

Aérodynamique et hydrodynamique de l'hélice

Type de contenu : Texte

Titre(s) : Aérodynamique et hydrodynamique de l'hélice / enseigne de vaisseau Odunlami Davy ; enseigne de vaisseau Mboumba Mboumba Darnela ; organisme d'accueil : ISAE (Toulouse) ; tuteur de projet : Ingénieur chercheur Sébastien Prothin

Auteur(s) : Odunlami, Kpessou Davy EN2015

Autre(s) auteur(s) : Mboumba Mboumba, Darnela EN2015

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

Description matérielle : 1 vol. (66 p.) : ill. en noir et en coul. ; 30 cm

Note de thèses et écrits académiques : PFE Masters 2017 Ecole navale

Résumé ou extrait : Depuis deux siècles, les théories sur les méthodes de calcul de performances se basant sur des modèles de fonctionnement de l'hélice s'enchainent. Ces modèles de fonctionnement sont, selon leur niveau de difficulté, développés dans des logiciels de calcul de Mécanique des fluides pour permettre d'évaluer les performances d'hélice dans un but d'optimisation. L'objectif de ce projet est donc d'étudier les méthodes d'optimisation des pales d'hélices d'un point de vue aérien et marin. Pour ce faire, nous avons fait une définition complète d'une hélice aérienne et d'une hélice marine, afin d'en ressortir les différences et les similitudes. Ensuite nous avons étudié les différents modèles de fonctionnement de l'hélice d'un point de vue aérien et marin ; principe sur lequel s'appuyer pour les calculs des performances. Enfin nous avons fourni une base d'optimisation en mettant en exergue l'influence des paramètres similaires et différents aux pales d'hélices aériennes et marines.