ENTREPÔTS, REPRÉSENTATION & INGÉNIERIE des CONNAISSANCES

Laboratoire ERIC

EA 3083

Rapport d'activité

2012-2016

https://eric.ish-lyon.cnrs.fr

Lyon 1 — UNIVERSITÉ LUMIÈRE LYON 2 — UNIVERSITÉ DE LYON — INSTITUT DES SCIENCES DE L'HOMME ish

Sommaire

1. Activité globale 3
1.1. Présentation du laboratoire 3
1.2. Vie de l'unité 4
1.3. Rappel des objectifs du quinquennal en cours 5
1.4. Bilan global 5
2. Équipe Data Mining et Décision (DMD) 8
2.1. Rappel des axes de recherche 8
2.2. Production et rayonnement scientifique 9
2.3. Conclusion 12
3. Équipe Systèmes d'Information Décisionnels (SID) 13
3.1. Axes de recherche 13
3.2. Production et rayonnement scientifique 15
3.3. Conclusion 18
4. Activité pluridisciplinaire liée aux humanités numériques 19
4.1. Production scientifique 19
4.2. Structuration et animation scientifique 20
5. Conclusion générale et perspectives 21
Annexes 23
A1. Publications de l'équipe DMD 23
A2. Publications de l'équipe SID 32
A3. Activités scientifiques en lien avec les humanités numériques 40
A4. Rayonnement et attractivité académiques 43
A5. Projets et contrats 44
A6. Thèses et HDR 46
A7. Postdoctorant·es, membres associé·es et chercheur·es invité·es 51
A8. Liste des séminaires ERIC 51
A9. Implication des membres d'ERIC dans des tâches collectives 54

1. Activité globale

1.1. Présentation du laboratoire

Fondé en 1995, ERIC est une unité de recherche dont les tutelles sont l'Université Lumière Lyon 2 et l'Université Claude Bernard Lyon 1. ERIC est également membre de l' Institut des Sciences de l'Homme (ISH, unité CNRS), est rattaché à l' École Doctorale Infomaths (ED 512) et partenaire du LabEx Intelligences des Mondes Urbains (IMU), du groupe de recherche CNRS Masse de Données, Informations et Connaissances en Sciences (MaDICS) et de l'Institut du Genre (groupement d'intérêt scientifique).

Les recherches du laboratoire ERIC se situent dans les domaines de la science des données et de l'informatique décisionnelle. Elles visent à valoriser les mégadonnées (*big data*), notamment dans les domaines des sciences humaines et sociales (SHS), et se situent dans les domaines suivants (Figure 1) :

- entrepôts de données : intégration intelligente des mégadonnées, modélisation multidimensionnelle d'objets complexes, analyse en ligne avancée, sécurité du processus d'entreposage ;
- fouille de données et décision : apprentissage automatique, étude et fouille de graphes, analyse de données complexes, agrégation multicritère, fouille d'opinion, logiciels de fouille de données.

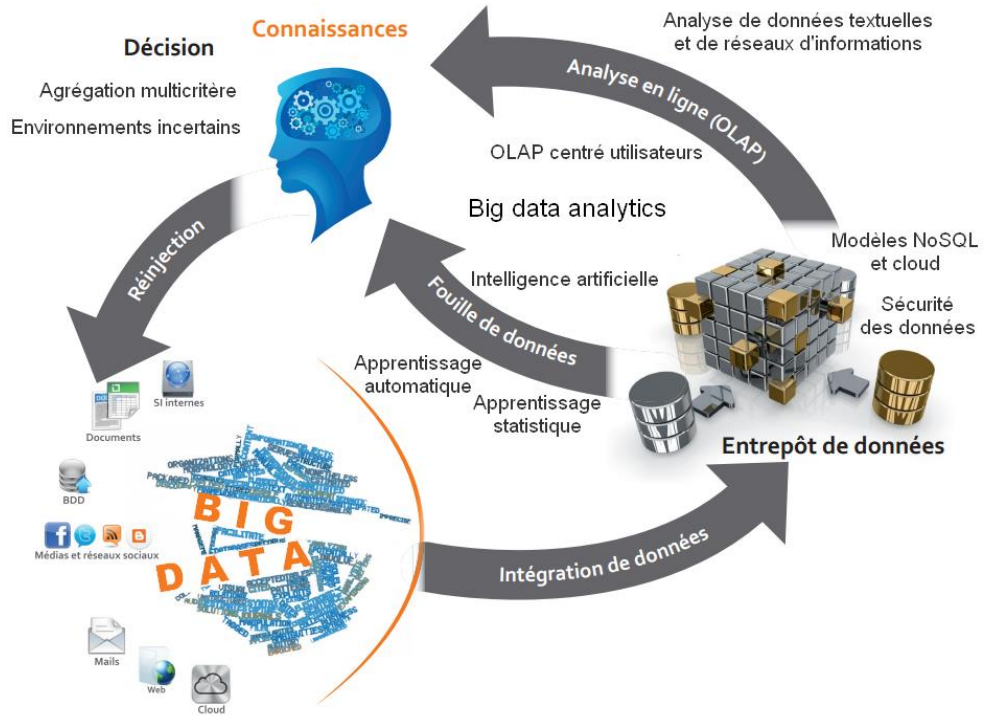

Figure 1 : Thématiques de recherche d'ERIC

Ce positionnement scientifique d'ERIC sur l'informatique décisionnelle au sens large nous distingue des autres laboratoires d'informatique du site Lyon-Saint-Étienne, qui sont soit plus généralistes (LaHC : physique et informatique, LIRIS : image, données, connaissances, services), soit également spécialisés (CITI : télécom, CREATIS : santé, DISP : systèmes de production, LIP : parallélisme) Toutefois, des proximités thématiques existent avec des équipes des laboratoires LIRIS, DISP, LaHC

et le Centre Magellan (laboratoire de gestion doté d'une équipe Systèmes d'information). Elles se traduisent notamment par des participations croisées à des journées scientifiques, séminaires et jurys de thèse, par exemple. De plus, la tutelle de l'Université Lyon 2 (SHS) et notre intégration en 2012 à l'ISH nous ouvrent des terrains de collaboration privilégiés dans les domaines des lettres, langues et SHS.

1.2. Vie de l'unité

1.2.1. Organisation

D'un point de vue scientifique, le laboratoire est structuré en deux équipes de recherche rassemblant chacune des enseignant·es-chercheur·es de Lyon 1 et Lyon 2 :

- Data Mining et Décision (DMD), composée de 12 membres permanents (2 PR, 10 MCF dont 3 HDR) et 2 professeurs émérites ;
- Systèmes d'Information Décisionnels (SID), composée de 8 membres permanents (3 PR, 5 MCF dont 1 HDR).

Chaque équipe est gérée par un·e responsable et dispose d'un budget propre pris sur la dotation générale de fonctionnement du laboratoire et établi au prorata des effectifs (membres permanents et non-permanents). Chaque équipe renforce ces ressources par des contrats et des projets (Sections 2.2.2 et 3.2.3). De nombreuses collaborations existent entre les équipes, à travers des coencadrements de thèses et des projets transversaux comme ImagiWeb (ANR) ou REQUEST (PIA). Les séminaires du laboratoire (Annexe A7) sont également communs et ouverts aux étudiant·es de master et aux extérieur·es. Enfin, chaque année, une journée « hors les murs » constitue une occasion de présenter des travaux (de doctorant·es ou de membres permanents) en interne à tout le laboratoire, ou en externe, comme lors de la journée de démonstrations de logiciels qui s'est déroulée à l'ISH en 2013.

1.2.2. Pilotage

Dans la configuration actuelle du laboratoire, ce dernier est dirigé par un directeur d'un des deux établissements de tutelle et un directeur adjoint de l'autre (Figure 2). Le conseil de laboratoire, qui se réunit tous les mois, est constitué de tous les membres permanents, d'un·e représentant·e élu·e du personnel administratif, d'un·e représentant·e élu·e des doctorant·es et postdoctorant·es et d'un·e représentant·e élu·e des membres associés. Afin de proposer au conseil des éléments d'animation scientifique et de stratégie de laboratoire, nous avons mis en place une instance collégiale intermédiaire : le conseil de direction, constituée de la direction, des responsables des équipes de recherche et du responsable administratif et financier. Le conseil de direction se réunit tous les mois, entre les conseils de laboratoire.

Le conseil de direction, dans sa formation restreinte aux enseignant·es-chercheur·es, fait également office de commission des thèses. Il valide les premières inscriptions en doctorat et les jurys de soutenance avant transmission à l'école doctorale. Il organisait aussi avant la mise en place des comités de suivi de thèse par l'ED InfoMaths une soutenance à mi-parcours (rapport et présentation orale évalués par deux collègues extérieurs au laboratoire) pour chaque doctorant·e, en liaison avec le(s) encadrant·e(s). En cas de candidatures multiples à un contrat doctoral, le classement des projets de thèse soumis à l'école doctorale est discuté et voté en conseil de laboratoire, dans sa formation restreinte aux enseignant·es-chercheur·es.

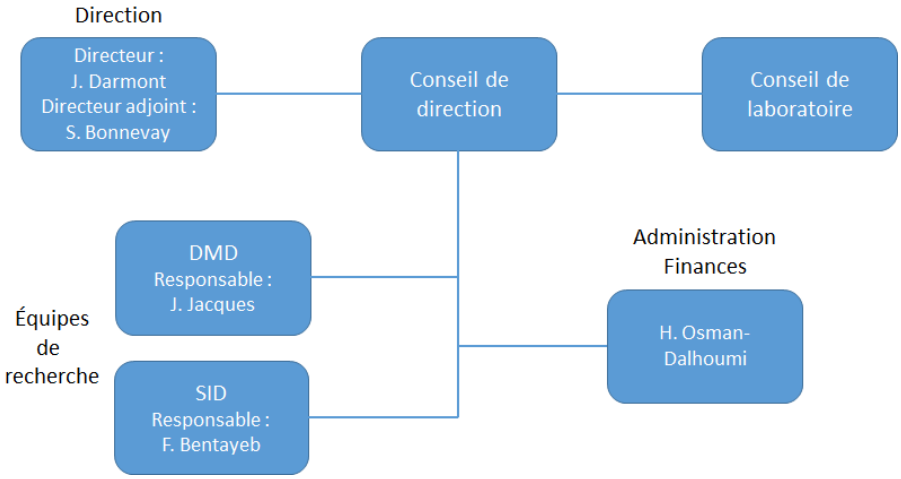

Figure 2 : Organigramme fonctionnel du laboratoire

1.3. Rappel des objectifs du quinquennal en cours

- Conforter le positionnement leader du laboratoire dans le domaine de l'informatique décisionnelle (modélisation, exploitation d'entrepôts et fouille de données massives, processus d'aide à la décision) au plan national, et renforcer sa visibilité internationale.
- Poursuivre la politique de collaboration scientifique du laboratoire avec les SHS, qui permet à ERIC d'occuper un positionnement original au sein de l'informatique lyonnaise.
- Viser une reconnaissance CNRS à échéance du prochain contrat quinquennal via un projet pluridisciplinaire lié aux humanités numériques.
- Renforcer les liens existant avec les autres laboratoires d'informatique du site Lyon-Saint-Étienne.
- Affirmer un positionnement scientifique sur le thème *big data analytics* et notamment sur l'analyse des média sociaux.

1.4. Bilan global

1.4.1. Effectifs

En 2016, le laboratoire était composé de 54 membres, dont 20 enseignant·es-chercheur·es permanent·es (dont 8 HDR), 1 personnel BIATSS, 25 doctorant·es, 2 postdoctorant·es ou ATER et 6 membres associés (dont deux professeurs émérites). L'évolution des effectifs d'ERIC (Figure 3) montre une stabilité. Globalement, les mutations et départs en retraite sont réaffectés au laboratoire, mais il n'y a pas eu de création nette de poste. Les recrutements ont été au nombre de 4 sur la période : 1 PR 27 (recrutement interne), 1 PR 26 (recrutement externe), 1 MCF 27 (recrutement interne), 1 MCF 26 (recrutement externe). L'âge moyen des permanents d'ERIC est d'environ 45 ans et la tranche d'âge la plus représentée est celle des 41-50 ans, indiquant un vieillissement par rapport à la période précédente, où la tranche d'âge la plus représentée était celle des 31-40 ans.

ERIC est pour moitié alimenté en doctorant·es par le biais de son réseau international (boursier·es d'excellence et cotutelles ; Figure 4), contre 60 % sur la période 2009-2014. Cette baisse est compensée par une hausse de 6 % des conventions CIFRE, tendance qui se confirme pour 2017. Les CDU sont en légère baisse (16 à 12 %), mais compensés par des allocations de recherche de la région Auvergne-Rhône-Alpes. La liste des thèses en cours est fournie en Annexe A6.

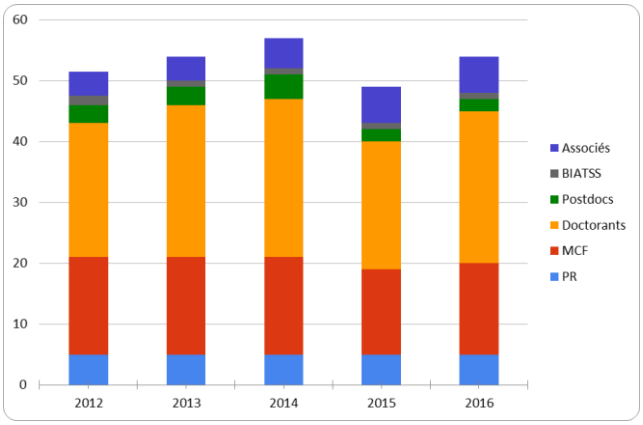

Figure 3 : Évolution des effectifs

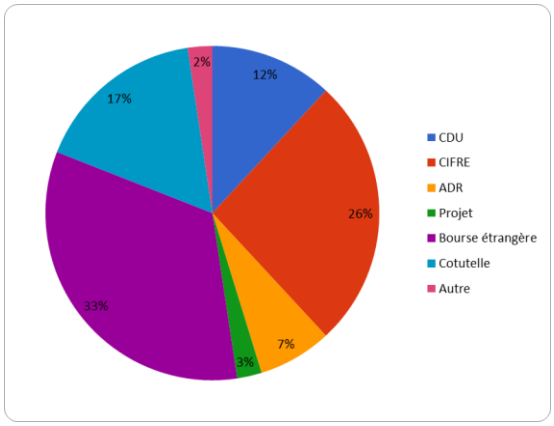

Figure 4 : Mode de financement des thèses

1.4.2. Ressources financières

Les recettes perçues par ERIC (Figure 5) proviennent de différentes sources de financement que nous classons en deux grandes familles :

1. les Dotations Générales de Fonctionnement (DGF) allouées par les universités de tutelle ;
2. les contrats académiques (Europe, état français, région Auvergne-Rhône-Alpes…) ou industriels et autres subventions, sur lesquels est opéré un prélèvement de 10 % (hors ressources fléchées) par le laboratoire.

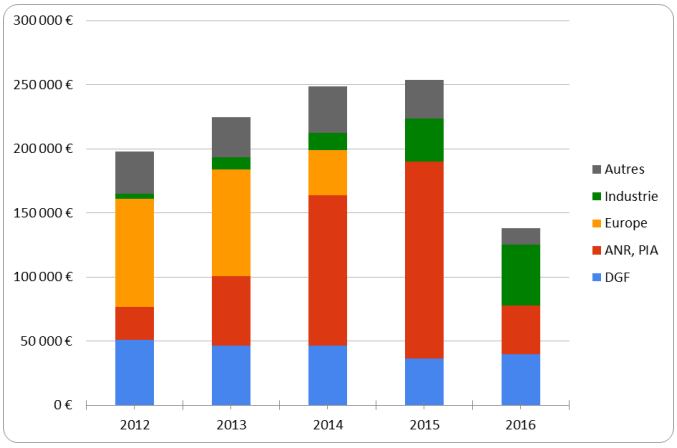

Figure 5 : Évolution des ressources financières

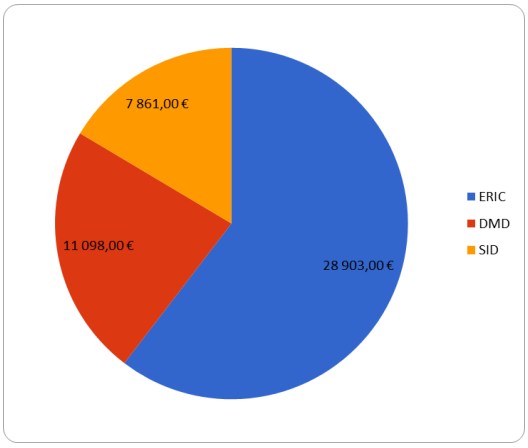

Figure 6 : Répartition des DGF 2016

Les ressources issues des DGF et des prélèvements sur ressources propres sont allouées, d'une part, aux dépenses mutualisées du laboratoire (fonctionnement courant, matériel informatique, personnel le cas échéant) et, d'autre part, aux budgets propres des équipes de recherche (Figure 6).

La Figure 5 montre la croissance continue des recettes du laboratoire jusqu'en 2015 (+9 % par an en moyenne), grâce à la coordination scientifique du projet ANR ImagiWeb (ANR) et à la participation au PIA REQUEST. La baisse de recettes importante de 2016 est due à la fin (prévue) du projet ImagiWeb, à celle (prématurée) du projet REQUEST, qui a été plusieurs fois décalé avant que l'entreprise Thalès n'en abandonne finalement la coordination ; ainsi qu'à l'absence de nouveaux financements de ce type, malgré des soumissions régulières de projets ANR avec ERIC comme coordinateur scientifique ou comme partenaire (en moyenne 3 par an). Cette baisse a toutefois majoritairement impacté la masse personnel (contrats doctoraux et postdoctoraux) et n'a que marginalement grevé le fonctionnement du laboratoire, par ailleurs renforcé par une augmentation des contrats industriels, notamment en accompagnement des thèses CIFRE.

1.4.3. Activité scientifique

Au plan national, ERIC est leader des communautés scientifiques qui se sont constituées autour des entrepôts de données (journées EDA) et de la fouille de données (conférence EGC). L'activité du laboratoire est reconnue au plan international, comme en attestent la production (revues et conférences internationales classées, Annexes A1 et A2) et le rayonnement scientifiques de ses membres (participation aux comités de lecture des grandes revues et conférences internationales du domaine, Annexe A4), ainsi que les collaborations qu'ils mènent (la production scientifique d'ERIC inclut notamment de nombreuses copublications avec des collègues français et étrangers). L'évolution de la production scientifique du laboratoire est détaillée dans les Figures 7 et 8. Elle montre une diminution globale par rapport à la période de référence précédente, mais qui concerne principalement les « autres publications ». Dans le même temps, le nombre de publications dans des revues internationales a augmenté, notamment les revues classées (Figure 8)[1].

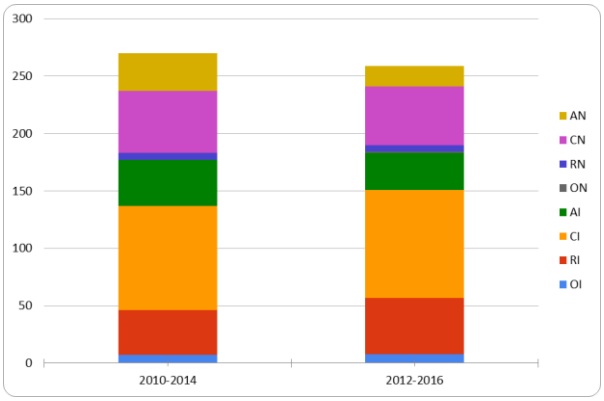

Figure 7 : Nombre de publications par type

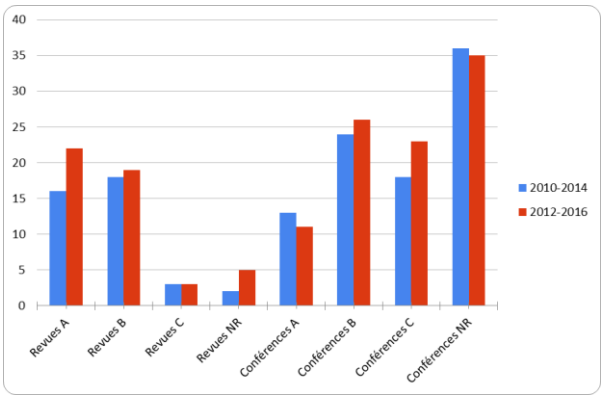

Figure 8 : Nombre de publications classées

O – Ouvrages et direction d'ouvrages, R – Revues, C – Conférences avec comité de lecture et actes, A – Autres publications
I – Portée internationale, N – Portée nationale

Nous contribuons également à l'animation scientifique par l'organisation de journées thématiques (une à trois par an depuis 2012, rassemblant chacune 20 à 40 participants), ainsi que de manifestations de plus grande ampleur comme les conférences ALT et DS en 2012 ou le congrès INFORSID en 2014. Les manifestations scientifiques (co)organisées par ERIC sont listées en Annexe A4.

1.4.4. Faits marquants

- 2011-2014 : Coordination scientifique du projet européen FLURESP.
- 2012 : Restructuration du laboratoire en deux équipes de recherche au lieu de trois axes.
- 2012 : Intégration à l'Institut des Sciences de l'Homme.
- 2012 : Présidence de l'organisation des conférences internationales jointes ALT/DS.
- 2012-2015 : Coordination scientifique du projet ANR ImagiWeb.
- 2014 : Présidence de l'organisation du 32e congrès INFORSID.
- 2014-2017 : Participation au Projet Investissements d'Avenir REQUEST.
- 2015 : Vingtième anniversaire du laboratoire.
- 2015 : Participation à l'organisation de la conférence internationale EA 2015

[1] Nous utilisons le classement SJR pour les revues et le classement CORE pour les conférences, avec les correspondances suivantes : Rang A = SJR Q1 / CORE A* et A ; Rang B = SJR Q2 / CORE B ; Rang C = SJR Q3 et Q4 / CORE C.

2. Équipe Data Mining et Décision (DMD)

L'objectif de l'équipe DMD est de concevoir de nouveaux systèmes, modèles et algorithmes pour la fouille de données complexes et l'aide à la décision. Les données complexes sont des données structurées (par exemple sous forme de graphes), hétérogènes (descriptions attributs-valeurs, textes, images, etc.), dynamiques, imprécises, volumineuses. Pour manipuler ces données, l'équipe s'appuie sur des approches inspirées de l'apprentissage statistique et de l'intelligence artificielle.

2.1. Rappel des axes de recherche

L'activité de l'équipe peut être découpée en quatre axes thématiques, même si les chercheurs travaillant dans ces axes sont souvent amenés à collaborer :

1. apprentissage automatique pour la fouille de données,
2. modélisation, caractérisation, fouille dans les graphes,
3. modèles d'aide à la décision multicritères,
4. analyse des données complexes et fouille d'opinions.

Les principales contributions sont détaillées ci-dessous selon ces quatre axes thématiques.

Axe 1 : Apprentissage automatique pour la fouille de données.

Une partie des travaux de l'équipe a porté sur le développement d'outils d'apprentissage automatique permettant d'apporter des réponses aux problématiques de volumétrie, vélocité et variété des données massives (*big data*). Ainsi, un certain nombre de travaux se sont portés sur l'aspect vélocité en cherchant à modéliser l'évolution temporelle des données dans un cadre de clustering évolutif. L'une des contributions consiste définir des outils de clustering semi supervisé pour capturer les évolutions typiques de clusters dans le temps [Rizoiu-12, Rizoiu-14, Hasnat-15, Riziou-16]. En collaboration avec la RATP, des travaux ont également été menés sur l'apprentissage de réseaux bayésiens dynamiques pour la gestion de perturbations dans un réseau de transport ferroviaire [Roos-16, Roos-16a]. L'aspect volumétrie a été abordé en s'intéressant au passage à l'échelle des méthodes de classification hiérarchique à noyaux [AhPine-16], au développement d'outil de clustering de variables [Yengo-16] et de co-clustering (clustering d'observations et de variables) [Jacques-16]. Enfin, la variété des données a été considérée en définissant de nouveaux algorithmes de clustering à base de modèles probabilistes pour des données ordinales [Biernacki-15], fonctionnelles [Bouveyron-15].

