

Comparaison de méthodes statistiques (type Holtrop) de calcul de résistance à l'avancement à partir de données expérimentales

Type de contenu : Texte

Titre(s) : Comparaison de méthodes statistiques (type Holtrop) de calcul de résistance à l'avancement à partir de données expérimentales : Mémoire de fin d'étude - Génie maritime

Auteur(s) : Zundel Eric (EN 2010)

Autre(s) responsabilité(s) : M. Gaufreton, chef de projets pour le département Systèmes embarqués, officier de sécurité (Gestionnaire de projet)
Thomassin de Montbel Hugues de (EN 2010)

Editeur, producteur : Lanvéoc-Poulmic : Ecole navale, 2012

Description matérielle : 49 p.

: 30 cm

: figures

: tableaux

Note(s) : Appendices

Bibliogr.

Note de thèses et écrits académiques : SIREHNA (DCNS)

Résumé ou extrait : Ce projet consiste en la comparaison de deux méthodes statistiques de calcul de résistance à l'avancement. L'objectif est de déterminer le potentiel de ces méthodes pour le pré-design de coques (notamment pour l'estimation des puissances propulsives). Les spécifications de ce projet prévoyaient l'implémentation de ces modèles sur la plate-forme MATLAB, une validation par comparaison à des données expérimentales (essais en bassin) et une comparaison entre les deux méthodes (avantages, inconvénients, précision, etc.). Le programme devait également pouvoir être utilisé par SIREHNA pour des calculs placés dans d'autres modèles (manoeuvrabilité, stabilité...). Après avoir complété notre formation MATLAB, nous avons implémenté les modèles, de manière à pouvoir utiliser les programmes de calcul sans modifications pour chaque étude. Des comparaisons simultanées entre les deux modèles et des résultats d'essais ont permis de valider ces modèles pour différents types de navires. Les domaines d'utilisation ainsi que les précisions attendues ont également été identifiés.