PROGRAMMES DE FORMATION DES PILOTES ET INFORMATION GÉNÉRALE

CENTRE DE SIMULATION ET D'EXPERTISE MARITIME • MARITIME SIMULATION AND RESOURCE CENTRE •

CSEM

MSRC

www.sim-pilot.com

BIENVENUE À BORD

Fondé en 2005, le Centre de simulation et d'expertise maritime (CSEM) est un chef de file dans la formation et le perfectionnement des pilotes et possède une expertise unique en matière de sécurité de la navigation partout en Amérique du Nord. Fort de ses quatre passerelles de navigation, c'est l'une des rares installations au monde à offrir une gamme complète d'options de simulation, y compris des simulations entièrement interactives de remorqueurs dirigés et de grands navires.

Le CSEM offre une grande variété de cours de perfectionnement adaptés au contexte opérationnel des différents groupes de navigateurs professionnels qui souhaitent apprendre de nouvelles techniques ou améliorer leurs compétences.

La synergie résultant de la combinaison d'une technologie de pointe et de l'expérience pilote génère une valeur ajoutée exceptionnelle et permet au CSEM d'offrir une expertise unique pour la formation avancée.

Le CSEM dispose également d'une capacité interne de compilation de bases de données, qui lui permet de concevoir, de modifier ou de personnaliser des zones géographiques et des modèles de navires pour répondre aux besoins spécifiques des clients.

Au plaisir de vous aider à répondre à vos besoins spécifiques en matière de formation !

Paul Racicot
Directeur

« Une division de »

PROGRAMMES DE FORMATION OFFERTS PAR LE CSEM

 Maintenant offert en ligne.

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	Familiariser les navigateurs avec ce « nouveau » mode de propulsion et leur fournir une connaissance supérieure des limites et des 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	Détecter rapidement les erreurs et désajustements du radar. L'utiliser de façon optimum en tenant compte de ses limites	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	Analyser les défis des navires post-Panamax sur le pilotage: les transits dans les eaux confinées, la gestion du trafic, la gestion des navires, le type et nombre de remorqueurs requis, les restrictions en lien avec les chenaux et les infrastructures portuaires.	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	Conçu pour les pilotes et capitaines pour offrir des conseils pertinents sur les opérations STS et acquérir les compétences requises pour manœuvrer un navire dans ce type d'opération.	3 jours	
Manœuvres avancées de navires pour pilotes	Formation adaptée spécifiquement pour une circonscription de pilotage.	Variable	
ECDIS E-NAVIGATION pour pilotes	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	Examiner et mettre en pratique l'installation et l'utilisation de l'unité de pilotage portative du pilote (PPU) conjointement avec l'installation et l'utilisation du radar du navire.	1 jour	
Système de visualisation des cartes électroniques et d'information (ECDIS)	Former le navigateur à l'utilisation en toute sécurité du système électronique de visualisation des cartes marines (SVCEI) en conformité avec le Code STCW 95 A-II/1.	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	



NOTRE MISSION

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

RÉSEAU D'EXPERTS

Le CSEM a développé un réseau d'experts dans des domaines spécifiques et pertinents, ce qui en fait l'un des centres de formation maritime et de faisabilité opérationnelle les plus complets d'Amérique du Nord.

RESSOURCES HUMAINES

Les formateurs du CSEM sont des opérateurs de simulateur hautement qualifiés et avertis et, jumelés à un personnel administratif professionnel et dévoué, ils offrent une expérience de formation de haut niveau.

L'équipe du CSEM est soutenue par des membres de la Corporation des pilotes du Bas Saint-Laurent, tous titulaires de certificats de capitaine et jouissant d'une grande expérience en navigation comme experts de la manutention des navires et instructeurs spécialisés.

