

Publications de COURTELLEMONT Pierre

- *Ouvrages individuels et collectifs :*

La Figure de Rey - sous la direction de C. Mesmin et P. Wallon - Une approche de la complexité. Editions ERES. ISBN : 2-7492-0071-7 448 pages. Paris 2002

- *Articles.*

Revues internationales avec comité de lecture :

G. Demarcq, L. Mascarilla, M. Berthier, P. Courtellemont. The Color Monogenic Signal. Application to Color Edge Detection and Color Optical flow.

Journal of Mathematical Imaging and Vision. *Article accepté (#JMIV-633R2). A paraître.*

D. Semani, M. Chambah, P. Courtellemont. Processing of underwater color images applied to live aquarium videos. International Journal of Robotics and Automation IJRA, special issue on Colour Image Processing and Analysis for Machine Vision, vol. 20. n° 2, pp. 123-130, 2005.

M. Chambah, B. Besserer, P. Courtellemont. Latest Results in Digital Color Film Restoration. Machine Graphics & Vision journal (MG&V) special issue on Latest Results in Colour Image Processing and Applications, pp 363-395, vol. 11, n°2/3, 2002.

C. Rémi, C. Frélicot, P. Courtellemont. Automatic analysis of the structuring of children's drawing and writing. Pattern Recognition, 35(5) : 1059-1069, 2002.

V. Courboulay, J. Desfieux, M. Ménard, M. Eboueya, P. Courtellemont. Détection de stents sur des images rayons-X bas contraste : comparaison de deux méthodes classiques de segmentation. ITBM, Innovation and Technology in biology and medicine, Journal of biomedical Engineering, 24:28-43, 2003.

L. Heutte, P. Pereira, O. Bourgeois, J.V. Moreau, B. Plessis, P. Courtellemont. Multibank check recognition system : considerations on the numeral amount recognition module - International Journal of Pattern Recognition and Artificial Intelligence (IJPRAI), 11, n°4, 595-618, 1997.

L. Heutte, P. Pereira, O. Bourgeois, J.V. Moreau, B. Plessis, P. Courtellemont, Y. Lecourtier. Multibank check recognition system : considerations on the numeral amount recognition module - in : S. Impedovo, P.S.P. Wang, H. Bunke, Automatic Bankcheck Processing, Series in Machine Perception and Artificial Intelligence, 28, 133-156, 1997.

P. Courtellemont, C. Olivier, O. Colot, D. de Bruçq. Algorithms for change Detection in locally stationary multichannel Signals - International Journal of Modelling and Simulation , 14, n°1, 34-40, 1994.

C. Olivier, P. Courtellemont, O. Colot, D. de Bruçq, A. El Matouat. Comparison of Histograms : a tool for Detection - European Journal of Diagnosis and Safety in Automation - Ed. Hermès, 4, n°3, 335-355, 1994.

Autres revues internationales (avec comité de lecture), et revues nationales (avec comité de lecture) :

G. Demarcq, L. Mascarilla, P. Courtellemont. A metric and multiscale color segmentation using the color monogenic signal. *Computer Analysis of Images and Patterns, Lecture Notes in Computer Science, Volume 5702*. ISBN 978-3-642-03766-5. Springer Berlin Heidelberg, 2009, p. 906.

E. Bichot, L. Mascarilla, and P. Courtellemont. Particle Filtering based on Motion and Color Information. *WSEAS Transactions on Information Science and Applications*, 2:2220-2227, Dec. 2005.

D. Semani, C. Saint-Jean, C. Frélicot, T. Bouwmans, P. Courtellemont. Alive fishes species characterization from video sequences. In *Lecture Notes in Computer Science 2396: Advances in Pattern Recognition* (Caelli T., Amin A., Duin R.P.W., Kamel M., De Ridder D., Eds), pages 689-698, 2002. Springer-Verlag.

M. Amara, P. Courtellemont, D. De Bruçq. Analyse automatique de la Figure Complexe de Rey - in *La Figure Complexe de Rey. Une approche de la complexité. Les pluriels de Psyché*, Paris, 1997.