Axe 2 : Modélisation, caractérisation, fouille dans les graphes.

Dans ce deuxième axe, les chercheurs de l'équipe ont travaillé sur l'analyse de graphes, en particulier lorsque ceux-ci sont issus de données textuelles. Ainsi, l'équipe a développé une approche permettant de modéliser et prévoir la diffusion de l'information à travers les graphes sociaux [Guille-12a]. De nombreux travaux ont également été menés pour permettre l'identification des rôles des intervenants dans les forums de discussion sur le Web [Forestier-12, Forestier-12b, Lanagan-14]. D'autres approches pour la détection de communautés qui utilisent des mesures d'association ont également été proposées et donnent des résultats encourageants dans le cadre de graphes aléatoires [AhPine-13b]. Citons aussi le développement d'une approche d'apprentissage qui utilise des graphes de voisinage pour la comparaison, le regroupement et l'équivalence topologique de mesures de proximité [Zighed-12], ainsi que la prise en compte des labels erronés en classification [Rico-15].

Axe 3 : Modèles d'aide à la décision multicritères.

Les membres de l'équipe qui travaillent dans cet axe de recherche se sont intéressés aux méthodes et aux modèles d'aide à la prise de décision collective, multicritère et multiobjectif. Des recherches théoriques ont été menées pour étudier les propriétés de nouvelles méthodes dans le cadre de l'analyse multicritère : propriétés des intégrales de Choquet [Lust-13, Rolland-14c], modèles à base de points de référence [Rolland-13a], modèles à base de bicapacités [Mayag-12, AhPine-13, Rolland-15]. D'autres travaux ont été plus particulièrement axés sur l'intégrale de Sugeno, son utilisation dans le cas d'évaluations multicritère qualitatives [Dubois-12, Dubois-13d, Dubois-14, Dubois-16, Dubois-16a], son interprétation en termes de bases possibilistes [Dubois-14]. Un certain nombre de travaux ont porté sur l'utilisation d'algorithmes d'optimisation combinatoire pour la recherche de solutions Pareto optimales en analyse multiobjectif [Kafafy-12a, Kafafy-13]. Des applications ont été développées en collaboration avec d'autres partenaires : aide à la sélection de fruits en collaboration avec l'INRA d'Avignon [Rolland-12c], caractérisation de classements de pays [Rolland-13b], adaptation de méthodes d'analyse multicritère en santé (projet FLURESP). Enfin, l'utilisation de copules pour la simulation de données multicritère a également été étudiée [Rolland-14b, Rolland-16b].

Axe 4 : Analyse des données complexes et fouille d'opinions.

Dans cet axe, l'équipe a privilégié l'élaboration de nouvelles techniques d'analyse des données et leur utilisation sur des données complexes, principalement textuelles, dans le but d'analyser les nouveaux médias sociaux (afin d'en capturer les thématiques et les événements mais également les opinions). Sur ces thèmes, l'équipe a notamment proposé un nouveau modèle de diffusion de l'information sur les médias sociaux [Guille-13a] ainsi qu'un algorithme de détection d'événements à partir de flux textuels [Guille-15]. Des travaux ont également permis une extraction conjointe des thématiques et des opinions [Dermouche-14, Dermouche-15], l'apprentissage semi-supervisé de mots visuels à partir d'images [Rizoiu-15] ainsi que l'apprentissage de caractéristiques d'images pour en améliorer la description sémantique [Rizoiu-13a]. Dans le cadre du projet ImagiWeb, une plateforme d'annotation a été mise en place afin de pouvoir suivre l'évolution de l'opinion des internautes au sujet de l'image d'entités [Velcin-14]. L'hétérogénéité des données a également été abordée dans le cadre du traitement automatique des langues à l'aide d'hypergraphes [SorianoMorales-16, SorianoMorales-16a]. Notons également des travaux récents ayant pour objectif la désambiguation de nom d'auteurs dans les articles scientifiques.

2.2. Production et rayonnement scientifique

2.2.1. Production scientifique

L'évolution de la production scientifique de l'équipe DMD est détaillée dans les Figures 9 et 10. Ces dernières montrent une augmentation du nombre de publications dans les revues et les conférences internationales, avec une nette progression des revues de rang A par rapport à la précédente période de référence. Un point de vigilance est toutefois à noter concernant le nombre de conférences non classées, qui est également en augmentation.

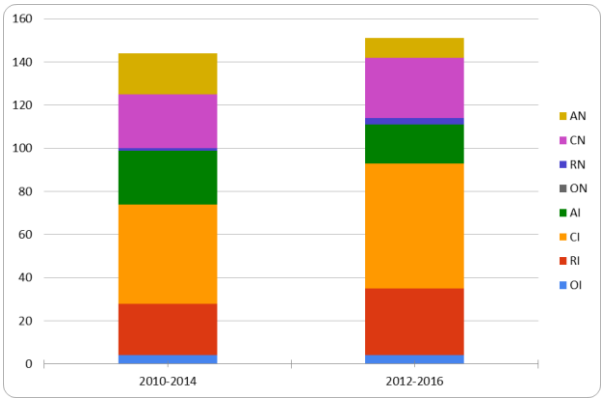

Figure 9 : Nombre de publications par type

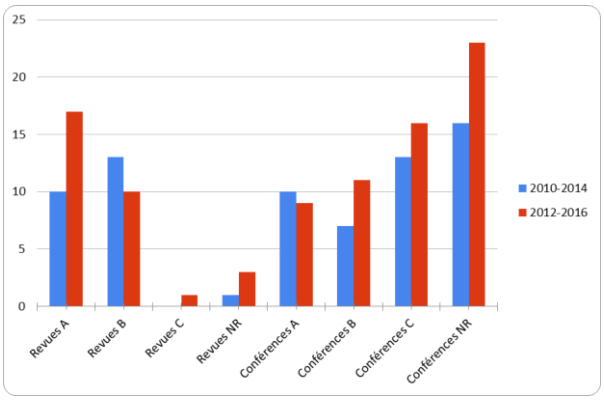

Figure 10 : Nombre de publications classées

O – Ouvrages et direction d'ouvrages, R – Revues, C – Conférences avec comité de lecture et actes, A – Autres publications
I – Portée internationale, N – Portée nationale

Top 7 publications

1. M.A. Rizoiu, J. Velcin, S. Bonnevay, S. Lallich. ClusPath: A Temporal-driven Clustering to Infer Typical Evolution Paths. *Data Mining and Knowledge Discovery*, Vol. 30, No. 5, 2016.
2. J. Ah-Pine. On aggregation functions based on linguistically quantified propositions and finitely additive set functions. *Fuzzy Sets and Systems*, Vol. 287, 2016.
3. Dubois, H. Prade, A. Rico. Residuated variants of Sugeno integrals: Towards new weighting schemes for qualitative aggregation methods. *Information Sciences*, Vol. 329, 2016.
4. C. Biernacki, J. Jacques. Model-based clustering of multivariate ordinal data relying on a stochastic binary search algorithm. *Statistics and Computing*, Vol. 26, No. 5, 2016.
5. F. Rico, F. Muhlenbach, D.A. Zighed, S. Lallich. Comparison of two topological approaches for dealing with noisy labeling. *Neurocomputing*, Vol. 160, 2015.
6. S. Bonnevay, P. Aubertin, G. Gavin. A Genetic Algorithm to Solve a Real 2-D Cutting Stock Problem with Setup Cost in the Paper Industry. *International Conference on Genetic and Evolutionary Computation Conference*, 2015.
7. A. Rolland. Reference-based preferences aggregation procedures in multi-criteria decision making. *European Journal of Operation Research*, Vol. 225, no. 3, 2013.

2.2.2. Rayonnement scientifique

Animation scientifique

L'équipe DMD est clairement positionnée sur les domaines de la fouille des données et de l'aide à la décision, domaines sur lesquels elle a acquis une solide reconnaissance. Avec plusieurs laboratoires d'informatique (LINA, LRI, LIRMM, LIRIS, TELECOM-ParisTech), elle fait partie des membres fondateurs de l'association Extraction et Gestion des Connaissances (EGC), qui organise régulièrement la conférence du même nom. Les membres de l'équipe continuent à animer la communauté francophone de fouille de données par le biais de l'association. L'un des membres de l'équipe est le codirecteur de la Revue des Nouvelles Technologies de l'Information (RNTI).

Dans le domaine de la décision, l'équipe DMD a également animé le groupe SCDD (Systèmes Complexes et Décision Distribuée) associé à la Société Française de Recherche Opérationnelle et d'Aide à la Décision (ROADEF) et le GdR MACS (modélisation, analyse et conduite des systèmes

dynamiques). Elle a fondé et coanimé l'association PretopologiCS qui a pour but la promotion, la valorisation et la diffusion de la recherche en prétopologie et modélisation des systèmes complexes.

Dans le domaine de la statistique, un des membres de l'équipe est président du groupe Statistique et Image de la Société Française de Statistique.

Participation à des réseaux scientifiques

Au niveau international, les membres de l'équipe animent des événements scientifiques internationaux (pilotage des workshops QIMIE@PAKDD et MSND@WWW 2012, organisation des conférences ALT et DS en 2012).

Au niveau national, l'équipe a organisé un certain nombre de workshops, généralistes ("intelligence artificielle et big data" en décembre 2016, ...) ou appliqué en sciences humaines et sociales ("fouille d'opinion dans le web social" en avril 2014, "étude du web politique" en mai 2015, ...)

Au niveau de la place Lyonnaise, l'équipe est très active, notamment sur l'aspect vulgarisation scientifique. En effet, depuis mars 2012 sont organisés à Lyon des « cafés de la statistique ». Il s'agit, quatre fois par an, de montrer au grand public comment la statistique peut éclairer le débat public. Ces cafés sont coorganisés par un membre de l'équipe DMD et l'Institut Camille Jordan (UMR 5208).

L'équipe a participé à l'évènement BLEND Web Mix 2013, organisé conjointement par la Cuisine du Web et l'Université de Lyon et soutenu par le Grand Lyon. Il s'agissait de deux jours de conférences, ateliers et rencontres qui s'adressaient à des publics variés faisant partie de l'écosystème web de la région lyonnaise. C'est dans ce cadre que des membres de l'équipe ont présenté des projets de recherche à destination du grand public dans une optique de diffusion de la culture scientifique.

L'équipe organise également chaque année une journée thématique à laquelle participe des chercheurs de la place lyonnaise (clustering de données textuelles dynamiques, analyse de données fonctionnelles, clustering, agrégation de préférence et fouille de données, données textuelles...).

Expertises

En matière d'expertises, les membres de l'équipe DMD sont régulièrement sollicités pour évaluer des dossiers de projets de recherche (par exemple, pour l'ANR en France ou pour le NSERC au Canada) et des projets de thèse CIFRE pour l'ANRT. Plusieurs membres du laboratoire sont impliqués dans l'édition de revues scientifiques (Fuzzy sets and Systems, Computational Intelligence, Management & Data Science).

Collaborations

Les membres de l'équipe DMD ont de nombreuses collaborations locales, avec les différents laboratoires en informatique et mathématiques appliquées de la métropole lyonnaise mais également avec plusieurs laboratoires en sciences humaines et sociales. Elle a également de multiples collaborations nationales et internationales (Canada, Hongrie, Luxembourg, Pays-Bas, Roumanie, Ukraine, Uruguay) et accueille régulièrement des chercheurs étrangers pour des séjours au sein du laboratoire.

L'équipe a également un grand nombre de collaborations industrielles, avec des grands groupes (EDF, Orange, Michelin, Thalès, Xerox...), avec des plus petites entreprises (AMI Software, Enercoop, Lizeo...) mais également avec des entreprises à l'étranger (Accenture en Italie, DNC en Uruguay). Ces collaborations prennent la forme de contrats de recherche ou de thèses CIFRE.

2.2.3. Projets et contrats de recherche

Les membres de l'équipe sont très impliqués dans des projets nationaux (pilotage du projet ANR ImagiWeb, participation au projet d'investissements d'avenir REQUEST) et internationaux (pilotage du projet européen FLURESP).

Projets et des contrats de recherche réalisés ou en cours

Durant les cinq dernières années, l'équipe a porté un projet ANR (ImagiWeb, 2012-2015), a participé à un projet d'investissement d'avenir (REQUEST, 2014-2017) et à un projet Européen (Fluresp, 2011-2014). Elle a également obtenu plusieurs projets PGMO-IRSDI en collaboration avec des partenaires industriels et un projet ANII (Uruguay). Elle a participé à plusieurs projets CNRS (programmes Imag'In, Mastodons) et a obtenu plusieurs financements de projets locaux (Annexe A5).

Projets soumis

Actuellement, l'équipe a soumis en tant que porteur un projet PGMO-IRSDI et un projet local. Elle est également impliquée dans plusieurs demandes d'ANR actuellement en cours d'évaluation.

2.3. Conclusion

L'équipe DMD a un positionnement précurseur, original et pertinent, en alliant les forces de chercheurs en informatique et en mathématiques appliquées pour relever le défi des données massives et de la science des données. L'équipe propose des solutions pour répondre à des problèmes de *data mining* sur données complexes et massives, en développant des modèles et algorithmes d'apprentissage statistique et d'apprentissage automatique ainsi que des stratégies d'aide à la prise de décision.

3. Équipe Systèmes d'Information Décisionnels (SID)

L'équipe SID est positionnée sur le domaine des entrepôts de données et de l'analyse en ligne (OLAP – *On-Line Analytical Processing)*. Avec l'avènement des *big data* et des technologies du *cloud*, l'équipe SID a renforcé ses thématiques de recherche autour de la donnée en les précisant dans le domaine des entrepôts de mégadonnées liant à la fois la gestion et l'analyse des données, sur des sujets aussi bien académiques qu'industriels. Sur les aspects « gestion et analyse en ligne des données », peu de chercheurs mélangent des solutions issues des domaines des entrepôts de données, de la recherche d'information, de la fouille de données et de la théorie des graphes pour proposer des solutions adaptées à l'analyse en ligne des données hétérogènes. Nous utilisons par exemple des techniques issues de la recherche d'information pour modéliser de façon multidimensionnelle et analyser en ligne des données textuelles ; ou encore, nous nous appuyons sur des méthodes de classification automatiques pour trouver la meilleure stratégie de regroupement de données dans un entrepôt NoSQL. Durant ces cinq dernières années, nous avons structuré notre recherche autour des quatre axes suivants : (1) *big data analytics*, (2) analyse en ligne de données textuelles et de réseaux d'information, (3) OLAP centré utilisateur et (4) sécurité des données.

3.1. Axes de recherche

Axe 1 : Big data analytics. L'équipe SID a fait de cet axe une action prioritaire ces cinq dernières années, puisque 2 thèses ont déjà été soutenues (Khaled Dehdouh en 2015, Bilel Arres en 2016) et 3 autres sont en cours. À l'issue de ces premiers travaux, plusieurs résultats intéressants ont été obtenus, notamment dans le domaine de la modélisation logique et physique des entrepôts de données massives, de leur analyse en ligne et de l'étude de leur performance. Par exemple, nous avons défini un modèle logique NoSQL en colonnes pour les entrepôts de données massives, ainsi qu'un opérateur OLAP d'agrégation [Dehdouh-14a, Dehdouh-14c]. Pour améliorer la performance de ces entrepôts dans un environnement distribué, des stratégies de placement, de distribution et de colocalisation des données sont été proposées en s'appuyant sur des techniques de fouille de données [Arres-15, Arres-15a, Arres-15b]. Nous avons également défini des bancs d'essais décisionnels pour les *big data* permettant notamment de mesurer et comparer les performances des différentes stratégies de placement en utilisant différentes mesures (volume de données, nombre de familles de colonnes, etc.) [Ferrarons-14, Dehdouh-14b]. D'autres travaux ont permis d'étudier la performance des requêtes dans le nuage, dans le but d'optimiser simultanément les temps de réponse et le coût monétaire d'exploitation de l'élasticité grâce à des modèles de coût qui intègrent le paradigme de paiement à la demande [Darmont-14b]. Sur la base de ces modèles, nous sélectionnons par optimisation des vues matérialisées minimisant le coût d'interrogation et de maintenance de la base de données, ainsi que le temps de réponse à une charge de requêtes donnée. Nos expériences montrent que la matérialisation de vues dans le nuage est toujours avantageuse. Antérieurement, nous avons également travaillé sur la variété des données, représentées en XML, à travers des recherches sur l'intégration intelligente à base de services, des modèles d'entrepôts adaptés aux structures hiérarchiques XML et des opérateurs OLAP prenant en compte des hiérarchies complexes et capables de traiter les problèmes d'additivité qu'elles engendrent [Salem-13, Hachicha-13].

Axe 2 : Analyse en ligne de données textuelles et de réseaux d'information. Les systèmes OLAP fournissent de puissants outils, mais dans un environnement rigide hérité des bases de données. Les données issues de documents ou de réseaux sociaux sont peu ou pas structurées et ne peuvent être facilement intégrées dans ce type d'environnements, mais ne pas prendre en compte mène inévitablement à l'omission d'informations pertinentes durant un processus de prise de décision.

Forts de ce constat, nous avons proposé une nouvelle approche d'entreposage de données textuelles qui s'appuie sur des techniques de recherche d'information (RI) pour définir un modèle d'entrepôt en constellation étendu aux données textuelles qui prend en compte les dimensions lexicales (termes) produites à partir de la phase d'indexation de documents, les dimensions sémantiques (thèmes) extraites à partir d'une encyclopédie, ainsi qu'une sélection des faits inspirée des modèles statistiques de langue en RI [Aknouche-13a, Aknouche-13b]. Pour analyser en ligne ces données, nous avons proposé une mesure textuelle (non numérique) qui consiste en la projection des dimensions dans un espace vectoriel représentant le contexte d'analyse [Oukid-13], ainsi qu'un opérateur d'agrégation permettant de déterminer les top-k documents importants en se basant sur la propagation de la pertinence des documents [Oukid-13b, Bentayeb-16]. De plus, quand la mesure textuelle est basée sur des mots-clés, nous avons créé deux nouvelles fonctions d'agrégation basées sur les graphes [Bouakkaz-16a]. Finalement, nous avons récemment proposé une architecture orientée documents, générique et « scalable », visant à favoriser les analyses de corpus textuels [Truica-16a].

Par ailleurs, des contributions importantes ont été réalisées dans le domaine de l'analyse des réseaux sociaux. Nous avons en effet travaillé à l'élaboration de nouveaux modèles multidimensionnels de données issus de réseaux d'information. Nous avons notamment proposé un cube OLAP de tweets dont les dimensions sont les sujets et leurs domaines, extraits à partir des contenus textuels des tweets grâce à l'ontologie ODP (*Open Directory Project*), et dont la mesure est représentée par une distribution des sujets sur l'ensemble des tweets [Hannachi-12, Hannachi-13].

Afin de pouvoir faire de l'analyse en ligne de réseaux d'information, plusieurs travaux proposent de combiner l'OLAP et les graphes en créant des cubes de graphes. Nous avons présenté une approche complémentaire en enrichissant les graphes avec des cubes de données qui viennent décrire les nœuds et/ou les arêtes du réseau selon les besoins d'analyse [Jakawat-16, Jakawat-16a]. Nous nous sommes également intéressés à la détection de communautés dans les réseaux sociaux en nous appuyant à la fois sur l'analyse formelle de concepts, les treillis de gallois et sur une fonction de modularité adaptée améliorant la qualité des communautés obtenues [Selmane-14b, Selmane-14e].

Axe 3 : OLAP centré utilisateur. L'une des contributions majeures de l'équipe SID dans ce domaine est un modèle d'entrepôt évolutif permettant d'intégrer les nouveaux besoins analytiques des utilisateurs finaux [Khemiri-13, Bentayeb-13]. Ces travaux s'appuient sur une méthode de classification qui permet de découvrir de nouvelles hiérarchies de dimension. D'autres travaux se sont focalisés sur la modélisation multidimensionnelle d'objets complexes [Boukraa-13], dans laquelle un objet peut jouer le rôle d'un fait ou d'une dimension. Par ailleurs, nous avons également étudié le décisionnel à la demande pour utilisateurs non experts, en proposant un système décisionnel en mode *Software-as-a-Service* automatisant la construction d'un petit entrepôt de données et permettant une navigation graphique OLAP dans les données étudiées [Grabova-14]. Une autre contribution a consisté à intégrer des données situationnelles, c'est-à-dire issues du Web, de portée limitée thématiquement et dans le temps, dans les processus décisionnels et plus particulièrement dans des structures dynamiques nommées *fusion cubes* [Abello-13].

Enfin, nous avons contribué à l'analyse en ligne mobile (OLAP mobile) en exploitant des données ubiquitaires et en mettant en place un système qui propose des recommandations d'analyses aux utilisateurs en se basant sur leurs profils contextuels. Ces derniers sont l'expression des supports technologiques (type de terminaux mobiles, trafic réseau, etc.), du lieu d'analyse ou des préférences d'analyse contextuelles.

Axe 4 : Sécurité des données. Dans un environnement ouvert (données dans le nuage) où l'exploitation des données est devenue un enjeu économique, la sécurité des données est une priorité. Dans ce contexte, nous avons travaillé à la fois sur la sécurité des entrepôts de données (accès, confidentialité…), la détection d'intrusions et la cryptographie. Sur le premier plan, nous

avons proposé un cadre permettant la sécurisation des entrepôts de données aussi bien au niveau conceptuel qu'au niveau exploitation. Au niveau conceptuel, ce cadre permet la spécification des besoins de sécurité tôt dans le cycle de développement de l'entrepôt avec plusieurs propositions : langage de spécification d'un entrepôt sécurisé SECDW+, détection des inférences potentielles dès la conception, règles pour analyser la cohérence des autorisations modélisées. Quant à la sécurité au niveau exploitation, nous avons proposé une architecture permettant de renforcer les autorisations définies au niveau conception, une méthode pour la prévention des inférences, et une méthode pour respecter les contraintes d'additivité des mesures [Triki-12]. Nous poursuivons cette recherche pour proposer une solution de contrôle d'accès dans la phase conceptuelle de l'entrepôt de données à base de profil utilisateur qui regroupe les permissions d'un utilisateur selon son rôle dans l'entreprise, en tenant compte de la gestion des inférences [Elouazzani-16]. Par ailleurs, nous intégrons des systèmes multi-agents pour fournir une solution optimale et sécurisée pour le stockage et l'exploration de données dans le *cloud*. Notre proposition repose sur un processus de cryptage (basé sur l'altération des données) avant stockage, tandis qu'un système multi-agent intelligent optimise l'exploration des données. Les agents adaptatifs sont capables de prédire les alertes, de prendre des décisions et de bloquer toute intrusion [Rhazlane-16].

Sur le deuxième plan, nous avons exploité des techniques de fouille de données, notamment la classification non supervisée, des méthodes d'ensemble et une visualisation synthétique [Pierrot-16], qui permettent d'améliorer sensiblement la précision de détection des cyber-attaques. Sur le troisième plan, nous avons proposé divers mécanismes cryptographiques : partage de clés secrètes pour garantir la confidentialité, la disponibilité ainsi que l'intégrité des données [Attasena-15], [Attasena-14] ; méthodes homomorphiques et préservant l'ordre pour permettre l'exécution de requêtes variées sur des données cryptées [SobatiMoghadam-16a, Gavin-16a].

3.2. Production et rayonnement scientifique

3.2.1. Production scientifique

L'évolution de la production scientifique de l'équipe SID est détaillée dans les Figures 11 et 12. Elle montre une diminution globale par rapport à la période de référence précédente, mais qui concerne principalement les « autres publications ». Dans le même temps, le nombre de publications dans des revues internationales a augmenté. Un effort a été fait pour les publications dans les revues de rang B, même si un effort reste à faire pour les publications dans les revues classées A.

