

## **Catherine Berrut**

Professeur à l'Université Grenoble Alpes  
Polytech Grenoble et Laboratoire LIG

### **Synthèse de la carrière :**

#### **Position**

Je suis Professeur en 27<sup>e</sup> section (Informatique), grade : Classe Exceptionnelle 2.

#### **Mobilité**

J'ai été chargée de cours à l'Université de Genève en 1998-1999

J'ai été Professeur invité à l'Université de Dublin de janvier 2000 à juillet 2000.

#### **Domaine de Recherche**

Ma thématique de recherche est la recherche d'informations. Mes travaux dans ce domaine ont débuté par l'analyse de documents textuels, le traitement de la langue, l'indexation. Ils ont ensuite évolué vers le traitement du multimédia, le filtrage d'information, la personnalisation. Actuellement, je travaille sur la recherche d'informations sémantiques, sur une approche formelle basée sur la logique. Je travaille également sur les langues peu dotées et la transparence des moteurs de recherche.

Ces travaux se sont effectués au sein de l'équipe MRIM (modélisation et recherche d'information multimédia), équipe de recherche que j'ai dirigée de janvier 2003 à janvier 2011.

#### **Participations expertises nationales :**

Membre du Comité d'évaluation scientifique de l'ANR « La Révolution Numérique : rapports aux savoirs et à la culture » (2017, 2018)

Evaluation mi-parcours et finale des projets financés par l'ANR (2018)

Membre de 2 comités HCERES (laboratoires LE2I et LSIS), d'un comité AERES (LIP6)

#### **Société savante :**

Membre du Conseil d'Administration et du Conseil Scientifique de la Société Informatique de France (SIF). J'en suis la trésorière depuis février 2018.

Co-fondatrice avec Pr. M Boughanem (U. Toulouse), Vice-Présidente de 2003 à 2008, puis Présidente de 2007 à 2011 de l'association ARIA (association pour la recherche d'informations et applications), association française regroupant les chercheurs du domaine de la recherche d'information, et ayant créé la conférence francophone annuelle CORIA, ainsi que l'école EARIA (bisannuelle, 1<sup>ère</sup> édition en 2006, puis 2008, et 2010).

#### **Responsabilités**

Conseiller scientifique à l'Hcéres, Département Evaluation de la Recherche, domaine STIC (depuis juin 2017)

Membre du Comité d'évaluation scientifique de l'ANR « La Révolution Numérique : rapports aux savoirs et à la culture » (2017, 2018)

Vice présidente Ressources Humaines de l'Université Joseph Fourier de juin 2007 à avril 2012.

Membre du Conseil Académique de la ComUE Université Grenoble Alpes (2015-2019)

Membre du Conseil d'Administration de l'Université Joseph Fourier - Grenoble I (2002-2006, 1994-1998).

Membre du Conseil Scientifique de l'Université Joseph Fourier - Grenoble I (1990-1994).

Membre du Collège des Etudes Doctorales de l'Université Joseph Fourier de 2006 à 2009

Présidente de la Section Disciplinaire de l'Université Joseph Fourier - Grenoble I (de 2005 à 2006)

Membre de la Commission Consultative des Personnels (CCP) de l'Université Joseph Fourier (de 1994 à 1998)

Membre de la Commission d'avancement des Maîtres de Conférences de l'Université Joseph Fourier (de

1995 à 1996)

Membre de la commission de recrutement des professeurs du second degré de l'Université Joseph Fourier (de 1996 à 1998)

Directrice adjointe du laboratoire CLIPS (UMR 5524) de 2000 à 2006

Responsable de l'équipe de recherche MRIM (modélisation et recherche d'informations multimédia) de 2003 à 2010

Membre du Conseil de Polytech'Grenoble de 2003 à 2010, 2016-...

Membre du Conseil de Direction de Polytech-Grenoble (de septembre 2005 à septembre 2008)

Membre du Conseil de l'UFR IMAG (de 2003 à 2006)

Responsable de la filière ingénieur 'Technologie de l'Information pour la Santé' (TIS) de Polytech'Grenoble de l'Université Joseph Fourier – Grenoble I de septembre 2005 à septembre 2008

Responsable de la 4ème année de la filière ingénieur 'Technologie de l'Information pour la Santé' (TIS) de Polytech'Grenoble de l'Université Joseph Fourier – Grenoble I de septembre 2000 à septembre 2005

Responsable de la 3ème année d'IUP-Miage (de 1996 à 1999) de l'UFR IMA

Présidente de la Commission de Spécialistes 27è section de l'Université Joseph Fourier-Grenoble I (2003-2006), Vice-Présidente de cette commission (2000-2003)

Membre de la commission de spécialistes 27-5-6è section de l'Université Joseph Fourier-Grenoble I (1991-1994, 1994-1997, 1997-2000)

Membre de comités de sélection d'autres établissements : Caen, Cergy, Clermont Ferrand, INSA Lyon, Marseille, Nancy, Paris 6, Rennes, Saint Etienne, Toulon, Toulouse.

