

Optimization of a wheeled amphibious combat vehicle for high speeds

Type de contenu : Texte

Titre(s) : Optimization of a wheeled amphibious combat vehicle for high speeds [texte imprimé] / enseigne de vaisseau Cousteaux Mathilde ; enseigne de vaisseau Nacer Zakaria ; organisme d'accueil : Department of Naval Architecture and Marine Engineering, University of Michigan ; tuteur de projet : Professor Steven L. Ceccio

Autre(s) auteur(s) : Cousteaux, Mathilde EN2014

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

Description matérielle : 1 vol. (50 p.) : ill. en noir et en coul. ; 30 cm

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

Résumé ou extrait : La capacité d'une armée à déployer des forces d'infanterie de la mer vers la terre est un atout encore aujourd'hui recherché et développé par les armées modernes, à l'image du programme de véhicule amphibie de combat lancé par le Marine Corps aux Etats-Unis. L'enjeu d'un tel blindé est de pouvoir se déployer plus vite, plus loin, et avec une capacité en personnel et chargement optimisée, mais sa structure de véhicule terrestre est un frein à son efficacité dans l'eau. L'objectif de ce projet est donc de tester des configurations du prototype qui permettraient d'en réduire la traînée lors des phases aquatiques, et d'améliorer sa tenue à la mer. Nous avons observé que l'influence des paramètres propres au véhicule testés était assez faible, mais permettait tout de même de trouver une configuration idéale. Au contraire, les différents états de mer modélisés ont montré que l'influence des grandeurs étudiées dépendait beaucoup plus de la vitesse du véhicule. Enfin, un radier simplifié a été conçu et pourrait permettre d'atteindre des vitesses d'autant plus importantes.