

Détection de fatigue et de corrosion par émission acoustique

Type de contenu : Texte

Titre(s) : Détection de fatigue et de corrosion par émission acoustique : Mémoire de fin d'étude - Génie maritime

Auteur(s) : Mussard (EN 2002)

Autre(s) responsabilité(s) : Choqueuse M., ingénieur IFREMER (Gestionnaire de projet)
Peguet (EN 2002)

Editeur, producteur : Lanvéoc-Poulmic : Ecole navale, 2004

Description matérielle : 39 p.

: 21 cm

: tableaux ; figures

Note(s) : Bibliogr.
annexes

Note de thèses et écrits académiques : IFREMER

Résumé ou extrait : Ce projet consiste en la prise en charge d'un nouveau logiciel (AEwin) de détection de fatigue et de corrosion des matériaux, par émission acoustique, acquis par l'IFREMER. Le but est de parvenir en fin de stage à la localisation précise des fissures créées par l'endommagement d'éprouvettes de différents matériaux. Le cahier des charges prévoyait la prise en main de ce nouveau logiciel et la vérification de son bon fonctionnement ainsi que des capteurs associés, à l'aide de nombreuses expériences notamment de fatigue en traction. Notre travail a débuté par une étude bibliographique sur l'état de l'art concernant le contrôle non destructif par émission acoustique. Après un temps d'adaptation relativement court, pour la bonne compréhension de la notice d'utilisation du logiciel, notre travail s'est orienté principalement sur la prise en main et la mise en pratique de ce dernier au travers de nombreuses simulations de fatigue appliquées à différentes sortes de matériaux tels que des matériaux composites, de l'aluminium AG3 ou bien de mousses syntactiques.