Plusieurs pilotes de la CPBSL collaborent avec le CSEM en tant que

- Formateurs spécialisés
- Experts pour les études de faisabilité opérationnelle
- Développeurs de modèles de navires
- Conférenciers
- Développeurs de programmes de formation



Marie-Eve Lessard

Diplômée de l'Institut maritime du Québec au début des années 2000, Marie-Eve Lessard est actuellement formatrice au Centre de simulation et d'expertise maritime (CSEM) à Québec, Canada. Avant de rejoindre le CSEM, au cours des dix dernières années Marie-Eve a œuvré en tant qu'opératrice de navires en assurant la gestion de navires-citernes, de vraquiers et de transporteurs de marchandises générales. Auparavant, elle a occupé le poste de surintendante qualité-sécurité maritime. Mme Lessard a navigué sur de nombreux types de navires dans les eaux canadiennes, sur la côte est et sur les Grands Lacs. Elle se spécialise dans le positionnement dynamique et a participé à diverses opérations d'exploration et d'exploitation de produits pétroliers dans les eaux internationales.



Simon Rivard

Diplômé de l'Institut Maritime du Québec en 2006, Simon est formateur spécialisé en navigation au Centre de simulation et d'expertise maritime (CSEM) à Québec, Canada. Avant de se joindre au CSEM, il a œuvré de 2015 à 2021 comme capitaine de remorqueur de type Voith Schneider pour le Groupe Océan et pour Svitzer, à Baie-Comeau. De 2007 à 2015, Simon était à l'emploi de Canada Steamship Lines où il a gravi les échelons de 3e et 2e officier de navigation, alors qu'il était responsable des opérations de transbordement ship-to-ship, pour atteindre le poste de premier officier de navigation à bord d'un vraquier nouvelle-génération.

Sa passion pour le domaine maritime a débuté dès sa tendre enfance lors de ses visites chez ses grands-parents à Grondines, d'où il pouvait admirer la majestuosité du fleuve Saint-Laurent.



Capitaine Alain Victor, CLC

Le capitaine Alain Victor a agi à titre d'instructeur principal du CSEM depuis le début de ses opérations. Détenteur d'un certificat de capitaine au long cours, M. Victor travaille comme instructeur en simulation depuis plus de 30 ans. Tout au long de sa carrière, il a développé plusieurs programmes de formation en navigation électronique. Il a également été membre de nombreux comités et a donné quelques séminaires sur la navigation électronique sous les auspices de Transports Canada.



Capitaine Marc-André Fortin (Capitaine Cabotage)

Après avoir complété ses études en navigation à l'Institut maritime du Québec en 1971, monsieur Fortin a navigué comme officier et commandant de navires jusqu'en 1977 tant au cabotage qu'au long cours. Il jouit d'une solide expérience puisqu'il a été pilote, membre de la CPBSL, de 1980 à 2016. Monsieur Fortin est pilote aviseur pour la navigation de glace dans le golfe Saint-Laurent depuis 1977, a été pilote lamaneur au port de Québec de 1995 à 2012 et pilote lamaneur dans les ports secondaires de 1988 à 2016. Il a agi à titre d'expert pilote lamaneur pour plusieurs projets d'étude dont celui du terminal de transbordement de gaz liquéfié Rabaska et celui du terminal de croisière de Bagotville.

CENTRE DE SIMULATION ET D'EXPERTISE MARITIME
MARITIME SIMULATION AND RESOURCE CENTRE





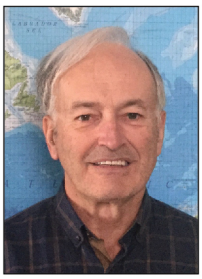
Capitaine Louis Rhéaume, CLC

Le capitaine Louis Rhéaume est diplômé de l'Institut maritime du Québec et titulaire d'un brevet de capitaine au long cours. Il a été pilote sur le fleuve Saint-Laurent dans le secteur Québec-Escoumins de 1984 à 2018, président de la Corporation des pilotes du Bas Saint-Laurent de 1999 à 2001 et membre du conseil d'administration de l'Administration de pilotage des Laurentides de 2006 à 2018. M. Rhéaume est détenteur d'une majeure en transport maritime de l'Université du Québec à Rimouski (2002) et d'un certificat en transport intermodal de l'Institut canadien du trafic et du transport (TCCE). Plaisancier dans ses temps libres, Louis Rhéaume a participé à de nombreux comités et groupes de travail tout au long de sa carrière et jouit d'une réputation impressionnante au sein de la communauté maritime du Québec et du Canada.



