DÉVELOPPEMENT PORTUAIRE ET SIMULATION MARITIME

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

CSEM

MSRC

www.sim-pilot.com



EXPERTISE CANADIENNE SANS PAREIL

DÉVELOPPEMENT PORTUAIRE ET SIMULATION MARITIME

Le **Centre de simulation et d'expertise maritime** (CSEM) est une division de la Corporation des pilotes du Bas Saint-Laurent (CPBSL) et fonctionne comme centre de développement de procédures portuaires clé en main vous offrant une gamme complète d'options pour la simulation maritime.

Lorsque votre projet nécessite des connaissances en manœuvre de navire, le CSEM s'appuie sur l'expérience de vos pilotes locaux ou, au besoin, de la CPBSL. La synergie issue de la conjugaison des nouvelles technologies et de l'expérience pilote génère une valeur ajoutée exceptionnelle et offre une expertise unique pour vos projets.

RESSOURCES MATÉRIELLES

- 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 ;
  - 2 passerelles de navire avec visuels à 220° ;
  - 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.
- Une bibliothèque existante, vaste et diversifiée de modèles de navires réalistes.

RESSOURCES HUMAINES

- Des opérateurs de simulateurs hautement qualifiés et compétents ;
- Pilotes formateurs chevronnés avec une vaste expérience de la navigation ;
- Développeur géomatique et modélisateur 3D polyvalent et soucieux du détail ;
- Un personnel administratif professionnel et dévoué vous offre un soutien personnalisé pour assurer la réussite de votre projet.





Les pilotes de la CPBSL confirment la capacité du CSEM à développer des modèles mathématiques de navires réalistes qui réagissent en simulation comme le font les navires dans la vraie vie.



La combinaison unique des ressources humaines et matérielles du CSEM vous offre une solution flexible et complète tout au long de votre projet de développement portuaire.

DE LA VALIDATION DE CONCEPT À LA FORMATION PRATIQUE

L'utilisation du simulateur de navigation du CSEM pour déterminer la faisabilité de votre projet portuaire vous procure un avantage stratégique dans la mesure où il vous permet de créer toutes les conditions et composantes réelles à construire ou à modifier et de manœuvrer les navires à l'intérieur de ces composantes.

Le CSEM est l'un des rares centres de simulation qui offre à la fois des simulations rapides et en temps réel sous un même toit. Cela se traduit par des économies de temps et d'argent puisque toutes les ressources développées pour la simulation en accéléré peuvent être utilisées pour la simulation en temps réel.

SIMULATION EN ACCÉLÉRÉ

Une partie importante des travaux de développement portuaire au cours de la phase préliminaire peut souvent être réalisée à l'aide d'un logiciel de simulation de bureau et de modèles de navires de la compagnie. Ces modèles sont entièrement interactifs et leurs performances sont influencées par des forces externes telles que la vitesse des grands navires, le vent et les conditions de mer.

SIMULATION EN TEMPS RÉEL

Les capacités entièrement interactives de simulation de remorqueurs et de grands navires du CSEM vous donnent accès à un centre complet d'élaboration de procédures portuaires. Les simulations tiennent compte des circonstances réelles de manœuvre ou de contrôle des remorqueurs, comme les contraintes d'espace physique ou la conception du gros navire, les porte-à-faux et les points d'attache de type poussé/tiré limités.

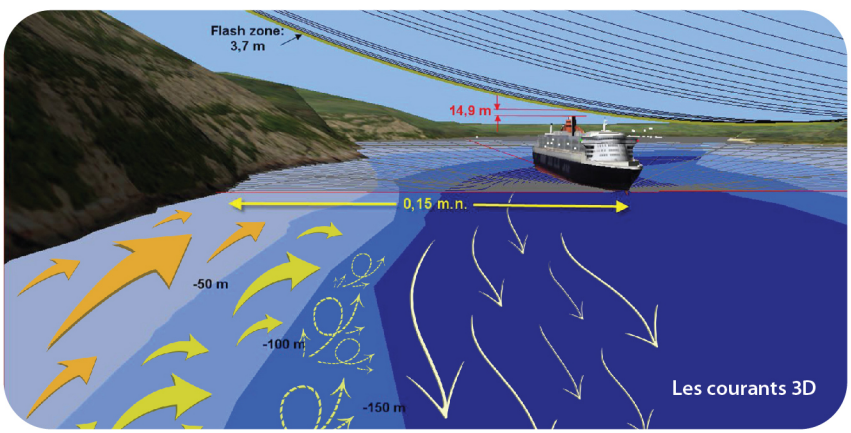
Les phases d'une conception typique de simulation portuaire entièrement intégrée peuvent comprendre :