Membre de la Commission Recherche de l'UFR IM2AG, depuis septembre 2015

Membre élue du Conseil Académique Recherche de la COMUE de Grenoble, depuis décembre 2015

## **Encadrement, jurys de thèse et HDR :**

15 thèses encadrées ou co-encadrées, 13 ont été soutenues, 2 sont en cours

J'ai parrainé 2 HDR.

Je co-encadre actuellement deux thèses : une en 2è année, une en dernière année avec la Tunisie.

J'ai été rapporteur/member de jury d'une cinquantaine de thèses, et d'une dizaine d'HDR.

## **Referee :**

Je suis membre du comité de programme des conférences : ACM SAC, ICTACS, CBMI, MMM, DEXA, ECIR (+ présidente du comité de programme Posters 2009), FODOP, ACM ASIIS, CBMI, CVDB, RIAO, SADPI, FQASC, INCOM, CORIA, DEFT, EGC (EvalECD), INFORSID, DEFT, INFORSID

Je suis lecteur pour les revues/journaux internationaux : IJFKUS, Journal ACM Multimedia systems, Information Processing and Management, Journal of Systems Architecture, Journal of Visual Language & Computing, Multimedia Tools and Applications, revue I3, Document Numérique, ISI, TSI, RNTI

## **Valorisation de la recherche :**

### **Responsable scientifique des projets suivants :**

- Projet de PHC Utique RIMS-FD, financé par la Tunisie et le Ministère des Affaires Etrangères (Campus France), de 2014 à 2017

- Projet Europe-Asie (asialink) CONE , Collaborative Open Network for Education (responsable scientifique française), thème : multimedia informations and systems. Partenaires : Hanoi University of Technology – Vietnam, ITC Institut de la Technologie du Cambodge – Cambodge, NUOL National University of Laos – Laos, Politecnico di Torino – Italy, INPG. De 2004 à 2007

- Projet Franco-asiatique ISERE (projet ICT ASIA FRANCE initiative du MAE et du CNRS, également financé par l'INRIA), thème : modèle de données multimedia. Partenaires : NII (National Institute of

Informatics) – JAPAN, International Research Center MICA (Multimedia Information, Communication and Applications) – VIETNAM, IPAL-CNRS (Images Processing and Applications Laboratory) – SINGAPORE, I2R (Institute of Infocomm Research) – SINGAPORE, NUS (National University of Singapore), NTU (National Taiwan University, Taipei) TAIWAN, NCKU (Dept of Electrical Engineering, National Cheng Kung University, Taiwan) TAIWAN, CLIPS (Communication Langagiere et Interaction Personne Systeme, Grenoble ) France, IRIT (Institut de Recherche en Informatique de Toulouse, Toulouse) France, INRIA (Institut National de Recherche en Informatique et Automatique Sophia Antipolis) FRANCE. De 2004 à 2007

- Projet ACI Masse de données APMD . Thème : accès personnalisé à de grandes quantité de données, (co-responsable scientifique pour le laboratoire Clips). Partenaires : CLIPS Grenoble, LIRIS Lyon, PRISM Paris, IRISA Rennes-Lannion, IRIT Toulouse, BADRI Nantes. De septembre 2004-septembre 2007.

- Projet RIAM : Annapurna (responsable scientifique pour le laboratoire Clips), thème : système de recherche d'images personnalisée embarqué (set-up box). Partenaires : Thomson Multimédia (Rennes), IRISA Rennes, LTU Technologies Paris. De septembre 2002 à décembre 2003.

- Projet de recherche IMAG : ScoPiE (système cognitif et perceptifs pour les images) en collaboration avec le laboratoire LIS, et le laboratoire LPE. (co-responsable scientifique de tout le projet). Thème : recherche d'images par le contenu (accès perceptif). De septembre 2001 à décembre 2004.

- Projet de recherche avec le centre de recherche Xerox – Europe (co-responsable scientifique de tout le projet), thème: indexation d'images de documents techniques. 2001-2005

- Projet Emergence de la région Rhône-Alpes: ASCII (Architecture sémantico-cognitive pour l'indexation d'images), (co-responsable scientifique). Thème : architecture pour l'accès perceptif aux images. Partenaires : laboratoire Images et Signaux, laboratoire de psychologie expérimentale, équipe INSERM, société SINFOR (Lyon). Année 2001

- Projet IST de la CEE : TIPS (Tools for Innovative Publishing in Science). Partenaires : SISSA, laboratoire de physique hébergeant une revue électronique JHEP (Trieste), le CERN (Genève), et notamment les informaticiens qui s'occupent de la bibliothèque, IoPP (Institute of Physics Publishing), l'éditeur de revues en physique de l'institut de physique (Bristol), City University (Londres), Università degli Studi di Udine. De février 2000 à juillet 2002

- Contrat RNRT du Ministère de l'Industrie : AGIR (Architecture Globale pour l'indexation et la recherche), (responsable scientifique pour le laboratoire Clips). Thème : architecture d'accès aux données multimedia. Partenaires : Inria Rhône-Alpes et Rennes, Laboratoire IRIT - Toulouse, laboratoire LIP6 - Paris, Institut National de l'Audiovisuel, la société Arts Vidéo. De 1998 à 2001