Garland Hardy

Le capitaine Garland Hardy est un gestionnaire de programme et chef d'équipe dans la mise en œuvre, la conception et la formation en simulateur de navigation. Il fait aussi de la recherche appliquée en simulation et développe des nouvelles procédures de manœuvre. Il possède une vaste expérience dans la conception de programmes d'études et le développement de systèmes de formation pour l'instruction et la certification des officiers de navire et des équipes à la passerelle, dans des applications tant militaires que civiles. Capitaine Hardy a également servi comme officier spécialiste de la navigation dans la Marine royale canadienne.



Capitaine Jacquelin Hardy

Après avoir complété ses études à l'Institut Maritime de Québec, Capitaine Hardy débute sa carrière comme officier et navigue principalement dans les maritimes et sur la côte est américaine tout en poursuivant ses études pour obtenir ses brevets de navigation supérieurs. De 1981 à 1984, Capitaine Hardy il a enseigné la navigation astronomique à l'IMQ pendant la saison hivernale. En 1984, Capitaine Hardy est reçu pilote maritime pour la Corporation de pilotes du Saint-Laurent Central (CPSLC). Au cours de sa carrière de pilote, il a agi comme administrateur du conseil d'administration de la CPSLC et a été élu président en 1998 pour un mandat de deux ans et Capitaine Hardy a aussi siégé sur le jury d'examen de l'APL. Tout au long de sa carrière, il a toujours montré un vif intérêt pour la navigation électronique et a même développé son propre logiciel de navigation pour pilotes et a collaboré au développement de SEAiq Pilot à titre de bêta-testeur. Bien qu'il ait pris sa retraite en 2017, il demeure impliqué dans son secteur d'activité en réalisant différents mandats, en collaboration avec le CSEM.


Bédard Jessy


Blanchette Benoit


Boudreault Mathieu


Cayer Bernard


Delisle Sébastien


Dubé David


Gouin Nicolas


Laliberté Michel


Lanouette Vincent


Larouche Jean-Philippe


Nayet Benoît


Noël Jean A.


