

Amélioration des performances barométriques d'un système de navigation et répercussions sur son étude de sécurité

Type de contenu : Texte

Titre(s) : Amélioration des performances barométriques d'un système de navigation et répercussions sur son étude de sécurité : Mémoire de fin d'étude - Environnement marin et espace

Auteur(s) : Franc (EN 1999)

Autre(s) responsabilité(s) : Lacondemine M., ingénieur d'études (Gestionnaire de projet)
Royer Dupré de (EN 1999)

Editeur, producteur : Lanvéoc-Poulmic : Ecole navale, 2001

Description matérielle : 45 p.
: Ill.

Note(s) : Annexes
Bibliogr.

Note de thèses et écrits académiques : Thales Avionics, Valence, France

Résumé ou extrait : Ce projet consiste à améliorer les performances d'un système hybride de navigation basé sur un GPS couplé avec un baromètre et destiné aux hélicoptères des forces armées françaises. Le baromètre étant utilisé pour entretenir une altitude aussi précise que possible lors des dysfonctionnements du GPS. Le cahier des charges prévoyait la prise de connaissance des travaux déjà effectués sur l'augmentation de la précision du positionnement barométrique et l'étude d'une nouvelle méthode encore plus précise ; les performances de ces différentes méthodes devant être évaluées dans le cadre de l'étude de sécurité du système. Nous nous sommes intéressés tout d'abord à l'atmosphère afin d'appréhender au mieux les conditions réelles du contexte opérationnel. Nous avons alors programmé sur le logiciel MATLAB un nouvel algorithme plus performant permettant d'augmenter la précision du positionnement barométrique. Enfin nous avons évalué ce gain apporté sur l'étude de sécurité du système.

Sujet(s) : Baromètre
GPS système navigation
Logiciels
Navigation