D. de Bruçq, O. Colot, P. Courtellemont. Détection, Apprentissage et Reconnaissance par Paquets in *Méthodes Temps - Fréquence et Segmentation de Signaux - revue Traitement du Signal*, 9, n° 1, 134-135, 1992.

D. de Bruçq, P. Courtellemont. Algorithme DAREP, in *Segmentation de signaux, fiches descriptives d'algorithmes - publication du GDR TDSI - GT2 : Reconnaissance et ruptures*, pp. 36-39, mai 1991.

D. de Bruçq, P. Courtellemont. Apprentissage sur le signal EEG de modélisations autorégressives modifiées - *L'Onde Electrique*, 4-5, 69-73, 1987.

- *Conférences, congrès et colloques à communication (Conférences internationales à comité de lecture et actes publiés) :*

Conférences internationales à comité de lecture et actes publiés :

G. Demarcq, L. Mascarilla, P. Courtellemont. The Color Monogenic Signal: A New Framework for Color Image Processing. Application to Color Optical Flow. *ICIP 2009*, november 7-11, Cairo.

G. Demarcq, L. Mascarilla, P. Courtellemont. A Metric and Multiscale Color Segmentation using the Color Monogenic Signal. *CAIP 09*, Munster, september 2009.

E.Bichot, O. Masset, L. Mascarilla, P. Courtellemont. A New Support Tool For Machine Learning And Pattern Recognition Using Tracking And Motion Segmentation. *Visual Communications and Image Processing (VCIP) SPIE*, San Jose, California, USA, 28 January–1 February 2007.

E.Bichot, O. Masset, L. Mascarilla, P. Courtellemont. A New Support Tool For Machine Learning And Pattern Recognition Using Tracking And Motion Segmentation. *Visual Communications and Image Processing (VCIP) SPIE*, San Jose, California, USA, 28 January–1 February 2007.

C. Counilh, J-C. Burie, P. Courtellemont. Definition of colour object signatures based on Zernike moments. *CGIV 2006 3rd European Conference on Colour in Graphics, Imaging, and Vision*, University of Leeds, United Kingdom, June 19-22 2006.

- E. Bichot, L. Mascarilla, P. Courtellemont. Fish tracking by combining motion based segmentation and particle filtering. *Visual Communications and Image Processing, Proceedings of SPIE-IS&T Electronic Imaging*, Vol. 6077, pp. 1-10, 2006.
- E. Bichot, L. Mascarilla, and P. Courtellemont. A new importance sampling scheme based on motion segmentation in particle filtering. In *Proceedings of the 5th WSEAS Int. Conf. on Signal Processing, Computational Geometry and Artificial Vision*, pages 66-70, September 2005.
- D. Semani, C. Frélicot, P. Courtellemont. Un critère d'évaluation pour la sélection de variables. *Actes des 5^{ème} Journées d'Extraction et Gestion des Connaissances (EGC'2005), numéro spécial de la Revue des Nouvelles Technologies de l'Information (RNTI-E-3)*, vol. 1, pp. 91-102, Paris, Janvier 2005.
- E. Bichot, L. Mascarilla, and P. Courtellemont. Motion based Segmentation to improve Tracking of Non Rigid Objects. In *Proceedings of the 3rd International Conference on Sciences of Electronic, Technologies of Information and Telecommunications*, March 27-31 2005.
- D. Semani, C. Frélicot, P. Courtellemont. Une approche de type filtrage pour la sélection de variables : Application à la reconnaissance automatique de poissons. In : *20ième Colloque GRETSI sur le Traitement du Signal et des Images, GRETSI'05*, pp. 933-936, Louvain-La-Neuve, Belgique, Septembre 2005.
- D. Semani, M. Chambah, P. Courtellemont. Processing of underwater color images applied to live aquarium videos, *International Conference on Complex Systems Intelligence and Modern Technological Applications, CSIMTA 2004*, september 19-22, 2004, Cherbourg, FRANCE. (session invitée).
- D. Semani, M. Chambah, P. Courtellemont. Color constancy in aquatic environment: Application to live fish recognition. In: *Proc. of the 8th World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics SCI'04*, vol. XII, pp. 92-97, Orlando, Florida, USA, July 2004 (invited session).
- D. Semani, M. Chambah, A. Renouf, P. Courtellemont, A. Rizzi. Underwater color constancy: enhancement of automatic live fish recognition. *IS&T/SPIE 16th Annual Symposium on Electronic Imaging, Science and Technology*, volume 5293, San Jose, CA USA, January 2004.
- D. Semani, C. Frélicot, P. Courtellemont. Feature selection using an ambiguity measure based on fuzzy OR-2 operators. *Proc. of 10th Inter. Fuzzy Systems Association World Congress (IFSA)*, pages 265-268, Istanbul, Turkey, 2003.
- V. Courboulay, M. Ménard, M. Eboueya, P. Courtellemont. Fuzzy Multi-local Image Relief Classification. *Fuzz-IEEE, IEEE International Conference on Fuzzy Systems*. Hawaii, May 2002.
- M. Chambah, B. Besserer, P. Courtellemont. Recent Progress in Automatic Digital Restoration of Color Motion Pictures. *SPIE Electronic Imaging 2002*, volume 4663, San Jose, CA, pages 98-109, 2002.
- V. Courboulay, M. Ménard, M. Eboueya, P. Courtellemont, R. Vaillant, D. Coisne. Stent detection for presentation by overlay in injected x-ray cardiac images. *SPIE International Symposium on Medical Imaging*, February 17-22, 2002.