Ouimet Daniel


Pelletier Yves


Pouliot François


Pouliot Jean


Pouliot Robert


Rhéaume Pascal

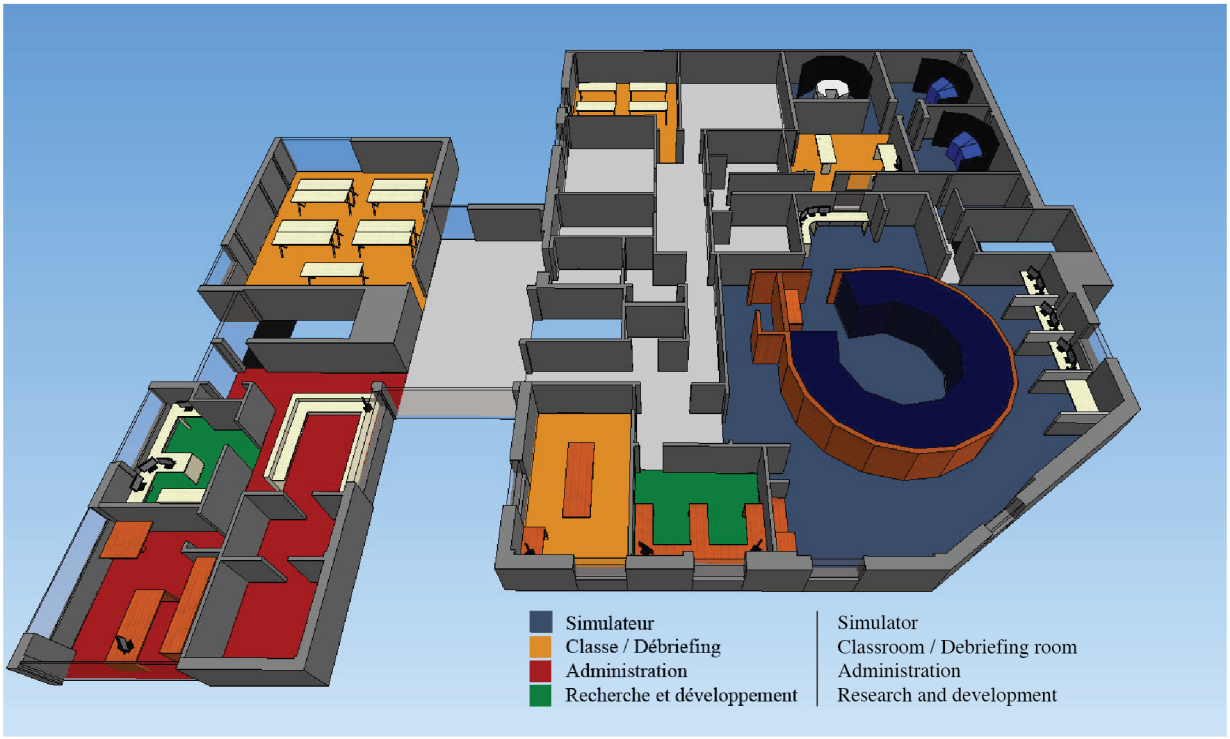

Richard Thierry


Roy Jean-François


Sarrazin Carl


St-Arnaud Nicolas


St-Aubin Ghislaine



Le CSEM est l'une des rares installations au monde à offrir une gamme complète d'options de simulation allant de la simulation d'un seul navire à la simulation entièrement interactive de plusieurs remorqueurs et de grands navires.

- 4 passerelles indépendantes ou interactives, à la fine pointe de la technologie, entièrement instrumentées, qui peuvent être configurées pour une propulsion standard ou azimutale, notamment :
  - 1 passerelle de navigation certifiée DNV classe A, avec présentation visuelle de 330° sur le plan horizontal et 25° sur le plan vertical ;
  - 2 passerelles de navigation avec présentation visuelle de 220° sur le plan horizontal et 40° sur le plan vertical ;
  - 1 passerelle de navigation (environnement de remorqueur) avec présentation visuelle de 220° sur le plan horizontal et 40° sur le plan vertical.

- Capacité interne de compilation de bases de données géographiques adaptées à votre domaine d'intervention spécifique.
- Introduction de nouvelles structures telles que des quais dans les bases de données existantes pour valider la sécurité des nouvelles conditions de navigation à l'approche et à l'accostage.
- Capacité de gestion d'une base de données de marées et courants marins en 3D, créée spécifiquement pour votre projet.
- Capacité d'élaborer des modèles de navires de « qualité pilote » pour répondre à vos spécifications.

Pour chacun des modèles de navires utilisés au cours d'une simulation, le système de simulation à la fine pointe de la technologie du CSEM permet l'enregistrement simultané d'un maximum de 40 paramètres et, le cas échéant, l'évolution de l'une ou l'autre de ces valeurs peut être représentée graphiquement au fil du temps.

Groupes de pilotes

- Corporation des pilotes du Bas Saint-Laurent, Canada
- Corporation des pilotes du Saint-Laurent Central, Canada
- Corporation des Pilotes du Fleuve et de la Voie Maritime du Saint-Laurent, Canada
- Corporation des pilotes du Haut-Saint Laurent, Canada
- Pilotes de port et du Lac Ontario, Canada
- Corporation of Professional Great Lakes Pilots, Canada
- Pilotes d'Halifax, Canada
- Pilotes de Saint-John, Canada
- Pilotes de l'île du Cap-Breton, Canada
- Pilotes de Terre-Neuve et du Labrador, Canada
- Houston Pilots, États-Unis
- Amazon River Basin Pilots, Brézil
- Galveston Texas City Pilots, États-Unis
- Aransas-Corpus Christi Pilots, États-Unis
- The British Columbia Coast Pilots Ltd., Canada
- Puget Sound Pilots, États-Unis
- Fraser River Pilots, Canada
- Tampa Bay Pilots Association, États-Unis
- St. Johns Bar Pilot Association, États-Unis
- Biscayne Bay Pilots, États-Unis
- Trinidad and Tobago Pilots' Association
- Associated Branch Pilots Ltd., États-Unis
- Crescent River Port Pilots' Association, États-Unis
- Tan Cang Pilot - Port of Saigon, Vietnam
- SNPP Tuxpan, Mexique
- SNPP Cayo Arcas, Mexique

