

Centre de simulation et d'expertise maritime [CSEM]

PROGRAMMES DE FORMATION DES PILOTES ET INFORMATION GÉNÉRALE



www.sim-pilot.com

BIENVENUE À BORD

Fondé en 2005, le Centre de simulation et d'expertise maritime (CSEM) est 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. 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 qui découle 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



PROGRAMMES DE FORMATION OFFERTS PAR LE CSEM

COURS	OBJECTIFS	DURÉE	COMMENTAIRES
Gestion des ressources à la passerelle adaptée pour les eaux de pilotage	Amélioration des compétences des pilotes afin qu'ils travaillent de façon plus efficace et efficiente avec l'équipe à la passerelle lors d'une affectation.	2 days	Approuvé par l'Association des Pilotes Américains (APA)
Procédures de manœuvres d'urgence pour pilotes	Développement des compétences requises pour réagir à toute situation d'urgence qui peut surgir et en gérer les conséquences.	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



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.

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

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

PILOTES DE LA CPBSL



Bédard Jessy



Blanchette Benoit



Boudreault Mathieu



Cayer Bernard



Delisle Sébastien



Dubé David



Gouin Nicolas



Laliberté Michel



Lanouette Vincent



Nayet Benoît



Ouimet Daniel



Pelletier Yves



Pouliot François



Pouliot Jean



Rhéaume Pascal



Roy Jean-François



Sarrazin Carl



St-Arnaud Nicolas



St-Aubin Ghislaine

INSTRUCTEURS DU CSEM





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 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.



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.



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 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 CA de la CPSLC et a été élu président en 1998 pour un mandat de deux ans. Capitaine Hardy a aussi siégé sur le jury d'examen de l'APL. Tout au long de sa carrière, Capitaine Hardy a toujours montré un vif intérêt pour la navigation électronique. Il 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.





Capt(N) Étienne Landry, DC

Le capitaine Étienne Landry est instructeur au CSEM depuis janvier 2008. Titulaire d'un certificat de commandement de la Marine canadienne, M. Landry travaille dans le domaine militaire depuis 30 ans. Au cours de sa carrière, il a développé une expertise en navigation de précision, en balayage sonar des fonds marins, en enseignement aux pilotes de la Marine canadienne et en opérations intergouvernementales avec les Forces canadiennes. À titre de capitaine de navire, il a participé à de nombreux déploiements dans l'Arctique, sur les côtes nord-américaines et dans les Grands Lacs, les Caraïbes et l'Europe.



Capitaine Francis Bigué-Morel

Le capitaine Francis Bigué-Morel est instructeur au CSEM depuis juin 2017. Détenteur d'un certificat de capitaine, jauge brute de 3000 et second maître illimité (STCW), M. Bigué-Morel est dans la marine marchande depuis 15 ans. Il a navigué comme officier sur différents types de navires et a travaillé comme capitaine de remorqueur sur tous les types de remorqueurs pendant plus de 8 ans. Durant cette période, il a participé à l'entraînement des capitaines sur des remorqueurs ASD et a participé à différents sauvetages. Il a également travaillé comme conseiller en glaces dans le golfe du St-Laurent. De 2015 à 2018, il était membre du conseil d'administration de la Guilde de la marine marchande du Canada. Enfin, avant de se joindre au CSEM, il était capitaine de remorqueur à Québec pour le Groupe Océan.



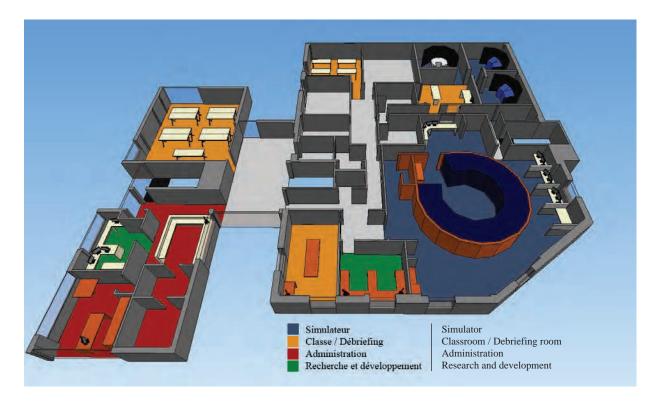
Capitaine Emanuel Huard

Emanuel Huard est diplômé de l'Institut maritime du Québec depuis le début des années 2000 et est actuellement instructeur au CSEM. Avant de se joindre au CSEM, Emanuel était chef de la direction à bord de navires à passagers et de yachts privés, le plus récent étant The World, un navire résidentiel privé de luxe. M. Huard possède une vaste expérience dans divers domaines de la navigation, y compris les navires à propulsion conventionnelle et azimutale, la navigation dans les glaces dans l'Arctique et l'Antarctique et les expéditions en dehors des routes maritimes régulières.



Garland Hardy

Garland Hardy is a consultant, program manager and team leader in the implementation, design and conduct of simulation training and simulation applied research, and ship manoeuvring solutions. He has extensive experience in curriculum design, and training systems development for the instruction and certification of ship's Officers and bridge teams, in both naval and civilian applications. Hardy also served as navigation specialist Officer in the Royal Canadian Navy.



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 DNV de classe « A » avec visuels de 330° dépassant les normes STCW;

 - 1 timonerie de remorqueur, qui peut également servir de passerelle de navire.
- 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





INFORMATION GÉNÉRALE

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 remis à chaque participant.

Activités de perfectionnement

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

Certification

À la réussite d'un cours, un certificat du CSEM est délivré pour attester que le titulaire a réussi 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 édités 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



TÉMOIGNAGES







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



British Columbia Coast Pilots

UNE ÉQUIPE AVEC UNE CONNAISSANCE EXCEPTIONNELLE DU MANIEMENT DES NAVIRES ET DES COM-PÉTENCES 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.



TOUS LES PILOTES DOIVENT LE SUIVRE!

Dos Bocas, Mexico

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 ils connaissaient, eux aussi, 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 FalcãoPrésident of the Brazilian Pilots' Association



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

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