- Contrat de recherche avec le CNET : CTI 94 - 1B034 (modélisation formelle et opérationnelle de la pertinence utilisateur en recherche d'informations). De 1994 à 1997

#### participation scientifique aux projets :

- Projet FUI Guimuteic. GUIMUTEIC se propose de créer un nouveau produit, à usage professionnel, d'aide à la visite innovant et original sous la forme d'un casque audio avec micro afficheur, permettant l'affichage d'informations sans pour autant détourner le regard de l'œuvre ou de l'objet en place. Le système communique avec l'environnement du visiteur et permet une réelle interactivité en analysant les mouvements corporels de celui-ci. Le consortium GUIMUTEIC est composé de quatre sociétés : Ophrys Systèmes (coordinateur du projet), Pole Star, Charvet, Globe VIP et de l'équipe Mrim du LIG (2015-2018).

- Projet STIC Asie : ShootMyMind. Le projet a pour ambition d'être le premier système langue naturel vers vidéo : à partir d'un scénario écrit, le système recueille des vidéos pertinentes et aide l'utilisateur à assembler du contenu existant par une approche multimédia . Les réalisations peuvent avoir des applications dans divers domaines de génération de contenu : le cinéma , la télévision , l'éducation ou la communication scientifique ou d'affaires. Les partenaires sont NII Japon, MICA Vietnam, JFLI UMI Japon, HUST Vietnam, ITC Cambodge, Mrim LIG France (2015-2016).

- Projet Quaero. Projet franco-allemand, financé par OSEO, <http://www.quaero.org>. Le consortium Quaero est coordonné par Technicolor. Les autres leaders industriels participant au projet sont Exalead, France Télécom, Yacast et Jouve. Des fournisseurs de technologie spécialisés tels que Bertin, LTU, Synapse, Vecsys et Vocapia Research apportent leur contribution par le développement de technologies de pointe dans leurs branches respectives. Les organismes publics de recherche français et allemands mobilisés, coordonnés par le CNRS, sont le CNRS (INIST, LIMSI, IMMI), l'INRIA, le MIG-INRA, l'Institut Telecom, l'IRCAM, l'IRIT, le LIPN, l'université RWTH d'Aix-la-Chapelle, l'Institut Technologique de Karlsruhe et l'université Joseph Fourier. (2007-2012)

- Contrat de recherche avec France Telecom (contrat déposé à Floralis) : Système de recommandation. Durée : De 2008 à 2011
- Projet Europe-Asie (financé par la ICT Asia) Mosaic, Mobile Search and Annotation using Images in Context. Partenaires : IPAL (Singapour), NTU (Taiwan), NII (Japon), MICA (Vietnam), LIRIS (Lyon, France), CLIPS-LIG (France). De 2006 à 2009.
- Projet WebIntelligence du Cluster Informatique, Signal, Systèmes Embarqués de la Région Rhône-Alpes. Partenaires : les universités de Lyon I, Saint Etienne, Annecy, l'INRIA Rhône-Alpes, l'école des Mines de Saint-Etienne, Valence. De 2005 à 2008.
- Projet de recherche européen (STREP) PENG . Partenaires : CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE ITC-CNR Italie, UNIVERSITA' DELLA SVIZZERA ITALIANA Suisse, Société ATOS Espagne, UNIVERSITY OF STRATHCLYDE Ecosse, Université Grenoble I France, SOCIETA' SVIZZERA DI RADIOTELEVISIONE Suisse. De 2004 à 2006.
- Working group de la CEE : MIRA (Evaluation Framework for Interactive Multimedia Information retrieval Applications). Partenaires : Glasgow University (Ecosse), City University (Angleterre), Dortmund University (Allemagne), Dublin City University (Irlande), GMD Institute, IPSI (Allemagne), IEI-CNR Pisa (Italie), Université de Nancy (France), Padova University (Italie), Royal School of Librarianship (Danemark), Robert Gordon University (Ecosse), Union Bank of Switzerland (Suisse), Swiss Federal Institute of Technology (Zurich, Suisse, Tampere University (Finlande). De 1996 à 1999
- Projet Elpub de la CEE : study on non-textbased information retrieval, state of the art. Partenaire : le groupe IPSI (Institut für integrierte information und publikationssysteme) du GMD (Darmstadt, Allemagne), 1995
- Projet Esprit-BRA (Basic Research Action) de la CEE : FERMI (Formalisation and Experimentation on the retrieval of multimedia information). Partenaires : le CNR de Pise (Italie), les universités de Glasgow (Ecosse), Dortmund (Allemagne). De 1994 à 1997
- Programme de recherche EMERGENCE de la région Rhône-Alpes : indexation d'images par le contenu. Partenaires : les laboratoires GRAVIR (équipe MOVI) et LSR (équipe STORM) de l'IMAG. Année 1995/96
- Working group de la CEE : MIRO (Multimedia modelling and indexing). Partenaires : le CNR de Pise (Italie), GMD-Darmstadt (Allemagne), l'ETH Zürich (Suisse), les universités de Chiana (Grèce), Glasgow (Ecosse). De 1992 à 1995
- Programme d'échange ALLIANCE : Intégration des SGBD orienté objet et des systèmes de recherche d'information. Partenaire : l'Université de Glasgow (équipe du Pr C.J. Van Rijsbergen). De 1990 à 1993

## **Activités pédagogiques :**

### *Présentation de l'activité d'enseignement*

Je suis enseignant-chercheur à temps complet depuis 1985.

