Mathias PINGAULT

adresse personnelle :
9, place verte
59300 VALENCIENNES

tél: 04 76 85 42 20
e-mail : mathias.pingault@lis.inpg.fr

adresse permanente :
9 place verte
59300 VALENCIENNES

tél: 03 27 46 66 27

25 ans (né le 8 mai 1978)
célibataire
nationalité française

Permis de conduire B
Libéré des obligations militaires

page web : http://www.lis.inpg.fr/pages_perso/pingault/index.html

---

Docteur en Traitement du Signal et de l'Image

Ingénieur en électricité de l'ENSIEG

Ecole Nationale Supérieure d'Ingénieurs Electriciens de Grenoble

---

Formation

Octobre 2000-Octobre 2003	: **Docteur** en Traitement du Signal et de l'Image à l'Université Joseph Fourier (GRENOBLE I), Laboratoire des Images et des Signaux (LIS). Intitulée : **Estimations fréquentielle et temporelle du mouvement en transparence additive dans les séquences d'images**. Composition du jury : Mme. C. GARBAY, Présidente - Directrice de Recherches CNRS (Grenoble) M. M. BENJELLOUN, Rapporteur - Professeur Universit du Littoral (Calais) M. J.-M. JOLION, Rapporteur - Professeur INSA (Lyon) M. J. HERAULT, Examinateur - Professeur UJF (Grenoble) M. G. MASSON, Examinateur - Charg de Recherches CNRS (Marseille) M. D. PELLERIN, Directeur de thèse - Maitre de Confrences UJF (Grenoble) Soutenue le **3 Octobre 2003**.
Septembre 2000	: Diplôme d'Etudes Approfondies (DEA) en Signal, Image, Parole, Télécom à l'Institut National Polytechnique de Grenoble (INPG). intitulé : **Estimation du mouvement d'objets transparents**. Directeur : Denis Pellerin.
Septembre 1997-Juillet 2000	: Ecole Nationale Supérieure d'Ingénieurs Electriciens de Grenoble (ENSIEG). Grande école appartenant à l'INPG. Programme en trois ans en électrotechnique, électronique, automatique, traitement du signal, informatique. Obtention du diplôme : Juillet 2000 avec mention bien.
Septembre 1995-Juillet 1997	: Ecole préparatoire en mathématiques pour les concours d'entrées aux Grandes Ecoles au Lycée Henry Wallon, Valenciennes.
Juin 1995	: Obtention du Baccalauréat Scientifique avec mention bien. Lycée Notre Dame, Valenciennes.

Activités de Recherche

Octobre 2000-Octobre 2003	: Conceptions de méthodes permettant de résoudre le problème posé par l'estimation du mouvement d'objets transparents dans les séquences d'images. Mots clés : phénomène de transparence, estimation de vitesse, modèle statistique, modèle de mélange, estimation statistique robuste, modèle paramétrique de mouvement, fonctions B-splines, reconstruction d'objets transparents.
Avril-Septembre 2000	: Stage de DEA au Laboratoire des Images et des Signaux (LIS), Grenoble. Approfondissement d'une étude du mouvement dans le cas de transparences additives effectuée au Laboratoire (DEA de Jun Shimahara).

Activités d'Enseignement

2000-2003 : 160 heures d'enseignement à l'ENSIEG.

TP d'initiation à l'EEA (instrumentation) en début de première année. Thèmes abordés : Analyse spectrale, Introduction au radar et au sonar, et Etude d'un circuit magnétique en alternatif.

TP d'automatique et de traitement du signal en fin de première année. Thèmes abordés : Analyse d'amplitude, Utilisation d'un corrélateur, et Utilisation d'un analyseur de spectre.

BE de traitement d'images en deuxième année. Thèmes abordés : Numérisation et modification d'histogrammes, Filtrage par masque : lissage et détection de contours, Transformée de Fourier 2D, et Introduction à la morphologie mathématique et technique corrélative pour la détection.

Activités Professionnelles Non-Relatives à la Recherche

Août-Septembre 1999	: Stagiaire à l'usine Vallourec & Mannesmann Tubes (leader mondial dans la production de tubes sans soudure en acier), Saint-Saulve. Travail au service maintenance des équipements. Durée : deux mois.
Août-Septembre 1998	: Travail bénévole à la Direction Départementale des Services d'Incendie et de Secours des Alpes de Haute Provence, Digne les Bains. Stagiaire expert radio, réparation d'équipements de communication. Durée : un mois.
Août 1994-Septembre 1995	: Ouvrier à l'usine SENSAS (premier fabriquant européen d'amorces et d'appâts pour la pêche). Travail sur les lignes de production. Durée : deux mois.

Connaissances Informatiques

Langage : C, C++, Matlab, les bases en html.
Bureautique : LaTeX, Microsoft Office.
Système : Linux, Windows.

Langues

Français	: langue maternelle.
Anglais	: lu, écrit, parlé .

Publications

Revues internationales avec comité de lecture :

M. Pingault, E. Bruno et D. Pellerin. **A robust multiscale B-spline function decomposition for estimating motion transparency**. *IEEE Transactions on Image Processing.* vol. 12, n°.11, pp. 1416-1426, Novembre 2003.

M. Pingault et D. Pellerin. **Motion estimation of transparent objects in the frequency domain**. *Signal Processing.* (accepté avec changements mineurs).

Conférences avec actes et comité de lecture :

M. Pingault, D. Pellerin et J. Shimahara. **Estimation du mouvement d'objets transparents dans le domaine fréquenctiel**. *Reconaissance de Formes et Intelligeance Artificielle RFIA'2002.* Angers, France, pp. 559-566, Janvier 2002.

M. Pingault and D. Pellerin. **Optical flow constraint equation extended to transparency**. *XI European Signal Processing Conference EUSIPCO'2002.* Toulouse, France, Septembre 2002.

M. Pingault and D. Pellerin. **Motion transparancy constaint equation based on a wavelet function decomposition**. *IEEE International Conference on Multimedia and Expo ICME'2002.* Lausanne, Switzerland, August 2002.