

Modélisation d'un hydrogénérateur pour un voilier de compétition

Type de contenu : Texte

Titre(s) : Modélisation d'un hydrogénérateur pour un voilier de compétition : Mémoire de fin d'étude - Génie énergétique

Auteur(s) : Serhal Laura (EN 2007)

Autre(s) responsabilité(s) : M. Benbouzid, Professeur des Universités à l'IUT de Brest (Gestionnaire de projet)
Prevautel Julie (EN 2007)

Editeur, producteur : Lanvéoc-Poulmic : Ecole navale, 2009

Description matérielle : 50 p.

: 30 cm

: figures

: tableaux

Note(s) : Bibliogr.

Sites internet

Note de thèses et écrits académiques : LBMS (Laboratoire Brestois de Mécanique et des Systèmes), UBO

Résumé ou extrait : Ce sujet s'intègre dans la nouvelle ère des énergies dites renouvelables. Les études sur la technique embarquée d'hydrogénérateurs restent peu publiées. C'est dans ce contexte que ce projet aborde l'étude d'un prototype mis au point par la société Mer agitée menée par Monsieur Michel Desjoyaux. Le but de ce projet est de proposer un système amélioré d'hydrogénérateur dont les dimensions géométriques permettent son intégration dans un POD. En effet, en reprenant certains éléments du cahier des charges du prototype mis au point par l'équipe de Desjoyaux, un nouveau modèle d'hydrogénérateur a été conçu et présenté sous Matlab/Simulink R. L'étude de la nouvelle chaîne d'énergie associée au modèle comprend : l'hélice carénée pour le maintien de la structure, la génératrice à aimants permanents, la commande en vitesse et le convertisseur dont la fonction permet le stockage de l'énergie. Le dimensionnement de la génératrice, base de toutes les simulations, est effectué dans un but de réduction de l'encombrement et de la masse afin de s'adapter à un système embarqué. Ce projet s'inscrit dans la lignée de PFE antérieurs et dont les résultats ont été exploités dans diverses simulations puis réadaptés aux besoins de cette étude.

Sujet(s) : Modélisation
convertisseur