- C. Frélicot, C. Rémi, P. Courtellemont. School level recognition from children's drawings and writings. 16th Int. Conf. on Pattern Recognition (ICPR), volume 3, Québec, Canada, August 6-9, 2002.
- M. Chambah, B. Besserer, P. Courtellemont. Approach to automate Digital Restoration of Faded Color Films. In IS&T Conference on Graphics, Imaging, and Vision CGIV 2002, Poitiers, pages 613-618, april 2002.
- D. Semani, T. Bouwmans, C. Frélicot, P. Courtellemont. Automatic fish recognition in interactive live videos. In Int. Workshop on Interactive Video between Research and Industrial Applications (IVRCIA), volume XIV, Orlando, Florida, pages 94-99, July 14-18, 2002.
- J. Desfieux, L. Mascarilla, P. Courtellemont. Interactivity and Educationnal Information in Virtual Real-Time 3D Videos, Proc. of Inter. Workshop on Interactive Video between Research and Industrial Applications (IVRCIA), Orlando, Florida, July 14-18, 2002.
- V. Courboulay, M. Ménard, M. Eboueya, P. Courtellemont, R. Vaillant, D. Coisne. Fuzzy Multi-Local Image Relief Classification. QCAV'2001-IEEE, May 21-23, 2001.
- C. Rémi, M. Amara, P. Courtellemont, D. De Bruçq. Un logiciel d'analyse automatique de la structuration de figures géométriques acquises en ligne, 12th Conference on Vision Interface, VI'99, Trois-Rivières, Canada, May 18-21,1999.
- M. Amara, P. Courtellemont, D. de Bruçq. Parameter Estimation of Conics: Application to handwritten digits - EUSIPCO SIGNAL PROCESSING IX, Island of Rhodes, Greece, September 8 - 11, 1998.
- P. Courtellemont, C. Olivier, F. Jouzel. Information Criteria for Histograms Thresholding Techniques - EUSIPCO SIGNAL PROCESSING IX, Island of Rhodes, Greece, September 8 - 11, 1998.
- M. Amara, D. de Bruçq, P. Courtellemont. Modelling and segmentation of handwritten drawings by extended kalman filtering, International Conference on Signal Processing and Communications, Las Palmas de Gran Canaria, Canary Islands, Spain, February 11-14, 1998.
- P. Courtellemont, C. Olivier, F. Jouzel. Estimation of the order of thresholds in grey-level histograms - Int. Conference on Signal and Image Processing SIP97, New Orleans, Louisiana, USA, December 4-6 1997.
- P. Barbosa Pereira, L. Heutte, J.V. Moreau, P. Courtellemont, Y. Lecourtier. Instrumenting C based languages for system address tracing ; application to the memory optimization of an automatic bank check reading system - 11th annual symposium on High Performance Computing Systems, HPCS'97, Winnipeg, Manitoba, Canada, july 10-12 1997.
- P. Barbosa Pereira, L. Heutte, J.V. Moreau, P. Courtellemont, Y. Lecourtier. Source to source instrumentation of C based languages ; application to the memory optimization of an automatic bank check reading system - 6th Asian Test Symposium ATS97, Akita, Japan, November 17-19 1997.
- P. Courtellemont, C. Olivier, F. Jouzel. Optimal estimation of gray levels histograms for image coding and segmentation - Picture Coding Symposium PCS'97, 725-730, Berlin, Germany, sept. 10-12, 1997.

