



NAVIRES POST PANAMAX : **DE NOUVEAUX DÉFIS POUR LES** **PILOTES** (PP-900-014-FRA-GEN)

Objectifs :	Analyse des défis posés par les navires Post-Panamax en matière de pilotage : transit dans des voies navigables restreintes, manœuvres des navires, gestion du trafic, besoins en remorqueurs, infrastructures et limites des voies maritimes.
Durée :	14 heures (2 jours)
Horaire :	Début à 8 h 30 Cet horaire peut être personnalisé selon les besoins.
Participants :	Trois (3)
Prérequis :	Être pilote ou sur le point de l'être.
Stratégies d'enseignement privilégiées :	Explications théoriques avec présentations PPT. Études de cas, démonstration par l'instructeur/pilote et exercices sur le simulateur de navigation.
Activités de perfectionnement :	Théorie suivie par des exercices sur le simulateur.
Certification :	Certificat de formation émis par le CSEM.

CONTENU DE LA FORMATION

- 1. Évolution des navires-porte-conteneurs —** Quoi de neuf ?
 - a. Taille
 - b. Nouveau Panamax vs Panamax
 - c. Évolution
- 2. Introduction —** Présentation des modèles de navires
 - a. Perseus
 - b. Hydrus
- 3. Nouveaux navires Panamax –** Les défis
 - a. Pour les navires
 - b. Pour les ports et les voies maritimes
 - c. Pour les pilotes

4. Effets du vent

- a. Description des forces du vent
 - i. Sur le travers
 - ii. Sur l'avant
 - iii. Sur l'arrière
- b. Marge de manœuvre
- c. Dérive
- d. Augmentation du tirant d'eau due au gîte

5. Transit

- a. Vitesse
- b. Rencontre
 - i. Interactions hydrodynamiques
 - ii. Zones critiques
- c. Densité du trafic
- d. Gestion du trafic
- e. Effet du vent durant le transit

6. Manoeuvres

- a. Puissance de remorquage requise
 - i. Puissance de remorquage minimale requise
 - ii. Résistance aérodynamique
 - iii. Résistance hydrodynamique
- b. Effets du dégagement sous quille vs vitesse du courant

7. Couloir de manœuvre – angle de dérive

8. Cavaleme (surge)

- a. Effet dues aux passages des navires
- b. Tension des haussières

9. Bassins d'évitage — Dimensions vs taille du navire

10. Résumé

- a. Évaluations
- b. Conclusion