Les matières que j'enseigne sont l'algorithmique, la programmation, les bases de données, la recherche d'information. Je participe aux suivis des projets notamment dans la filière Technologie d'Information pour la santé de Polytech. J'encadre chaque année entre 4 et 6 stages d'étudiants ingénieurs.

### *Direction et animation de formations*

Responsable de la 3<sup>e</sup> année de l'IUP Miag de 1996 à 1999

Responsable de la 4<sup>e</sup> année du département Technologie de l'information pour la Santé de 2000 à 2005

Responsable du département Technologie de l'information pour la Santé de 2005 à 2008

Responsable des stages 5<sup>e</sup> année du département Technologie de l'information pour la Santé depuis 2015

En 1998 et 1997, j'ai participé à la Formation Continue Interactive Matis (formation destinée aux décideurs informaticiens suisses) à Genève, formation d'une durée d'une semaine.

En 1998-1999, j'ai donné un cours en recherche d'informations à l'Université de Genève, au niveau Master, cours de 2h hebdomadaires sur 2 semestres.

En 2000, j'ai participé à l'évaluation des stages de masters en Informatique de Dublin City University.

En tant que responsable du projet Europe-Asie (asialink) CONE , Collaborative Open Network for Education, j'ai piloté l'ensemble des formations dispensées en Asie (Vietnam, Cambodge, Laos) par les collègues français.

## Bibliographie (au 31/12/2018)

2016, 2017, 2018

### Edition de livre

#### Chapitres de livre

##### Revue internationale avec comité de lecture

Karam Abdulahhad, Catherine Berrut, Jean-Pierre Chevallet, Gabriella Pasi. Modeling Information Retrieval by Formal Logic: A Survey  
ACM Computing Surveys, Association for Computing Machinery, 2018

Karam Abdulahhad, Jean-Pierre Chevallet and Catherine Berrut  
Logics, Lattices, and Probability: The Missing Links to Information Retrieval  
The Computer Journal, 2017

Meriem Amina Zingla, Chiraz Lattiri, Yaya Slimani, Philippe Mulhem, Catherine Berrut  
Hybrid Query Expansion Model for Text and Microblog Information Retrieval  
Information Retrieval Journal, 2018

##### Conférences internationales avec comité de lecture

Mohannad Almasri, Jean-Pierre Chevallet, Catherine Berrut. A Comparison of Deep Learning Based Query Expansion with Pseudo-Relevance Feedback and Mutual information. ECIR 2016 (European Conference on Information Retrieval), Padoue - Italie.

Sourour Belhadj Rhouma, Chiraz Latiri, Catherine Berrut  
Advanced Text Mining Methods For Bilingual Lexicon Extraction from specialized comparable corpora  
CICLING, 2018, Hanoi, Vietnam

Sourour Belhaj Rhouma, Chiraz Latiri, Catherine Berrut  
Combining Bilingual Lexicons Extracted from Comparable Corpora: the Complementary Approach between Word Embedding and Text Mining  
DEXA 2018, Regensburg, Allemagne

##### Revue nationale avec comité de lecture

##### Conférences nationales avec comité de lecture

Soumaya Guesmi, Chiraz Trabelsi, Catherine Berrut, Chiraz Latiri. Détection de communautés multi-relationnelles dans les réseaux sociaux hétérogènes  
Conférence CORIA, Mar 2017, Marseille, France.

Meriem Zingla, Chiraz Lattiri, Yahya Slimani, Catherine Berrut, Philippe Mulhem. Tweet Contextualization Based on Wikipedia and Dbpedia . Coria 2016, Toulouse.

##### Conférences invitées

##### Séminaires

##### Articles dans des conférences nationales

##### Rapports de recherche

2015 et avant

### Edition de livre

Recherche d'informations et médias sociaux  
sous la direction de Catherine Berrut  
Revue I3 - Cépadués Edition- Réf 1157, 2014 (Numéro spécial de revue)

Document numérique. Edition spéciale sur les nouvelles applications en recherche d'information  
sous la direction de Catherine Berrut  
Hermès Lavoisier, 2014 (Numéro spécial de revue)

Richard Chbeir, Agma J. M. Traina, Catherine Berrut.  
Special issue on Beyond multimedia and XML streams querying and mining.  
Business Intelligence and Data Mining, 6(4), 2010. (Numéro spécial de revue)

Mohand Boughanem, Catherine Berrut, Josiane Mothe, Chantal Soule-Dupuy.  
Proceedings of the ECIR International Conference.  
Toulouse, France, 2009.

