

Développement des outils logiciels de modélisation d'un canal de transmission petits fonds

Type de contenu : Texte

Titre(s) : Développement des outils logiciels de modélisation d'un canal de transmission petits fonds :
Mémoire de fin d'étude - Signal - Image - Communication

Auteur(s) : Harismendy (EN 1999)

Autre(s) responsabilité(s) : Bouhier M.-E. Mme (Gestionnaire de projet)
Morel (EN 1999)

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

Description matérielle : 49 p.
: Ill.

Note(s) : Annexes
Bibliogr.

Note de thèses et écrits académiques : Ifremer, La Seyne sur Mer, France

Résumé ou extrait : Ce projet consiste à réaliser sous Matlab, une modélisation d'un canal de transmission acoustique petits fonds correspondant à des sites d'essais existants, puis à l'exploiter pour obtenir des simulations pour différentes conditions de propagation et ainsi déterminer les portées horizontales envisageables. Le cahier des charges prévoyait la prise en compte de différents paramètres d'entrée environnementaux (saison, nature et profil des fonds, vitesse du vent) que nous devons pouvoir faire varier de manière à modéliser au mieux la réalité. Il nous fallait également être en mesure de faire varier la fréquence du signal acoustique émis et la profondeur d'immersion de l'émetteur. Nous avons élaboré des programmes permettant d'obtenir la visualisation du trajet des rayons acoustiques par petits fonds et l'énergie qui leur est associée de manière à obtenir la portée horizontale recherchée. Pour faciliter l'utilisation et l'exploitation de nos résultats nous avons réalisé une interface graphique permettant de faire varier les paramètres d'entrée retenus dans le cahier des charges et d'étudier les courbes obtenues.

Sujet(s) : Acoustique
Modélisation
Petit fond
Propagation
simulation