



DÉTECTION DES ERREURS ET APPLICATION DES TECHNIQUES RADAR EN EAUX RESTREINTES

ER-012-014-FRA

Objectifs :	<p>Le cours est conçu pour offrir à tous les officiers et pilotes maritimes une formation de pointe sur la détection rapide des erreurs radar, l'évaluation des limites et la correction des désajustements.</p> <p>Cette formation convient à quiconque utilise un radar dans les eaux restreintes.</p>
Durée :	14 heures (2 jours)
Horaire :	<p>La formation débute à 8 h 30</p> <p><i>Cet horaire pourra être ajusté en fonction des groupes et/ou de certaines contraintes.</i></p>
Participants :	Deux (2) ou trois (3) participants.
Conditions préalables d'admissibilité :	Aucune
Stratégies d'enseignement privilégiées :	Présentation magistrale, démonstration par le formateur et exercices pratiques sur simulateur de navigation multidisciplinaire.
Activités de perfectionnement :	Séances théoriques suivies de mises en situation sur simulateur de navigation.
Certification :	Une attestation de formation est émise par le CSEM aux participants.



Détection des erreurs et application des techniques radar en eaux restreintes

Contenu du cours

JOUR 1

1. Accueil; visite du multidisciplinaire et de l'ensemble des installations
2. Introduction et établissement de l'horaire; remise du matériel didactique, présentation du plan de cours
3. Description succincte de la timonerie par le formateur
4. Familiarisation avec la timonerie et les instruments de navigation
5. Particularités des radars disponibles
6. Pilote automatique : particularités et réglages divers (ROT, FIXED RADIUS)
7. Rappel sur la méthode de giration par taux fixe
 - a. Préparation des exercices – 2 minimum
 - b. Exécution des exercices préparés. Ces exercices permettent de valider (ou non) cette méthode en eaux de pilotage (permettent aussi de bien se familiariser avec la timonerie)
8. Démonstration sur les erreurs d'interprétation lorsqu'un radar est surchargé d'information
9. Rappel sur les limitations de la technique des alignements fictifs (*Parallel index*)
10. Petites échelles = Changements rapides = Risques d'erreurs de manipulation
11. Somme cumulative des erreurs non détectées pouvant créer des situations dangereuses
12. Limites du radar : Faisceau, impulsion, spot

ANALYSE DE LA JOURNÉE



Détection des erreurs et application des techniques radar en eaux restreintes

Contenu du cours

...suite

JOUR 2

1. Exercices :
 - a. Effets de la largeur du faisceau démontrés par des exercices appropriés
2. Erreur de distance
 - a. Démonstration et explications
 - b. Causes et effets de cette erreur
 - c. Différentes façons de l'évaluer
 - d. Précautions : différentes échelles, étalonnage du VRM
 - e. Faire et ne pas faire (AF entre pointes de terre, mesurer distance entre deux piliers, par ex.)
3. Mise en situation
4. Désajustements des anciens radars :
 - a. Linéarité
 - b. Vitesse
 - c. Cercles ovoïdes (exposé rapide sur...)
 - d. Facteurs qui contribuent à l'erreur totale
5. Erreur de gyrocompas et incidence sur la technique des AF
 - a. Exercices appropriés
6. Erreur de ligne de foi et incidence sur la technique des AF
 - a. Exercices appropriés
7. Erreurs combinées de ligne de foi et de gyrocompas
 - a. Exercices appropriés
8. Récapitulation, exercices ayant le plus de désajustements et d'erreurs possibles
 - a. Exercices appropriés
9. Possibilité d'erreur lorsque des impulsions longues (trop longues) sont utilisées et qu'on prend le milieu des piliers pour la distance lorsqu'ils passent sur le travers...
10. Discussions et démonstrations sur l'interaction entre radar et cartes électroniques
11. Erreurs d'interprétation possibles discutées et démontrées

ANALYSE DE LA JOURNÉE ET REMISE DES ATTESTATIONS