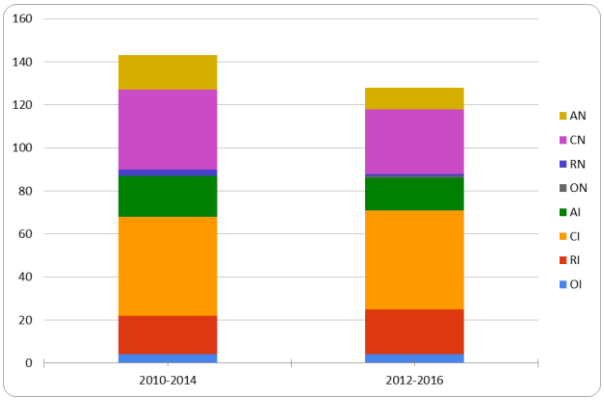

Figure 11 : Nombre de publications par type

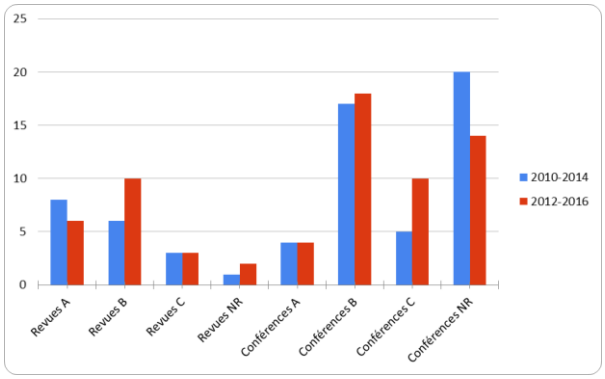

Figure 12 : Nombre de publications classées

O – Ouvrages et direction d'ouvrages, R – Revues, C – Conférences avec comité de lecture et actes, A – Autres publications
I – Portée internationale, N – Portée nationale

Top 5 publications

1. Doulkifli Boukraâ, Omar Boussaid, Fadila Bentayeb, Djamel Eddine Zegour. A Layered Multidimensional Model of Complex Objects. *International Conference on Advanced Information Systems Engineering (CAISE 2013).*
2. Mohamed Dermouche, Julien Velcin, Sabine Loudcher, Leïla Khouas. A Joint Model for Topic-Sentiment Evolution over Time. *IEEE International Conference on Data Mining (ICDM 2014)*.
3. Doulkifli Boukraâ, Omar Boussaid, Fadila Bentayeb. Complex Object-Based Multidimensional Modeling and Cube Construction». *Fundamenta Informaticae*, Vol. 132/2, 2014.
4. Adrien Guille, Hakim Hacid, Cécile Favre, Djamel A. Zighed: Information diffusion in online social networks: a survey. *SIGMOD Record*, Vol. 42, No. 2, 2013.
5. Marouane Hachicha, Jérôme Darmont. A Survey of XML Tree Patterns. *IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering*, Vol. 25, No. 1, 2013.

3.2.2. Rayonnement scientifique

Animation scientifique. L'équipe SID a mené des actions d'animation scientifique au plan local, comme l'organisation de la journée thématique « le décisionnel dans le nuage » en 2013, au plan national, avec un fort investissement dans l'organisation du congrès INFORSID 2014 et au plan international. L'équipe SID est fondatrice de la conférence francophone EDA (Entrepôt de Données et Analyse en ligne) et cofondatrice de la conférence maghrébine ASD (Avancées des Systèmes Décisionnels), qui structurent la communauté francophone de notre domaine, ainsi que d'ateliers nationaux (Aide@EGC, ASD) et internationaux (Cloud-I@VLDB, Advances in AI, Agent Systems and Ambient Intelligence@AICCSA) dans lesquels elle s'est fortement impliquée. Nous sommes moteurs dans l'action ADOC (Entreposage et analyse de documents) du groupe de recherche CNRS MaDICS, dont l'objectif est de rapprocher les communautés de gestion et d'entreposage des données de celles des SHS impliquées dans les humanités numériques, afin d'incorporer des éléments méthodologiques utilisés en SHS (par exemple, processus de constitution de corpus et de mise en relation de données, méthodologies d'analyse de corpus…) dans les processus de conception informatiques (par exemple, intégration des données, navigation et visualisation des données…), et vice versa. Par ailleurs, il y a ou a pu avoir une forte implication dans l'animation que ce soit de groupe de travail (Fouilles de Données Complexes dans le cadre de l'association EGC), de Forum Jeunes Chercheurs (dans le cadre d'INFORSID 2016), ou encore de l'organisation d'école d'été (école d'été Web Intelligence édition septembre 2013 sur la thématique du Web des Objets). Mentionnons également l'organisation de journées d'étude comme la 4^{e} édition en 2015 des journées Big Data Mining and Visualization (une centaine d'inscrit.es), et la session démonstrations de logiciels d'EGC depuis 2010 (avec un investissement partiel à total selon les années).

Participation à des réseaux scientifiques. Les membres de SID participent à des comités éditoriaux et de programme aux plans national et international (Annexe A4). Ils sont aussi régulièrement sollicités pour présider des sessions de conférences et ateliers auxquels ils participent, comme par exemple DAWAK, DEXA, AICSSA, DBKDA, EDA, ASD… Par ailleurs, plusieurs membres de SID sont invités pour des séminaires nationaux et internationaux : journée « Big data and cloud analytics », Université de Blida, Algérie (2014) ; école d'été « Les nouvelles technologies appliquées aux pratiques des chercheurs francophones en sciences humaines et sociales », Université de Bucarest, Roumanie (2013), etc. Enfin, l'équipe SID entretient de bonnes relations de travail avec les principaux laboratoires reconnus pour leurs recherches en systèmes d'information d'aide à la décision en France et développe avec eux de nombreuses collaborations. Citons par exemple les laboratoires IRIT (Toulouse), LIRMM (Montpellier), LIMOS (Clermont-Ferrand), LIAS (Poitier), LI (Tours) et l'IRSTEA de Clermont-Ferrand, etc.

Expertises. Les membres de l'équipe interviennent régulièrement dans les travaux d'expertise de dossiers de recherche auprès d'organismes comme l'ANRT (Association Nationale de la Recherche et de la Technologie), COFECUBE (Comité Français d'Evaluation de la Coopération Scientifique et Universitaire avec le Brésil), l'AUF (Agence Universitaire de la Francophonie), le CNU (Conseil National des Universités) section 27 (mandature 2012-2015 et mandature 2015-2019)... Les membres de SID participent régulièrement à de nombreux jurys de thèses et de HDR, ainsi qu'à des comités de sélection extérieurs à Lyon pour le recrutement d'enseignants-chercheurs.

Collaborations. L'équipe SID entretient des collaborations avec de nombreux chercheurs en Europe et hors Europe. En Europe, les collaborations, sous la forme de copublications, d'organisation de manifestations scientifiques ou de jurys de thèses, même si certaines d'entre elles sont informelles, sont significatives. Hors Europe, nos accords de collaborations sont nombreux et prennent des formes différentes. Nous avons par exemple des relations bilatérales étroites avec un certain nombre de laboratoires, qui donnent lieu à des échanges de chercheurs et/ou des cotutelles de thèses, comme avec l'Algérie (Université d'Oran), la Tunisie (Institut Supérieur de Gestion de Tunis), le Canada (Laboratoire de Recherche sur l'Information Multimédia, Université du Québec en Outaouais). Nous avons également un programme de coopération franco-algérien (TASSILI) avec l'Université Saad Dahleb (Blida, Algérie). Ces collaborations sont favorisées par les possibilités d'accueil de chercheurs sur des postes invités proposés par l'Université Lyon 2 (Rokia Missaoui, 2012 ; Ivan Sydorenko, 2013-2016).

Par ailleurs, les collaborations avec des industriels ou d'autres organismes publics ou privés définissent des contextes applicatifs importants pour l'équipe, afin de mettre en œuvre et tester les méthodologies, modèles et autres heuristiques développés dans l'équipe. L'équipe SID maintient un lien fort avec les entreprises, que ce soit pour des encadrements de thèses CIFRE (AID, AMI Software, CPCAM) ou pour intervenir en tant que conseil (CAF, Buzzinbees).

3.2.3. Projets et contrats de recherche

Liste des projets et des contrats de recherche réalisés ou en cours

2012. Projet Trajec-psy (Trajectoire Patient en Psychiatrie) (2012 - en cours) - Ce projet a pour but de modéliser les trajectoires des patients dans le système des soins relevant des pathologies du secteur psychiatrique. Partenaire principal est le DIM de l'Hôpital Vinatier à Lyon.

2012-2014 puis **2016-2018**. Collaboration avec la société AMI Software (Montpellier) pour deux thèses CIFRE.

2010-2014. Projet Tassili, France-Algérie, (EGIDE7). Financement : 38 000 euros. Dans ce projet, on s'est intéressé à l'analyse en ligne de données textuelles et des réseaux sociaux. Il a permis de financer plusieurs séjours scientifiques en France (laboratoire ERIC) de jeunes chercheurs de l'Université partenaire Saad Dahleb de Blida (Algérie).

2012. Projet avec la Caisse Nationale des Allocations Familiales (CNAF) et la CAF de Lyon pour une analyse sémantique des réclamations (des allocataires) par des techniques de fouille de textes.

2013-2015. Géographie numérique : pour une analyse épistémologique de la Géographie par un traitement automatique des discours de géographes. Projet avec le laboratoire Environnement Ville Société (UMR EVS).

2015-2016. TECTONIQ (TEchnologies de l'information et de la communication au Cœur du TerritOire NumérIQue pour la valorisation du patrimoine). Projet interdisciplinaire PEPS CNRS avec les laboratoires GERiiCO, STL, TETIS et LIVE visant à étudier les dispositifs numériques mis en place pour diffuser et échanger les informations relatives au patrimoine naturel et culturel du territoire, ainsi que leurs usages par les différents acteurs impliqués (citoyens, entreprises, scientifiques,

collectivités, etc.).

2015-2017. IDENUM : Identités numériques urbaines. Projet interdisciplinaire avec les laboratoires ELICO et LIRIS. Il est financé par le LabEx IMU et vise à décrire et caractériser des pratiques de documentation et d'archivage du territoire urbain par la photographie, en les reliant aux projets individuels et collectifs, privés et publics qui lui donnent statut et qualité.

2016. Projet YETI (Youth Evidence To Immunize). L'objectif de ce projet est d'adapter une plateforme permettant de simuler le processus de diffusion, de propagation d'un virus respiratoire à transmission interhumaine directe, de la France à l'Angleterre. Il est réalisé en collaboration avec le Public Health England (PHE), le Royal College of General Practitioners (RCGP/RSC), l'Université du Surrey, l'EPHE-Paris 8, l'Institut Pasteur, l'Université d'Istanbul, Cyklad et Lyon 1.

2016-2017. Détection automatique de métaphores dans le discours scientifique en Géographie. Projet avec le laboratoire Environnement Ville Société (UMR EVS).

Liste des projets soumis

2016-2017 : projet ANR BI4people amélioré en fonction des retours de l'année précédente, retenu à la première étape de sélection

2015-2016 : projet ANR BI4people (Business intelligence for the people), retenu à la première étape de sélection mais pas à la seconde

2014-2015 : projet ANR BANAL, évolution du projet CANAL, non retenu à la première étape de sélection.

2013-2014 : projet ANR CANAL (Cloud Analytics) soumis au programme Modèles Numériques mais non financé (rang 1 en liste d'attente)

3.3. Conclusion

L'équipe SID a un positionnement original dans l'environnement lyonnais, de par ses travaux de recherche en BI. Les cinq dernières années ont permis à l'équipe SID de consolider ses activités de recherche, notamment par une progression significative en nombre et en qualité de la diffusion scientifique et la soutenance de 15 thèses (dont 3 en cotutelle et 2 en coencadrement avec l'équipe DMD), d'améliorer sa visibilité nationale et internationale lui permettant de s'insérer dans les réseaux de recherche et de prendre une place significative dans l'animation scientifique et enfin de renforcer son attractivité liée à un fort potentiel recherche attestée par les nombreux·ses doctorant·es étrangers boursiers d'excellence de leur pays (Algérie, Iran, Madagascar, Thaïlande, Vietnam), ainsi que par les doctorant·e s financé·e s sur contrats CIFRE.

L'engagement de l'équipe dans son projet scientifique *big data analytics* et infonuagique (*cloud computing)* lui a permis de renforcer les liens avec d'autres équipes de recherche de la région et d'initier de nouvelles collaborations avec les entreprises. Par ailleurs, l'équipe SID a contribué dans plusieurs recherches multidisciplinaires, comme l'attestent ses nombreuses collaborations avec des laboratoires en SHS, notamment grâce à son encrage LLSHS à Lyon 2.

4. Activité pluridisciplinaire liée aux humanités numériques

ERIC étant principalement ancré à Lyon 2, université de lettres, langues et SHS, il a une longue tradition de collaboration avec les laboratoires de ces disciplines. L'intégration d'ERIC à l'ISH, et plus récemment à l'Institut du Genre, a multiplié les opportunités de tels travaux pluridisciplinaires, si bien qu'ERIC est désormais reconnu comme un des acteurs des humanités numériques sur le site de Lyon-Saint-Étienne.

4.1. Production scientifique

En premier lieu, des projets de recherche (associés ou non à des thèses financées – deux codirections avec les laboratoires ARAR et EVS, respectivement) fortement liés aux humanités numériques ont été menés. Déjà décrits dans les Sections 2.2.3 et 3.2.3, ils sont récapitulés en Annexe A3 pour en donner une vision globale. Ces projets ont donné lieu à des collaborations très riches avec des laboratoires du site et extérieurs à Lyon, dans des disciplines variées.

- Archéologie et Archéométrie (ARAR)
- Centre Max Weber (CMW, sociologie)
- Centre de recherche en terminologie et traduction (CRTT)
- Équipe de recherche de Lyon en sciences de l'information et de la communication (ELICO)
- Institut de Recherches Géographiques du laboratoire Environnement, Ville, Société (EVS)
- Interactions, corpus, apprentissages, représentations (ICAR)
- Laboratoire de recherche historique Rhône-Alpes (LARHRA)
- Centre d'Études Politiques de l'Europe Latine (CEPEL), Montpellier
- Groupe d'Études et de Recherche Interdisciplinaire en Information et Communication (GERiiCO), Lille
- Laboratoire Image Ville Environnement (LIVE), Strasbourg
- Savoirs, Textes, Langages (STL), Lille
- Territoires, Environnement, Télédétection et Information Spatiale (TETIS), Montpellier

Bien qu'étant déjà référencées dans le bilan des équipes de recherche du laboratoire (Annexes A1 et A2), les publications liées à ces travaux sont de nouveau listées en Annexe A3 afin d'en donner une vue globale. Notre production scientifique liée aux humanités numériques est quantitativement moins abondante que notre production strictement disciplinaire. Elle souffre également d'un « effet retard » en raison des temps plus longs induits par les recherches pluridisciplinaires. Toutefois, la fréquence de ces publications augmente nettement (aucune en 2012, 9 en 2016), notamment avec le recrutement d'une PR 27 sur un profil humanités numériques en 2015 et le développement des projets listés en en Annexe A3.

Enfin, des logiciels conçus à ERIC sont susceptibles d'être exploités dans un contexte humanités numériques :

1. CATS : collecte et analyse de tweets,
2. CommentWatcher : extraction automatique de commentaires postés sur les forums de discussion,
3. MABED : détection et suivi d'événements dans les médias sociaux,
4. RICSH : recherche d'information contextuelle par segmentation thématique de documents,
5. SONDY : fouille de données dans les médias sociaux,
6. TOM : librairie Python pour le *Topic MOdeling*.

4.2. Structuration et animation scientifique

ERIC participe à la structuration au niveau de la recherche des humanités numériques au sein de l'Université de Lyon. Une membre d'ERIC est notamment coresponsable de l'axe scientifique « Numérique » de l'Institut des Sciences de l'Homme (ISH) de Lyon, et participe à ce titre au projet scientifique de la future Maison des Sciences de l'Homme du site Lyon-Saint-Étienne via son axe « Humanités et sociétés numériques ». Ce dernier est en résonnance directe avec un programme de l'IDEX de Lyon intitulé « Sociétés numériques », dans lequel ERIC est également présent.

De surcroît, plusieurs membres d'ERIC sont impliqués dans la mention de master Humanités numériques, ouverte à la rentrée 2016 à l'échelle de l'Université de Lyon (universités Lyon 2 et Lyon 3, ENS Lyon et ENSSIB) et coordonnée par une membre d'ERIC. Ce master s'appuie sur les laboratoires ELICO, ERIC, LARHRA, CIHAM (Histoire, Archéologie, Littératures des mondes chrétiens et musulmans médiévaux), HISoMa (Histoire et Sources des Mondes Antiques) et ICAR.

ERIC est également actif dans l'animation scientifique autour des humanités numériques, notamment à travers la (co)animation de l'action ADOC (Entrepôts et analyse de documents) du GdR MaDICS, qui vise à mettre en relation des scientifiques en SHS et en informatique, autour de la notion de gestion et d'analyse de documents ; ainsi que par (co)organisation de journées d'étude et colloques listés ci-dessous.

- Démos de logiciels d'ERIC aux collègues de l'ISH (Lyon, 2013)
- Étudier le Web politique : Regards croisés (Lyon, 2015)
- Big Data Mining and Visualization: Humanités Numériques et Big Data (Lyon, 2015)
- Humanités numériques et données ouvertes (Lyon, 2016)
- MaDICS-ADOC : Données patrimoniales (Toulouse, 2016)
- MaDICS-ADOC : Données environnementales (Lille, 2016)
- Les données urbaines, quelles pratiques et quels savoirs ? (Lyon, 2016)

Par ailleurs, laboratoire ERIC est également impliqué dans une démarche d'interdisciplinarité autour des études de genre et de l'égalité femmes-hommes. Cette interdisciplinarité se construit notamment avec la sociologie, la linguistique, l'histoire et la science politique. De part une implication initialement pédagogique au travers de la mention de Master Etudes sur le Genre de Lyon 2, et notamment du master EGALES qui est le fruit d'un réseau international de dix universités partenaires. Cette implication se traduit par des contributions relevant de l'interdisciplinarité, où l'apport informatique mérite d'être développé dans le temps. Ce sont ces travaux ont permis à ERIC de rejoindre en 2016 le GIS Institut du Genre.

Enfin, ERIC a lancé conjointement avec le laboratoire ELICO (information-communication) une série de séminaires croisés, avec à chaque fois une présentation scientifique d'un·e enseignant·e-chercheur·e de chaque laboratoire, l'objectif étant de dégager des objets de recherche communs et de réfléchir à des thématiques scientifiques pluridisciplinaires. Trois séminaires de ce type ont eu lieu en 2016.

- 04/03/2016 – Aurélie Olivesi (ELICO) : L'analyse du discours médiatique
  Julien Jacques (ERIC) : Introduction au data mining
- 29/04/2016 – Eva-Marie Goepfert (ELICO) : Le discours et ses objets
  Sabine Loudcher (ERIC) : Tout ce que vous avez toujours voulu savoir sur les entrepôts de données et l'analyse en ligne sans jamais avoir osé le demander
- 09/12/2016 – Chérifa Boukacem-Zhegmouri (ELICO) : Ce que Google et les plateformes numériques font à la recherche scientifique
  Jérôme Darmont (ERIC) : Le décisionnel pour tout·es

5. Conclusion générale et perspectives

Le bilan scientifique du laboratoire s'inscrit, du point de vue des disciplines de l'informatique et des mathématiques appliquées, dans la continuité de la période d'évaluation précédente, tant au niveau de la production scientifique, qui traduit le résultat de la poursuite de nos efforts sur les publications dans des revues internationales reconnues, que du rayonnement scientifique, qui conforte la position du laboratoire dans les communautés qu'il anime. On peut citer à ce titre en ouverture de la seconde moitié du quinquennal l'organisation de StatLearn 2017, la co-organisation d'EDA 2017 et SFC 2017 (avec le LIRIS), et enfin de DEXA 2017 (avec le LIRIS et le Centre Magellan). Il nous faut toutefois noter un point de vigilance sur les projets de grande ampleur (type ANR), dont nous ne bénéficions actuellement plus. Nous avons pour cela prévu de mieux coordonner les efforts des membres du laboratoire.

Du point de vue de l'activité d'ERIC en interface avec les SHS, nous avons développé et mieux mis en valeur les projets liés aux humanités numériques, et fait apparaître la production scientifique qui en découle. Cette dernière est encore majoritairement publiée dans des conférences et des revues à dominante informatique, la plupart classées, mais des publications dans d'autres disciplines deviennent plus fréquentes en 2017 (sciences de l'information et de la communication, sociologie, archéologie). Enfin, nous nous sommes également beaucoup impliqués dans l'organisation de journées d'étude qui n'ont pas nécessairement donné lieu à des actes, un point sur lequel nous pouvons agir à l'avenir.

Sur le plan institutionnel, les séminaires croisés avec le laboratoire ELICO (sciences de l'information et de la communication) devaient permettre d'investiguer l'éventualité d'un rapprochement, avec comme perspective possible la fondation d'une UMR pluridisciplinaire. En 2017, dans cette optique, ERIC a rejoint le LabEx IMU, qui fonde son action sur la pluridisciplinarité, et s'est impliqué dans le projet d'EUR PAST (Sociétés du passé) qui dont les humanités numériques sont au cœur. Toutefois, la recomposition des quatre universités du site Lyon-Saint-Étienne en un établissement unique structuré en pôles distincts, dont un pôle sciences exactes et naturelles et un pôle SHS, est encore mouvante et cette absence de visibilité place tous les acteurs dans une position plus attentiste que nous le souhaiterions.

Par ailleurs, la Fédération Informatique de Lyon (FIL), créée en 2017 autour des unités CNRS et INRIA du site, ayant vocation à devenir l'interlocutrice de l'Université de Lyon et de son IDEX tant pour la recherche que pour la formation, nous avons indiqué à sa direction la volonté ferme d'ERIC de l'intégrer (candidature en 2018 et intégration en 2019, selon le calendrier de la FIL), soutenus en cela par nos tutelles les universités Lyon 1 et Lyon 2, ainsi que par l'Université de Lyon. Nos collaborations avec les laboratoires du site (notamment le LIRIS et le LaHC) devraient y concourir.

Enfin, le jury HCERES qui a évalué le laboratoire en 2014 nous a encouragé à expliciter notre politique de recrutement et à porter notre attention sur les membres « moins publiants » du laboratoire. Sur le premier point, nous avons mené une concertation prospective entre les deux équipes de recherche et avancé les demandes de recrutement suivantes pour les années à venir : à Lyon 2, en priorité 2 PR 27 (un profil DMD et un profil SID), puis un MCF 26 (DMD) et un MCF 27 (SID) ; à Lyon 1, 1 PR 27 (DMD). Nous conservons également le principe de sélectionner les meilleurs dossiers lors des comités de sélection, avec une « prime » aux candidatures extérieures en cas de dossiers de qualités proches. Enfin, nous avons demandé à Lyon 2 l'affectation d'un·e ingénieur·e de recherche à ERIC.

Concernant le second point, notre système d'information permet de disposer de données bibliométriques précises, qui ne sont toutefois jamais divulguées de manière nominative, ni en interne, ni en externe. Un membre du laboratoire est non-publiant « assumé », un autre membre

permanent non-publiant étant devenu en 2012 membre associé dans un contexte difficile. Sur la base des seules publications internationales, tous les autres membres du laboratoire ont au moins publié 3 articles durant les 5 années écoulées. Sur la base des publications internationales classées, 4 membres sont en-dessous de 3 articles sur la même période, ce qui s'explique principalement par la non-comptabilisation dans notre système des publications des nouveaux arrivants avant qu'ils soient membres d'ERIC. Par ailleurs, nous avons explicité et systématisé la pratique antérieure d'impliquer tous les membres du laboratoire volontaires dans des coencadrements de thèse, dont découlent mécaniquement, sauf accident, une production scientifique conforme aux attendus du HCERES. Finalement, il est à noter que les professeurs émérites associés à ERIC sont également publiants.

