

# CFA/VISHNO 2016

## Étude théorique de l'influence de la fonction du gradient sur les ondes guidées se propageant à l'interface formée d'une couche à gradient de propriétés élastiques continues et du liquide de couplage

A. Markou et H. Nounah

faculté des sciences IBN ZOHR, Cité Dakhla, BP 8106 Agadir, Maroc  
mar-ahm@hotmail.com



LE MANS

**CFA2016/202****Étude théorique de l'influence de la fonction du gradient sur les ondes guidées se propageant à l'interface formée d'une couche à gradient de propriétés élastiques continues et du liquide de couplage**

A. Markou et H. Nounah

faculté des sciences IBN ZOHR, Cité Dakhla, BP 8106 Agadir, Maroc

mar-ahm@hotmail.com

Cet article présente une étude numérique du comportement des ondes élastiques guidées lors de la propagation dans une couche fine à gradient de propriétés élastiques continûment variable, reposée sur un substrat semi infini. Cette étude est basée sur une méthode stable de la matrice de transfert pour déterminer la courbe de dispersion et le spectre bidimensionnel du coefficient de réflexion des ondes guidées qui se propagent à l'interface définie par le liquide de couplage et la couche à gradient. Différentes allures de gradient décrivant les propriétés élastiques de la couche sont étudiées à fin d'évaluer leur influence sur le spectre du coefficient de réflexion, les résultats obtenus à partir des simulations numériques montrent que l'existence de ces modes guidées dépend de la forme de la fonction décrivant le gradient de la couche.