Catherine Berrut, Mohand Boughanem  
Recherche et filtrage d'informations, Hermès (eds), Hermès, 2002.  
[ISBN: 2-7462-0519-X]

**Chapitres de livre**

Philippe Mulhem, Georges Quénot, Catherine Berrut.  
Recherche d'information multimédia.

Patrick Gros, éditeur, L'indexation multimédia - Descriptions et recherche automatiques, Hermès, 2007.

Catherine Berrut, Nathalie Denos  
Filtrage collaboratif, in Assistance intelligente à la recherche d'informations  
Hermès - Lavoisier, chapter 8, pp30, 2003.

C. Berrut.

Les systèmes de recherche d'informations  
Modulad, Dunod, 2000

**Revue internationale avec comité de lecture**

Lizbeth Gallardo-López, Nathalie Denos, Catherine Berrut  
Une approche pour le contrôle de la qualité des Systèmes de Filtrage Collaboratif  
International Journal of Info & Com Sciences for Decision Making,  
no13, pp10, février, 2004.

C. Berrut.

Indexing medical reports : the RIME approach.  
IPM - Information Processing and Management -, Vol 26, n°1, pp93-109, 1990.

**Conférences internationales avec comité de lecture**

Meriem Amina Zingla, Chiraz Latiri, Yahya Slimani, and Catherine Berrut. Wikipedia-based Semantic Approach for Tweet Contextualization . KDDA (Knowledge iscovery and Data Analysis) 2015

Sourour Belhaj Rhouma, Chiraz Latiri, Yahya Slimani, and Catherine Berrut. Query Expansion based on Association Rules measured by the Entropic Implication Intensity. IDEAL (International Conference on Intelligent Data Engineering and Automated Learning) 2015

Meriem Amina Zingla, Latiri Chiraz, Yahya Slimani, Catherine Berrut. Statistical and Semantic Approaches for Tweet Contextualization. KES (International Conference on Knowledge Based and Intelligent Information and Engineering Systems)

Mohannad Almasri, Jean-Pierre Chevallet, Catherine Berrut, Philippe Mulhem, KianLam Tan. Integrating Semantic Term Relations Into Information Retrieval Systems Based on Language Models. Asia Information Retrieval Society Conference 2014 (AIRS 2014), Kuching, Malaysia, déc 2014.

Karam Abdulahhad, Jean-Pierre Chevallet, Catherine Berrut. Is Uncertain Logical-Matching Equivalent to Conditional Probability?. Proceedings of the 36th International ACM SIGIR Conference on Research and Development in Information Retrieval, SIGIR'13, Dublin, Ireland, jul 2013.

Karam Abdulahhad, Jean-Pierre Chevallet, Catherine Berrut. Revisiting the Term Frequency in Concept-Based IR Models. 24th International Conference on Database and Expert Systems Applications, DEXA'13, Prague, Czech Republic, aug 2013.

Karam Abdulahhad, Jean-Pierre Chevallet, Catherine Berrut. Revisiting Exhaustivity and Specificity Using Propositional Logic and Lattice Theory. Proceedings of the Fourth International Conference on the Theory of Information Retrieval, ICTIR'13, Copenhagen, Denmark, sep 2013.

Mohannad Almasri, Catherine Berrut, Jean-Pierre Chevallet. Wikipedia-based Semantic Query Enrichment. Proceedings of the Sixth International Workshop on Exploiting Semantic Annotations in Information Retrieval, :5--8, ESAIR '13, New York, NY, USA, 2013

Kian Lam Tan, Mohannad Almasri, Philippe Mulhem, Jean-Pierre Chevallet, Catherine Berrut. Multimedia Information Modeling and Retrieval(MRIM)/Laboratoire d'Informatique de Grenoble (LIG) at CHI2013. CLEF'13, 2013.

Karam Abdulahhad, Jean-Pierre Chevallet, Catherine Berrut. The Effective Relevance Link between a Document and a Query. 23rd International Conference on Database and Expert Systems Applications, :206-218, DEXA'12, Vienna, Austria, sep 2012.

Karam Abdulahhad, Jean-Pierre Chevallet, Catherine Berrut. MRIM at ImageCLEF2012. From Words to Concepts: A New Counting Approach. Rome, Italy, sep 2012. CLEF 2012.

Karam Abdulahhad, Jean-Pierre Chevallet, Catherine Berrut. Multi-facet Document Representation and Retrieval. Amsterdam, Netherland, sep 2011. CLEF 2011.

An-Te Nguyen, Nathalie Denos, Catherine Berrut. Improving New User Recommendations with Rule-based Induction on Cold User Data. ACM Conference on Recommender Systems (RecSys'07), Minneapolis, MN, USA, oct 2007.

Loïc Maisonnasse, Jean-Pierre Chevallet, Catherine Berrut. Incomplete and Fuzzy Conceptual Graphs to Automatically Index Medical Reports. NLDB 07, Paris, 2007.

