



PROCES VERBAL DE SOUTENANCE

Les soussignés, constitués en jury de thèse, conformément à l'arrêté du 7 août 2006 relatif aux études doctorales,

Président :

Rapporteurs : Driss Aboutajdine

Professeur
Faculté des Sciences de Rabat, Maroc

Djalil Chafai

Professeur
Université Paris Est Marne la Vallée

Philippe Loubaton

Professeur
Université Paris Est Marne la Vallée

Examineur : Eric Moulines

Professeur
Télécom ParisTech, Paris

Directeurs de thèse : Walid Hachem

Directeur
~~Chargé~~ de Recherche, HDR
LTCI, Télécom ParisTech, Paris

Jamal Najim

Chargé de Recherche, HDR
LTCI, Télécom ParisTech, Paris

Ahmed Elkharroubi

Professeur
Faculté des Sciences Ain Chock, Maroc

ont examiné le mémoire de thèse de doctorat de

Malika KHAROUF

née le 17 décembre 1980 à Tarfaya (Maroc)
de nationalité marocaine

INTITULÉE

**«Fluctuations de fonctionnelles spectrales de grandes matrices
aléatoires et applications aux communications numériques»**

46, rue Barrault
75634 Paris Cedex 13
France

Tél : +33 (0)1 45 81 77 77

Fax : +33 (0)1 45 81 74 06

Siret : 180 092 025 00022

APE : 8542Z

www.telecom-paristech.fr

LA

La présentation orale a conduit à la rédaction du rapport suivant :

M^{lle} N. Kharouf a présenté ses nombreuses contributions sur les grandes matrices aléatoires appliquées aux communications numériques. Elle a réussi à communiquer les idées essentielles de ses travaux et à donner un panorama de ses principaux résultats sur les communications multi-antennes et à accès multiples par étalement par codes. Elle a exposé les idées essentielles de ses contributions théoriques, en faisant preuve d'une grande maîtrise de son sujet.


Elle a répondu avec beaucoup de maîtrise aux nombreuses questions du jury. Pour toutes ses raisons, le jury pense que M^{lle} N. Kharouf est appelée à poursuivre une brillante carrière d'enseignant et de chercheur.

Après délibération, les soussignés l'ont déclaré digne du grade de Docteur de Télécom ParisTech.


dans la spécialité : SIGNAL et IMAGES

avec la mention : Très honorable.....

Fait à Paris, le 19 juin 2010

Le Président : E. MOULINES 

Les Rapporteurs : D. CHAFAÏ 

Les Examineurs :
A. Hachem 
J. NAJIM
A. ELKHARROUBI 