

Etude du comportement à la houle d'un flotteur autonome destiné au suivi en temps réel de la glace de mer

Type de contenu : Texte

Titre(s) : Etude du comportement à la houle d'un flotteur autonome destiné au suivi en temps réel de la glace de mer : Mémoire de fin d'étude - Génie maritime

Auteur(s) : Walckenaer Hubert (EN 2008)

Autre(s) responsabilité(s) : Courrèges d'Agnos Louis-Joseph de (EN 2008)
Félicien Bonnefoy, Maître de conférences (Gestionnaire de projet)

Editeur, producteur : Lanvéoc-Poulmic : Ecole navale, 2010

Description matérielle : 54 p.

: 30 cm

: figures

: tableaux

Note(s) : Annexes

Bibliogr.

Sites internet

Note de thèses et écrits académiques : Ecole centrale de Nantes, Laboratoire Mécanique des fluides

Résumé ou extrait : Le but de ce PFE est de concevoir et construire la maquette d'une bouée océanographique déjà existante en voie de perfectionnement, afin d'en déterminer la fonction de transfert. Ce projet s'inscrit dans un programme de recherche à long terme. Après avoir déterminé l'échelle géométrique, nous en déduisons, par la similitude de Froude, les échelles de temps, de masse, et d'inertie dimensionnant ainsi la maquette. Parallèlement, nous avons conçu le maillage nécessaire au logiciel Aquaplan pour des simulations numériques. Celles-ci nous ont donné un aperçu de ce que nous pouvions attendre des essais en bassin. Une fois la maquette construite, nous avons effectué deux séries de tests dans le bassin à houle de l'Ecole Centrale de Nantes. Toutes les mesures ont ensuite été traitées par des codes Matlab. Les résultats montrent que la réponse de la bouée aux différentes excitations sera exploitable pour remonter au réel à l'état de mer. L'étude a montré également des comportements non-linéaires qui restent à approfondir.

Sujet(s) : Bassin essai

Fluides, Mécanique des