Annexes

A1. Publications de l'équipe DMD

Ouvrages ou direction d'ouvrages de portée internationale

1. [Bonnevay-16a] BONNEVAY S., Legrand P., Monmarché N., Lutton E., Schoenauer M. «Artificial Evolution 2015». LNCS, vol. 9554 (2016). DOI: 10.1007/978-3-319-31471-6.
2. [Lenca-15] Lenca P., LALLICH S. «Guest editor's introduction: special issue on quality issues, measures of interestingness and evaluation of data mining models». *Journal of Intelligent Information Systems*, vol. 45(3) (2015). Ref HAL: hal-01243257_v1.
3. [Guillet-13] Guillet F., Pinaud B., Venturini G., ZIGHED D. A. «Advances in Knowledge Discovery and Management», Vol. 3 (2013). DOI: 10.1007/978-3-642-35855-5.
4. [Guillet-12] Guillet F., Ritschard G., ZIGHED D. A. «Advances in Knowledge Discovery and Management. Studies in Computational Intelligence - Volume 2», Vol. 398 (2012). DOI: 10.1007/978-3-642-25838-1.

Revues internationales de rang A (SJR Q1)

1. [AhPine-16b] AH-PINE J. «On aggregation functions based on linguistically quantified propositions and finitely additive set functions». In *Fuzzy Sets and Systems*, vol. 287 (2016) p.1-21. DOI: 10.1016/j.fss.2015.06.002.
2. [Biernacki-16] Biernacki C., JACQUES J. «Model-Based Clustering of Multivariate Ordinal Data Relying on a Stochastic Binary Search Algorithm». In *Statistics and Computing*, vol. 26, no. 5 (2016) p.929-943 Ref HAL: 01052447_v2.
3. [Dubois-16a] Dubois D., Prade H., RICO A. «Residuated variants of Sugeno integrals: Towards new weighting schemes for qualitative aggregation methods». In *Information Sciences*, vol. 329 (2016) p.765–781.
4. [Rizoiu-16] RIZOIU M.-A., VELCIN J., BONNEVAY S., LALLICH S. «ClusPath: a temporal-driven clustering to infer typical evolution paths». In *Data Mining and Knowledge Discovery*, vol. 30/5 (2016) p.1324-1349.
5. [Rico-15] RICO F., Muhlenbach F., ZIGHED D. A., LALLICH S. «Comparison of two topological approaches for dealing with noisy labeling». In *Neurocomputing*, vol. 160 (2015) p.3-17. DOI: 10.1016/j.neucom.2014.10.087.
6. [AhPine-15] AH-PINE J., Csurka G., Clinchant S. «Unsupervised Visual and Textual Information Fusion in CBMIR Using Graph-Based Methods». In *Information Systems*, vol. 33/2 (2015) p.9. DOI: 10.1145/2699668.
7. [Lumbreras-16] LUMBRERAS A., VELCIN J., Guégan M., JOUVE B. «Non-parametric clustering over user features and latent behavioral functions with dual-view mixture models». In *Computational Statistics* (2016). DOI: 10.1007/s00180-016-0668-0.
8. [Nguyen-15] Nguyen T. H., Shirai K., VELCIN J. «Sentiment analysis on social media for stock movement prediction». In *Expert Systems with Applications* (2015). DOI: 10.1016/j.eswa.2015.07.052.
9. [Dubois-15] Dubois D., Prade H., RICO A. «Representing qualitative capacities as families of possibility measures». In *International Journal of Approximate Reasoning*, vol. 58 (2015). Ref HAL: hal-01145911_v1.
10. [Bouveyron-15] Bouveyron C., Côme E., JACQUES J. «The discriminative functional mixture model for a comparative analysis of bike sharing systems». In *The Annals of Applied Statistics* (2015). Ref HAL: hal-01024186_v3.
11. [Dubois-14] Dubois D., Prade H., RICO A. «The logical encoding of Sugeno integrals». In *Fuzzy Sets and Systems*, vol. 241 (2014) p.61-75. DOI: 10.1016/j.fss.2013.12.014.
12. [Guille-13b] GUILLE A., HACID H., FAVRE C., ZIGHED D. A. «Information Diffusion in Online Social Networks: A Survey». In *SIGMOD Record*, vol. 42/2 (2013) p.17-28. DOI: 10.1145/2503792.2503797.

13. [Lust-13] LUST T., ROLLAND A. «Choquet optimal set in biobjective combinatorial optimization». In *Computers and Operations Research*, vol. 40/10 (2013) p.2260–2269. DOI: 10.1016/j.cor.2013.04.003.
14. [Rolland-13a] ROLLAND A. «Reference-based Preferences Aggregation Procedures in Multicriteria Decision Making». In *European Journal of Operational Research*, vol. 225/3 (2013) p.479-486. DOI: 10.1016/j.ejor.2012.10.013.
15. [Silic-12] Šilić A., Morin A., CHAUCHAT J.-H., Bašić B. D. «Visualization of temporal text collections based on Correspondence Analysis». In *Expert Systems with Applications*, vol. 39/15 (2012). DOI: 10.1016/j.eswa.2012.04.040.
16. [Metzger-12] Metzger M.-H., Durand T., LALLICH S., Salamon R., Castets P. «The use of regional platforms for managing electronic health records for the production of regional public health indicators in France.». In *BMC medical informatics and decision making*, vol. 12/1 (2012) p.28. DOI: 10.1186/1472-6947-12-28.
17. [Strauss-12a] Strauss O., RICO A. «Towards interval-based non-additive deconvolution in signal processing». In *Soft Computing - A Fusion of Foundations, Methodologies and Applications*, vol. 16/5 (2012) p.809-820. DOI: 10.1007/s00500-011-0771-7.

Revues internationales de rang B (SJR Q2)

1. [Rolland-15] ROLLAND A., AH-PINE J., Mayag B. «Elicitation of 2-additive bi-capacity parameters». In *EURO Journal on Decision Processes*, vol. 3/1 (2015) p.5-28. DOI: 10.1007/s40070-015-0043-3.
2. [Guille-15] GUILLE A., FAVRE C. «Event detection, tracking, and visualization in Twitter: a mention-anomaly-based approach». In *Social Network Analysis and Mining*, vol. 5/1 (2015) p.1-18. DOI: 10.1007/s13278-015-0258-0.
3. [Memmah-14] Memmah M.-M., Quilot-Turion B., ROLLAND A. «Multicriteria sorting methods to select virtual peach ideotypes». In *International Journal of Multicriteria Decision Making (IJMCDM)*, vol. 4/4 (2014) p.348 - 366. DOI: 10.1504/IJMCDM.2014.066874.
4. [Rizoiu-14] RIZOIU M.-A., VELCIN J., LALLICH S. «How to use Temporal-Driven Constrained Clustering to detect typical evolutions». *International Journal on Artificial Intelligence Tools* (2014).
5. [Rizoiu-14a] RIZOIU M.-A., VELCIN J., LALLICH S. «Semantic-enriched Visual Vocabulary Construction in a Weakly Supervised Context». *Intelligent Data Analysis*, vol. 19/1 (2014). Ref HAL: hal-00959355_v1.
6. [Lanagan-14] Lanagan J., Anokhin N., VELCIN J. «Early Stage Conversation Catalysts on Entertainment-Based Web Forums». *Social Network Analysis and Mining* (2014).
7. [Rizoiu-13a] RIZOIU M.-A., VELCIN J., LALLICH S. «Unsupervised Feature Construction for Improving Data Representation and Semantics». In *Journal of Intelligent Information Systems*, vol. 40/3 (2013) p.501-527. DOI: 10.1007/s10844-013-0235-x.
8. [Rolland-12b] ROLLAND A., Kasparian J. «OECD's "Better life index": can any country be well ranked?». In *Journal of Applied Statistics*, vol. 39/10 (2012) p.2223-2230. DOI: 10.1080/02664763.2012.706265.
9. [LeBras-12a] Le Bras Y., Lenca P., LALLICH S. «Optimonotone measures for optimal rule discovery». In *Computational Intelligence*, vol. 28/4 (2012) p.475-504. DOI: 10.1111/j.1467-8640.2012.00422.x.
10. [Forestier-12] FORESTIER M., STAVRIANOU A., VELCIN J., ZIGHED D. A. «Roles in Social Networks: Methodologies and Research Issues». In *Web Intelligence and Agent Systems*, vol. 10/1 (2012) p.117-133.

Revues internationales de rang C (SJR Q3 et Q4)

1. Bonnevay-16] BONNEVAY S., GAVIN G., AUBERTIN P. «Comparison of two metaheuristics to solve a 2-D cutting stock problem with setup cost in the paper industry». In *International Journal of Metaheuristics*, vol. 5/1 (2016) p.31-50. DOI: 10.1504/IJMHEUR.2016.079107.

Revues internationales non classées

1. [Jacques-16] JACQUES J., Ruckebusch C. «Model-based co-clustering for hyperspectral images». In *Journal of Spectral Imaging* (2016). Ref HAL: hal-01367941_v1.

2. [Yengo-16] Yengo L., JACQUES J., Biernacki C., Canouil M. «Variable Clustering in High-Dimensional Linear Regression: The R Package clere». In *The R Journal*, vol. 8/1 (2016) p.92-106. Ref HAL: hal-00940929_v1.
3. [Makkhongkaew-15] Makkhongkaew R., BONNEVAY S., Aussem A., Benabdeslem K. «Classification model for performance diagnosis of dry port by rail». In *Journal of Society for Transportation and Traffic Studies*, vol. 6/2 (2015) p.31-40. Ref HAL: hal-01134826_v2.

Conférences internationales avec comité de programme et actes de rang A (CORE A* et A)

1. [AhPine-16] AH-PINE J., WANG X. «Similarity Based Hierarchical Clustering with an Application to Text Collections». In proc. of *International Symposium on Intelligent Data Analysis (IDA 2016)* 320 - 331. DOI: 10.1007/978-3-319-46349-0.
2. [Hasnat-15] HASNAT M. A., VELCIN J., BONNEVAY S., JACQUES J. «Simultaneous Clustering and Model Selection for Multinomial Distribution: A Comparative Study». In proc. of *International Symposium on Intelligent Data Analysis (IDA)*. Ref HAL: hal-01203561_v1.
3. [Dubois-15c] Dubois D., Prade H., RICO A. «The Cube of Opposition: A Structure Underlying Many Knowledge Representation Formalisms». In proc. of *International Joint Conference on Artificial Intelligence (IJCAI)*. Ref HAL: hal-01192705_v1.
4. [Bonnevay-15] BONNEVAY S., AUBERTIN P., GAVIN G. «A Genetic Algorithm to Solve a Real 2-D Cutting Stock Problem with Setup Cost in the Paper Industry». In proc. of *Genetic and Evolutionary Computation Conference(GECCO)*. Ref HAL: hal-01134195_v1.
5. [Dermouche-14] DERMOUCHE M., VELCIN J., LOUDCHER S., Khouas L. «A Joint Model for Topic-Sentiment Evolution over Time». In proc. of *IEEE International Conference on Data Mining (ICDM 2014)*. Ref HAL: halshs-01099990_v1.
6. [AhPine-13b] AH-PINE J. «Graph Clustering by Maximizing Statistical Association Measures». In proc. of *International Symposium on Intelligent Data Analysis (IDA 2013)* p.56-67. DOI: 10.1007/978-3-642-41398-8_6.
7. [Kafafy-13] KAFAFY A., BONNEVAY S., BOUNEKKAR A. «A Hybrid Evolutionary Approach with Search Strategy Adaptation for Mutiobjective Optimization». In proc. of *Genetic and Evolutionary Computation Conference(GECCO 2013)* p.631-638. DOI: 10.1145/2463372.2463458.
8. [Zighed-12] ZIGHED D. A., ABDESSELAM R., Hadgu A. «Topological comparisons of proximity measures». In proc. of *Pacific-Asia Conference on Advances in Knowledge Discovery and Data Mining (PAKDD 2012)* p.379-391. DOI: 10.1007/978-3-642-30217-6_32.
9. [Rico-12a] RICO F., ZIGHED D. A., EZZEDDINE D. «Neighborhood Random Classification». In proc. of *Pacific-Asia Conference on Advances in Knowledge Discovery and Data Mining (PAKDD 2012)* p.98-108. DOI: 10.1007/978-3-642-30217-6_9.

Conférences internationales avec comité de programme et actes de rang B (CORE B)

1. [Dubois-16b] Dubois D., RICO A. «Axiomatisation of discrete fuzzy integrals with respect to possibility and necessity measures». In proc. of *International Conference on Modeling Decisions for Artificial Intelligence (MDAI 2016)*. Ref HAL: hal-01445244_v1.
2. [SorianoMorales-16] SORIANO-MORALES E.-P., AH-PINE J., LOUDCHER S. «Using a Heterogeneous Linguistic Network for Word Sense Induction and Disambiguation». In proc. of *Conference on Intelligent Text Processing and Computational Linguistics (CICLING 2016)*. Ref HAL: halshs-01384657_v1.
3. [Truica-16a] Truica C.-O., DARMONT J., VELCIN J. «A Scalable Document-based Architecture for Text Analysis». In proc. of *International Conference on Advanced Data Mining and Applications (ADMA 2016)* p.481-494. Ref Arxiv: 1612.06195.
4. [Dermouche-16] DERMOUCHE M., VELCIN J., Flicoteaux R., Chevret S., Taright N. «Supervised Topic Models for Diagnosis Code Assignment to Discharge Summaries». In proc. of *Conference on Intelligent Text Processing and Computational Linguistics (CICLING)*.

5. [Dermouche-15] DERMOUCHE M., Kouas L., VELCIN J., LOUDCHER S. «A Joint Model for Topic-Sentiment Modeling from Text». In proc. of *Annual ACM Symposium on Applied Computing (SAC 2015)*. Ref HAL: halshs-01099984_v1.
6. [Kim-15] KIM Y.-M., VELCIN J., BONNEVAY S., RIZOIU M.-A. «Temporal Multinomial Mixture for Instance-oriented Evolutionary Clustering». In proc. of *European Conference on Information Retrieval (ECIR)*. Ref HAL: hal-01134393_v1.
7. [Dubois-12] Dubois D., Prade H., RICO A. «Qualitative integrals and desintegrals - Towards a logical view». In proc. of *International Conference on Modeling Decisions for Artificial Intelligence (MDAI 2012)* p.127-138. DOI: 10.1007/978-3-642-34620-0_13.
8. [Ioan-12] Ioan C.-A., VELCIN J., Trausan-matu S. «Tagging Choreographic Data for Data Mining and Classification». In proc. of *IEEE International Conference on Tools with Artificial Intelligence (ICTAI 2012)*.
9. [Rizoiu-12] RIZOIU M.-A., VELCIN J., LALLICH S. «Structuring typical evolutions using Temporal-Driven Constrained Clustering». In proc. of *IEEE International Conference on Tools with Artificial Intelligence (ICTAI 2012)* p.610--617. Ref HAL: hal-00773398_v1.
10. [Kafafy-12] KAFAFY A., BOUNEKKAR A., BONNEVAY S. «HEMH2: An Improved Hybrid Evolutionary Metaheuristics for 0/1 Multiobjective Knapsack Problems.». In proc. of *International Conference on Simulated Evolution And Learning (SEAL 2012)* p.104-116. DOI: 10.1007/978-3-642-34859-4_11.
11. [Kafafy-12a] KAFAFY A., BOUNEKKAR A., BONNEVAY S. «Hybrid Metaheuristics based on MOEA/D for 0/1 Multiobjective Knapsack Problems: A comparative Study». In proc. of *IEEE Congress on Evolutionary Computation (IEEE CEC 2012)* p.3616-3623. DOI: 10.1109/CEC.2012.6253015.

Conférences internationales avec comité de programme et actes de rang C (CORE C)

1. [Dubois-16] Dubois D., Prade H., RICO A., Teheux B. «Generalized Sugeno Integrals». In proc. of *Information Processing and Management of Uncertainty (IPMU 2016)*. Ref HAL: hal-01445233_v1.
2. [SorianoMorales-16a] SORIANO-MORALES E.-P., AH-PINE J., LOUDCHER S. «Hypergraph Modelization of a Syntactically Annotated English Wikipedia Dump». In proc. of *Language Resources and Evaluation Conference (LREC 2016)*. Ref HAL: halshs-01384647_v1.
3. [Roos-16a] ROOS J., BONNEVAY S., GAVIN G. «Short-term urban rail passenger flow forecasting: a dynamic bayesian network approach». In proc. of *International Conference on Machine Learning and Applications (ICMLA 2016)* p.1034-1039.
4. [Ozturk-15] OZTÜRK A., Eyango L., Waksman S. Y., LALLICH S., DARMONT J. «Warehousing Complex Archaeological Objects». In proc. of *International and Interdisciplinary Conference on Modeling and Using Context (CONTEXT 2015)* p.226-239. Ref Arxiv: 1608.06469.
5. [Truica-15] Truica C.-O., VELCIN J., Boicea A. «Automatic Language Identification for Romance Languages using Stop Words and Diacritics». In proc. of *International Symposium on Symbolic and Numeric Algorithms for Scientific Computing (SYNASC)*. Ref HAL: hal-01193158_v1.
6. [Dubois-15b] Dubois D., Durrieu C., Prade H., RICO A., Ferro Y. «Extracting Decision Rules from Qualitative Data Using Sugeno Integral: A Case-Study». In proc. of *European Conference on Symbolic and Quantitative Approaches to Reasoning with Uncertainty (ECSQARU)* p.14-24. Ref HAL: hal-01179575_v1.
7. [Rolland-14c] ROLLAND A., LUST T. «2-additive Choquet Optimal Solutions in Multiobjective Optimization Problems». In proc. of *Information Processing and Management of Uncertainty (IPMU)*.
8. [Dubois-14a] Dubois D., Prade H., RICO A. «On the Informational Comparison of Qualitative Fuzzy Measures». In proc. of *Information Processing and Management of Uncertainty (IPMU 2014)*. Ref HAL: hal-01147279_v1.
9. [Velcin-14] VELCIN J., KIM Y.-M., Brun C., Dormagen J.-Y., Sanjuan E., Khouas L., Peradotto A., BONNEVAY S., Roux C., Boyadjian J., Molina A., Neihouser M. «Investigating the Image of Entities in Social Media: Dataset Design and First Results». In proc. of *Language Resources and Evaluation Conference (LREC 2014)*.
10. [Rolland-14a] ROLLAND A., LUST T. «Choquet optimal solutions set in multicriteria optimization problems». In proc. of *Information Processing and Management of Uncertainty (IPMU 2014)*.

11. [Dubois-13c] Dubois D., Prade H., RICO A. «Qualitative Capacities as Imprecise Possibilities.». In proc. of *European Conference on Symbolic and Quantitative Approaches to Reasoning with Uncertainty (ECSQARU 2013)*. Ref HAL: hal-01212934_v1.
12. [Mayag-12] Mayag B., ROLLAND A., AH-PINE J. «Elicitation of a 2-additive bi-capacity through cardinal information on trinary actions». In proc. of *Information Processing and Management of Uncertainty (IPMU 2012)* p.238-247. DOI: 10.1007/978-3-642-31724-8_25.
13. [Miguel-12] Miguel C., Dubois D., Prade H., RICO A., Tamas W. «General interpolation by polynomial functions of distributive lattices». In proc. of *Information Processing and Management of Uncertainty (IPMU 2012)* p.347-355. DOI: 10.1007/978-3-642-31718-7_36.
14. [Dubois-12c] Dubois D., Prade H., RICO A. «Qualitative Integrals and Desintegrals: How to handle positive and negative scales in evaluation». In proc. of *Information Processing and Management of Uncertainty (IPMU 2012)* p.306-316. DOI: 10.1007/978-3-642-31718-7_32.
15. [Rico-12] RICO A., Sugeno M. «Eliciting CPTS-integrals on bipolar scale». In proc. of *Information Processing and Management of Uncertainty (IPMU 2012)* p.268-277. DOI: 10.1007/978-3-642-31724-8_28.
16. [Forestier-12a] FORESTIER M., VELCIN J., ZIGHED D. A. «Analyzing Social Roles using Enriched Social Network on On-Line Sub-Communities». In proc. of *International Conference on Digital Society (ICDS 2012)* p.17-22.

Conférences internationales avec comité de programme et actes non classées

1. [AhPine-16a] AH-PINE J., SORIANO-MORALES E.-P. «A Study of Synthetic Oversampling for Twitter Imbalanced Sentiment Analysis». In proc. of *Workshop on Interactions between Data Mining and Natural Language Processing (DMNLP 2016)*. Ref HAL: hal-01504684_v1.
2. [Dubois-16c] Dubois D., RICO A. «An axiomatisation of discrete possibilistic Choquet integrals». In proc. of *Foundations of Utility and Risk (FUR 2016)*.
3. [BenSlimen-16a] BEN SLIMEN Y., Allio S., JACQUES J. «Model-based co-clustering for functional data». In proc. of *Conference for Computational Statistics (COMPSTAT 2016)*. Ref HAL: hal-01383920_v1.
4. [Jacques-16a] JACQUES J., Ruckebusch C. «Co-clustering for hyperspectral images». In proc. of *International Conference in Spectral Imaging, 2016*. Ref HAL: hal-01383918_v1.
5. [Roos-16] ROOS J., GAVIN G., BONNEVAY S. «A dynamic bayesian network approach to forecast short-term urban rail passenger flows with incomplete data». In proc. of *European Transport Conference (ETC 2016)*.
6. [Velcin-16] VELCIN J., Roche M., Poncelet P. «Shallow Text Clustering Does Not Mean Weak Topics: How Topic Identification Can Leverage Bigram Features». In proc. of *DMNLP: Data Mining and Natural Language Processing (DMNLP 2016)*. Ref HAL: lirmm-01362434_v1.
7. [Truica-16] Truica C.-O., GUILLE A., Gauthier M. «CATS: Collection and Analysis of Tweets Made Simple». In proc. of *ACM Conference on Computer Supported Cooperative Work and Social Computing Companion (CSCW Companion)* p.41-44. DOI: 10.1145/2818052.2874320.
8. [Dubois-15e] Dubois D., Prade H., RICO A. «The Cube of Opposition and the Complete Appraisal of Situations by Means of Sugeno Integrals». In proc. of *International Symposium on Methodologies for Intelligent Systems (ISMIS 2015)* p.197-207. Ref HAL: hal-01291624_v1.
9. [Delacroix-15] Delacroix T., Boubekki A., Lenca P., LALLICH S. «Constrained Independence for Detecting Interesting Patterns». In proc. of *IEEE International Conference on Data Science and Advanced Analytics (DSAA 2015)* p.1-10. DOI: 10.1109/DSAA.2015.7344897.
10. [Jacques-15a] JACQUES J. «Clustering multivariate ranking data». In proc. of *World Statistics Congress (ISI 2015)*. Ref HAL: hal-01241256_v1.
11. [Jacques-15] JACQUES J. «The discriminative functional mixture model for a comparative analysis of bike sharing systems». In proc. of *International Conference of the ERCIM working group on Computational and Methodological Statistics (CMStatistics 2015)*. Ref HAL: hal-01241254_v1.

