

## **Exploring the application of Shape-from-Shading techniques to synthetic aperture sonar imagery. Fascicule 2**

Type de contenu : Texte

Titre(s) : Exploring the application of Shape-from-Shading techniques to synthetic aperture sonar imagery. Fascicule 2 : Mémoire de fin d'étude - Acoustique sous-marine

Auteur(s) : Berneau Pierre (EN 2009)

Autre(s) responsabilité(s) : Cabaret Jean-François (EN 2009)  
Dr. Anthony P. Lyons (Gestionnaire de projet)

Editeur, producteur : Lanvéoc-Poulmic : Ecole navale, 2011

Description matérielle : XXIII p.

: 30 cm

: figures

: tableaux

Note(s) : Appendice

Bibliogr.

Sites internet

Note de thèses et écrits académiques : The Pennsylvania State University, Applied Research Laboratory, Acoustics Division

Résumé ou extrait : La technique du Shape From Shading (SFS) est utilisée en imagerie radar pour reconstruire des surfaces 3D ou en photographie, pour des applications diverses telles que la reconnaissance faciale. Le but de ce PFE est de l'appliquer aux images de sonar à ouverture synthétique afin de confirmer la faisabilité et d'identifier les difficultés ainsi que les limites. En se fondant sur le matériel fourni par le laboratoire d'acoustique du NURC (NATO Underwater Research Center), il conviendra, dans un premier temps, de simuler des images ayant les mêmes propriétés. Dans un deuxième temps l'efficacité de notre programme Matlab sera évaluée grâce à ces images. Enfin, grâce au programme ainsi construit et testé, les images du NURC seront mises en 3 dimensions.

Sujet(s) : Lambertian

SAS (Synthetic Aperture Sonar)

SFS (Shape From Shading)

Ward