P. Barbosa Pereira, L. Heutte, O. Bourgeois, J.V. Moreau, B. Plessis, P. Courtellemont, Y. Lecourtier. Numeral amount recognition on multi-bank checks - 13th International Conference on Pattern recognition, IAPR-ICPR'96, Vienna, AUSTRIA, 3, 165-169, 1996.

M. Amara, D. de Bruçq, P. Courtellemont, P. Wallon, C. Mesmin, Y. Lecourtier. A recursive estimation of parameters of straight lines and circles. Application to the modelling of Rey's Complex Figure - International Conference on Pattern Recognition IAPR- ICPR, 2, 467-471, Vienne, AUSTRIA, 26-29 Août 1996.

P. Courtellemont, C. Olivier, C. Rémi, F. Jouzel. The statistical AIC for color Coding in Document Analysis - International Conference on Signal and Image Processing and Applications SIPA'96, Annecy, FRANCE, June 12-14, 1996.

D. de Bruçq, M. Amara, P. Courtellemont, P. Wallon, C. Mesmin. A recursive estimation of parameters of straight lines and circles by an extended Kalman filtering. Application to the modelling of on-line Handwritten drawings - International Conference on Signals and Image Processing and Applications, 213-216, SIPA'96, Annecy, FRANCE, 12-14 Juin, 1996.

C. Olivier, P. Courtellemont. A method for Acquiring and modeling colored Images - IEEE-IES - IECON'95 - Orlando, Fl., USA, Nov 1995.

P. Courtellemont, C. Olivier. Color coding and Modelling for the Segmentation of Documents - Signal and Image Processing - SIP'95, Las Vegas, Ne, USA, 113-116, Nov. 1995.

P. Courtellemont, C. Olivier, P. Dumas. Acquisition and Modelling for the Segmentation of colored Images - 14th International Conference on Modelling and Simulation - Innsbruck, AUSTRIA, 35-37, Feb. 1995.

E. Trupin, P. Courtellemont, F. Levistre. The cepstral Distance applied to the Segmentation and the local binarization of multi-level Image of bank Checks - 4th Int. Workshop on Frontiers in handwriting Recognition, 370-377, Taipei, Taiwan, Dec 7-9, 1994.

C. Olivier, O. Colot, P. Courtellemont. Information Criteria for Modeling and Identification - IEEE-IES - IECON'94, Bologna , ITALY, 3, 1813-1818, Sept. 1994.

C. Olivier, O. Colot, P. Courtellemont, A. El Matouat. Information Criteria and abrupt Changes of probability Laws in Signal Processing VII: Theorie and Applications - Holt, Cowan, Grant and Sandham ed., 7, n°3, 1855-1858, 1994.

C. Olivier, M. Avila, P. Courtellemont, T. Paquet, Y. Lecourtier. Handwritten word Recognition by image segmentation and HMM - IEEE-IES - IECON'93, Maui, Hawaï, USA, 3, 2093-2098, Nov. 1993.

