

## El-Hadi DJERMOUNE

né en 1974 à Amizour (Algérie)

39 avenue du Général Leclerc  
54 000 Nancy

CRAN (Centre de Recherche en Automatique de Nancy)  
54506 Vandoeuvre-lès-Nancy Cedex

tél : 03 83 68 44 72 – fax : 03 83 68 44 62

tél : 06 11 60 04 20

email : [el-hadi.djermoune@cran.uhp-nancy.fr](mailto:el-hadi.djermoune@cran.uhp-nancy.fr)

### FORMATION INITIALE

<i>Années</i>	<i>Diplômes</i>	<i>Mentions</i>
2003	<b>Doctorat en Automatique, traitement du signal et génie informatique</b> <i>CRAN – Université Henri Poincaré (UHP), Nancy 1</i>	Néant <sup>1</sup>
1999	<b>DEA ATNS</b> : Diplôme d'Etudes Approfondies en Traitement du Signal <i>CRAN – Université Henri Poincaré (UHP), Nancy 1</i>	Major d'option, Bien
1998	<b>Ingénieur en Electronique</b> : filière Communication <i>Université de Béjaïa - Algérie</i>	Major de promotion, Très bien
1992	<b>Baccalauréat Mathématiques</b> <i>Lycée Mixte d'Amizour - Algérie</i>	Bien

### ACTIVITES PEDAGOGIQUES

<i>Année</i>	<i>Lieu</i>	<i>Enseignement</i>	<i>Heure</i>
<b>2003-2004</b>	IUT GTR de	TP Initiation à Java (1 <sup>ère</sup> année)	48h TP
<b>ATER</b>	Nancy – Brabois	TD Traitement du signal (1 <sup>ère</sup> et 2 <sup>ème</sup> année)	98h TD
		TP Traitement du signal (1 <sup>ère</sup> et 2 <sup>ème</sup> année)	96h TP
2002-2003	UHP – IUP GEII <sup>2</sup>	TD Automatique (DEUG IUP GEII)	16h TD
½ ATER		TP Automatique (DEUG IUP GEII)	45h TP
		TP Systèmes asservis continus (Licence IUP GEII CASI)	64h TP
		TP Modélisation signaux et systèmes (DEUG STPI 1)	09h TP
1999-2002	UHP – IUP GEII	TP Diagnostic (Maîtrise IUP GEII)	100h TP
Enseignant	CNAM <sup>3</sup>	CM et TD Automatismes industriels (Unité B1)	16h CM-TD
vacataire	CNAM	CM et TD Traitement du signal (Unité C8)	16h CM-TD
	ENIC <sup>4</sup>	TD Traitement du signal	34h TD

### ACTIVITES DE RECHERCHE

Laboratoire : CRAN (Centre de Recherche en Automatique de Nancy), CNRS UMR 7039

Directeur de thèse : Pr. Alain Richard

*Mots clés* : Estimation spectrale, méthodes à haute résolution, décomposition en sous-bandes adaptative, sinusoïdes amorties, spectroscopie RMN, filtrage adaptatif, détection de ruptures.

<sup>1</sup> Les jury de soutenance de l'Université Henri Poincaré Nancy 1 n'attribuent plus de mention depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2003 (cf. rapport de soutenance).

<sup>2</sup> Institut Universitaire Professionnalisé, Génie Electrique et Informatique Industrielle.

<sup>3</sup> Conservatoire National des Arts et Métiers.

<sup>4</sup> Ecole Nouvelle d'Ingénieurs en Communication.

<i>Années</i>	<i>Objets</i>
2003	Contrat industriel visant à détecter et à classifier des défauts de soudure à l'arc (contrat CRAN – Air Liquide).
1999-2003	Thèse : Estimation des paramètres de sinusoides amorties par décomposition en sous-bandes adaptative. Application à la spectroscopie RMN.
1999	Contrat d'étude et de développement d'un filtre adaptatif pour le filtrage des signaux de débitmétrie (contrat CRAN – Endress-Hauser Flowtec).
1999	DEA : Filtrage adaptatif de signaux non-stationnaires de débitmétrie.

## LANGUES ETRANGERES

Anglais	Lu, écrit, parlé
Arabe	Lu, écrit, parlé
Kabyle	Langue maternelle

## LANGAGES DE PROGRAMMATION

Matlab/Simulink	Utilisation courante
Pascal, C, C++, Java	Bonne maîtrise

## LISTE DES PUBLICATIONS ET TRAVAUX

### 1. PUBLICATIONS OU À PARAÎTRE

#### Article de revue internationale avec actes et comité de lecture

**E. DJERMOUNE**, M. TOMCZAK, P. MUTZENHARDT, *A new adaptive subband decomposition approach for automatic analysis of NMR data*. Journal of Magnetic Resonance, 2004, à paraître.

M. TOMCZAK, **E. DJERMOUNE**, *A subband ARMA modeling approach to high resolution NMR spectroscopy*. Journal of Magnetic Resonance, vol. 158, no. 1, pp. 86-98, 2002.

#### Communications à des conférences internationales avec actes et comités de lecture

**E. DJERMOUNE**, M. TOMCZAK, *Statistical analysis of the Kumaresan-Tufts and Matrix Pencil methods in estimating a damped sinusoid*. 12<sup>th</sup> European Signal Processing Conference (EUSIPCO'04), Vienne, Autriche, septembre 2004, à paraître.

**E. DJERMOUNE**, M. TOMCZAK, *An adapted filterbank for frequency estimation*. 12<sup>th</sup> European Signal Processing Conference (EUSIPCO'04), Vienne, Autriche, septembre 2004, à paraître.

**E. DJERMOUNE**, M. TOMCZAK, *SNR enhancement of damped exponential signals in noise*. 11<sup>th</sup> European Signal Processing Conference (EUSIPCO'02), pp. 139-142, Toulouse, Septembre 2002.

**E. DJERMOUNE**, M. TOMCZAK, *An adaptive subband decomposition method for high resolution nuclear magnetic resonance spectroscopy*. 3<sup>rd</sup> International Symposium on Physics in Signal and Image Processing (PSIP'03), pp. 193-196, Grenoble, Janvier 2003.

## 2. MÉMOIRE DE THESE

**E. DJERMOUNE**, *Estimation des paramètres de sinusoides amorties par décomposition en sous-bandes adaptative. Application à la spectroscopie RMN*. Thèse de doctorat de l'Université Henri Poincaré Nancy 1, soutenue le 09 juillet 2003.

Jury : Régis Lengellé (président), Pascal Larzabal (rapporteur), Eric Moreau (rapporteur), Pierre Mutzenhardt (examineur), Alain Richard (directeur de recherche), Marc Tomczak (co-encadrant).

## 3. RAPPORTS

### **Rapports de contrat**

**E. DJERMOUNE**, D. BRIE, F. BRIAND, F.-P. RICHARD, *Détection et classification de défauts de soudure à l'arc*, Rapport de fin de contrat, Centre de Recherche en Automatique de Nancy – CTAS/Air Liquide, convention n°2003/046, 28 pages, décembre 2003.

**E. DJERMOUNE**, M. TOMCZAK, A. RICHARD, *Couplage filtrage adaptatif-détection*, Rapport de fin de contrat, Centre de Recherche en Automatique de Nancy – Endress-Hausser Flowtec, convention n°98/085, 25 pages, avril 1999.

### **Rapport de D.E.A.**

**E. DJERMOUNE**, *Filtrage adaptatif de signaux non-stationnaires de débitmétrie*, rapport de recherche du D.E.A. Automatique et Traitement Numérique du Signal, 1999.