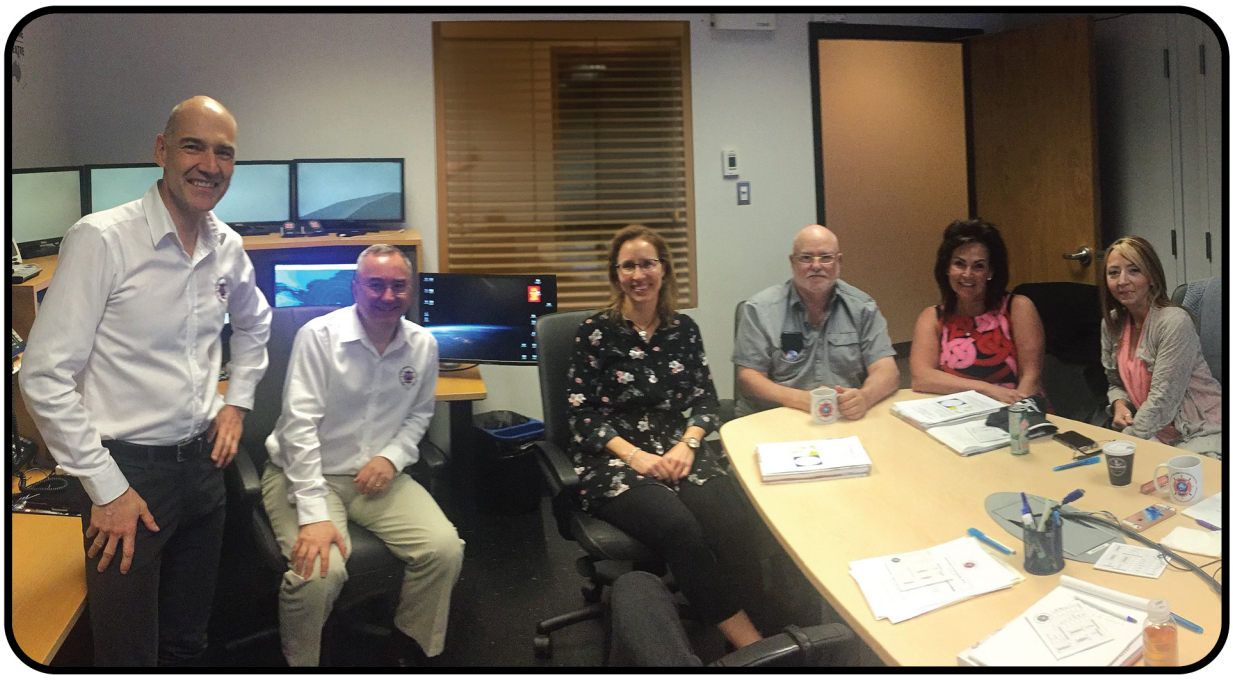
Associations de pilotes

- Association des pilotes maritimes du Canada
- American Pilots' Association Inc.
- Fédération Française des Pilotes Maritimes
- International Maritime Pilots' Association
- CONAPRA - Brazilian Maritime Pilots' Association
- Sindicato Nacional de Pilotos de Puerto, México

Administrations de pilotage

- Administration de pilotage des Laurentides, Canada
- Administration de pilotage des Grands Lacs, Canada
- Administration de pilotage de l'Atlantique, Canada
- Administration de pilotage du Pacifique, Canada





Confidentialité

La confidentialité est une valeur fondamentale pour le CSEM. Son personnel et ses partenaires s'engagent à protéger la confidentialité, la sécurité et l'exactitude des renseignements personnels qu'ils recueillent et utilisent, ainsi que les résultats obtenus.

Stratégies d'enseignement privilégiées

Présentations, études de cas, démonstrations sur simulateur de navigation multidisciplinaire.

Une documentation complète de cours est remise à chaque participant.

Activités de perfectionnement

Activités théoriques suivies de mises en situation sur simulateur de navigation. Discussions entre participants recommandées lors des manoeuvres.

Attestation

Une attestation du CSEM est remise à chaque participant ayant suivi la formation.