12. [Dubois-15a] Dubois D., RICO A., Teheux B., Prade H. «Characterizing variants of qualitative Sugeno integrals in a totally ordered Heyting algebra». In proc. of *conference of the European Society for Fuzzy Logic and Technology (EUSFLAT 2015)*. Ref HAL: hal-01179574_v1.
13. [Bonnevay-15a] BONNEVAY S., AUBERTIN P., Lazert T. «A Simulated Annealing algorithm for real-world 2-D Cutting Stock Problem with Setup Cost». In proc. of *Metaheuristics International Conference (MIC 2015)*. Ref HAL: hal-01134198_v1.
14. [Guille-14b] GUILLE A., FAVRE C. «Mention-anomaly-based Event Detection and Tracking in Twitter». In proc. of *International Conference on Advances in Social Network Analysis and Mining (ASONAM 2014)* p.375-382. DOI: 10.1109/ASONAM.2014.6921613.
15. [AhPine-13a] AH-PINE J. «A General Framework for Comparing Heterogeneous Binary Relations». In proc. of *Geometric Science of Information (GSI 2013)* p.188-195. DOI: 10.1007/978-3-642-40020-9_19.
16. [Dubois-13d] Dubois D., Prade H., RICO A. «Qualitative integrals and desintegrals as lower and upper possibilistic expectations». In proc. of *conference of the European Society for Fuzzy Logic and Technology (EUSFLAT 2013)*. Ref HAL: hal-01212931_v1.
17. [AhPine-13] AH-PINE J., Mayag B., ROLLAND A. «Identification of a 2-Additive Bi-Capacity by Using Mathematical Programming». In proc. of *Algorithmic Decision Theory* (2013) p.15-29. DOI: 10.1007/978-3-642-41575-3_2.
18. [Orobinska-13] OROBINSKA O., CHAUCHAT J.-H., Charonova N. «Enrichissement d'une ontologie de domaine par extension des relations taxonomiques». In proc. of *International Conference on Terminology and Artificial Intelligence (TIA 2013)* p.129-136.
19. [Dubois-13b] Dubois D., Prade H., RICO A. «Qualitative desintegrals as lower and upper possibilistic expectations». In proc. of *conference of the European Society for Fuzzy Logic and Technology (EUSFLAT 2013)*. DOI: 10.2991/eusflat.2013.51.
20. [Strauss-12] Strauss O., RICO A. «Towards a Robust Imprecise Linear Deconvolution». *Soft Methods in Probability and Statistics (SMPS 2013)* p.55-62. DOI: 10.1007/978-3-642-33042-1_7.
21. [Forestier-12b] FORESTIER M., VELCIN J., STAVRIANOU A., ZIGHED D. A. «Extracting Celebrities from Online Discussions». In proc. of *International Conference on Advances in Social Network Analysis and Mining (ASONAM 2012)* p.322-326.
22. [Abdesselam-12] ABDESSELAM R., ZIGHED D. A. «Statistical comparisons for topological equivalence of proximity measures». In proc. of *International Conference on Stochastic Modeling Techniques and Data Analysis (SMTDA 2012)*.

Autres publications internationales

1. [Dubois-16d] Dubois D., Prade H., RICO A. «Organizing families of aggregation operators into a cube of opposition». *Granular, Soft and Fuzzy Approaches for intelligent Systems dedicated to Pr. Ronald R. Yager* (2016) p.27-47.
2. [Jacques-16b] JACQUES J., Biernacki C. «Model-based co-clustering for ordinal data». In proc. of *Summer Working Group on Model-Based Clustering of the Department of Statistics of the University of Washington*. Ref HAL: hal-01383912_v1.
3. [Rolland-16b] ROLLAND A., CUGLIARI J. «Simulating new multicriteria data from a given data set». In proc. of *Workshop From Multiple Criteria Decision Aid to Preference Learning (DA2PL 2016)*.
4. [Hasnat-16] HASNAT M. A., VELCIN J., BONNEVAY S., JACQUES J. «Evolutionary clustering for categorical data using parametric links among multinomial mixture models». Ref HAL: hal-01204613_v2.
5. [VanErven-16] Van Erven T., CUGLIARI J. «Game-theoretically Optimal Reconciliation of Contemporaneous Hierarchical Time Series Forecasts». Ref HAL: hal-00920559_v1.
6. [Gauthier-16] Gauthier M., GUILLE A., RICO F., Deseille A. «Text Mining and Twitter to Analyze British Swearing Habits». *Handbook of Twitter for Research* (2016) p.27-46. DOI: 10.5281/zenodo.44882.
7. [Bentayeb-14] BENTAYEB F., VELCIN J., BONNEVAY S., DARMONT J. «Data Science and Decision Support at ERIC». Ref HAL: hal-01165623_v1.

8. [Rolland-14b] ROLLAND A., CUGLIARI J., Tran T.-M.-T. «On the use of copulas to simulate multicriteria data». In proc. of *Workshop From Multiple Criteria Decision Aid to Preference Learning (DA2PL 2014)*.
9. [VanErven-14] Van Erven T., CUGLIARI J. «Making Regional Forecast add up». In *Lecture Notes in Statistics: Modeling and Stochastic Learning for Forecasting in High Dimension* (2014). Ref HAL: hal-00943529_v1.
10. [Dermouche-13] DERMOUCHE M., Kouas L., VELCIN J., LOUDCHER S. «How to Learn with Naive Bayes and Prior knowledge: an Application to Sentiment Analysis». In proc. of *International Workshop on Semantic Evaluation (SemEval-NAACL 2013)* p.364-368.
11. [Guille-13] GUILLE A. «Information Diffusion in Online Social Networks». In proc. of *SIGMOD/PODS 2013 PhD Symposium (SIGMOD/PODS 2013)* p.31-36. DOI: 10.1145/2483574.2483575.
12. [Dubois-13a] Dubois D., Prade H., RICO A. «Qualitative capacities as a basis for imprecise possibility theory». In proc. of *34th Linz Seminar on Fuzzy Set Theory (LINZ 2013)*.
13. [Guille-13a] GUILLE A., FAVRE C., HACID H., ZIGHED D. A. «SONDY : An Open Source Platform for Social Dynamics Mining and Analysis». In proc. of *ACM SIGMOD International Conference on Management of Data (SIGMOD-DEMO 2013)* p.1005-1008. DOI: 10.1145/2463676.2463694.
14. [Imoussaten-13] Imoussaten A., Montmain J., RICO A., RICO F. «A time-varying model to simulate a collective decisional problem.». *Communications in Computer and Information Science* (2013) p.56-71. Ref HAL: hal-00808600_v1.
15. [Rolland-12a] ROLLAND A., RICO F. «Using set functions for multiple classifiers combination». In proc. of *Workshop From Multiple Criteria Decision Aid to Preference Learning (DA2PL 2012)* p.57-62.
16. [Anokhin-12] Anokhin N., Lanagan J., VELCIN J. «Social Citation: Finding Roles in Social Networks. An Analysis of TV-Series Web Forums». In proc. of *International Workshop on Mining Communities and People Recommenders (COMMPER 2012)*.
17. [LeBras-12] Le Bras Y., Lenca P., LALLICH S. «Formal framework for the study of algorithmic properties of objective interestingness measures». *Data Mining: Foundations and Intelligent Paradigms*, vol. 24 (2012) p.77-98. Ref HAL: hal-00724795_v1.
18. [Guille-12a] GUILLE A., HACID H. «A Predictive Model for the Temporal Dynamics of Information Diffusion in Online Social Networks». In proc. of *International Workshop on Mining Social Network Dynamics (MSND@WWW 2012)* p.1145-1152. DOI: 10.1145/2187980.2188254.

Revues nationales

1 [Do-15] Do T. N., Lenca P., LALLICH S. «Classifying Many-Class High Dimensional Fingerprint Datasets Using Random Forest of Oblique Decision Trees». In *Vietnam journal of computer science*, vol. 2/1 (2015) p.3-12. DOI: 10.1007/s40595-014-0024-7.
2 [Dubois-15d] Dubois D., Prade H., RICO A. «Capacités qualitatives et information incomplète». In *Revue d'Intelligence Artificielle (Revue des Sciences et Technologies de l'Information)*, vol. 29/5 (2015). DOI: 10.3166/RIA.29.493-514.
3 [LeBras-12b] Le Bras Y., Meyer P., Lenca P., LALLICH S. «Mesure formelle de la robustesse des règles d'association». In *Revue des Nouvelles Technologies de l'Information*, vol. E-22 (2012) p.71-88. Ref HAL: hal-00609515_v1.

Conférences nationales avec comité de programme et actes

1. [HuyghuesDespointes-16] HUYGHUES-DESPOINTES C., Bui-Xuan B.-M., Magnien C. «Forte Δ-connexité dans les flots de liens». In proc. of *Rencontres Francophones sur les Aspects Algorithmiques des Télécommunications (ALGOTEL 2016)*. Ref HAL: hal-01305128_v1.
2. [Rolland-16] ROLLAND A. «A note on top-k lists: average distance between two top-k lists». In proc. of *Journées de la statistique 2016*.
3. [Rolland-16a] ROLLAND A. «L'ALTERNANCE EN DUT STATISTIQUE ET INFORMATIQUE DECISIONNELLE (STID) EXEMPLE DE L'IUT LUMIERE LYON II». In proc. of *Journées de Statistique 2016*.
4. [Bouveyron-16] Bouveyron C., Côme E., JACQUES J. «Le modèle DFM pour une analyse comparative des systèmes de vélos en libre service». In proc. of *Journées de Statistique 2016*. Ref HAL: hal-01383938_v1.

5. [BenSlimen-16] BEN SLIMEN Y., Allio S., JACQUES J. «Model-based co-clustering for functional data». In proc. of *Journées de Statistique 2016*. Ref HAL: hal-01383936_v1.
6. [Guille-16] GUILLE A., SORIANO-MORALES E.-P. «TOM: A library for topic modeling and browsing». In proc. of *Conférence Extraction des Connaissances à partir des Données (EGC 2016)*. Ref HAL: hal-01442868_v1.
7. [AhPine-15a] AH-PINE J., WANG X. «Classification ascendante hiérarchique à noyaux et pistes pour un meilleur passage à l'échelle». In proc. of *Journées de la statistique 2015*. Ref HAL: hal-01504642_v1.
8. [Dubois-15f] Dubois D., RICO A. «Axiomatisation de l'intégrale de Choquet possibiliste». In proc. of *Logique Floue et ses Applications(LFA 2015)*.
9. [Bouveyron-15b] Bouveyron C., JACQUES J. «funFEM: an R package for functional data clustering». In proc. of *Rencontres R 2015*. Ref HAL: hal-01383951_v1.
10. [Bouveyron-15a] Bouveyron C., JACQUES J. «Un algorithme EM pour une version parcimonieuse de l'analyse en composantes principales probabiliste». In proc. of *Conférence Extraction des Connaissances à partir des Données (EGC 2015)*. Ref HAL: hal-01241262_v1.
11. [Lallich-15] LALLICH S., Lenca P. «Indices de qualité en clustering». In proc. of *Journée thématique : clustering et co-clustering*. (2015) Ref HAL: hal-01230854_v1.
12. [Loingeville-15] Loingeville F., JACQUES J., Preda C., Guarini P., Molinier O. «Modèle Linéaire Généralisé Hiérarchique Gamma-Poisson à 3 facteurs aléatoires - Application au contrôle de qualité». In proc. of *Journées de Statistique 2015*. Ref HAL: hal-01152840_v1.
13. [Dermouche-15a] DERMOUCHE M., Khouas L., LOUDCHER S., VELCIN J., Fourboul E. «Analyse et visualisation d'opinions dans un cadre de veille sur leWeb». In proc. of *Conférence Extraction des Connaissances à partir des Données (EGC 2015)*. Ref HAL: halshs-01100005_v1.
14. [Dubois-15g] Dubois D., Prade H., RICO A. «Le cube des oppositions - Une structure à la base de nombreux formalismes de représentation des connaissances». In proc. of *JIAF 2015*. Ref HAL: hal-01179578_v1.
15. [Lallich-14] LALLICH S., Lenca P. «Evaluation de la qualité en clustering». In proc. of *Séminaire Actualités et Défis en Clustering*. (2014) Ref HAL: hal-01185095_v1.
16. [Dubois-14b] Dubois D., Prade H., RICO A. «La structure des capacit'es qualitatives». In proc. of *Logique Floue et ses Applications (LFA 2014)*. Ref HAL: hal-01145915_v1.
17. [Orobinska-14] OROBINSKA O., CHAUCHAT J.-H., Charonova N. «Application des ressources linguistiques à grande échelle pour le peuplement d'une ontologie de domaine». In proc. of *Terminologie & Ontologie : Théories et Applications (TOTh 2014)* p.001.
18. [Rolland-14] ROLLAND A. «Un indicateur pour mesurer la dépendance aux paramètres des palmarès». In proc. of *Journées de la statistique 2014*.
19. [Guille-14a] GUILLE A., FAVRE C. «Un système de détection de thématiques populaires sur Twitter». In proc. of *Conférence Extraction des Connaissances à partir des Données (EGC 2014)* p.605-608. Ref HAL: hal-00942676_v1.
20. [Guille-14] GUILLE A., FAVRE C. «Une méthode pour la détection de thématiques populaires sur Twitter». In proc. of *Conférence Extraction des Connaissances à partir des Données (EGC 2014)* p.83-88. Ref HAL: hal-00942678_v1.
21. [Rolland-13b] ROLLAND A., Kasparian J. «Variations autour du "palmarès des villes étudiantes" du magazine l'Etudiant». In proc. of *Conférence Extraction des Connaissances à partir des Données (EGC 2013)* p.43-58. Ref HAL: hal-00815006_v1.
22. [Loudcher-13a] LOUDCHER S., VELCIN J., Forissier V., Broilliard C., Simonnot P. «Analyse des réclamations d'allocataires de la CAF : un cas d'étude en fouille de données». In proc. of *Conférence Extraction des Connaissances à partir des Données (EGC 2013)* p.449-460. Ref HAL: halshs-00794544_v1.
23. [Dermouche-13a] DERMOUCHE M., VELCIN J., LOUDCHER S., Khouas L. «Une nouvelle mesure pour l'évaluation des méthodes d'extraction de thématiques : la Vraisemblance Généralisée». In proc. of *Conférence Extraction des Connaissances à partir des Données (EGC 2013)* p.317-328. Ref HAL: halshs-00794553_v1.

24. [Dubois-12b] Dubois D., Prade H., RICO A. «Intégrales et désintégrales qualitatives». In proc. of *Logique Floue et ses Applications (LFA 2012)* p.24-33.
25. [Guille-13c] GUILLE A., FAVRE C., ZIGHED D. A. «SONDY : une plateforme open-source d'analyse et de fouille pour les réseaux sociaux en ligne». In proc. of *Conférence Extraction des Connaissances à partir des Données (EGC 2013)* p.45-48. Ref HAL: hal-00770557_v1.
26. [Rolland-12e] ROLLAND A., Chanvillard H. «Un outil d'accompagnement des missions pour une licence professionnelle "chargé d'études statistiques" en alternance». In proc. of *Journées de Statistique (JDS 2012)*.
27. [Rolland-12d] ROLLAND A., Kasparian J. «Etude critique du palmarès de la qualité de vie dans les pays de l'OCDE». In proc. of *Journées de Statistique (JDS 2012)* p.103. Ref HAL: hal-00700502_v1.
28. [Guille-12b] GUILLE A., HACID H., FAVRE C. «Une approche multidimensionnelle basée sur les comportements individuels pour la prédiction de la diffusion de l'information sur Twitter». In proc. of *Conférence Extraction des Connaissances à partir des Données (EGC 2012)* p.405. Ref HAL: hal-00665432_v1.

Autres publications nationales

1. [Guille-14c] GUILLE A. «Diffusion de l'information dans les médias sociaux : modélisation et analyse». (2014) Ref HAL: tel-01100255_v1.
2. [Antoniadis-14] Antoniadis A., Brossat X., CUGLIARI J., Poggi J.-M. «A prediction interval for a function-valued forecast model». (2014) Ref Arxiv: 1412.4222.
3. [Rolland-13] ROLLAND A. «ROBUSTESSE DU PALMARES DES VILLES ETUDIANTES». (2013)
4. [Dubois-13] Dubois D., Prade H., RICO A. «Les capacités sont des possibilités imprécises». *Logique Floue et ses Applications (LFA 2013 ; sans acte)*.
5. [Guille-12] GUILLE A., HACID H., FAVRE C. «Predicting the Temporal Dynamics of Information Diffusion in Social Networks». (2012) Ref Arxiv: 1302.5235.
6. [Gicquel-12] GICQUEL Q., Metzger M.-H., LALLICH S. «Elaboration de règles de décision pour la détection d'infections du site opératoire à partir de données médicales textuelles». In proc. of *EPICLIN / Journées des statisticiens des CLCC (EPICLIN 2012)*.
7. [Dubois-12a] Dubois D., Prade H., RICO A. «Intégrales et désintégrales qualitatives et leur contrepartie logique». In proc. of *Journées de l'Intelligence Artificielle Fondamentale (JAIF 2012)*.
8. [Rolland-12c] ROLLAND A., Ould sidi M.-M., Quilot-turion B. «Méthodes multicritères pour le tri de fruits virtuels». In proc. of *Congrès de la Société française de Recherche Opérationnelle et Aide à la Décision (ROADEF 2012)*.
9. [Rolland-12] ROLLAND A. «Aide à la décision multicritère et apprentissage automatique pour la classification». In proc. of *Atelier aIde à la Décision à tous les Etages (AIDE-EGC 2012)* p.15-24.

Logiciels

1. CATS : collecte et analyse de tweets
2. CommentWatcher : extraction automatique de commentaires postés sur les forums de discussion,
3. MABED : détection et suivi d'événements dans les médias sociaux
4. SHSdocNET : Portail des compétences et expertises en sciences humaines et sociales
5. SONDY : fouille de données dans les médias sociaux
6. TOM : librairie Python pour le *Topic MOdeling*

A2. Publications de l'équipe SID

Ouvrages ou direction d'ouvrages de portée internationale

1. [Darmont-15a] DARMONT J., Pedersen T. B. «Special section on Cloud Intelligence». In *Information Systems*, vol. 54 (2015) p.309-356. Ref HAL: hal-01426058v1.
2. [Darmont-15c] DARMONT J., Pedersen T. B. «Special section on Cloud Intelligence». In *Information Systems*, vol. 48 (2015) p.179-223. Ref HAL: hal-01426055_v1.
3. [Darmont-13a] DARMONT J., Pedersen T. B. «Proceedings of the 2nd International Workshop on Cloud Intelligence (Cloud-I 2013)». (2013). Ref HAL: hal-00921824_v1.
4. [Darmont-12a] DARMONT J., Pedersen T. B. «Proceedings of the 1st International Workshop on Cloud Intelligence (Cloud-I 2012)». (2012). Ref HAL: hal-00727331_v1.

Revues internationales de rang A (SJR Q1)

1. [Loudcher-15] LOUDCHER S., JAKAWAT W., FAVRE C. «Combining OLAP and Information Networks for Bibliographic Data Analysis: A Survey». In *Scientometrics* (2015) p.20. Ref HAL: halshs-01136559_v1.
2. [Bentayeb-14b] BOUKRAA D., BOUSSAID O., BENTAYEB F. «Complex Object-Based Multidimensional Modeling and Cube Construction». In *Fundamenta Informaticae*, vol. 132/2 (2014) p.203-238. Ref HAL: hal-01484443_v1.
3. [Guille-13b] GUILLE A., HACID H., FAVRE C., ZIGHED D. A. «Information Diffusion in Online Social Networks: A Survey». In *SIGMOD Record*, vol. 42/2 (2013) p.17-28. DOI: 10.1145/2503792.2503797.
4. [Hacene-12] Hacène D., Mohamed A.-N., BOUSSAID O. «Particle swarm optimisation for data warehouse logical design». In *International Journal of Bio-Inspired Computation* (2012). Ref HAL: hal-00712141_v1.
5. [Salem-13] SALEM R., DARMONT J., BOUSSAID O. «Active XML-based Web Data Integration». In *Information Systems Frontiers*, vol. 15/3 (2013) p.371-398. DOI: 10.1007/s10796-012-9405-6.
6. [Hachicha-13] HACHICHA M., DARMONT J. «A Survey of XML Tree Patterns». In *IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering*, vol. 25/1 (2013) p.29-46. Ref HAL: hal-00623652_v1.

Revues internationales de rang B (SJR Q2)

1. [Jakawat-16a] JAKAWAT W., FAVRE C., LOUDCHER S. «Graphs enriched by cubes for OLAP on bibliographic networks». In *International Journal of Business Intelligence and Data Mining*, vol. 11/1 (2016) p.85-107. DOI: 10.1504/IJBIDM.2016.076435.
2. [Bentayeb-16] Oukid L., BOUSSAID O., Benblidia N., BENTAYEB F. «TLabel: A New OLAP Aggregation Operator in Text Cubes». In *International Journal of Data Warehousing and Mining*, vol. 12/4 (2016) p.54--74. Ref HAL: hal-01484335_v1.
3. [Boussaid-15] Oukid L., Benblidia N., ASFARI O., BENTAYEB F., BOUSSAID O. «Contextualized Text OLAP Based on Information Retrieval». In *International Journal of Data Warehousing and Mining*, vol. 11/2 (2015) p.1-21. Ref HAL: hal-01484437_v1.
4. [Bouakkaz-16] Bouakkaz M., LOUDCHER S., Ouinten Y. «OLAP Textual Aggregation Approach using the Google Similarity Distance». In *International Journal of Business Intelligence and Data Mining*, vol. 11/1 (2016) p.31-48. Ref HAL: halshs-01231490_v1.
5. [Guille-15] GUILLE A., FAVRE C. «Event detection, tracking, and visualization in Twitter: a mention-anomaly-based approach». In *Social Network Analysis and Mining*, vol. 5/1 (2015) p.1-18. DOI: 10.1007/s13278-015-0258-0.
6. [Darmont-14b] Perriot R., Pfeifer J., D'Orazio L., Bachelet B., Bimonte S., DARMONT J. «Cost Models for Selecting Materialized Views in Public Clouds». In *International Journal of Data Warehousing and Mining*, vol. 10/4 (2014) p.1-25. Ref HAL: hal-01060585_v1.

7. [Attasena-15] ATTASENA V., HARBI N., DARMONT J. «A Novel Multi-Secret Sharing Approach for Secure Data Warehousing and On-Line Analysis Processing in the Cloud». In *International Journal of Data Warehousing and Mining*, vol. 11/2 (2015) p.21-42. Ref HAL: hal-01059693_v1.
8. [Aufaure-13] Aufaure M.-A., Cuzzocrea A., FAVRE C., Marcel P., Missaoui R. «An Envisioned Approach for Modeling and Supporting User-Centric Query Activities on Data Warehouses». In *International Journal of Data Warehousing and Mining*, vol. 9/2 (2013) p.89-109. DOI: 10.4018/jdwm.2013040105.
9. [Abello-13] Abello A., DARMONT J., Etcheverry L., Golfarelli M., Mazón J.-N., Naumann F., Pedersen T. B., Rizzi S., Trujillo J., Vassiliadis P., Vossen G. «Fusion Cubes: Towards Self-Service Business Intelligence». In *International Journal of Data Warehousing and Mining*, vol. 9/2 (2013) p.66-88. DOI: 10.4018/jdwm.2013040104.
10. [Bimonte-12] Bimonte S., Bertolotto M., Gensel J., BOUSSAID O. «Spatial OLAP and Map Generalization: Model and Algebra». In *International Journal of Data Warehousing and Mining*, vol. 8/1 (2012) p.24-51. DOI: 10.4018/jdwm.2012010102.

Revues internationales de rang C (SJR Q3 et Q4)

1. [Bonnevay-16] BONNEVAY S., GAVIN G., AUBERTIN P. «Comparison of two metaheuristics to solve a 2-D cutting stock problem with setup cost in the paper industry». In *International Journal of Metaheuristics*, vol. 5/1 (2016) p.31-50. DOI: 10.1504/IJMHEUR.2016.079107.
2. [Derrar-12] Derrar H., Ahmed-nacer M., BOUSSAID O. «Exploiting data access for dynamic fragmentation in data warehouse In the International». In *International Journal of Intelligent Information and Database Systems*, vol. 7/1 (2012) p.34-52. DOI: 10.1504/IJIIDS.2013.051736.
3. [Loudcher-12] LOUDCHER S., BOUSSAID O. «OLAP on Complex Data: Visualization Operator Based on Correspondance Analysis». In *Lecture Notes in Business Information Processing*, vol. 107 (2012) p.172-185. Ref HAL: halshs-00677401_v1.