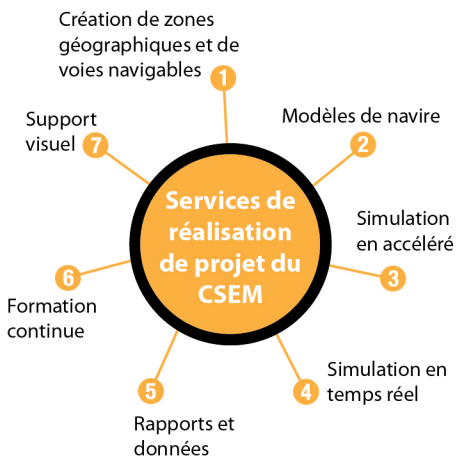
Évaluation et plan conceptuel

Validation conceptuelle et conception procédurale

Formation sur les procédures de manœuvre pour les nouvelles installations

Capacités de saisie des données et de production de rapports





EXPERTISE

- Déterminer la faisabilité fondamentale de navigation pour manœuvrer des types de navires spécifiques (Post-Panamax, GNL)
- Valider la conception de nouveaux quais
- Déterminer le nombre de remorqueurs et les exigences de traction
- Évaluer le besoin de remorqueurs d'escorte
- Élaborer une matrice d'évaluation des risques
- Déterminer les limites d'exploitation en fonction des conditions environnementales
- Évaluer les défaillances opérationnelles potentielles
- Déterminer un plan adéquat de préparation et d'intervention en cas d'urgence
- Démontrer les avantages des procédures développées par le biais de la formation
- Offrir des programmes de formation de suivi pertinents aux pilotes, aux capitaines et aux capitaines de remorqueurs



Navires post-Panamax


Analyse des procédures de transit


Manœuvres dans un chenal étroit



Faisabilité pour terminal GNL


Opérations d'accostage

QUELS SONT LES AVANTAGES POUR VOUS?

- Une combinaison des plus complète d'équipement, de technologie et d'expertise en pilotage disponibles à travers le monde ;
- L'analyse pratique des risques et des manœuvres effectuée aux niveaux préliminaire et intermédiaire de la conception portuaire ;
- Une solution réalisable qui peut être entièrement démontrée et validée auprès des administrations portuaires et des associations de pilotage est présentée aux clients.



CLASSE MONDIALE

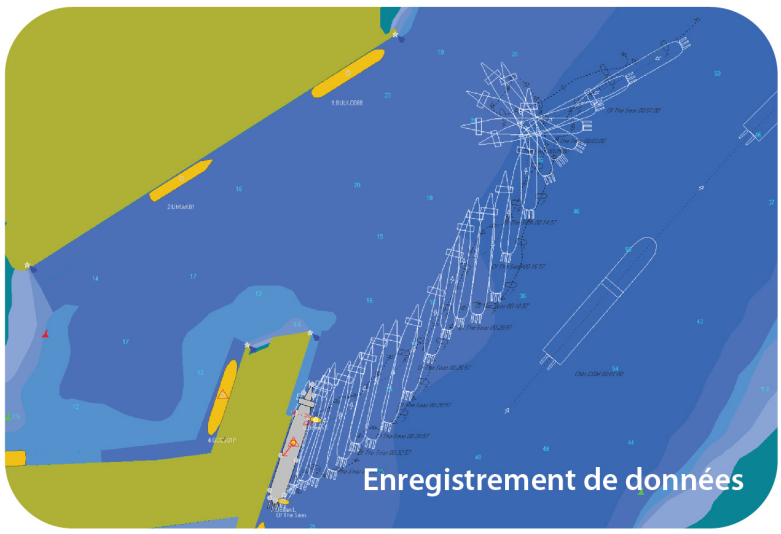
Grâce à des équipements et une équipe d'experts maritimes de calibre mondial, le CSEM se démarque des autres entreprises.

Capitaine Mike Armstrong
Président, CMSG-Western Branch Chairman, Fraser River Pilots

LE MEILLEUR DES CENTRES DE SIMULATION MARITIME

... je ne me souviens pas d'avoir accompli autant de travail de qualité en si peu de temps sur un autre simulateur.

Capt. L.J. (John) Swann MMFG, SNAME
Consultant maritime
Ausenco Sandwell



Enregistrement de données



UN DES ESSAIS MARITIMES LES PLUS ÉTONNANTS, LES PLUS FIABLES ET LES PLUS COMPLETS AUXQUELS J'AI PARTICIPÉ DANS MA CARRIÈRE PROFESSIONNELLE …

Ignacio Sanchidrian Vidal, MsC C.Eng. EMBA
Directeur général
Division Infrastructures Maritimes, Proes

UNE INSTALLATION DE CLASSE MONDIALE

Les modèles de grande précision mis au point par le Centre de simulation et d'expertise maritime, jumelés au professionnalisme de l'équipe du Centre et au fonctionnement impeccable du simulateur, sont représentatifs d'une installation de classe mondiale.

Capitaine Ian Swan
Président de district
Pilotes d'Halifax

MANŒUVRES DES NAVIRES-CITERNES DE GNL

… J'ai pu constater par moi-même la qualité des installations du Centre, la compétence de son personnel technique, le réalisme de ses simulations et le professionnalisme de ses pilotes. Nous avons pu évaluer toutes les situations possibles, y compris celles nécessitant des manœuvres inhabituelles ou d'urgence.

Capitaine Philippe Bor
Expert Maritime



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
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