Bases de données géographiques

Le CSEM est doté d'une capacité interne de compilation de bases de données qui permet de créer, de modifier ou de personnaliser des zones géographiques simulées pour répondre aux besoins particuliers des clients.

Modèles de navire

Les modèles mathématiques des navires peuvent être modifiés à l'aide d'un outil d'édition de modèles. Ce programme permet au CSEM d'ajuster le modèle mathématique du navire et de créer ainsi des modèles individuels de « qualité pilote » pour des besoins spécifiques.

Inscription

Avec un minimum de trois pilotes, vous pouvez réserver le cours de votre choix aux dates de votre choix.

Visitez notre site web au www.sim-pilot.com

Suivez-nous sur Twitter

Joignez notre réseau LinkedIn



Port of Saigon, Vietnam

MON EXPÉRIENCE AU CSEM A ÉTÉ L'EXPÉRIENCE LA PLUS PRODUCTIVE JUSQU'À PRÉSENT !

Au cours de mes années en tant que marin et pilote depuis 2001, j'ai fréquenté de nombreux centres de simulation pour la formation, l'évaluation des risques et le développement de projets.

Mon expérience au CSEM a été l'expérience la plus productive jusqu'à présent, en raison du fonctionnement impeccable du simulateur et du professionnalisme de l'équipe. Il m'a été facile de comprendre pourquoi le Pilot Training and Education Committee for the BC Coast Pilots a choisi le CSEM comme centre de simulation que nous utilisons pour former nos apprentis pilotes.

Capitaine Kevin Vail
Président BC Coast Pilot



Houston Pilots & APA



APA-Halifax



British Columbia Coast Pilots

UNE ÉQUIPE AVEC UNE CONNAISSANCE EXCEPTIONNELLE DU MANIEMENT DES NAVIRES ET DES COMPÉTENCES AVANCÉES EN MATIÈRE DE NAVIGATION

Nous avons particulièrement apprécié le fait que le personnel, en plus d'être composé de pilotes chevronnés et de quelques officiers de marine qui possèdent tous une connaissance exceptionnelle de la manoeuvre des navires ainsi que des compétences avancées en navigation, soit également très versé dans l'exploitation du simulateur lui-même.

Capitaine Gregory Brooks
Président, Towing Solutions Inc.



APGL/GLPA



Mobile Alabama



Dos Bocas, Mexico

Tous les pilotes doivent suivre cette formation !

J'ai été très surpris de constater que les instructeurs sont des pilotes chevronnés et que les techniques enseignées ont été conçues pour la navigation précise en eaux restreintes. Le cours traite de points techniques dont il n'est pas question dans les livres et j'ai pu parler directement à d'autres pilotes. Nous étions « sur la même longueur d'onde » pour discuter de divers types d'équipement et eux aussi connaissaient à fond les principes qui régissent leur utilisation.

Pour couronner le tout, nous avions à notre disposition un simulateur toutes missions à la fine pointe de la technologie pour mettre en pratique les techniques apprises. On peut améliorer grandement la navigation de précision en visibilité réduite en utilisant les concepts expliqués dans ce cours. Tous les pilotes DOIVENT le suivre !

Capitaine Ricardo Augusto Leite Falcão
Président of the Brazilian Pilots' Association

EXPERTISE CANADIENNE SANS PAREIL



Gracieuseté du Port de Québec

Vivez l'expérience
de la ville de Québec
et de ses attraits uniques

Une visite au Centre de simulation et d'expertise maritime est une expérience unique, mais pendant que vous y êtes, pourquoi ne pas en profiter pour découvrir la beauté et la richesse historique de l'une des plus anciennes villes portuaires en Amérique du Nord... la majestueuse ville de Québec !

Vous serez ravis de ses sites patrimoniaux, de ses quartiers pittoresques, de ses activités artistiques et culturelles et de ses plaisirs gastronomiques !

CENTRE DE SIMULATION ET D'EXPERTISE MARITIME • MARITIME SIMULATION AND RESOURCE CENTRE • CSEM MSRC

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

Une division de la
CORPORATION DES PILOTES DU BAS SAINT-LAURENT (CPBSL)
Gardiens du Saint-Laurent depuis 1860