An-Te Nguyen, Nathalie Denos, Catherine Berrut, Bich-Thuy Dong Thi. Modèle de formation multiple de communautés dans un système de recommandation hybride. RIVF '06 - IEEE Region X, Vietnam, feb 2006.

Caroline Tambellini, Catherine Berrut, Christophe Brouard, Information filtering and retrieval applied to delocalized meetings ECIR'04 Sunderland (UK), 2004.

Guérin-Dugué A., Ayache S., Berrut C. Image retrieval : a first step for a human centered approach, Fourth Pacific-Rim Conference on Multimedia (ICICS-PCM 2003), Singapore 15-18 December 2003, 2003.

Catherine Berrut, Agnès Front-Conte Patterns retrieval system : a first attempt, 5th International Conference on Applications of Natural Language to Information Systems (NLDB'2000) LNCS, Springer Verlag Eds. Versailles, France, 28-30 juin, 2000.

Hyowon Lee, Alan Smeaton, Catherine Berrut, Noel Murphy, Seán Marlow, Noel O'Connor Analysis and implementation of several keyframe-based browsings of digital video, Digital Library (4th european conference on research and advanced technologies for digital libraries) LNCS (lecture notes in computer science) Lisbonne, Portugal, 18-20 septembre, 2000.

C. Berrut, P. Mulhem, F. Fourel, M. Mechkour The PRIME information retrieval system applied on a medical corpus. International Conference of Multimedia Information Analysis and Retrieval (MINAR98) Publié dans la revue Lecture Notes in Computer Sciences (LNCS) 1464, Springer Verlag Eds Hong Kong, Chine, Août, 1998

N. Denos, C. Berrut, M. Mechkour An image retrieval system based on the visualisation of system relevance via documents Conférence DEXA 97 (8th International Conference on Database and Expert Systems Applications) Toulouse, France, Septembre 1-5, 1997

M. Mechkour, P. Mulhem, F. Fourel, C. Berrut PRIME-GC : A medical Information Retrieval Prototype on the Web



Conférence RIDE'97 (7th International Workshop on research issues in data engineering : high performance database management for large scale applications)  
Birmingham, England, Avril 7-8, 1997

F. Paradis, C. Berrut  
Experiments with theme extraction in explanatory texts  
Second International Conference on conception of library and information (CoLIS 2)  
Copenhagen, Danemark, 13-16 octobre 1996

M. Mechkour, C. Berrut, Y. Chiaramella  
Using conceptual graph framework for image retrieval  
International conference on multimedia modeling (MMM)  
Singapoor, 14-17 novembre 1995

Ph. Mulhem, C. Berrut  
The RIME prototype  
Proceedings of the final workshop on multimedia information retrieval  
Glasgow, Ecosse, 18-20 septembre 1995  
Springer Verlag Publications

C. Berrut, Ph. Mulhem, P. Bouchon  
Modelling and indexing medical images : the RIME approach  
Conference Hypertext, Information retrieval, Multimedia (HIM)  
Constance, Allemagne, avril 1995

C. Berrut, M. Mechkour.  
Representation of images in databases : a preliminary study  
Proceedings of IFIP WG 2.6, Budapest, Hongrie, Octobre 1991

C. Berrut, Y. Chiaramella.  
Indexing medical reports in a multimedia environment : the RIME experimental approach.  
Proceedings of ACM-SIGIR (Special Interest Group on Information Retrieval), Conference on Research and Development in Information Retrieval, Boston, USA, 25-28 juin 1989.

C. Berrut, Ph. Cinquin.  
Natural language understanding of medical reports.  
IFIP-IMIA (International Medical Informatics Association), International working conference on computerized natural medical language processing for knowledge representation, Genève, Suisse, 12-15 septembre 1988.

Ph. Cinquin, J. Yan, G. Munoz, C. Berrut, Y. Chiaramella, J. Demongeot, M. Coulomb.  
Traitement automatique de comptes rendus radiologiques écrits en langue quasi naturelle  
Proceedings of MARI 87, Cognitiva, Images électroniques, Paris, pp87-110, 1987.

Y. Chiaramella, C. Berrut, Ph. Cinquin.  
A conceptual model for medical reports in a multimedia environment.  
Proceedings of Conference Artificial Intelligence and Neurosciences, J. Demongeot ed., Manchester University Press, Février 1987.

Ph. Cinquin, C. Berrut, G. Munoz, Y. Chiaramella, J. Demongeot, M. Coulomb.  
Interest of quasi-natural language reporting for medical images retrieving  
Proceedings of MIE (Medical Informatics Europe), pp 54-68, Rome, septembre 1987.

C. Berrut, P. Palmer.  
Solving grammatical ambiguities within a surface syntactical parser for automatic indexing.  
Proceedings of ACM-SIGIR (Special Interest Group on Information Retrieval), Conference on Research and Development in Information Retrieval, F. Rabitti, ed., Pise, Italie, 1986.

