

Power management of hybrid energy sources on maritime platforms

Type de contenu : Texte

Titre(s) : Power management of hybrid energy sources on maritime platforms [texte imprimé] / enseigne de vaisseau Torrano Krystel ; enseigne de vaisseau Baxter Bjorn ; organisme d'accueil : Shanghai Maritime University ; tuteur de projet : Phd Yao Gang

Autre(s) auteur(s) : Baxter, Bjorn EN2014

Editeur, producteur : Lanvéoc-Poulmic : Ecole navale, 2016

Description matérielle : 1 vol. (49 p.) : ill. en noir et en coul. ; 30 cm

Note de thèses et écrits académiques : PFE Génie énergétique 2016 Ecole navale

Résumé ou extrait : La politique et les sciences se sont récemment dédiées à l'étude et au développement des énergies renouvelables. Ces efforts ont amené des scientifiques à établir des micro-grids, réseaux électriques autonomes alimentés par diverses sources hétérogènes. Installés à bord des navires, ils permettent alors d'en augmenter l'autonomie. Ainsi ce rapport étudie la possibilité de combiner des panneaux solaires, des piles à combustible, des diesels alternateurs et des moyens de stockage d'énergie à bord d'un ferry gourmand en électricité. Disposant de l'architecture du réseau et de son cahier des charges, chaque source peut être modélisée et dimensionnée en s'appuyant sur des valeurs numériques et des modèles de prédiction. Une stratégie de distribution de puissance et d'organisation globale du système doit être mise en oeuvre pour créer un stable précis et rapide. Les réductions en fuel et en émission de polluant peuvent alors être quantifiées, affichant l'intérêt écologique et économique d'une telle installation.