière élémentaire (équipier) de Voile Canada.

## **Renseignements supplémentaires**

Ce brevet porte sur un ensemble complet de connaissances théoriques et d'habiletés pratiques. Les stagiaires qui ont suivi le cours Initiation à la navigation sur quillard de Voile Canada ou qui ont déjà de l'expérience de navigation à la voile pourront la mettre à profit tout au long de la formation. Les cours pratiques se déroulent à bord de quillards de 6 à 10 mètres avec l'instructeur accompagné de trois ou quatre stagiaires. Certaines écoles peuvent offrir la formation sur de plus grandes embarcations ou sur des périodes dépassant 27 heures de cours.

## **Exigences d'ordre physique pour les candidats**

Un cours menant à ce brevet comporte de courtes périodes de travail physique et exige une force moyenne du haut du corps. Les participants navigueront sous diverses conditions : soleil, vent, embruns, pluie et températures typiques de la période de l'année à laquelle se déroulent les activités. Lorsqu'il fait route, le bateau peut connaître des mouvements irréguliers en raison du vent et des vagues, et la température peut être plus fraîche qu'à terre. Les

participants devront apprendre, démontrer leurs compétences et exécuter des tâches lorsque le navire est à quai, à l'ancre et fait route. Les navires font route le jour pour des périodes plus ou moins longues (maximum de 8 heures), dans des conditions modérées. Ces sorties conviennent aux gens de condition physique moyenne et seront physiquement exigeantes.

## **Ressources**

Initiation à la croisière, Voile Canada