

Le Bulbe Costa

Type de contenu : Texte

Titre(s) : Le Bulbe Costa : Mémoire de fin d'étude - Génie maritime

Auteur(s) : Bolelli (EN 2000)

Autre(s) responsabilité(s) : Guilbaud M., pr., directeur adjoint du L.E.A. Prever M., dr. en architecture navale et génie maritime, vice-président de la société NAOS ship & Boat design (Gestionnaire de projet) Lafleche (EN 2000)

Editeur, producteur : Lanvéoc-Poulmic : Ecole navale, 2002

Description matérielle : 50 p.

: 21 cm

: Ill. en noir et blanc et coul.

Note(s) : Annexes
bibliogr.

Note de thèses et écrits académiques : Société NAOS ship & Boat Design

Résumé ou extrait : Ce projet consiste à étudier le bulbe Costa, dispositif permettant d'accroître le rendement propulsif global d'un navire. Notre but est d'évaluer l'efficacité de cet appendice et de relier ses paramètres géométriques à ceux du navire afin de l'optimiser. Le cahier des charges prévoyait une étude bibliographique permettant d'apprécier le rendement du bulbe Costa, suivie de l'exploitation d'essais en bassin d'adaptations de bulbes Costa. Ces données se révélant insuffisantes, une coopération avec le laboratoire SVA de Potsdam a débuté. Il s'agissait pour notre part de modéliser différents bulbes Costa grâce au logiciel Solid Edge dans le but de mener des simulations numériques. Nous avons trouvé que le bulbe Costa, plus adapté aux navires à fort coefficient bloc et à faible nombre de Froude, permettait de réduire de 5 à 11% les dépenses d'énergie nécessaires à la propulsion. Nous avons effectué une synthèse des essais réalisés par MAIERFORM depuis 1980, afin de proposer trois géométries de bulbes Costa à comparer pour un ferry nommé ALYSSA. Enfin nous avons modélisé un safran équipé d'un bulbe Costa de géométrie variable devant être étudié au laboratoire d'hydrodynamique numérique SVA de Potsdam, en vue de faciliter les futures implantations de bulbes Costa.

Sujet(s) : Bulbe d'étrave
Economie énergie