Revues internationales non classées

1. [Bentayeb-15a] Hannachi L., Benblidia N., BOUSSAID O., BENTAYEB F. «Community Cube: a semantic framework for analysing social network data». In *International Journal of Metadata, Semantics and Ontologies*, vol. 10/3 (2015) p.155-169. Ref HAL: hal-01484427_v1.
2. [Bentayeb-15] SELMANE S., BOUSSAID O., BENTAYEB F. «Towards Collaborative Multidimensional Query Recommendation with Triadic Association Rules». In *International Journal of Decision Support System Technology (IJDSST)*, vol. 7/3 (2015) p.17-35. Ref HAL: hal-01484342_v1.

Conférences internationales avec comité de programme et actes de rang A (CORE A* et A)

1. [Bonnevay-15] BONNEVAY S., AUBERTIN P., GAVIN G. «A Genetic Algorithm to Solve a Real 2-D Cutting Stock Problem with Setup Cost in the Paper Industry». In proc. of *Genetic and Evolutionary Computation Conference (GECCO 2015)*. Ref HAL: hal-01134195_v1.
2. [Dermouche-14] DERMOUCHE M., VELCIN J., LOUDCHER S., Khouas L. «A Joint Model for Topic-Sentiment Evolution over Time». In proc. of *IEEE International Conference on Data Mining (ICDM 2014)*. Ref HAL: halshs-01099990_v1.
3. [Boukraa-13] BOUKRAA D., BOUSSAID O., BENTAYEB F., Zegour D.-E. «A Layered Multidimensional Model of Complex Objects». In proc. of *International Conference on Advanced Information Systems Engineering (CAISE 2013)* p.498-513. DOI: 10.1007/978-3-642-38709-8_32.
4. [Pitarch-12] Pitarch Y., FAVRE C., Laurent A., Poncelet P. «Enhancing Flexibility and Expressivity of Contextual Hierarchies». In proc. of *IEEE International Conference on Fuzzy Systems (FUZZ-IEEE 2012)* p.1-8. DOI: 10.1109/FUZZ-IEEE.2012.6251176.

Conférences internationales avec comité de programme et actes de rang B (CORE B)

1. [SorianoMorales-16] SORIANO-MORALES E.-P., AH-PINE J., LOUDCHER S. «Using a Heterogeneous Linguistic Network for Word Sense Induction and Disambiguation». In proc. of *Conference on Intelligent Text Processing and Computational Linguistics (CICLING 2016)*. Ref HAL: halshs-01384657_v1.
2. [Truica-16a] Truica C.-O., DARMONT J., VELCIN J. «A Scalable Document-based Architecture for Text Analysis». In proc. of *International Conference on Advanced Data Mining and Applications (ADMA 2016)* p.481-494. Ref Arxiv: 1612.06195.
3. [Gavin-16a] GAVIN G. «An Efficient Somewhat Homomorphic Encryption Scheme Based on Factorization». In proc. of *International Conference on Cryptology and Network Security (CANS 2016)*.
4. [Jakawat-16] JAKAWAT W., FAVRE C., LOUDCHER S. «OLAP Cube-based Graph Approach for Bibliographic Data». In proc. of *International Conference on Current Trends in Theory and Practice of Computer Science (SOFSEM 2016)* p.87-99. Ref HAL: halshs-01231492_v1.
5. [Arres-15b] ARRES B., KABACHI N., BOUSSAID O., BENTAYEB F. A Data Mining-based Blocks Placement Optimization for Distributed Data Warehouses. In proc. of *19th International Database Engineering & Applications Symposium (IDEAS 2015)* p.146-153.
6. [Bentayeb-15b] BENTAYEB F. «A Data Mining-based Blocks Placement Optimization for Distributed Data Warehouses». In proc. of *International Database Engineering and Application Symposium (IDEAS 2015)* p.146-153. Ref HAL: hal-01488941_v1.
7. [Dermouche-15] DERMOUCHE M., Kouas L., VELCIN J., LOUDCHER S. «A Joint Model for Topic-Sentiment Modeling from Text». In proc. of *Annual ACM Symposium on Applied Computing (SAC 2015)*. Ref HAL: halshs-01099984_v1.
8. [Attasena-14] ATTASENA V., HARBI N., DARMONT J. «fVSS: A New Secure and Cost-Efficient Scheme for Cloud Data Warehouses». In proc. of *ACM International Workshop on Data Warehousing and OLAP (DOLAP 2014)* p.81-90. DOI: 10.1145/2666158.2666173.
9. [Dehdouh-14a] DEHDOUH K., BENTAYEB F., BOUSSAID O., KABACHI N. Towards an OLAP Environment for Column-Oriented Data Warehouses. In proc. of *16th International Conference on Data Warehousing and Knowledge Discovery (DaWaK 2014)* p.221-232.
10. [Dehdouh-14c] DEHDOUH K., BENTAYEB F., BOUSSAID O., KABACHI N. Columnar NoSQL CUBE: Agregation operator for columnar NoSQL data warehouse. In proc. of *2014 IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics (SMC 2014)* p.3828-3833.
11. [Selmane-14e] SELMANE S. A., BOUSSAID O., BENTAYEB F. «P-TRIAR: Personalization Based on TRIadic Association Rules». In proc. of *East-European Conference on Advances in Databases and Information Systems (ADBIS 2014)* p.234-247. DOI: 10.1007/978-3-319-10933-6_18.
12. [Hannachi-13] Hannachi L., Benblidia N., BENTAYEB F., BOUSSAID O. «Social Microblogging Cube». In proc. of *ACM International Workshop on Data Warehousing and OLAP (DOLAP 2013)* p.19-26. DOI: 10.1145/2513190.2513200.
13. [Aknouche-13a] AKNOUCHE R., ASFARI O., BENTAYEB F., BOUSSAID O. «Decisional Architecture for Text Warehousing: ETL-Text Process and Multidimensional Model TWM». In proc. of *International Conference on Management of Data (COMAD 2013)*.
14. [Oukid-13] Oukid L., ASFARI O., BENTAYEB F., Benblidia N., BOUSSAID O. «CXT-Cube: Contextual Text Cube Model and Aggregation Operator for Text OLAP». In proc. of *ACM International Workshop on Data Warehousing and OLAP (DOLAP 2013)* p.27-32. DOI: 10.1145/2513190.2513201.
15. [Hannachi-12] Hannachi L., ASFARI O., BENTAYEB F., KABACHI N., BOUSSAID O. «Communitiy Extraction based on Topic-Driven-Model for Clustering Users Tweets». In proc. of *International Conference on Advanced Data Mining and Applications (ADMA 2012)* p.39-51. DOI: 10.1007/978-3-642-35527-1_4.
16. [Hachicha-12] HACHICHA M., KIT C., DARMONT J. «A Novel Query-Based Approach for Addressing Summarizability Issues in XOLAP». In proc. of *International Conference on Management of Data (COMAD 2012)* p.56-67. Ref Arxiv: 1308.6682.

17. [Kit-12] KIT C., HACHICHA M., DARMONT J. «Benchmarking Summarizability Processing in XML Warehouses with Complex Hierarchies». In proc. of *ACM International Workshop on Data Warehousing and OLAP (DOLAP 2012)* p.73-80. Ref Arxiv: 1308.6683.
18. [Salem-12] SALEM R., BOUSSAID O., DARMONT J. «An Active XML-based Framework for Integrating Complex Data». In proc. of *Annual ACM Symposium on Applied Computing (SAC 2012)* p.888-892. Ref HAL: hal-00686001_v1.
19. [Triki-12] Salem A., TRIKI S., Ben-Abdallah H., HARBI N., BOUSSAID O. Verification of Security Coherence in Data Warehouse Designs. In proc. of *9th International Conference on Trust, Privacy & Security in Digital Business (TrustBus 2012)* p.207-213.

Conférences internationales avec comité de programme et actes de rang C (CORE C)

1. [Bouakkaz-16a] Bouakkaz M., LOUDCHER S., Ouinten Y. «A New Tool for Textual Aggregation in OLAP Context». In proc. of *International Conference on Enterprise Information Systems (ICEIS 2016)*. Ref HAL: halshs-01384654_v1.
2. [SorianoMorales-16a] SORIANO-MORALES E.-P., AH-PINE J., LOUDCHER S. «Hypergraph Modelization of a Syntactically Annotated English Wikipedia Dump». In proc. of *Language Resources and Evaluation Conference (LREC 2016)*. Ref HAL: halshs-01384647_v1.
3. [Rhazlane-16] RHAZLANE S., Badir H., HARBI N., KABACHI N. Intelligent multi agent system based solution for data protection in the cloud. In proc. of *13th ACS/IEEE International Conference on Computer Systems and Applications (AICCSA 2016)* p.1-7.
4. [Roos-16a] ROOS J., BONNEVAY S., GAVIN G. «Short-term urban rail passenger flow forecasting: a dynamic bayesian network approach». In proc. of *International Conference on Machine Learning and Applications (ICMLA 2016)* p.1034-1039.
5. [Ozturk-15] OZTÜRK A., Eyango L., Waksman S. Y., LALLICH S., DARMONT J. «Warehousing Complex Archaeological Objects». In proc. of *International and Interdisciplinary Conference on Modeling and Using Context (CONTEXT 2015)* p.226-239. Ref Arxiv: 1608.06469.
6. [Arres-15] ARRES B., KABACHI N., BOUSSAID O. «Optimizing OLAP Cubes Construction by Improving Data Placement on Multi-nodes Clusters». In proc. of *23rd EuroPDP International Conference on Parallel, Distributed, and Network-Based Processing (PDP 2015)* 520 - 524. DOI: 10.1109/PDP.2015.45.
7. [Bouakkaz-15] Bouakkaz M., LOUDCHER S., Ouiten Y. «GOTA: Using the Google Similarity Distance for OLAP Textual Aggregation». In proc. of *International Conference on Enterprise Information Systems (ICEIS 2015)* p.121-127. Ref HAL: halshs-01136581_v1.
8. [Arres-14b] ARRES B., KABACHI N., BENTAYEB F., BOUSSAID O. «An Original Approach for Processing Public Open Data with MapReduce: A Case Study». In proc. of *ACS/IEEE International Conference on Computer Systems and Applications (AICCSA 2014)* 138- 143. DOI: 10.1109/AICCSA.2014.7073190.
9. [Bentayeb-13] BENTAYEB F., KHEMIRI R. «Adapting OLAP Analysis to User's Constraints through Semantic Hierarchies». In proc. of *International Conference on Enterprise Information Systems (ICEIS 2013)* p.193-200.
10. [Arres-13a] ARRES B., KABACHI N., BOUSSAID O. «Building OLAP cubes on a Cloud Computing environment with MapReduce - Benchmarking Hive». In proc. of *ACS/IEEE International Conference on Computer Systems and Applications (AICCSA 2013)* p.26. Ref HAL: hal-00907004_v1.

Conférences internationales avec comité de programme et actes non classées

1. [Elouazzani-16] El Ouazzani A., RHAZLANE S., HARBI N., Badir H. «Dynamic management of data warehouse security levels based on user profiles». In proc. of *CIST 2016 Conference on Information Systems & Technology* p.59-64.
2. [Pierrot-16] PIERROT D., HARBI N., DARMONT J. «Hybrid Intrusion Detection in Information Systems». In proc. of *International Conference on Information Science and Security (ICISS 2016)*. Ref HAL: hal-01380026_v1.

3. [SobatiMoghadam-16a] SOBATI MOGHADAM S., GAVIN G., DARMONT J. «Secure Order-Preserving Indexing Schemes for Outsourced Data». In proc. of *IEEE International Carnahan Conference on Security Technology (ICCST 2016)* p.297-303. Ref HAL: hal-01380020_v1.
4. [Roos-16] ROOS J., GAVIN G., BONNEVAY S. «A dynamic bayesian network approach to forecast short-term urban rail passenger flows with incomplete data». In proc. of *European Transport Conference (ETC 2016)*.
5. [Arres-15a] ARRES B., KABACHI N., BOUSSAID O., Fadila B. «Intentional Data Placement Optimization for Distributed Data Warehouses». In proc. of *IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics (SMC 2015)* p.80-86. Ref HAL: hal-01488980_v1.
6. [Bouakkaz-14] Bouakkaz M., LOUDCHER S., Ouiten Y. «Automatic Textual Aggregation Approach of Scientific Articles in OLAP context». In proc. of *International Conference on Innovations in Information Technology (Innovations 2014)* p.30-35. Ref HAL: halshs-01099997_v1.
7. [Arres-14a] ARRES B., BOUSSAID O., KABACHI N., BENTAYEB F. «Parallel Processing of Public Open Data with the MapReduce Paradigm: A Case Study». In proc. of *Big Spatial Data* p.132-141. Ref HAL: hal-01023308_v1.
8. [Dehdouh-14b] DEHDOUH K., BOUSSAID O., BENTAYEB F. Columnar NoSQL Star Schema Benchmark. In proc. of *International Conference on Model & Data Engineering (MEDI 2014)* p.281-288.
9. [Guille-14b] GUILLE A., FAVRE C. «Mention-anomaly-based Event Detection and Tracking in Twitter». In proc. of *International Conference on Advances in Social Network Analysis and Mining (ASONAM 2014)* p.375-382. DOI: 10.1109/ASONAM.2014.6921613.
10. [Selmane-14b] SELMANE S. A., BENTAYEB F., Missaoui R., BOUSSAID O. «An efficient method for community detection based on formal concept analysis». In proc. of *International Symposium on Methodologies for Intelligent Systems (ISMIS 2014)* p.61-72. DOI: 10.1007/978-3-319-08326-1_7.
11. [Khemiri-13] KHEMIRI R., BENTAYEB F. «FIMIOQR: Frequent Itemsets Mining for Interactive OLAP Query Recommendation». In proc. of *International Conference on Advances in Databases, Knowledge, and Data Applications (DBKDA 2013)* p.9-14.
12. [Ferrarons-14] Ferrarons J., Adhana M., Colmenares C., Pietrowska S., BENTAYEB F., DARMONT J. «PRIMEBALL: a Parallel Processing Framework Benchmark for Big Data Applications in the Cloud». In proc. of *TPC Technology Conference on Performance Evaluation & Benchmarking (TPCTC 2014)* p.109-124. Ref Arxiv: 1312.6293.
13. [Bahri-12a] BAHRI E., HARBI N., NGUYEN H.-H. «A Multiple Classifier System Using an Adaptive Strategy for Intrusion Detection». In proc. of *International Conference on Intelligent Computational System (ICICS 2012)* p.124-128.
14. [Aknouche-12] AKNOUCHE R., ASFARI O., BENTAYEB F., BOUSSAID O. «Integrating Query Context and User Context in an Information Retrieval Model Based on Expanded Language Modeling». In proc. of *International Cross Domain Conference and Workshop (CD-ARES 2012)* p.244-258. Ref HAL: hal-00911860_v1.

Autres publications internationales

1. [SobatiMoghadam-16] SOBATI MOGHADAM S. «A Secure Frequency Hiding Index for Encrypted Databases». In proc. of *Conference on Emerging Security Information, Systems and Technologies (SECURWARE 2016)*.
2. [Gavin-16] GAVIN G., SOBATI MOGHADAM S. «A SWHE based on factorization». In proc. of *International Conference on Cryptology (AfricaCrypt 2016)*.
3. [Darmont-15b] DARMONT J. «Collaborative BI for dummies». Ref HAL: hal-01186041_v1.
4. [SaintLeger-15] Saint-Leger G., HARBI N., Voyant O. «ENTERPRISE RESOURCE PLANNING: A Tool for Understanding Hidden Costs and Performance?». *The Socio-Economic Approach to Management Revisited: The Evolving Nature of SEAM in the 21st Century*, vol. Research in Management Consulting (2015). Ref HAL: hal-01140297_v1.
5. [Bentayeb-14] BENTAYEB F., VELCIN J., BONNEVAY S., DARMONT J. «Data Science and Decision Support at ERIC». Ref HAL: hal-01165623_v1.

6. [Darmont-14a] DARMONT J., Pedersen T. B. «Report on the Second International Workshop on Cloud Intelligence (Cloud-I 2013)». Ref HAL: hal-00978029_v1.
7. [Darmont-14] DARMONT J. «Data Processing Benchmarks». *Encyclopedia of Information Science and Technology, Third Edition* (2014) p.146-152. Ref HAL: hal-00978026_v1.
8. [Darmont-13] DARMONT J., Pedersen T. B. «Cloud intelligence: challenges for research and industry». DOI: 10.1145/2501928.2506094.
9. [Darmont-13b] DARMONT J., Pedersen T. B. «Report on the First International Workshop on Cloud Intelligence (Cloud-I 2012)». Ref HAL: hal-00936489_v1.
10. [Aknouche-13] AKNOUCHE R., ASFARI O., BENTAYEB F., BOUSSAID O. «Integration Process for Multidimensional Textual Data Modeling». In proc. of *International Workshop in Software Evolution and Modernization (SEM-ENASE 2013)* p.119-126. Ref HAL: hal-00911862_v1.
11. [Jakawat-13] JAKAWAT W., FAVRE C., LOUDCHER S. «OLAP on Information Networks: a new Framework for Dealing with Bibliographic Data». In proc. of *International Workshop on Social Business Intelligence (SoBI-ADBIS 2013)* p.361-370. Ref HAL: hal-00834929_v1.
12. [Dermouche-13] DERMOUCHE M., Kouas L., VELCIN J., LOUDCHER S. «How to Learn with Naive Bayes and Prior knowledge: an Application to Sentiment Analysis». In proc. of *International Workshop on Semantic Evaluation (SemEval-NAACL 2013)* p.364-368.
13. [Khemiri-12] KHEMIRI R., BENTAYEB F. «Interactive Query Recommendation Assistant». In proc. of *Recommender Systems meet Databases (RSmeetDB 2012)* p.93-97. Ref HAL: hal-01493166_v1.
14. [Darmont-12] DARMONT J., Pedersen T. B., Middelfart M. «Cloud Intelligence: What is REALLY New?». DOI: 10.1145/2347673.2347683.
15. [Selmane-12] SELMANE S. A., BENTAYEB F., Missaoui R., BOUSSAID O. «Community detection and analysis in social networks.». In proc. of *International Workshop on Web Intelligence & Communities. (WI&C-WWW 2012)*. Ref HAL: hal-01018767_v1.
16. [Guille-13a] GUILLE A., FAVRE C., HACID H., ZIGHED D. A. «SONDY : An Open Source Platform for Social Dynamics Mining and Analysis». In proc. of *ACM SIGMOD International Conference on Management of Data (SIGMOD-DEMO 2013)* p.1005-1008. DOI: 10.1145/2463676.2463694.
17. [Nguyen-12] Nguyen T.-V.-A., D'Orazio L., Bimonte S., DARMONT J. «Cost Models for View Materialization in the Cloud». In proc. of *Workshop on Data Analytics in the Cloud (EDBT-ICDT/DanaC 2012)*. Ref HAL: hal-00686027_v2.

Ouvrages ou direction d'ouvrages de portée nationale

1. [Darmont-15] DARMONT J., Otjacques B., Tamisier T. «Actes de la 15e conférence internationale sur l'Extraction et la Gestion des Connaissances (EGC 2015)». RNTI, vol. E-28 (2015). Ref HAL: hal-01165635_v1.

Revues nationales

1 [Triki-12] TRIKI S., Ben-abdallah H., Feki J., HARBI N. «Sécurisation des entrepôts de données contre les inférences précises et partielles». In *Ingénierie des Systèmes d'Information* (2012). Ref HAL: hal-00634704_v1.

Conférences nationales avec comité de programme et actes

1. [Bentayeb-15e] RATSIMBAZAFY R., BOUSSAID O., BENTAYEB F. «D-WorM : Middleware pour le traitement des requêtes massives dans les entrepôts de données massives». In proc. of *Journées sur les Entrepôts de Données et l'Analyse en ligne (EDA 2015)* p.193-196. Ref HAL: hal-01493203_v1.
2. [Bentayeb-15d] Oukid L., BOUSSAID O., Benblidia N., BENTAYEB F. «TLabel: Nouvel opérateur d'agrégation par catégorisation dans les cubes de textes». In proc. of *Journées sur les Entrepôts de Données et l'Analyse en ligne (EDA 2015)* p.129-144. Ref HAL: hal-01493198_v1.

3. [Bentayeb-15c] Hannachi L., BOUSSAID O., Benblidia N., BENTAYEB F. «On-Line Analytical Processing on Graphs Generated from Social Network Data». In proc. of *Journées sur les Entrepôts de Données et l'Analyse en ligne (EDA 2015)* p.97-112. Ref HAL: hal-01493169_v1.
4. [Brice-15] Brice O., FAVRE C., LOUDCHER S. «Analyse OLAP sur des tweets et des blogs : un retour d'expérience». In proc. of *Conférence Extraction des Connaissances à partir des Données (EGC 2015)*. Ref HAL: halshs-01100008_v1.
5. [Dermouche-15a] DERMOUCHE M., Khouas L., LOUDCHER S., VELCIN J., Fourboul E. «Analyse et visualisation d'opinions dans un cadre de veille sur leWeb». In proc. of *Conférence Extraction des Connaissances à partir des Données (EGC 2015)*. Ref HAL: halshs-01100005_v1.
6. [Bentayeb-14a] Bala M., BOUSSAID O., Alimazighi Z., BENTAYEB F. «PF-ETL : vers l'intégration de données massives dans les fonctionnalités d'ETL». In proc. of *Congrès Informatique des organisations et systèmes d'information et de décision (INFORSID 2014)* p.61-76. Ref HAL: hal-01493251_v1.
7. [Selmane-14d] SELMANE S. A., BOUSSAID O., Missaoui R., BENTAYEB F. «Personalization for Three-mode Data In Social Networks». In proc. of *JS (JS 2014)*.
8. [Dehdouh-14d] DEHDOUH K., BENTAYEB F., KABACHI N., BOUSSAID O. «L'opérateur CUBE pour les entrepôts de données NoSQL orientés colonnes». In proc. of *Journées sur les Entrepôts de Données et l'Analyse en ligne (EDA 2014)* p.27-36. Ref HAL: hal-01493211_v1.
9. [Dehdouh-14a] DEHDOUH K., BENTAYEB F., KABACHI N., BOUSSAID O. «C-CUBE: Un nouvel opérateur d'agrégation pour les entrepôts de données en colonnes». In proc. of *Congrès Informatique des organisations et systèmes d'information et de décision (INFORSID 2014)* p.45-59. Ref HAL: hal-01493249_v1.
10. [Selmane-14c] SELMANE S. A., BENTAYEB F., BOUSSAID O. «Règles d'Association Triadiques pour la personnalisation de requêtes décisionnelles». In proc. of *Journées sur les Entrepôts de Données et l'Analyse en ligne (EDA 2014)* p.1-16. Ref HAL: hal-01018764_v1.
11. [Selmane-14a] SELMANE S. A., BENTAYEB F., Missaoui R., BOUSSAID O. «GNOM-FCA: Une extension de la méthode de Falzon de détection de communautés.». In proc. of *Conférence en Recherche d'Information et Applications (CORIA 2014)* p.374-378. Ref HAL: hal-01018766_v1.
12. [Dehdouh-14] DEHDOUH K., BENTAYEB F., KABACHI N., BOUSSAID O. «Construction de cube OLAP à partir d'un entrepôt de données orienté colonnes». In proc. of *Conférence Extraction des Connaissances à partir des Données (EGC 2014)* p.525-528. Ref HAL: hal-01493271_v1.
13. [Arres-14] ARRES B., KABACHI N., BENTAYEB F., BOUSSAID O. «Application du paradigme MapReduce aux données ouvertes. Cas : Accessibilité des personnes à mobilité réduite aux musées». In proc. of *Conférence Extraction des Connaissances à partir des Données (EGC 2014)* p.497-500. Ref HAL: hal-00941510_v1.
14. [Arres-14c] ARRES B., KABACHI N., BOUSSAID O., BENTAYEB F. «Intentional Data Placement Policy for Improving OLAP Cube Construction on Hadoop Clusters». In proc. of *Conférence Base Données Avancées (BDA 2014)* p.33-34. Ref HAL: hal-01166222_v1.
15. [Guille-14a] GUILLE A., FAVRE C. «Un système de détection de thématiques populaires sur Twitter». In proc. of *Conférence Extraction des Connaissances à partir des Données (EGC 2014)* p.605-608. Ref HAL: hal-00942676_v1.
16. [Guille-14] GUILLE A., FAVRE C. «Une méthode pour la détection de thématiques populaires sur Twitter». In proc. of *Conférence Extraction des Connaissances à partir des Données (EGC 2014)* p.83-88. Ref HAL: hal-00942678_v1.
17. [Dehdouh-13] DEHDOUH K., BENTAYEB F., KABACHI N. «Performances de requêtes OLAP dans les bases de données en colonnes». In proc. of *Conférence Maghrébine sur les Avancées des Systèmes Décisionnels (ASD 2013)* p.439-444.
18. [Perriot-13] Perriot R., Pfeiffer J., D'Orazio L., Bachelet B., Bimonte S., DARMONT J. «Modèles de Coût pour la Sélection de Vues Matérialisées dans le Nuage, Application aux Services Amazon EC2 et S3». In proc. of *Journées sur les Entrepôts de Données et l'Analyse en ligne (EDA 2013)* p.53-68. Ref HAL: hal-00836947_v1.