C. Olivier, P. Courtellemont, M. Avila, T. Paquet, Traitement des sommes littérales de chèques: de l'image en niveaux de gris à la reconnaissance des mots - 6th International Conference on Handwritting and Drawing, Paris, France, 37-39, Juil. 1993.

C. Olivier, P. Courtellemont, O. Colot, D. de Bruçq. Algorithms for automatic Detection of abrupt Changes in multichannel Signals - 11th IASTED - Innsbruck, AUSTRIA, 223-226, Feb. 1992.

P. Courtellemont, C. Olivier, M. Avila. 2-D Modeling and Hough Transform for document Analysis - IEEE-IES - IECON'92, San Diego, Ca., USA, 3, 1325-1330, Oct. 1992.

R. Mullot, C. Olivier, J.L. Bourdon, P. Courtellemont, J. Labiche, Y. Lecourtier. Automatic extraction Methods of Container identity Numbers and registration Plates of Cars - IEEE-IES - IECON'91 - Kobe, JAPAN, 3, 1739-1744, Oct. 1991.

C. Olivier, P. Courtellemont, D. de Brucq, O. Colot. Algorithms for Treatment of locally stationary multichannel Signals. Proposition of a Method for change Detection based on Histograms"- IEEE-IES - IECON'90 - Monterey, Ca., USA, 1, 238-243, Nov. 1990.

D. de Brucq, P. Courtellemont. Architecture multiprocesseurs pour le traitement du signal EEG. IFAC-AIPAC'89, Nancy, FRANCE, 136-142, 3-7 juillet 1989.

Conférences nationales à comité de lecture et actes publiés :

E. Bichot, L. Mascarilla, P. Courtellemont. Guidage du filtrage particulaire par une étude du mouvement. In Actes du 20ème colloque GRETSI: Traitement du signal et des images (ISBN: 2-87463-002-0), pages 1149-1152, Septembre 2005.

E. Bichot, L. Mascarilla, P. Courtellemont. Segmentation par Analyse du Mouvement pour guider le Filtrage Particulaire. In Proceedings of ORASIS'2005, Congrès Francophone en Vision par Ordinateur, Mai 2005.

D. Semani, C. Frélicot, P. Courtellemont. Un critère d'évaluation pour la sélection de variables. In : Actes des 5ème Journées d'Extraction et Gestion des Connaissances EGC'05; Numéro spécial RNTI-E-3 (Sous la direction de A-D Zighed et G. Venturini), volume 1, pages 91-102, Janvier 2005 .
Note : Prix du meilleur article.

D. Semani, C. Frélicot, P. Courtellemont. Une approche de type filtrage pour la sélection de variables : Application à la reconnaissance automatique de poissons. In 20ième Colloque GRETSI sur le traitement du Signal et des Images, GRETSI'05, Louvain-La-Neuve, Belgique, Septembre 2005.

D. Semani, C. Frélicot, P. Courtellemont. Combinaison d'étiquettes floues/possibilistes pour la sélection de variables. In 14ième Congrès Francophone AFRIF-AFIA de Reconnaissance des Formes et Intelligence Artificielle, RFIA'04, volume 2, Toulouse, pages 479-488, Janvier 2004.

V. Courboulay, M. Ménard, M. Eboueya, P. Courtellemont. Une nouvelle approche du filtrage linéaire optimal dans le cadre de l'information physique extrême. In 13ième congrès Francophone de Reconnaissance des Formes et d'Intelligence Artificielle (RFIA), pages 897-905, 2002.

V. Courboulay, M. Ménard, M. Eboueya, P. Courtellemont, R. Vaillant, D. Coisne. Détection multi-locale floue sur des images très faible contraste. Application à la présentation de stents sur des images rayons X injectés. In LFA, Mons, Belgique, pages 137-144, nov 26-27, 2001.

V. Courboulay, M. Ménard, M. Eboueya, P. Courtellemont, R. Vaillant, D. Coisne. Stent detection on low contrast X-ray images by comparison between two segmentation methods. NNESSMED'01, June 20-22, 2001.

