

Françoise BRIOLLE-LIZOT

Née le 19/06/1955
Mariée, un enfant

6 Boulevard Aristide Barthe
13008 MARSEILLE

Tel : 04 91 26 95 45
Mobile : 06 21 30 36 78
Fax : 04 91 26 95 53



Enseignant Chercheur

Département de Physique, Faculté des Sciences
Université de la Méditerranée

Centre de Physique Théorique, UMR 6207
Campus de Luminy, case 907
13288 Marseille Cedex 09

francoise.briolle@univmed.fr
<http://www.cpt.univ-mrs.fr/~briolle>

Formation, titre et diplômes

- 1975-1979 : Elève professeur (IPES) à l'Université de la Méditerranée
- 1978 : Maîtrise de physique, option recherche, Faculté des Sciences de Luminy, Marseille
- 1981 : Diplôme d'ingénieur ICPI
- Institut de Chimie Physique Industriel de Lyon, spécialité : traitement du signal
- 1981 : Diplôme d'Etudes Approfondies d'Acoustique Industrielle
- Université Claude Bernard, Lyon
- janvier 1993 : Doctorat, Spécialité Acoustique et Dynamique des Vibrations.
- Université de la Méditerranée et CNRS-LMA, Marseille

Itinéraire Professionnel

Depuis sept 2008

Maître de conférences
UFR Sciences,
Département Physique
Univ de la Méditerranée

Activités de recherche

Thèmes de recherche

- Turbulence et Transport (contrat Euratom CEA-CPT) : représentation tomographique des signaux de mesure de profils de densité de plasma par réflectométrie ([1], [2])
- Echantillonnage aléatoire

Séminaires :

- « Analyse par tomogram des signaux de réflectométrie », 20 nov. 2008, CPTéquipe NLDYN

Séjours à l'étranger :

- Instituto de Plasmas e Fusao Nuclear, Euratom IST, Lisboa, dans le cadre de Euratom Mobilty : 11 -18 janvier 2009 et 21-28 février 2009

Animation scientifique :

- Depuis 2005, j'organise les séminaires hebdomadaires de l'équipe NLDYN du CPT

Activités d'enseignement

- « Transmission », « Modulation » et « Développement de Site Web » M1 master pro ISIC
- « Projets réseaux » en M2 master pro ISIC
- « Traitement Numérique du Signal » M1 master Physique et master pro ISIC

Responsabilités collectives et activités administratives

- Membre élue au conseil d'UFR Sciences, Université de la Méditerranée
- Représentante du Département de Physique dans le Service d'Insertion Professionnel de Luminy
- Responsable du master pro ISIC (M1), mention Réseaux et Télécom
- Responsable des stages du master pro ISIC (M1)

sept 1999 à sept 2008

Maître de conférences
IUT, département R&T
Univ de la Méditerranée

Activités de recherche

Thèmes de recherche

- Turbulence et Transport, (contrat Euratom CEA-CPT n° V338201) [3]
- Analyse en Fréquence
- Automates cellulaires

Séminaires :

- « Tomogram distribution de signaux test » », 27 mars 2008, CPT équipe NLDYN
- « Synchronisation des automates linéaires de rayon 1 », septembre 2002, CPT équipe NLDYN
- « Smarts arrays » 9 août 2001, ZIF Université de Bielefeld
- « Cryptographie », janvier 2001, CPT équipe NLDYN
- « Analyse temps-fréquence » décembre 2000, IICO, San Luis Potosi

Séjours à l'étranger :

- Instituto de Plasmas e Fusao Nuclear, Euratom IST, Lisboa, dans le cadre de Euratom Mobilty : 30 juin-18 juillet 2008 et 28 janvier-29 février 2008
- Zentrum für Interdisziplinäre Forschung, Universität Bielefeld, août 2001, dans le cadre du symposium « The Sciences of Complexity »
- Instituto de Investigacion en Comunicacion Optica, Universidad Autónoma de **San Luis Potosí**, Mexico, novembre 2000, dans le cadre des accords ECOS-Nord

Animation scientifique :

- Depuis 2005, j'organise les séminaires hebdomadaires de l'équipe NLDYN du CPT

Activités d'enseignement

De 2005 à 2008 :

- DUT 1^{ère} et 2^{ième} année : « Signaux et Systèmes », « Transmission Numériques », « Modulations numériques et notions de compression », « Traitement Numérique du Signal » et « Transmission numériques avancées».
- Master ISARC : « Introduction au traitement du signal » et « Conditionnement des signaux »
- Ecole d'ingénieurs Polytech'Marseille : « Codage et Compression »

De 1999 à 2005 :

- DUT 1^{ère} et 2^{ième} année : « Traitement des signaux analogiques », « Traitement des signaux numériques », « Travaux Pratiques de télécommunication »
- En formation professionnelle :
Diplôme Universitaire de l'IUT : « Introduction aux télécommunications »,
DUT en Alternance 1^{ère} et 2^{ième} année : « Télécommunications », « traitement du signal »
- Ecole des Mines de Gardanne : « Filtrage Numérique »