19. [Attasena-13] ATTASENA V., HARBI N., DARMONT J. «Sharing-based Privacy and Availability of Cloud Data Warehouses». In proc. of *Journées sur les Entrepôts de Données et l'Analyse en ligne (EDA 2013)* p.17-32. Ref HAL: hal-00836924_v1.
20. [Arres-13] ARRES B., KABACHI N., BOUSSAID O. «Vers la construction de cube OLAP avec MapReduce dans un environnement Cloud Computing». In proc. of *Conférence Maghrébine sur les Avancées des Systèmes Décisionnels (ASD 2013)* p.13-24. Ref HAL: hal-00907013_v1.
21. [Aknouche-13b] AKNOUCHE R., ASFARI O., BENTAYEB F., BOUSSAID O. «ETL-Text: Extract-Transform-Load Processes for Textual Data Warehousing». In proc. of *Portuguese Conference on Artificial Intelligence (EPIA 2013)* p.308-319. Ref HAL: hal-00911861_v1.
22. [Hachicha-13a] HACHICHA M., DARMONT J. «Problèmes d'additivité dus à la présence de hiérarchies complexes dans les modèles multidimensionnels : définitions, solutions et travaux futurs». In proc. of *Journées sur les Entrepôts de Données et l'Analyse en ligne (EDA 2013)* p.7-16. Ref HAL: hal-00836927_v1.
23. [Oukid-13a] Oukid L., ASFARI O., BENTAYEB F., Benblidia N., BOUSSAID O. «Cube de textes et opérateur d'agrégation basé sur un modèle vectoriel adapté». In proc. of *Conférence Extraction des Connaissances à partir des Données (EGC 2013)* p.79-94. Ref HAL: hal-01493260_v1.
24. [Loudcher-13] LOUDCHER S., FAVRE C., JAKAWAT W. «Que peut apporter l'OLAP à l'analyse de réseaux d'informations bibliographiques ?». In proc. of *Conférence sur les modèles et l'analyse des réseaux : approches mathématiques et informatiques (MARAMI 2013)*.
25. [Loudcher-13a] LOUDCHER S., VELCIN J., Forissier V., Broilliard C., Simonnot P. «Analyse des réclamations d'allocataires de la CAF : un cas d'étude en fouille de données». In proc. of *Conférence Extraction des Connaissances à partir des Données (EGC 2013)* p.449-460. Ref HAL: halshs-00794544_v1.
26. [Dermouche-13a] DERMOUCHE M., VELCIN J., LOUDCHER S., Khouas L. «Une nouvelle mesure pour l'évaluation des méthodes d'extraction de thématiques : la Vraisemblance Généralisée». In proc. of *Conférence Extraction des Connaissances à partir des Données (EGC 2013)* p.317-328. Ref HAL: halshs-00794553_v1.
27. [Pitarch-12a] Pitarch Y., FAVRE C., Laurent A., Poncelet P. «Vers davantage de flexibilité et d'expressivité dans les hiérarchies contextuelles des entrepôts de données». In proc. of *Conférence Extraction des Connaissances à partir des Données (EGC 2012)* p.12. Ref HAL: lirmm-00798260_v1.
28. [Guille-13c] GUILLE A., FAVRE C., ZIGHED D. A. «SONDY : une plateforme open-source d'analyse et de fouille pour les réseaux sociaux en ligne». In proc. of *Conférence Extraction des Connaissances à partir des Données (EGC 2013)* p.45-48. Ref HAL: hal-00770557_v1.
29. [Aknouche-12a] AKNOUCHE R., BOUSSAID O., BENTAYEB F. «RICSH : Recherche d'information contextuelle par segmentation thématique de documents». In proc. of *Conférence Extraction des Connaissances à partir des Données (EGC 2012)* p.327-332. Ref HAL: hal-00666588_v1.
30. [Guille-12b] GUILLE A., HACID H., FAVRE C. «Une approche multidimensionnelle basée sur les comportements individuels pour la prédiction de la diffusion de l'information sur Twitter». In proc. of *Conférence Extraction des Connaissances à partir des Données (EGC 2012)* p.405. Ref HAL: hal-00665432_v1.

Autres publications nationales

1. [Savall-15] Savall H., Zardet V., HARBI N. «CAPITALISATION DE 40 ANNÉES DE CONNAISSANCE SCIENTIFIQUE DANS UN CENTRE DE RECHERCHES : DU LOGICIEL SEGESE À LA STRUCTURATION DES CONNAISSANCES DES CHERCHEURS ET DES PRATICIENS POUR L'ANALYSE DE CONTENU.OUTIL POUR L'APPRENTISSAGE COLLECTIF». In proc. of *Colloque et séminaire doctoral international sur les méthodes de recherche*. Ref HAL: hal-01222817_v1.
2. [Grabova-14] GRABOVA O., SOBATI MOGHADAM S., CHAGHERI S., DARMONT J. «BI4people : le décisionnel pour tous». Ref HAL: hal-00980915_v1.
3. [Pierrot-14] PIERROT D., HARBI N., DARMONT J. «Détection des Intrusions, du monitoring des Systèmes d'Information au Graph Mining». In proc. of *Atelier International sur l'Innovation et Nouvelle Tendances dans les Systèmes d'Information*. Ref HAL: hal-01165641_v2.

4. [Selmane-14] SELMANE S. A., BENTAYEB F., Missaoui R., BOUSSAID O. «Identification des communautés au sein des réseaux sociaux par l'Analyse Formelle de Concept.». In proc. of *Atelier Fouilles de Grands Graphes (FGG-EGC 2014)*.
5. [Guille-12] GUILLE A., HACID H., FAVRE C. «Predicting the Temporal Dynamics of Information Diffusion in Social Networks». Ref Arxiv: 1302.5235.
6. [Favre-13] FAVRE C., BENTAYEB F., BOUSSAID O., DARMONT J., GAVIN G., HARBI N., KABACHI N., LOUDCHER S. «Les entrepôts de données pour les nuls… ou pas !». In proc. of *Atelier aIde à la Décision à tous les Etages (AIDE-EGC 2013)*. Ref HAL: hal-00783638_v1.
7. [Bahri-12] BAHRI E., HARBI N. «Vers une meilleure détection d'intrusions dans les SI avec les méthodes ensemblistes». In proc. of *Séminaire de Veille Stratégique Scientifique et Technologique (VSST 2012)*.
8. [Basileu-12] BASILEU C., KABACHI N., LAMURE M. «Structuration prétopologique d'un ensemble à partir d'une famille de graphes». In proc. of *Séminaire de Veille Stratégique Scientifique et Technologique (VSST 2012)*. Ref HAL: hal-00702876_v1.
9. [Aknouche-12b] AKNOUCHE R., BENTAYEB F. «Prise en compte du contexte utilisateur pour améliorer la recherche d'information : Application au corpus 20 Newsgroups». In proc. of *Atelier Systèmes Décisionnels (ASD), Maghrebian Conference on Information Technologies (ASD-MCSEAI 2012)* p.71-82. Ref HAL: hal-00713095_v1.
10. [Karkouda-12a] Karkouda K., HARBI N., DARMONT J., GAVIN G. «Confidentialité et disponibilité des données entreposées dans les nuages». In proc. of *Atelier Fouille de Données Complexes EGC (FDC-EGC)*. Ref HAL: hal-00667416_v1.

Logiciels

1. BI4people : prototype préliminaire visant à mettre à portée de tou·tes l'informatique décisionnelle
2. RICSH : recherche d'information contextuelle par segmentation thématique de documents

A3. Activités scientifiques en lien avec les humanités numériques

Publications

1. [AhPine-16a] AH-PINE J., SORIANO-MORALES E.-P. «A Study of Synthetic Oversampling for Twitter Imbalanced Sentiment Analysis». In proc. of *Workshop on Interactions between Data Mining and Natural Language Processing (DMNLP 2016)*. Ref HAL: hal-01504684_v1.
2. [Bouakkaz-16] Bouakkaz M., LOUDCHER S., Ouinten Y. «OLAP Textual Aggregation Approach using the Google Similarity Distance». In *International Journal of Business Intelligence and Data Mining*, vol. 11/1 (2016) p.31-48. Ref HAL: halshs-01231490_v1. SJR Q3.
3. [Bouakkaz-16a] Bouakkaz M., LOUDCHER S., Ouinten Y. «A New Tool for Textual Aggregation in OLAP Context». In proc. of *International Conference on Enterprise Information Systems (ICEIS 2016)*. Ref HAL: halshs-01384654_v1. CORE C.
4. [Favre-16] FAVRE C. «Femmes et recherche en informatique : d'une analyse sexuée d'une communauté scientifique aux questions de genre». Communication orale, *20e congrès international des sociologues en langue française* (AISLF 2016), Montréal.
5. [Guille-16] GUILLE A., SORIANO-MORALES E.-P. «TOM: A library for topic modeling and browsing». In proc. of *Conférence Extraction des Connaissances à partir des Données (EGC 2016)*. Ref HAL: hal-01442868_v1.
6. [Jakawat-16] JAKAWAT W., FAVRE C., LOUDCHER S. «OLAP Cube-based Graph Approach for Bibliographic Data». In proc. of *International Conference on Current Trends in Theory and Practice of Computer Science (SOFSEM 2016)* p.87-99. Ref HAL: halshs-01231492_v1. CORE B.

7. [SorianoMorales-16] SORIANO-MORALES E.-P., AH-PINE J., LOUDCHER S. «Using a Heterogeneous Linguistic Network for Word Sense Induction and Disambiguation». In proc. of *Conference on Intelligent Text Processing and Computational Linguistics (CICLING 2016)*. Ref HAL: halshs-01384657_v1. CORE B.
8. [SorianoMorales-16a] SORIANO-MORALES E.-P., AH-PINE J., LOUDCHER S. «Hypergraph Modelization of a Syntactically Annotated English Wikipedia Dump». In proc. of *Language Resources and Evaluation Conference (LREC 2016)*. Ref HAL: halshs-01384647_v1. CORE C.
9. [Truica-16] Truica C.-O., GUILLE A., Gauthier M. «CATS: Collection and Analysis of Tweets Made Simple». In proc. of *ACM Conference on Computer Supported Cooperative Work and Social Computing Companion (CSCW Companion)* p.41-44. DOI: 10.1145/2818052.2874320. CORE A.
10. [Truica-16a] Truica C.-O., DARMONT J., VELCIN J. «A Scalable Document-based Architecture for Text Analysis». In proc. of *International Conference on Advanced Data Mining and Applications (ADMA 2016)* p.481-494. Ref Arxiv: 1612.06195. CORE B.
11. [Bouakkaz-15] Bouakkaz M., LOUDCHER S., Ouiten Y. «GOTA: Using the Google Similarity Distance for OLAP Textual Aggregation». In proc. of *International Conference on Enterprise Information Systems (ICEIS 2015)* p.121-127. Ref HAL: halshs-01136581_v1. CORE C.
12. [Brice-15] Brice O., FAVRE C., LOUDCHER S. «Analyse OLAP sur des tweets et des blogs : un retour d'expérience». In proc. of *Conférence Extraction des Connaissances à partir des Données (EGC)*. Ref HAL: halshs-01100008_v1.
13. [Dermouche-15] DERMOUCHE M., Kouas L., VELCIN J., LOUDCHER S. «A Joint Model for Topic-Sentiment Modeling from Text». In proc. of *Annual ACM Symposium on Applied Computing (SAC 2015)*. Ref HAL: halshs-01099984_v1. CORE B.
14. [Dermouche-15a] DERMOUCHE M., Khouas L., LOUDCHER S., VELCIN J., Fourboul E. «Analyse et visualisation d'opinions dans un cadre de veille sur leWeb». In proc. of *Conférence Extraction des Connaissances à partir des Données (EGC)*. Ref HAL: halshs-01100005_v1.
15. [Khouas15] Khouas L., Brun C., Peradotto A., Cossu J.V., Boyadjian J., VELCIN J. «Étude de l'image de marque d'entités dans le cadre d'une plateforme de veille sur le Web social». In proc. *22ème Conférence sur le Traitement Automatique des Langues Naturelles (TALN 2015)*. Démo.
16. [Loudcher-15] LOUDCHER S., JAKAWAT W., FAVRE C. «Combining OLAP and Information Networks for Bibliographic Data Analysis: A Survey». In *Scientometrics* (2015) p.20. Ref HAL: halshs-01136559_v1. SJR Q1.
17. [Ozturk-15] OZTÜRK A., Eyango L., Waksman S. Y., LALLICH S., DARMONT J. «Warehousing Complex Archaeological Objects». In proc. of *International and Interdisciplinary Conference on Modeling and Using Context (CONTEXT 2015)* p.226-239. Ref Arxiv: 1608.06469. CORE C.
18. [Bouakkaz-14] Bouakkaz M., LOUDCHER S., Ouiten Y. «Automatic Textual Aggregation Approach of Scientific Articles in OLAP context». In proc. of *International Conference on Innovations in Information Technology (Innovations 2014)* p.30-35. Ref HAL: halshs-01099997_v1.
19. [Dermouche-14] DERMOUCHE M., VELCIN J., LOUDCHER S., Khouas L. «A Joint Model for Topic-Sentiment Evolution over Time». In proc. of *IEEE International Conference on Data Mining (ICDM 2014)*. Ref HAL: halshs-01099990_v1. CORE A*.
20. [Velcin-14] VELCIN J., KIM Y.-M., Brun C., Dormagen J.-Y., Sanjuan E., Khouas L., Peradotto A., BONNEVAY S., Roux C., Boyadjian J., Molina A., Neihouser M. «Investigating the Image of Entities in Social Media: Dataset Design and First Results». In proc. of *Language Resources and Evaluation Conference (LREC 2014)*. CORE C.
21. [Velcin-14a] VELCIN J., Peradotto A., Khouas L., Cossu J.V., Dormagen J.Y., Brun C. «Analyser l'image de marque d'entités sur le Web : revue du projet ImagiWeb». In *Ingénierie des Systèmes d'Information (ISI)*, numéro spécial sur le "big data", vol.19(3) (2014) p.159-162.
22. [Dermouche-13a] DERMOUCHE M., VELCIN J., LOUDCHER S., Khouas L. «Une nouvelle mesure pour l'évaluation des méthodes d'extraction de thématiques : la Vraisemblance Généralisée». In proc. of *Conférence Extraction des Connaissances à partir des Données (EGC 2013)* p.317-328. Ref HAL: halshs-00794553_v1.

23. [Jakawat-13a] JAKAWAT W., FAVRE C., LOUDCHER S. «OLAP on Information Networks: a new Framework for Dealing with Bibliographic Data». In proc. of *International Workshop on Social Business Intelligence (SoBI-ADBIS)*. Ref HAL: halshs-01100025_v1.
24. [Loudcher-13a] LOUDCHER S., VELCIN J., Forissier V., Broilliard C., Simonnot P. «Analyse des réclamations d'allocataires de la CAF : un cas d'étude en fouille de données». In proc. of *Conférence Extraction des Connaissances à partir des Données (EGC 2013)* p.449-460. Ref HAL: halshs-00794544_v1.

Projets

1. SHSdocNET (2011-2012) est un portail web social sémantique pour l'exposition des compétences et la veille scientifique en SHS. Partenaire : ISH. Financement : BQR Lyon 2.
2. Analyse sémantique des réclamations des allocataires par des techniques de fouille de textes (2012). Financement : CNAF et CAF de Lyon.
3. Imagiweb (2012-2015) vise à analyser de la dynamique des images d'entités (hommes politiques, célébrités, entreprises…) sur le Web. Partenaires : AMI Software, CEPEL, EDF, LIA, XEROX. Financement : ANR.
4. Enquête exploratoire sur l'innovation culinaire : définitions, parcours et réseaux d'acteurs (2013-2014). Partenaire : CMW (sociologie). Financement : ISH et IXXI.
5. Géographie numérique (2013-2015) a pour objectif de construire un corpus de documents décrivant la géographie en tant que discipline, puis de l'analyser automatiquement par fouille de textes pour mettre en évidence les pratiques et l'évolution de la discipline. Partenaire : EVS. Financement : BQR Lyon 2.
6. Infonomics Resource Facility (2013-2015) vise à 1) mieux caractériser et comprendre les lois qui gouvernent l'information comme un objet à part entière ; 2) concevoir, déployer et mettre en œuvre de nouvelles méthodologies capables de mieux appréhender les phénomènes complexes liés aux objets de recherche des SHS. Partenaires : EVS, LaHC. Financement : PALSE.
7. Territoires d'excellence LEVIER (Leviers pour Expérimenter Vivre Innover l'Egalité Réelle. D'un diagnostic formel à l'égalité réelle dans l'entreprise ; 2013-2015). Ce projet porte sur une recherche-action au sein d'entreprises. Notre contribution concernait des aspects relevant de l'analyse des bilans chiffrés des entreprises. Financement : Fond Social Européen.
8. Élaboration, mise en œuvre et exploitation d'un modèle de description d'objets archéologiques complexes (2013-2017). Thèse. Partenaire : ARAR. Financement : Région Rhône-Alpes.
9. Pour une épistémologie numérique de la géographie (2014-2016). Partenaires : EVS, Habiter (Reims). Financement : ISH et IXXI.
10. PASSAGE (Professionnalisation Aux SavoirS Autour du Genre et de l'Egalité ; 2014-2017). présente des aspects à la fois pédagogiques en lien avec le réseau du master EGALES et scientifiques sur l'analyse des métiers du genre et de l'égalité, leur reconnaissance. Financement : ERASMUS+ Partenariats stratégiques.
11. TECTONIQ (2015) vise à étudier les dispositifs numériques mis en place pour diffuser et échanger les informations relatives au patrimoine naturel et culturel du territoire, ainsi que leurs usages par les différents acteurs impliqués (citoyens, entreprises, scientifiques, collectivités, etc.). Partenaires : GERiiCO, STL, TETIS, LIVE. Financement : PEPS CNRS.
12. IDENUM (2015-2017) vise à décrire et caractériser des pratiques de documentation et d'archivage du territoire urbain par la photographie, en les reliant aux projets individuels et collectifs, privés et publics qui lui donnent statut et qualité. Partenaires : ELICO, EVS, LIRIS, GERiiCO. Financement : PALSE, LabEx IMU.

13. Détection automatique de métaphores dans le discours scientifique en Géographie (2016-2017). Partenaire : EVS. Financement : BQR Lyon 2.
14. Pour une relecture épistémologique des savoirs géographiques : Analyses numériques et expériences d'acteurs des revues françaises de géographie de 1892 à 2014 (2016-2019). Thèse. Partenaire : EVS. Financement : Région Auvergne-Rhône-Alpes.

A4. Rayonnement et attractivité académiques

Activité éditoriale et expertises

	Internationaux	Nationaux	Exemples les plus significatifs
Comités éditoriaux	13	12	Computational Intelligence, Fuzzy Sets and Systems, Artificial Evolution, Management & Data Science, Open Journal of Databases, International Journal of Data Mining, Modelling and Management, International Association for Statistical Computing, Ingénierie des Systèmes d'Information, Revue des Nouvelles Technologies de l'Information, Conférences Extraction et Gestion de Connaissances et Entrepôts de Données et Analyse en ligne (cofondée et fondée par ERIC, respectivement)
Comités de lecture (revues et ouvrages)	89	17	IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering, Plos One, Information Sciences, Data Mining and Knowledge Discovery, Information Systems, International Journal of Data Warehousing and mining, Computational Statistics and Data Analysis, Statistics and Computing, Journal of Statistical Software, Annals of Applied Statistics
Comités de programme	140	65	ECML-PKDD, PAKDD, IJCAI, IPMU, COLING, DA2PL, EA, SAC, DEXA, DOLAP
Comités d'organisation	10	28	DS/ALT 2012, WWW 2012, SASO 2012, INFORSID 2014, EA 2015, ASD 2016
Jurys de thèse et de HDR		52	22 thèses en tant que rapporteur 3 HDR dont 1 en tant que rapporteur
Expertises		66	COS externes (34), ANR (5), ANRT (13)
Invitations	24	54	Halifax, Zagreb, Hong-Kong, Bucarest, Poznan, Guildford, Tanger

(Co)organisation de manifestations scientifiques

Événement	Lieu	Année
1st International Workshop on Cloud Intelligence (Cloud-I@VLDB 2012)	Istanbul	2012
23rd International Conference on Algorithmic Learning Theory (ALT 2012)	Lyon	2012
15th International Conference on Discovery Science (DS 2012)	Lyon	2012
2ème Atelier alde à la Décision à tous les Etages (AIDE@EGC 2013)	Toulouse	2013
3rd Workshop on Quality issues, measures of interest (QIMIE@PAKDD 2013)	Gold Coast	2013
Journée sur le décisionnel dans le nuage	Lyon	2013
Séminaire Analyse de graphes complexes et applications	Lyon	2013

Evénement	Lieu	Année
DémosERIC@ISH	Lyon	2013
2nd International Workshop on Cloud Intelligence (Cloud-I@VLDB 2013)	Riva del Garda	2013
École d'été Web Intelligence 2013	Lyon	2013
Blend Web Mix	Lyon	2013
Fonctions de choix et agrégation de données	Lyon	2013
Actualité et défis en Clustering	Lyon	2014
Fouille d'opinion dans le Web social	Lyon	2014
32e Congrès INFORSID	Lyon	2014
Journées d'étude "Etudier le Web politique : regards croisés"	Lyon	2015
Big Data Mining and Visualization: Humanités Numériques et Big Data	Lyon	2015
Visualisation in Business Intelligence and Open Data (@iV 2015)	Barcelone	2015
Artificial Evolution 2015	Lyon	2015
Les cafés de la statistique	Lyon	2016
Demi-journée thématique Clustering de données textuelles dynamiques	Lyon	2016
Les Cafés de la statistique : les Maths au tribunal	Lyon	2016
Humanités numériques et données ouvertes	Lyon	2016
Les Cafés de la statistique : Emplois de demain, formations d'aujourd'hui	Lyon	2016
Journée MaDICS-ADOC sur les Données patrimoniales	Toulouse	2016
Les cafés de la Statistique : le secteur associatif en France	Lyon	2016
Big data et intelligence artificielle	Lyon	2016
Journée MaDICS-ADOC sur les Données environnementales	Lille	2016
Colloque Les données urbaines, quelles pratiques et quels savoirs ?	Lyon	2016

A5. Projets et contrats

Bien que les projets et contrats ci-dessous soient déclinés par équipe de recherche pour plus de clarté, nombre d'entre eux ont impliqué des collègues des deux équipes. Le rattachement à une équipe dépend de de la personne responsable du projet ou du contrat.