C. Rémi, C. Frélicot, P. Courtellemont, D. de Brucq. Analyse de productions textuelles et graphiques pour l'aide à la détection du retard scolaire. 2ème Colloque Int. Francophone sur l'Ecrit et le Document (CIFED), Lyon, France, July 2000.

M. Amara, P. Courtellemont, D. de Brucq, R. Devinoy, P. Wallon, C. Mesmin. An analysis software tool for handwriting : writing and drawing applications - 8th biennial Conference of the International Graphonomics Society, IGS'97, Genova, ITALY, 24-27 août 1997.

C. Rémi, M. Amara, P. Courtellemont, D. de Brucq, D. Mellier, P. Largy. An experimental program for the automatic study of handwriting learning at elementary school - 8th biennial Conference of the International Graphonomics Society, IGS'97, Genova, ITALY, 24-27 août 1997.

C. Olivier, P. Courtellemont, O. Colot, D. de Brucq, A. El Matouat. Comparison of Histograms: a tool for Detection - Tooldiag'93, Toulouse, FRANCE, 2, 610-619, April 1993.

E. Trupin, C. Olivier, P. Courtellemont, Y. Lecourtier. Segmentation automatique de documents - Ind. Aut. Canadian Conference - Montréal, CANADA, 2, 221-224, July 1992.

D. de Brucq, E. Busvelle, P. Courtellemont, V. Ruiz. Evolution d'état non linéaire et filtrage par maximum d'entropie, - 13ème colloque GRETSI, Juan-les-Pins, FRANCE, Sept. 1991.

P. Courtellemont, C. Olivier. Une méthode de MCR pour la détection de zones de caractères dans une Image bruitée - 13ème Colloque GRETSI, Juan-les-Pins, FRANCE, 2, 997-1000, Sept. 1991.

P. Courtellemont, C. Olivier, O. Colot, A. El Matouat. Segmentation d'images par comparaison d'histogrammes de lois d'innovation - 14ème GRETSI, Juan les Pins, FRANCE, 2, 735-738, Sept. 1993.

C. Olivier, O. Colot, P. Courtellemont. Choix de paramètres pertinents pour la reconnaissance de chiffres manuscrits - Colloque National sur l'Ecrit et le Document CNED'94, Congrès AFCET-GRCE, Rouen, FRANCE, 27-34, 1994.

P. Courtellemont, C. Olivier, P. Suzzoni. Segmentation d'images couleurs - 15ème GRETSI, Juan-les-Pins, FRANCE, 2, 637-640, Sept. 1995.

C. Olivier, P. Courtellemont, Y. Lecourtier. Histogrammes et critères d'information en reconnaissance de formes - 10ème Congrès RFIA-AFCET, Rennes, FRANCE, 2, 1033-1042, 15-18 Janvier 1996.

L. Heutte, P. Barbosa Pereira, O. Bourgeois, J.V. Moreau, B. Plessis, P. Courtellemont, Y. Lecourtier. Reconnaissance de montants numériques : application à la lecture automatique des chèques multi-banques - 4ème Colloque National sur l'Ecrit et le Document, CNED'96, Nantes, FRANCE, 215-222, 1996.

C. Olivier, F. Jouzel, A. El Matouat, P. Courtellemont. Un nouveau critère pour la sélection de modèles - 16ème GRETSI, Juan-les-Pins, 451-454, FRANCE, Sept. 1997.

M. Amara, P. Courtellemont, D. de Brucq. Modélisation et segmentation de tracés manuscrits par filtrage étendu de Kalman - 11ème Congrès RFIA, Clermont-Ferrand, 367-377, 20-22 janvier 1998.

- *Brevets, licences, logiciels :*

Logiciel *Aqu@thèque*: Aide au transfert de l'ANVAR de 60 k€ au bénéfice du L3i. Aide à l'innovation de 370 k€ au bénéfice de la société 2d3D-Animations (Angoulême).
Contrat de transfert technologique avec la société 2d3D-Animations : 70 k€ pour le transfert de ce logiciel de modélisation de comportements d'animats.