P. Palmer, C. Berrut.  
Etude d'un analyseur de surface de la langue naturelle pour un système de recherche documentaire.  
13rd annual Canadian Association for Information Science conference, Montréal, ACM-CAIS, Juin 1985.

**Revues nationales avec comité de lecture**

Leila Kefi, Catherine Berrut, Eric Gaussier.

Un modèle de recherche d'informations fondé sur des critères d'obligation et de certitude.

Information Interaction Intelligence, 7(1):9--30, 2007. Note: Cépaduès - Edition.

An-Te Nguyen, Nathalie Denos, Catherine Berrut.

Modèle d'espaces de communautés orienté vers la diversité de recommandations pour les systèmes de filtrage.

Revue I3 (Information - Interaction - Intelligence), 6(2):125, 2006.

**Conférences nationales avec comité de lecture**

Mohannad Almasri, Jean-Pierre Chevallet, Catherine Berrut. Exploiting Wikipedia Structure for Short Query Expansion in Cultural Heritage. CORIA, Nancy, France, 2014.

Karam Abdulahhad, Jean-Pierre Chevallet, Catherine Berrut.

Solving Concept mismatch through Bayesian Framework by Extending UMLS Meta-Thesaurus.

In actes de la 8e Conférence en Recherche d'Information et Applications (CORIA 2011), Avignon, France, mar 2011.

Loic Maisonnasse, Catherine Berrut, Jean-Pierre Chevallet.

L'expressivité des modèles de recherche d'informations précises. Le support de vocabulaires et son application à la recherche d'information médicale.

INFORSID 2008, :263--278, Fontainebleau, may 2008.

Caroline Tambellini, Catherine Berrut.

Pondération des données incertaines dans les systèmes de recherche d'informations : une première approche expérimentale.

INFORSID'06, :247--261, Hammamet - Tunisie, juin 2006.

An-Te Nguyen, Nathalie Denos, Catherine Berrut.

Exploitation des données "disponibles à froid" pour améliorer le démarrage à froid dans les systèmes de filtrage d'information.

INFORSID '06, Hammamet, TUNISIE, may 2006.

Leila Kefi, Catherine Berrut, Eric Gaussier.

Un modèle de RI basé sur des critères d'obligation et de certitude.

CONFérence en Recherche d'Information et Applications CORIA'06, Lyon France, mar 2006.

An-Te Nguyen, Nathalie Denos, Catherine Berrut.

Modèle d'espaces de communautés basé sur la théorie des ensembles d'approximation dans un système de filtrage hybride.

CONFérence en Recherche Information et Applications (CORIA), Lyon, France, mar 2006.

Leila Kefi, Catherine Berrut, Eric Gaussier

Indexation Complexe de documents: vers une vérification qualitative

Inforsid,

Grenoble, pp521-538, 24-27 mai, 2005.

An-Te Nguyen, Nathalie Denos, Catherine Berrut

Cartes de communautés pour l'adaptation interactive de profils dans un système de filtrage d'information

Inforsid 2005

Grenoble, pp253-268, 24-27 mai, 2005

Caroline Tambellini, Catherine Berrut, Christophe Brouard

Une Analyse préalable à l'indexation de transcriptions de conversations téléphoniques

CORIA

Toulouse, pp307-331, 10-12 mars , 2004.

Nathalie Denos, Catherine Berrut, Lizbeth Gallardo-Lopez, An-Te Nguyen

COCofil - une plateforme de filtrage collaboratif orientée vers la communauté,

CORIA

Toulouse, pp9-26, 10 - 12 mars, 2004.

Lizbeth Gallardo-Lopez, Catherine Berrut, Nathalie Denos

Une approche pour le contrôle de la qualité des Systèmes de Filtrage Collaboratif,  
MAJECSTIC'  
Polytechnique de Marseille, France, pp7, 29-31 octobre, 2003.

Leila Kefi, Catherine Berrut, Eric Gaussier,  
Modèle d'indexation de données peu symboliques dans des documents structurés : L'exemple du  
graphique dans un corpus de documents techniques  
Inforsid,  
Nancy, pp69-86, juin, 2003.

Donnelly S, Smeaton A, Berrut C, Marlow S, Murphy N and O'Connor N  
Automatically Detecting Camera Motion from MPEG-1 Encoded Video, 2000.  
Irish Machine Vision and Image Processing Conference (IMVIP 2000).  
Belfast, Northern Ireland, 31 August - 2 September 2000

Paul Browne, Alan F Smeaton, Noel Murphy, Noel O'Connor, Seán Marlow, Catherine Berrut  
Evaluating and Combining Digital Video Shot Boundary Detection Algorithms  
Irish Machine Vision & Image Processing (IMVIP2000)  
Belfast, Irlande du Nord, 31 août – 2 septembre, 2000.

C. Berrut, F. Fourel, M. Mechkour, P. Mulhem.  
Indexation, navigation et recherche de documents structurés multimédia sur O2 : le système de  
recherche d'informations PRIME appliqué à un corpus médical.  
Conférence BDA (Bases de Données Avancées) - O2  
Grenoble, 9-12 septembre 1997.

