

Sizing and simulation of multiple energy sources in autonomous systems Electric Propulsion Systems for ships

Type de contenu : Texte

Titre(s) : Sizing and simulation of multiple energy sources in autonomous systems Electric Propulsion Systems for ships : Mémoire de fin d'étude - Génie énergétique

Auteur(s) : Portugal Pierre (EN 2010)

Autre(s) responsabilité(s) : Pr. Paulo G. Pereirinha (Gestionnaire de projet)
Trémembert Charles (EN 2010) Trémembert Charles (EN 2010) (Gestionnaire de projet)

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

Description matérielle : 48 p.

: 30 cm

: figures

: tableaux

Note(s) : Annexes

Bibliogr.

Sites internet

Note de thèses et écrits académiques : Instituto Politecnico Coimbra - Departamento Electrotecnia

Résumé ou extrait : Ce projet contribue à l'étude de l'intégration de différentes sources d'énergie à bord d'un bâtiment de la Marine nationale en vue d'assurer sa propulsion. Il se focalise sur une topologie hybride combinant batteries et supercondensateurs. Ces différentes sources ont été choisies et dimensionnées en fonction de la puissance exigée par la propulsion. Une fois leurs caractéristiques définies, un modèle numérique a pu être développé grâce au logiciel MATLAB/SIMULINK, en intégrant les systèmes de contrôle. Plusieurs associations ont ainsi été envisagées. Les résultats numériques, confrontés à ceux obtenus avec un banc d'essai expérimental à échelle réduite, sont probants et valident la méthode suivie.

Sujet(s) : Modélisation

batteries

propulsion électrique

supercondensateur

électronique