Diplômes pédagogiques certifiés :

- Instructeur : niveau CCNA1 en 2006 et CCNA2 en 2007

Ces diplômes me permettent de dispenser des enseignements « réseaux » dans le cadre des formations Cisco Certified Network Academy

Responsabilités collectives et activités administratives

- Depuis 2004, membre élu de la Commission de Spécialiste 61^{ième} (Génie Informatique, Automatique, Traitement du Signal)
- Depuis 2005, direction des Etudes du DUT 2^{ième} année
- Depuis 2003, responsable des enseignements Télécoms dispensés au département R&T
- En 2000 et en 2001, mise en place et responsabilité de la formation en alternance du DUT 1^{ère} et 2^{ième} année

1993-1999 :

Ingénieur responsable de coopérations internationales, DGA/CTSN/DLSM

Activité de recherche

Thèmes de recherche

- Séparation aveugle de sources [6], [7], [8], [9]
- Techniques neurominétique et traitement d'antenne [10]

Encadrement scientifique

- Co-encadrement d'une thèse et encadrement de stagiaires DEA.

Activité d'enseignement

- « Traitement du Signal » en école d'ingénieurs (ESM2, ISMEA, ESIM), en formation professionnelle (IT2I) et en DUT (IUT.d'Aix-en-Provence).
- « Perception et compression du son » à l'ENSPM, actuellement Ecole Centrale de Marseille
- « Introduction aux Réseaux de Neurones », DU de la Faculté de Médecine de Marseille.

Responsabilités administratives dans le cadre de coopérations internationales :

- Représentante française dans le cadre d'un accord franco britannique sur le traitement d'antenne
- Expert auprès de la DRET pour le programme de coopération en acoustique sous-marine avec la Chine (3 universités chinoises)
- Responsable d'un accord franco-singapourien en acoustique sous-marine
- Présidente du projet européen EUCLID « Smart arrays »
- **Lauréate du Prix EUCLID** en 1997 pour le projet RTP 10.8 : Smart arrays

1981-1993 :
Ingénieur de projet
DGA/DCN/CERDSM

Activités de Recherche :

Thèmes de recherche

- Psychoacoustique [11], [12], [16], [17]
- Traitement numérique du son [14], [15]
- Acoustique [13]
- Traitement d'antenne [10]

Encadrement scientifique

- Co-encadrement de deux thèses et de stagiaires de DEA

Séjours à l'étranger :

- Université de Berkeley : Research Associate (18 mois) septembre 1988-mai 1990
- Université de Bochum, novembre 1987 (2 semaines) et juin 1988 (2 semaines)

- **Thèse Doctorat**, Spécialité Acoustique et Dynamique des Vibrations
- soutenue le 20 janvier 1993 au CNRS-LMA, Marseille

Responsabilité administratives

- Responsable de l'équipe « audio » (4 ingénieurs, 2 techniciens)
- Responsable technique et administrative de projets (DIVA « voie audio SONAR », antenne de champ proche ANTINEA)
- Responsable de contrats avec des organismes publics (CNRS, etc) et industriels.(THOMSON, ALCATEL, METRAVIB, VIBRIA, etc.)

Publications

Articles publiés dans un journal international avec comité de lecture

- [1] F. Briolle, R. Lima and R. Vilela Mendes ; *A tomographic analysis of reflectometry data I: phase derivative*, arXiv:0807.2744, submitted to Nuclear Fusion
- [2] F. Briolle, R. Lima, V.I. Man'ko and R. Vilela Mendes ; *A tomographic analysis of reflectometry data I: Component factorization*, arXiv: 0810.3105, submitted to Nuclear Fusion
- [3] G. Ciraolo, F. Briolle, C. Chandre, R.Lima, M. Vittot, M. Pettini, C. Figarella, Ph. Ghendrih ; *Control of Hamiltonian chaos as a possible tool to control anomalous transport in fusion plasmas*, Physical Review E 69, 056213 (2004)

Brevet :

- [4] M. Boisrayon, et F. Briolle, *Procédé et synthèse pour produire un signal analogique de synthèse*, Bureau de la Propriété Intellectuelle n° 94 07084, 10 juin 1994
- [5] M. Boisrayon, et F. Briolle, *Method and arrangement to generate an analog synthesized signal* European Patent EP0686964 Code:B1, 1994