H. Haddad, C. Berrut, M.F. Bruandet.  
Un modèle vectoriel de recherche d'informations adapté aux documents vidéo  
CORESA, Compression et Représentation des Signaux Audiovisuels,  
Grenoble, février pp281-289, 1996.

C. Berrut, Ph. Cinquin, Y. Nie, G. Munoz, Y. Chiamarella, J. Demongeot, M. Coulomb.  
Modélisation sémantique de comptes rendus radiologiques  
SITEF - Intelligence Artificielle et Santé, pp25-37, Octobre 1987.

#### **Conférences invitées**

Catherine Berrut  
Une synthèse des travaux en recherche d'informations  
Journées de l'équipe TEXMEX de l'IRISA, Rennes  
Rennes, Mai 2011

Anne Guérin-Dugué et Catherine Berrut,  
Signal, perception, images, 2003.  
ESSIR (european summer school on Information Retrieval)  
septembre 2003 à Aussois

C. Berrut.  
L'indexation dans les systèmes de recherche d'informations  
Formation Continue Interactive Matis (formation destinée aux décideurs informaticiens suisses)  
Genève, Novembre 1999.

C. Berrut.  
Systèmes documentaires  
Ecole MODULAD  
Le Croisic, 17-19 octobre 1999.

C. Berrut.  
L'indexation dans les systèmes de recherche d'informations  
Formation Continue Interactive Matis (formation destinée aux décideurs informaticiens suisses)  
Genève, Mai 1997.

#### **Séminaires**

Catherine Berrut and Bruno Bachimont,  
Indexation multimédia : enjeux et difficultés, 2003.

Les jeudis du Numérique  
Lyon 20 mars 2003

Catherine Berrut, Anne Guérin-Dugué  
Adaptativité des systèmes de recherche d'informations. \_Description de deux approches en recherche de documents\_images : les projets PRIME et SCoPiE,  
Séminaire I3  
Paris- 28 janvier 2002, 2002.

Catherine Berrut  
Indexation et Recherche d'informations  
Atelier Stic-franco-marocain "Multimedia et communisation"  
28 au 30 mai 2001., 2001.

C. Berrut  
Indexation de documents multimedia structurés  
Institut des Sciences et de la Communication - Université Stendhal - Grenoble III  
Grenoble, 8 septembre 1997.

C. Berrut  
Indexation des données multimédia : le point de vue de la recherche d'informations  
Groupe de travail Indexation Vidéo et Multimédia (GDR PRC CHM et ISIS)  
ENST, Paris, 5 avril 1996.

C. Berrut  
Evaluation in Multimedia Information Retrieval : Underlying problems  
MIRA Workshop, Glasgow, Ecosse, 15 septembre 1995.

C. Berrut  
Indexing structured natural language documents : the IOTA and RIME experiences  
MIRO Workshop, Sienna, Italie, Novembre 1992.

#### Articles dans des conférences nationales

Mohannad Almasri, Jean-Pierre Chevallet, Catherine Berrut, Philippe Mulhem, KianLam Tan. Integrating Terms Hierarchy into Dirichlet Language Model. 6ème Atelier Recherche d'Information SEMantique (RISE2014), Nancy, France, dec 2014.

Karam Abdulahhad, Jean-Pierre Chevallet, Catherine Berrut. Matching Fusion with Conceptual Indexing. Quatrième Atelier Recherche d'Information SEMantique, :34-45, RISE'12, Bordeaux, France, jan 2012.

Karam Abdulahhad, Jean-Pierre Chevallet, Catherine Berrut.  
Exploiting and Extending a Semantic Resource for Conceptual Indexing.  
Troisième Atelier Recherche d'Information SEMantique (RISE 2011), Avignon, France, mar 2011.

Chupeau Bertrand , Catherine Berrut, Frederik Colin, Patrick Gros, David Bonnaud, Isabelle Grazland, Evelyne Millien, Camille Roux  
Le projet RIAM Annapurna  
Journées du RIAM  
22-24 juin 2004 à Rennes, 2004.

C. Berrut.  
Bases de données médicales IRM  
Workshop "Gestion électronique de documents et bases de données multimédia", Sophia Antipolis, France, Mai 1993.

C. Berrut.  
Archivage d'images médicales : le projet RIME.  
Journées de la radiologie, Paris, France, Novembre 1992.

#### Rapports de recherche

Anne Doucet, Nicolas Lumineau, Catherine Berrut, Nathalie Denos, Beatrice Rumpler, Daniel Rocacher, Moh Boughanem, Chantal Soule-Dupuy, Mouaddib, Dimitre Kostadinov,  
Action Spécifique sur la Personnalisation de l'Information

février, 2004.

Chupeau Bertrand , Catherine Berrut, Frederik Colin, Patrick Gros, David Bonnaud, Isabelle Grazland,  
Evelyne Millien, Camille Roux  
Rapport final du contrat RIAM Annapurna,  
décembre, 2003.