

Guillaume Fuchs

Dept. Génie Électrique & Informatique
Université de Sherbrooke
2500 boul. de l'université
Sherbrooke, Québec, CANADA, J1K 2R1

Tél : (+1) 819 821-8000 ext. 1217 (bureau)
E-mail : guillaume.fuchs@usherbrooke.ca

28 ans – célibataire – français

Compétences Scientifiques

Traitement du signal

Codage numérique des signaux : audio, parole et image, codage de canal : codes détecteurs et correcteurs, décomposition du signal, filtrage numérique, filtrage adaptatif, filtrage multicadence

Statistiques et probabilités

Théorie de l'information, codage entropique, estimation, classification

Optimisation mathématique

Optimisation avec contraintes, algorithmes heuristiques et stochastiques, algorithmes évolutionnaires

Réseaux Informatiques

Protocole IP, protocole de routages, architecture des réseaux, administration

Programmation

C, Matlab, C++, Java, UML, VHDL, AHDL, Pspice, Max+II, Orcad, Assembleurs

Formation

Jan. 2003 –
été 2006 (prévu) Préparation d'une **Thèse de Doctorat** à l'**Université de Sherbrooke** (Québec, Canada) dans le groupe de recherche sur la parole et l'audio
Codage Audio Hiérarchique à Faibles Débits
soutenue par VoiceAge, Montréal et par le Bureau des Affaires Étrangères du Canada.

2001 Diplôme d'Etudes Approfondies (**DEA**) en Signal Télécommunications Image Radar (STIR) option image à l'**Université de Rennes I**

2001 Diplôme d'**Ingénieur** de l'Institut National des Sciences Appliquées (**INSA**) de Rennes en Génie Électrique

Expériences Professionnelles

2004 – 2005 VoiceAge, Montréal (Québec, Canada)
Collaborateur scientifique
Codage hiérarchique de la parole, Candidature pour normalisation ITU G.729ev

Nov. 2001-Déc. 2002 Canon Research Centre France, Cesson-Sévigné
18 mois
Ingénieur en R&D
Compression d'image basée sur des techniques d'optimisation stochastiques guidées
Auteur et co-auteur de 9 brevets français.

Fév. – Août 2001 Institut de Recherche en Informatique et Systèmes Aléatoires (IRISA/INRIA), Rennes
6 mois
Projet de Fin d'Études dans l'équipe TEMICS
Codage d'image source-canal conjoint robuste aux erreurs de transmission

Juin – Sep. 2000 Valeo Électronique, Meung-Sur-Loire
4 mois
Stage Ingénieur
Administration d'un Réseau Informatique Industriel

Expériences d'Enseignement

Hiver 2006 & Hiver 2005	Université de Sherbrooke Chargé de Cours <i>Traitement des Signaux Numériques</i>
Automne 2005	Université de Sherbrooke Auxiliaire d'Enseignement <i>Traitement des Signaux Numériques</i>
Mars 2003	Centre Sectoriel de Formation en Électronique de Sousse, Tunisie Chargé de Formation aux Enseignants <i>Réseaux Informatiques, Traitement du Signal</i>

Langues

Français	Langue maternelle
Anglais	Bonne maîtrise écrite et orale
Allemand	Notions écrites et orales

Activités Extra-professionnelles

Sports	Plein air (randonnée pédestre, escalade, plongée, vélo), Tennis, Football
Loisirs	Musiques Alternatives, Bandes Dessinées

Publications

Articles de conférence avec comité de lecture

Guillaume Fuchs and Roch Lefebvre, “**A SCALABLE CELP/TRANSFORM CODER FOR LOW BIT RATE SPEECH AND AUDIO CODING**”, Audio Engineering Society 120th Convention, may 2006

Guillaume Fuchs and Roch Lefebvre, “**A NEW POST-FILTERING FOR ARTIFICIALLY REPLICATED HIGH-BAND IN SPEECH CODERS**”, Proc. of IEEE International Conference on Acoustics, Speech, and Signal Processing (ICASSP), may 2006

Guillaume Fuchs and Roch Lefebvre, “**A SPEECH CODER POST-PROCESSOR CONTROLLED BY SIDE INFORMATION**”, Proc. of IEEE International Conference on Acoustics, Speech, and Signal Processing (ICASSP), may 2005

Rapports

Guillaume Fuchs, “**CODAGE AUDIO HIÉRARCHIQUE ET UNIVERSEL**”, final report for the government of Canada award, 2004

Guillaume Fuchs, “**CODAGE D'IMAGES PAR DESCRIPTIONS MULTIPLES**”, Master thesis, 2001