The Electronic Journal of Linear Algebra ISSN 1081-3810
A publication of the International Linear Algebra Society
Volume 9, pp. 171-189, September 2002

ELA
http://math.technion.ac.il/iic/ela

# DEUX MODELES POUR LES OPERATEURS DE CONTRACTION*

BERRABAH BENDOUKHA†

**Abstract.** In this work, we propose two models for contractions defined in finite dimensional Hilbert spaces. These models called matricial and universal, respectively, are constructed using the spectra and allow one to find all the contractions studied up to unitary equivalence.

**Résumé**. Dans ce travail, nous proposons deux modèles d'opérateurs pour de larges classes de contractions définies dans des espaces de Hilbert de dimension finie. Ces modèles respectivement appelés matriciel et universel s'expriment à l'aide du spectre et permettent de retrouver toutes les contractions étudiées à une équivalence unitaire près.

**Key words.** Contraction simple, Unitairement équivalent, Noeud unitaire, Modèle matriciel, Modèle universel.

**AMS subject classifications.** 47A45, 15A21

* Received by the editors on 23 November 2001. Accepted for publication on 13 August 2002. Handling editor: Stephen Kirkland.

†Department of Mathematics, Mostaganem University, Mostaganem (27000), Algeria (ben_berrabah@yahoo.fr).