

Etalonnage d'un sonar latéral à but pédagogique

Type de contenu : Texte

Titre(s) : Etalonnage d'un sonar latéral à but pédagogique : Mémoire de fin d'étude - Acoustique sous-marine

Auteur(s) : Albert Sylvain (EN 2011)

Autre(s) responsabilité(s) : M. Marchal, Maître de Conférences à l'UPMC (Gestionnaire de projet)

Editeur, producteur : Lanvéoc-Poulmic : Ecole navale, 2013

Description matérielle : 42 p.

: 30 cm

: figures

: tableaux

Note(s) : Bibliogr.

Note de thèses et écrits académiques : Université Pierre et Marie Curie, Institut Jean Rond d'Alembert (UMR 7190)

Résumé ou extrait : Le sonar latéral est un système d'imagerie du fond marin par émission d'ondes rasant le fond. Le projet de sonar latéral à but pédagogique vise à permettre à des élèves de l'université de mettre en oeuvre de bout en bout l'ensemble des techniques de fabrication d'un sonar latéral, jusqu'à son étalonnage. Le but du stage consistait plus particulièrement à déterminer expérimentalement l'ensemble des caractéristiques du prototype construit à l'institut. Le cahier des charges prévoyait d'étalonner l'antenne avec un hydrophone de référence, d'utiliser le principe de réciprocité pour les étalonner par auto-calibration. Il s'agissait aussi de mettre au point le système d'acquisition et d'exploitation des données d'étalonnage sous Matlab. Cette étude, très expérimentale, nécessitait de revoir le principe et les particularités du sonar latéral. Dans le même temps il a fallu mettre en oeuvre les principales manipulations. Une part importante du travail a été l'élaboration de la programmation, et son adaptabilité.

Sujet(s) : Etalonnage

MATLAB (logiciel)

Sonar latéral