

Power management of an MVDC marine part system

Type de contenu : Texte

Titre(s) : Power management of an MVDC marine part system / Clément Conquet (EN 2017) ; tuteur de projet : Ph.D. Gao Yao

Editeur, producteur : Lanvéoc-Poulmic : Ecole navale, 2019

Description matérielle : 1 vol. (41 p.) : ill. en noir et en coul. ; 30 cm

Note de thèses et écrits académiques : PFE Génie énergétique 2019 Ecole navale
Shanghai Maritime University

Résumé ou extrait : De plus en plus de navires sont équipés de systèmes entièrement électriques. les récents progrès en termes de convertisseur de puissance rendent maintenant possible l'utilisation d'un réseau électrique entièrement DC à bord des futurs navires. Cette technologie peut permettre d'intégrer de manière simplifiée différentes sources d'énergie notamment celles dites durables. Avec différentes sources d'énergie, il est nécessaire de gérer la répartition des puissances fournies au bord. Cette répartition doit permettre de répondre à une problématique qui dépend du bâtiment. Il s'agit du concept de Power management strategy. Différentes techniques sont utilisées pour obtenir ces répartitions de puissance comme des algorithmes d'optimisation. Les progrès en matière d'intelligence artificielle notamment en deep learning rendent possible l'utilisation de ce type d'algorithme pour obtenir des répartitions de puissances qui répondent au besoin du bord. Ce rapport s'attache donc à implémenter les prémices d'un algorithme deep learning dans le but d'optimiser le coût de la production électrique.