

Optimizing thrust allocation for a dynamic positioning system of an overactuated vessel

Type de contenu : Texte

Titre(s) : Optimizing thrust allocation for a dynamic positioning system of an overactuated vessel [texte imprimé] / enseigne de vaisseau Boutoille Axel ; enseigne de vaisseau Elisabeth Quentin ; organisme d'accueil : Department of Naval Architecture and Ocean Engineering - University of Sao Paulo ; tuteur de projet : Professor Helio Mitio Morishita

Auteur(s) : Boutoille, Axel EN2015

Autre(s) auteur(s) : Elisabeth, Quentin EN2015

Editeur, producteur : Lanvéoc-Poulmic : Ecole navale, 2017

Description matérielle : 1 vol. (50 p.) : ill. en noir et en coul. ; 30 cm

Note de thèses et écrits académiques : PFE Génie maritime 2017 Ecole navale

Résumé ou extrait : Développé en 1961, le positionnement dynamique (dynamic positioning) est un procédé permettant aux navires de maintenir leurs positions à la mer et de stabiliser leurs caps. Pour ce faire les différents appendices propulsifs du navire sont utilisés. Dans la Marine Nationale on retrouve cette capacité intéressante sur les BSHA Classe Loire ou encore les BPC par exemple. Dans le domaine civil ce procédé est particulièrement utilisé par l'industrie pétrolière pour le forage. D'ailleurs le présent projet s'intéresse plus précisément au cas d'un navire de soutien en opération de ravitaillement d'une unité flottante de production, de stockage et de décharge (FSPO). Dans ce cadre ce dernier doit conserver automatiquement sa position et son cap stable afin de ravitailler en toute sécurité. A ce stade le programme d'automatisation du procédé a déjà été rédigé. Cependant les essais réalisés en cuve à houle sur maquette 1/70 mettent à jour un manque d'efficacité d'une part et des erreurs au repos d'autre part. L'objectif de ce projet est donc d'optimiser le dispositif afin que le cahier des charges soit respecté et de valider le système corrigé par de nouveaux essais ensuite.