Articles présentés à des conférences internationales avec comité de lecture

- [6] M. Gaeta, F. Briolle, F. Mondoloni ; *Comparaison de méthodes de séparation de sources appliquées en acoustique sous-marine*
Proceedings du 16ième Colloque GRETSI, Grenoble, 15-19 septembre 1997, p 615-618
- [7] F. Briolle, C.R. Wan, M. Gaeta, H.T. Chee ; *Blind separation of sources in shallow water*
Proceedings of UDT'97, p 186-190
- [8] M. Gaeta, F. Briolle, Ph. Esparcieux ; *Blind separation of sources applied to convolutive mixtures in shallow water*, Proceedings of the 1997 IEEE Signal Processing Workshop on Higher-Order Statistics (SPW-HOS '97) p 340-343
- [9] F. Briolle, M. Gaeta ; *Blind separation of sources using signal processing techniques and the Hérault-Jutten model*, Proceedings of NEURAP'97, Marseille, 12-14 March 1997, p 173-176
- [10] G. Salvini and F. Briolle ; *Méthode de calcul de la propagation de signaux magnétiques impulsionnels dans l'eau de mer : l'analyse d'impulsions synthétiques par l'association Fourier-Maxwell*, Proceedings du 15ième Colloque GRETSI, Juans-les-Pins, 18-21 septembre 1995, p 1323-1326
- [11] F. Briolle ; *Evaluation de la qualité sonore de casques d'écoute par simulation numérique des fonctions de transfert*, Thèse (PhD), CNRS-LMA, Marseille, January 1993
- [12] F. Briolle and T. Voinier ; *Transfer Function and Subjective Quality of Headphones. Part 2 : Subjective Quality Evaluations*, Proceedings of the 11th International AES Conference, Portland, May 1992, p 254-259
- [13] T. Voinier and F. Briolle ; *Transfer Function and Subjective Quality of Headphones. Part 1 : Transfer Function Measurements.* , Proceedings of the 11th International AES Conference, Portland, May 1992, p 248-253
- [14] T. Voinier and F. Briolle ; *Simulation de l'espace sonore sous écouteurs*. Proceedings du 2ième Colloque de la Société Française d'Acoustique, Arcachon, 14-18 avril 1992, C-121,124
- [15] F. Briolle ; *Detection and Classification of the Audiophonic Sonar Signal : Perspectives of Space Simulation under Headphones.*, Proceedings of UDT'91, Paris, 22-25 April 1991, p 405-410
- [16] E.R. Hafter, K. Saberi and F. Briolle ; *Localization in an Echoic Environment*. Proceedings of the 9th International Symposium on Hearing, Carcans, 9-14 June 1991, p555-561

[17] E.R. Hafter and F. Briolle ; *Localization of Complex Sounds in the Presence of Echoes.*, Proceedings of the 13th International Congress on Acoustics, Belgrade, August 1989, p251-257

[18] F. Briolle and C. Posselt; *Simulation of Headphones*. Second Joint Meeting of the Acoustical Society of America and the Acoustical Society of Japan, Honolulu, November 1988

Articles présentés à des conférences avec actes

[19] F. Briolle ; *Transmission numérique des signaux : simulation d'une chaîne Wimax*
Rencontres Télécom & Réseaux, workshop novembre 2007, Saint-Pierre la Réunion

Rapports techniques

• traitement d'antenne, imagerie acoustique

- Imagerie temps réel

F. BRIOLLE, rapport ET/LD N° 43 587 et 40 008 du 18 janvier 1982

- Compte rendu d'essais d'imagerie acoustique réalisés au lac de Castillon

F. BRIOLLE, rapport ET/LD N° 40 025 du 10 septembre 1982

- Avant projet d'antenne expérimentale d'imagerie acoustique au polygone du Brusac

F. BRIOLLE, rapport ET/LD N° 40 198 du 6 octobre 1983

• études et spécification de logiciels

- Etude de bruits impulsifs : signaux de bruit propre

F. BRIOLLE, rapport ET/LD N° 45 274 du 8 août 1984

- Etude d'un traitement adapté aux signaux de bruit propre : automatisation d'une chaîne de dépouillement

F. BRIOLLE, rapport ET/LD N° 45 357 du 29 août 1984

- Industrialisation de logiciels spécifiques sur la machine de synthèse de son SYTER. modification de la carte processeur

F. BRIOLLE, rapport ET/LD N° 52 927 du 11 mars 1985

- Définition de la recette de la machine de synthèse de son SYTER

F. BRIOLLE, rapport ET/LD N° 53 109 du 27 mars 1985

• mesures acoustique

- Frégate MAESTRALE : Directivité en gisement du bruit rayonné

F. BRIOLLE, rapport ET/LD N° 42 506 du 18 août 1983

- Frégate MAESTRALE : Niveau de bruit à l'endroit du sonar remorqué

F. BRIOLLE, rapport ET/LD N° 43 072 du 8 novembre 1983

- Frégate MAESTRALE : Rapport de synthèse des mesures effectuées

F. BRIOLLE, rapport ET/LD N° 43 644 du 23 janvier 1984

- Mesure du bruit rayonné par le bateau d'expérimentation de l'IFREMER, le NADIR

F. BRIOLLE, rapport ET/LD N° 43 302 du 8 décembre 1983