MANŒUVRE DE NAVIRE
PRINCIPES DE BASE ET PERFECTIONNEMENT

(MNB-016-028-FRA)

Objectifs :	Acquérir les principes fondamentaux de la manœuvre de navire. À l'aide d'exercices pratiques sur simulateur, développer les compétences et les habiletés nécessaires pour manœuvrer les navires.
Durée:	28 heures (4 jours).
Horaire:	L'entraînement commence chaque jour à 8h30. *Ce calendrier peut être adapté à des besoins particuliers.*
Participants :	Trois (3) participants.
Prérequis:	Détenir un certificat de compétence sénior en navigation.
Stratégies d'enseignement :	Basé principalement sur une méthode pratique. Explications, théorie et exercices succincts sur un simulateur de navigation multidisciplinaire. Des échanges entre les participants sont recommandés lors des séances de débriefing.
Équipements :	Trois passerelles de navigation entièrement équipées et interactives.
Certification :	Délivrance d'un certificat de formation.

CENTRE DE SIMULATION ET D'EXPERTISE MARITIME
271, rue de l'Estuaire, Suite 201, Québec (Québec) G1K 8S8
Tel.: (418) 692-0183 • info@sim-pilot.com • www.sim-pilot.com

PLAN DU COURS

1. **Présentations**
    a. Présentation des formateurs
    b. Présentation des participants
    c. Définition des buts et des objectifs

2. **Préparation pour la manœuvre**
    a. Caractéristiques du navire
        i. Surface du navire sous l'eau
        ii. Surface du navire au-dessus de l'eau
        iii. Propulsion
            1. Moteur principal
            2. Hélice
        iv. Gouvernail
        v. Propulseur d'étrave
    b. Caractéristiques du quai
        i. Longueur disponible et repères
        ii. Profondeur
        iii. Nature du fond marin
        iv. Autres navires à quai
    c. Conditions environnementales
        i. Marée
        ii. Vent
        iii. Courant
        iv. Visibilité
        v. Précipitations
    d. Ressources disponibles
        i. Lamaneur
        ii. Remorqueur
        iii. Amarreur
    e. Options disponibles
        i. Point de non-retour
        ii. Choisir la meilleure option : ancrage, amarres, le bon côté pour s'amarrer, etc.

Plan du cours (suite)

3. Familiarisation avec le simulateur

a. Propulsion
b. Barre
c. Pilote automatique
d. Communications
e. Écrans
f. Préparation avant les exercices

4. Manœuvres standards

a. Arrêt d'urgence
    i. « Crash Stop »
    ii. « Low frequency rudder cycling »
    iii. « High frequency rudder cycling »
b. Virage
    i. « Williamson turn »
    ii. « Coming about »
    iii. « Accelerating turn »
c. Effets de l'eau peu profonde
    i. Augmentation de la stabilité directionnelle
    ii. Rayon du cercle de virage plus grand
    iii. Plus grande distance d'arrêt
    iv. Variation durant le virage
    v. Assiette
d. Définition de l'enfoncement ou « squat »

5. Point de pivot

a. Définition
b. Déplacement du point de pivot
c. Se servir du point de pivot pour manœuvrer
d. Effet transversal du pas de l'hélice

6. Chenaux étroits

a. Effet de bande
b. Interaction entre les navires
    i. Rencontres
    ii. Dépassements
c. Corrélation entre la vitesse et l'effet de bande

Plan du cours (suite)

7. Effets du vent et du courant

a. Effets du vent par rapport au point de pivot
b. Effets du courant
c. Effets combinés du vent et du courant

8. Utilisation de l'ancre lors de la manœuvre

a. Choisir un ancrage
b. L'approche: cap et vitesse
c. Techniques d'ancrage
d. Utilisation de l'ancre lors de la manœuvre

9. Appareillage

a. « Croupia »
b. Appareillage avec du courant
c. Appareillage avec du vent

10. Reculons

a. Reculer sans vent ni courant
b. Bâbord à quai
c. Tribord à quai

11. Manœuvres spécifiques

a. Manœuvres choisies spécifiquement par les participants

12. Navigation dans l'Arctique (si applicable)

a. Navigation dans des eaux infestées de glace
b. Conditions météo
c. « Ship-to-ship »

13. Conclusion : Évaluation de la formation