

**PROGRAMMES DE FORMATION
DU CSEM**



www.sim-pilot.com

PRINCIPALES ACTIVITÉS

- ⚓ Les deux principaux créneaux d'activités du CSEM sont la formation de pilotes maritimes et la réalisation d'expertises opérationnelles : portuaires, navigation, manœuvres, etc.
- ⚓ Les autorités de pilotage regroupant 100 % des pilotes canadiens font affaires avec le CSEM pour la formation et le perfectionnement de leurs pilotes (APA, APL, APGL et APP).
- ⚓ Le CSEM forme aussi des pilotes des États-Unis, du Mexique et de l'Amérique du Sud.
- ⚓ Le CSEM a été approuvé par la Marine royale canadienne pour la formation de ses réservistes.

ACCRÉDITATIONS

- ⚓ Certains programmes de formation du CSEM ont été accrédités par les organisations suivantes :
 - Transports Canada (TC)
 - American Pilots' Association (APA)
 - Marine royale canadienne
 - SEAiQ Pilot
- ⚓ Le CSEM est aussi enregistré auprès de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) conformément à la Loi sur la production de défense (LPD) et au Règlement sur les marchandises contrôlées (RMC).

GAMME COMPLÈTE DE SERVICES POUR DES ÉTUDES DE FAISABILITÉ OPÉRATIONNELLES

- ⚓ Le CSEM est le seul centre de simulation en Amérique du Nord regroupant tous ces services sous le même toit :
 - Quatre passerelles interactives pourvues de tous les équipements de navigation, continuellement mises à niveau.
 - Capacité à l'interne de développer des bases de données géographiques partout dans le monde.
 - Capacité à l'interne de développer des modèles mathématiques de navires réalistes (approuvés par les pilotes).
 - Étroite collaboration avec les quelques 75 pilotes de la CPBSL.
 - Le CSEM a réalisé des modèles de navires et fait l'évaluation de nouveaux programmes pour Kongsberg Maritime.

RESEAU D'EXPERTS

- ⚓ Le CSEM a développé un réseau d'experts qui lui permet d'offrir une gamme de services spécialisés.

PARTENAIRES

Le CSEM collabore avec des partenaires tels que les armateurs, les autorités portuaires, les sociétés d'ingénierie, les groupes de pilotes, les autorités et les associations, divers départements et organisations, ainsi que d'autres acteurs de l'industrie maritime.

Pour obtenir une liste complète des partenaires et clients du CSEM, visitez notre site web à l'adresse <https://sim-pilot.com/en/useful-links/>.

COURS	OBJECTIFS	DURÉE	COMMENTAIRES
Gestion des ressources à la passerelle adaptée pour les eaux de pilotage	Développer l'échange de renseignements et les relations de travail entre le pilote et l'équipe de la passerelle en vue de prévenir les situations d'urgence.	2 jours	Approuvé par l'American Pilots' Association (APA)
Procédures de manœuvres d'urgence pour pilotes	Faire la mise à niveau et l'actualisation des connaissances nécessaires à l'exécution optimale des différentes procédures utilisées lors de manœuvres d'urgence.	2 ½ à 3 jours	
Propulsion par hélices orientables en azimut pour pilotes	Permettre aux pilotes de se familiariser avec ce mode de propulsion et de bien saisir les limites et les avantages de cette technologie.	2 à 2 ½ jours	
Pilotage avec remorqueur d'escorte	Aperçu des principes de manœuvres en eaux restreintes des remorqueurs-tracteurs.	2 jours	
Détection des erreurs et application des techniques radar en eaux restreintes	Détection des erreurs et application des techniques radar en eaux restreintes	2 ½ jours	Manuel de cours du CSEM publié par Witherby Seamanship International Ltd. (18 mars 2014), 120 p. ISBN-10: 185609619X
Manœuvres avancées pour navires Post-Panamax	Analyse des défis de pilotage des navires Post-Panamax : manœuvres en eaux restreintes, gestion de la circulation maritime, des manœuvres et des besoins en remorqueurs, établir les limites des infrastructures et des voies navigables.	2 jours	
Manœuvre de navires à fort tirant d'eau	Familiarisation du pilote aux navires à fort tirant d'eau ou de grand gabarit de type « Post-Panamax » et « Capesize » : simulations de manœuvres d'ancrage, d'évitement, d'accostage et d'appareillage avec ou sans remorqueur.	2 jours	
Manœuvres d'accostage navire à navire	Offrir des conseils à la fine pointe de la technologie et permettre de développer les compétences nécessaires pour manœuvrer lors d'une opération navire à navire.	3 jours	
Manœuvres avancées de navires pour pilotes	Formation adaptée spécifiquement pour une circonscription de pilotage.	Variable	
ECDIS E-NAVIGATION POUR PILOTE	Se familiariser avec les fonctions de navigation du ECDIS pour pouvoir diriger la sélection et l'évaluation de l'information pertinente, y compris la compréhension des erreurs potentielles des données affichées et des erreurs courantes d'interprétation.	2 jours	Conforme aux lignes directrices et aux recommandations du comité de technologie de navigation de l'American Pilot Association
Logiciel SEAiQ pour PPU (Portable Pilot Unit)	Présentation et exploration de l'application SEAiQ Pilot (SEAiQ). Les participants verront les différentes fonctions de SEAiQ, de la plus simple à la plus complexe, de façon à connaître son utilité.	2 jours	Le CSEM est le centre de formation recommandé par SEAiQ pour son application SEAiQ pour PPU
Navigation en visibilité réduite pour pilotes	Passer en revue la configuration et l'utilisation des PPU (« Portable Pilot Unit ») et s'exercer en coordination avec le radar du navire.	1 jour	
Système de visualisation des cartes électroniques et d'information (ECDIS)	Le cours est structuré selon le contenu de Transports Canada (TP 4058), afin de former le navigateur à l'utilisation sécuritaire du système électronique de visualisation des cartes marines (SEVCI).	5 jours	Approuvé par Transports Canada, en conformité avec le Code STCW 95 A-II/1.
Gestion des ressources à la passerelle	Acquisition de l'expérience dans la manœuvre de navires dans diverses conditions et contribuer de façon plus efficace à l'équipe sur la passerelle en conditions normales de navigation ou en situations d'urgence.	5 jours	Approuvé par Transports Canada
Programmes de formation personnalisés	Traitement des divers facteurs (humains, techniques et opérationnels) qui affectent le travail des pilotes, en utilisant la base de données géographiques locales des clients et/ou les modèles de navires spécifiques, tous développés par le CSEM.	Variable	
Études de faisabilité opérationnelle	À partir d'une zone géographique avec les cours d'eau existants ou d'une nouvelle conception de base de données, l'équipe du CSEM peut reproduire le site du projet afin de réaliser des études complètes et réalistes de simulations de manœuvres de navires.	Variable	

CENTRE DE SIMULATION ET D'EXPERTISE MARITIME

PROFIL DU CSEM

Fondé en 2005, le Centre de simulation et d'expertise maritime (CSEM) est une institution de classe mondiale créée, conçue, détenue et exploitée par des pilotes maritimes actifs. Le Centre répond à presque tous les besoins de formation des quatre associations canadiennes de pilotage, ainsi qu'aux pilotes des États-Unis, du Mexique et de l'Amérique du Sud.

Le CSEM possède quatre passerelles de navigation entièrement instrumentées et peut élaborer des scénarios de simulations entre des remorqueurs et de gros navires, y compris les Post Panamax, permettant aux pilotes de pratiquer leurs techniques de manœuvres et d'améliorer leurs compétences. L'équipe du CSEM a développé une expertise dans la modélisation de navires (plus de 100 modèles) et de lieux géographiques permettant aux parties prenantes de participer activement dans la validation de nouvelles infrastructures portuaires par des mises en situation personnalisées.

MISSION

Le CSEM a pour mission d'assurer la formation et le perfectionnement des pilotes de la Corporation des pilotes du Bas Saint-Laurent (CPBSL) et de partager l'expertise acquise en simulation avec les autres pilotes et professionnels du domaine maritime.



CENTRE DE SIMULATION ET D'EXPERTISE MARITIME

271, rue de l'Estuaire, bureau 201, Québec (Québec) G1K 8S8

Tel.: 418-692-0183 • Fax: 418-692-4262

info@sim-pilot.com • www.sim-pilot.com

Le CSEM est une division de la
CORPORATION DES PILOTES DU BAS SAINT-LAURENT

Gardiens du Saint-Laurent depuis 1860