Équipe DMD

Projet/contrat	Financement	Montant (€)	Année(s)
ECHOUTCOME	Union européenne	282000	2010-2013
SHSdocNET	Lyon 2	20000	2011-2012
FLURESP	Union européenne	1200000 338202 ERIC	2011-2014
GGN	GDR RO	2500	2012
RéseauxWWW	Région Rhône-Alpes	3000	2012
Accompagnement thèse M. Dermouche	AMI Software	27000	2012-2014
ImagiWeb	ANR	872000 160000 ERIC	2012-2015
GeoMidPoint	Feu Vert	4000	2013-2014
Innovation culinaire	ISH/IXXI	6000	2013-2014

Projet/contrat	Financement	Montant (€)	Année(s)
Infonomics Resource Facility	Programme avenir Lyon Saint-Etienne	300000	2013-2015
Accompagnement thèse M. Dermouche	Technicolor	30000	2013-2015
Conseil	ENOV-Research	900	2014
KWF2	EDF	25000 12500 ERIC	2014
UdelaR (Uruguay)	FSE-ANII (Uruguay)	55000	2014-2015
Clustering jours fériés	EDF	17000	2014-2015
Epistémologie de la géographie	ISH/IXXI	2500	2014-2016
REQUEST	PIA	9000000 190000 ERIC	2014-2017
Accompagnement thèse J. Roos	RATP	30000	2014-2017
ESNET	ONEMA	600000 6600 ERIC	2015
Etudier les formes du langage médical	Lyon 2	8000	2015
Accompagnement thèse Y. Ben Slimen	Orange	30000	2015-2018
Désagrégation pour prévision	PGMO IRSDI	20000 5000 ERIC	2016-2017
Coclustering fonctionnel	PGMO IRSDI	20000 10000 ERIC	2016-2017
Accompagnement thèse A. Schmutz	LIM Group	45000 22500 ERIC	2016-2019
Accompagnement thèse K. Nagbe	Enercoop	36000	2016-2019
Accompagnement thèse C. Huyghues	Bertin	33000	2016-2019

Équipe SID

Projet/contrat	Financement	Montant (€)	Année(s)
Accompagnement thèse S. Ben Hassine	AID	12000	2009-2012
Accompagnement thèse R. Aknouche	Ministère de la défense algérien	18000	2010-2013
Analyse en ligne de données textuelles	Partenariat Hubert Curien Tassili	38000	2010-2014
Conseil	Buzzinbees	4000	2011-2012
Accompagnement thèse S. Selmane	Ministère de la défense algérien	18000	2011-2014
Trajec-psy	Centre Hospitalier le Vinatier	19900	2012
Analyse sémantique des reclamations	CNAF et CAF de Lyon	8000	2012
Accompagnement thèse K. Dehdouh	Ministère de la défense algérien	18000	2012-2015
Accompagnement thèse B. Arres	Ministère de la défense algérien	18000	2012-2015
Géographie numérique	Lyon 2	5000	2013-2015
LEVIER	Fond Social Européen	81283	2013-2015
Accompagnement thèse D. Pierrot	CTI-RAA	15000	2013-2016
Accompagnement thèse A. Öztürk	Région Rhône Alpes	1800	2013-2016

Projet/contrat	Financement	Montant (€)	Année(s)
PASSAGE	ERASMUS+ Partenariats stratégiques	437662 196106 Lyon 2	2014-2017
IDENUM	ISH/IXXI	3000	2015
	LabEX IMU	19600[2]	2016-2017
Accompagnement thèse M. Boussahoua	Ministère de la défense algérien	18000	2015-2018
TECTONIQ	PEPS CNRS	5000	2015-2016
YETI	Région Île-de-France	80000	2016
Détection automatique de métaphores	Lyon 2	4000	2016-2017
Accompagnement thèse Y. Ramdane	Ministère de la défense algérien	18000	2016-2019

A6. Thèses et HDR

HDR soutenues (2)

NOM	Prénom	Titre	Coordinateur	Année
BOUNEKKAR	Ahmed	Modélisation et analyse des données pour l'aide à la décision	M. Lamure	2014
VELCIN	Julien	Contributions à la science des données : Fouille de données textuelles appliquée à l'analyse des médias sociaux	J. Darmont	2015

[2] Hors financements de thèses (2) et postdoc (1)

ENTREPÔTS, REPRÉSENTATION & INGÉNIERIE des CONNAISSANCES

Thèses soutenues (24)

NOM	Prénom	Titre	Encadrant·e(s)	Année	Durée	Devenir
FORESTIER	Mathilde	Extraction automatique de réseaux sociaux à partir de textes	D.A. Zighed, J. Velcin	2012	4	Chargée d'étude Marketing, Toupargel
HACHICHA	Marouane	Analyse OLAP de données complexes dans les entrepôts de données XML	J. Darmont	2012	5	Ingénieur R&D, Trimane
PISETTA	Vincent	New Insights into Decision Trees Ensembles	D.A. Zighed	2012	4	Industrie
SALEM	Rashed Khalil	Active XML data warehouses for intelligent, on-line decision support	J. Darmont, O. Boussaïd	2012	4	Lecturer, Université de Minoufiya, Egypte
KAFAFY	Ahmed	Intelligent metaheuristics for multi-objective decision support - Application to health care system	S. Bonnevay, A. Bounekkar	2013	5	Lecturer, Université du Caire, Egypte
NGUYEN	Huu-Hoa	Fouille de données pour la détection d'intrusions dans les systèmes informatiques	J. Darmont, N. Harbi	2013	2,75	Lecturer, Université de Cantho, Vietnam
RIZOIU	Marian-Andrei	Structurations semi-supervisée des données complexes - application aux SI en SHS et à la fouille sur le WEB	S. Lallich, J. Velcin	2013	3,75	Research fellow, Australian National University
TRIKI	Salah	Sécurisation des entrepôts de données : de la conception à l'exploitation	O. Boussaïd, N. Harbi	2013	3,5	Assistant, Université de Kairouan, Tunisie
AKNOUCHE	Rachid	Entrepôts de textes ; de l'entreposage à la modélisation multidimensionnelle de données textuelles	F. Bentayeb, O. Boussaid	2014	3,5	Responsable pôle recherche informatique, Ministère de la défense algérien
BEN HASSINE	Soumaya	Qualité des données dans les bases et entrepôts de données : vers une concrétisation du concept de système introspectif. Application aux opérations de comptage et de ciblage dans les bases de données commerciales.	J. Darmont, J.H. Chauchat	2014	5,5	CDI Global Data Excellence
DESROZIERS	Katia	Evaluation pharmaco-économique dans l'hyperactivité vésicale – Estimation de l'utilité en fonction de la sévérité des symptômes – Modélisation des coûts des soins de santé via les modèles à surreprésentation de zéro	C. Siani, M. Toumi	2014	3	CDI Creativ Ceutical
EZZEDINE	Dialla	Apprentissage topologique	D. Zighed, F. Rico	2014	4	Inconnu
GUILLE	Adrien	Propagation et qualité de l'information dans les réseaux sociaux	D. Zighed, C. Favre	2014	3	MCF Lyon 2
ATTASENA	Varunya	Sécurité et performance des entrepôts de données dans les nuages	J. Darmont, N. Harbi	2015	3,75	Lecturer, Katsetart University, Thailand

NOM	Prénom	Titre	Encadrant·e(s)	Année	Durée	Devenir
DEDOUH	Khaled	Techniques d'optimisation pour les modèles de base de données NoSQL dans un environnement de cloud computing	O. Boussaid, F. Bentayeb	2015	3	Ministère de la défense algérien
DERMOUCHE	Mohamed	Modélisation des controverses sur le Web et les médias publics par le contenu et la structure du réseau	S. Loudcher, J. Velcin	2015	3,5	Data scientist, Shapr
KHEMIRI	Rym	Personalisation des analyses OLAP dans les entrepôts de données	J. Darmont, F. Bentayeb	2015	6	Recherche d'emploi
SELMANE	Sid Ali	Méthodes et outils pour la détection et la gestion des communautés dans les réseaux sociaux	O. Boussaid, F. Bentayeb	2015	3,5	MCF Académie militaire de Cherchell, Algérie
AAZI	Fatima	Sélection des variables par SVM pour la discrimination multiclasse	R. Abdesselam, D. Zighed	2016	4	Assistante, Université d'Hassan 1er Settat, Maroc
ARRES	Billel	Utilisation du paradigme MapReduce pour la création de cubes OLAP dans un environnement de Cloud Computing	O. Boussaid, N. Kabachi	2016	3,25	Ministère de la défense algérien
GUIZANI	Nachoua	Conception d'une architecture de services d'intelligence ambiante pour l'optimisation de la qualité de service de transmission de messages en e-santé	J. Darmont, J. Fayn	2016	3,25	Chef de projet R&D Compart France
JAKAWAT	Wararat	New models for detecting events in social or information networks: an application to research domains study	S. Loudcher, C. Favre	2016	4	Lecturer, Prince of Songkla University, Thailand
LUMBRERAS	Alberto	Latent Group Dynamics: Evolution of Emergent Roles in Social Networks	B. Jouve, J. Velcin	2016	3,75	Post-doctorant, Université de Toulouse
YOUNSI	Fatima	Mise en place d'un Système d'Information Décisionnel pour le suivi et la prévention des épidémies	O. Boussaid	2016	6	Assistante, Université d'Oran, Algérie
				Moyenne	3,9	

Thèses en cours (18)

NOM	Prénom	Encadrant principal		Co-encadrant n° 1		Sujet de thèse	Début	Financement	Comité de suivi
		Nom	%	Nom	%				(membres externe à l'ED)
AL-NATSHEH	Hussein	ZIGHED	60	MUHLENBACH (St Etienne)	40	Investigation and Exploitation of Scientific Text Corpora	oct.-15	ADR ARC6 Région	Gilles Venturini
BELIGNE	Max	LEFORT	50	LOUDCHER	50	Approche numérique des revues françaises de géographie (1892 -2014) : pour une relecture épistémologique des savoirs géographiques	sept.-16	ADR ARC5 Région	*Autre ED*
BENAISSA	Rédha	BOUSSAID	50			Développement d'algorithmes distribués de Machine Learning dans les Data Lakes	sept.-16	Cotutelle USTBH Alger	Gilles Zurfluh
BEN SLIMEN	Yosra	JACQUES	50			Extraction de connaissances dans de gros volumes de données hétérogènes (Big Data) pour la gestion automatique des réseaux radio	sept.-15	CIFRE Orange	Charles Bouveyron
BOUSSAHOUA	Mohamed	BOUSSAID	50	BENTAYEB	50	Optimisation des performances des entrepôts NoSQL en colonnes de données massives dans le cloud	oct.-15	Financement gouvernement algérien	Sandro Bimonte
GONCHAROVA	Olena	CHAUCHAT	50			Les méthodes et les modèles d'élaboration automatisés des ontologies	nov.-10	Cotutelle Université Polytechnique de Kharki, Ukraine	Christophe Roche
HUYGUES-DESPOINTES	Charles	LOUDCHER	25	VELCIN	25	Identification des trajectoires de l'information	févr.-16	CIFRE Bertin	Camille Roth
NAGBE	Komi	JACQUES	25	CUGLIARI	25	Prévision d'un processus à valeurs fonctionnelles pour la valorisation des énergies renouvelables sur le marché français de l'électricité	févr.-16	CIFRE Enercoop	Jean-Michel Poggi
ÖZTÜRK	Aybüke	DARMONT	34	LALLICH	33	Élaboration, mise en œuvre et exploitation d'un modèle de description d'objet archéologique complexe	oct.-13	ADR ARC5 Région	Nicole Vincent François Pinet
PIERROT	David	DARMONT	25	HARBI	25	Analyse et information en temps réel pour la détection d'intrusions dans les systèmes informatiques	sept.-13	PAST + contrat CTI-RAA	Lynda Mokdad
RAMDANE	Yassine	BOUSSAID	50	KABACHI	50	Big Data Warehouse : modèle de distribution des cubes de données à la volée	sept.-16	Financement gouvernement algérien	François Pinet

NOM	Prénom	Encadrant principal		Co-encadrant n° 1		Sujet de thèse	Début	Financement	Comité de suivi
RATSIMBAZAFY	Rado	BOUSSAID	50	BENTAYEB	50	Le traitement des requêtes massives dans le cadre des très grands entrepôts de données dans des environnements de cloud computing	mars-13	Financement association DEHFI Madagascar	Ladjel Bellatreche
RHAZLANE	Sara	BOUSSAID	33	HARBI	33	Sécurité des données entreposées dans cloud à base d'agents intelligents adaptatifs : stockage et exploitation	2016	Cotutelle ENSA Tanger (Maroc)	Azedine Boulmakoul
				KABACHI	33				
ROOS	Jérémy	BONNEVAY	25	GAVIN	25	Modélisation dynamique des flux de voyageurs du réseau ferré pour l'aide à la gestion de perturbations	sept.-14	CIFRE RATP	Philippe Leray
SCHMUTZ	Amandine	JACQUES	25			Recherche de paramètres d'analyse de locomotion du cheval athlète par la mise en place d'outils statistiques et de fouille de données	sept.-16	CIFRE LIM Group	Sophie Lambert-Lacroix
SOBATI MOGHADAM	Somayeh	DARMONT	50	GAVIN	50	Confidentialité de données décisionnelles partagées dans le nuage	sept.-13	Financement entreprise Parsa Kimia (Iran)	Salima Benbernou Patrick Marcel
SORIANO MORALES	Edmundo Pavel	LOUDCHER	50	AH-PINE	50	Weakly supervised and unsupervised information extraction from text by leveraging open sources of information	sept.-13	CDU	Mathieu Roche
WANG	Xinyu	DARMONT	50	AH-PINE	50	Large scale data mining in distributed systems	sept.-13	Financement projet REQUEST	Gilbert Saporta

Qualifications (10)

NOM	Prénom	Fonction	Section CNU	Année
ABDESSELAM	Rafik	PR	27	2012
BAHRI	Emna	MCF	27	2012
BENTAYEB	Fadila	PR	27	2012, 2016
LOUDCHER	Sabine	PR	27	2012
FORESTIER	Mathilde	MCF	27	2013
HACHICHA	Marouane	MCF	27	2013
BONNEVAY	Stéphane	PR	27	2014
CHAGHERI	Samaneh	MCF	27	2014
GUILLE	Adrien	MCF	27	2015
VELCIN	Julien	PR	27	2016

A7. Postdoctorant·es, membres associé·es et chercheur·es invité·es

Postdoctorant·es

NOM	Prénom	Statut	Période
AGARWAL	Manish	Chercheur contractuel Lyon 2	2015-2016
ASFARI	Ounas	ATER Lyon 2	2011-2013
CHAGHERI	Samaneh	ATER Lyon 2	2013-2015
GUILLE	Adrien	ATER Lyon 2	2015-2016
KIM	Young-Min	Chercheure contractuelle Lyon 2	2013-2014
KIT	Chantola	Chercheure contractuelle Lyon 2	2011-2012
LUST	Thibaut	Chercheur contractuel Lyon 1	2012-2013
MARTINET	Lucie	Chercheure contractuelle Univ. Lorraine	2016
MESSAI	Mohamed Lamine	ATER Lyon 2	2016-2017

Membres associé·es

NOM	Prénom	Statut	Etablissement
AUBERTIN	Philippe	Chef d'entreprise	AXOPEN
CHAUCHAT	Jean-Hugues	PR émérite	Lyon 2
EL KHOURY	Franjieh	EC contractuel	Université Liban
FALANGA	Alain	Doctorant	Lyon 1
LALLICH	Stéphane	PR émérite	Lyon 2
VIALLANEIX	Jacques	MCF	Lyon 2

Chercheur·es invité·es (recensé·es depuis 2013)

NOM	Prénom	Statut	Origine	Période
ALEXANDRE FERREIRA	Fabiana	MCF	Institut fédéral de l'éducation, de la science et de la technologie de São Paulo, Brésil	2014-2015
BALLAH	Mahfoud	Doctorant	Université Saad Dahleb, Blida, Algérie	2013-2015
BOUAKKAZ	Mustapha	Doctorant	Université de Laghouat, Algérie	2013 2016
BOULEKROUCHE	Boubaker	Doctorant	Université des Sciences et Technologies Houari Boumediène, Alger, Algérie	2016
BOUREL	Mathias	MCF	Universidad de la República de Uruguay, Montevideo	2015
CHALLAL	Zakia	Doctorante	Université des Sciences et Technologies Houari Boumediène, Alger, Algérie	2016-2017
GACEM	Sarra	Doctorante	Université des Sciences et Technologies d'Oran, Algérie	2013 2014
KAOUTHAR	Karkouda	Doctorante	Faculté de Sciences Economiques et de Gestion de Sfax, Tunisie	2014
RAMIREZ PAULINO	Ignacio	MCF	Universidad de la República de Uruguay, Montevideo	2015
TRUICA	Ciprian	Master Doctorant	Université Polytechnique de Bucarest, Roumanie	2015 2016

A8. Liste des séminaires ERIC

Nom	Etablissement	Date
Ounas Asfari	ERIC, Université Lyon 2	2011-2012
Lydia Boudjeloud	IUT de Metz - LITA (Laboratoire d'Informatique Théorique et Appliquée)	2011-2012

Nom	Etablissement	Date
Mohand Boughanem	IRIT (Université Paul Sabatier)	2011-2012
Caroline Brun	XEROX	2011-2012
Pascal Cuxac	INIST - CNRS - Vandeuvre les Nancy	2011-2012
Laurent d'Orazio	Clermont Université - Université Blaise Pascal - LIMOS	2011-2012
Marine Depecker		2011-2012
Thibaut Lust	Université de Lyon	2011-2012
Brice Mayag	LAMSADE (Paris Dauphine)	2011-2012
Wei Pang	Aberdeen University, Scotland	2011-2012
Ioannis Partalas	Laboratoire d'Informatique de Grenoble, Universite Joseph Fourier	2011-2012
Farouk Toumani	LIMOS (Université Blaise Pascal)	2011-2012
Antoine Rolland	IUT Lumière Lyon 2	2012-2013
Mathilde Forestier	Université Lyon 2	2012-2013
Nguyen Dinh Thuc	Faculty of Information Technology, Ho Chi Minh University of Science	2012-2013
Julien Subercaze	LT2C de St-Etienne	2012-2013
Ramzi Abbess	Techlimed	2012-2013
Brahim Chaib-draa	Laval University	2012-2013
Alexandre Janon	Laboratoire SAF de l'ISFA (Université Lyon 1)	2012-2013
Lazhar Labiod	Agroparitech	2012-2013
Farida Enikeeva	INRIA Rhone-Alpes (equipe MISTIS)	2012-2013
Annette Casagrande	CNRS - Université Pierre Mendès France	2012-2013
Farid Boussama	Université Montpellier 1	2012-2013
Sarah Ouadah	LSTA, Université Paris VI et Modal'X, Université Paris X	2012-2013
Audrey Baneyx	SciencesPo. - Médialab	04/11/13
Badih Gattas	Aix Marseille Université	25/11/13
Gabriela Ciuperca	Université Claude Bernard Lyon 1	17/02/14
Nicolas Labroche	Université Pierre et Marie Curie	10/03/14
Ludovic Denoyer	Université Pierre et Marie Curie	24/03/14
Julien Jaques	Université Lille 1	31/03/14
Mustapha Lebbah	Université Paris 13, Sorbonne Paris Cité	07/04/14
Jean-Charles Lamirel	Université de Strasbourg	2014
LEBBAH Mustapha	Université Paris 13	30/03/15
MRISSA Michaël	Université Lyon 1	20/04/15
SEHABA Karim	Université Lyon 2	22/04/15
POULET François	Université Rennes	22/04/15
BENABDESLEM Khalid	Université Lyon 1	27/04/15
LAMIREL Jean-charles	Université de Strasbourg	27/04/15
ZAÏANE Osmar	Université d'Alberta, Canada	08/06/15
BOUREL Mathias	Universidad de la Republica, Uruguay	12/06/15
RAMIREZ PAULINO Ignacio	Universidad de la Republica, Uruguay	06/07/15
FORESTIER Mathilde	Université de Bordeaux	31/08/15
GRIMONPREZ Quentin	INRIA - Lille-Nord Europe	21/09/15
VARGAS-SOLAR Genoveva	CNRS	26/10/15
NÈGRE Elsa	Université Paris-Dauphine	16/11/15
MARBAC-LOURDELLE Matthieu	McMaster University	04/12/15
PREDA Cristian	École Polytechnique de Lille	07/12/15
AUDER Benjamin	Université Paris Saclay	25/01/16
CLAUSEL Marianne	Université de Grenoble	15/02/16
AUSSEM Alexandre	Université Lyon 1	29/02/16
AURÉLIE Olivesi	Elico Lyon 1	04/03/16
JACQUES Julien	Université Lyon 2	04/03/16

Nom	Etablissement	Date
GHRAB Amine	Euranova	21/03/16
CHARONOVA Natalya	Université Polytechnique de Kharkiv	25/04/16
GOEPFERT Eva-marie	Elico Lyon 2	29/04/16
LOUDCHER Sabine	Université Lyon 2	29/04/16
SAUTOT Lucile	LIRIS INSA	20/06/16
LEBRET Rémi	École Polytechnique de Lausanne	17/10/16
COUCEIRO Miguel	Université d'Orléans	24/10/16
SOULIER Laure	Université Paris 6	21/10/16
MESSAI Mohamed Lamine	Université Lyon 2	28/11/16
BOUKACEM-ZEGHMOURI Chérifa	Elico Lyon 2	09/12/16
DARMONT Jérôme	Université Lyon 2	09/12/16

A9. Implication des membres d'ERIC dans des tâches collectives

NOM	Prénom	Etablissement/Composante	Fonction	Période
BENTAYEB	Fadila	Lyon 2, Institut de la Communication	Responsable, Licence L3 IDS	2004-2014
BENTAYEB	Fadila	Lyon 2, Institut de la Communication	Responsable, M1 Informatique	Depuis 2014
BENTAYEB	Fadila	Laboratoire ERIC	Responsable, Equipe SID	Depuis 2012
BENTAYEB	Fadila	Lyon 2, Institut de la Communication	Membre élue, conseil de l'institut	Depuis 2013
BENTAYEB	Fadila	CNU 27	Membre suppléant	2015-2019
BONNEVAY	Stéphane	Laboratoire ERIC	Directeur adjoint	Depuis 2010
BONNEVAY	Stéphane	Lyon 1, Polytech Lyon	Adjoint au directeur	Depuis 2015
BOUNEKKAR	Ahmed	Consortium International e-Miage	Président	Depuis 2011
BOUNEKKAR	Ahmed	Lyon 1, Faculté de Sciences et Technologies	Responsable, Master e-Miage	Depuis 2009
BOUSSAID	Omar	Lyon 2, Institut de la Communication	Directeur, Département informatique et statistique	2010-2016
BOUSSAID	Omar	Lyon 2, Institut de la Communication	Responsable, M2 IDS-IIDEE	Depuis 1996
CUGLIARI	Jairo	Lyon 2, Institut de la Communication	Responsable Master ECD	2014-2016
CHAUCHAT	Jean-Hugues	Lyon 2	Correspondant Lyon 2, projet ERASMUS+ DocHub	Depuis 2016
CHAUCHAT	Jean-Hugues	Lyon 2	Coordinateur académique, projet ERASMUS+ MASTIS	Depuis 2015
CHAUCHAT	Jean-Hugues	Lyon 2	Correspondant Lyon 2, projet TEMPUS SUCSID	2012-2016
CHAUCHAT	Jean-Hugues	Lyon 2	Coordinateur, bourses de mobilité MIC (Lyon-Ukraine)	Depuis 2015
DARMONT	Jérôme	Lyon 2, Institut de la Communication	Coordinateur local (site de Lyon), Master Erasmus Mundus DMKM	2010-2016
DARMONT	Jérôme	Lyon 2, UFR Sciences Economiques et Gestion	Responsable, L1-L2 bidisciplinaire IDEA	2006-2016
DARMONT	Jérôme	Lyon 2, Institut de la Communication	Responsable, M1-M2 franco-ukrainien IDSM-Kharkiv	Depuis 2005
DARMONT	Jérôme	Laboratoire ERIC	Directeur	Depuis 2012
DARMONT	Jérôme	Lyon 2	Membre élu, commission recherche	Depuis 2012
DARMONT	Jérôme	Lyon 2, Institut de la Communication	Administrateur provisoire	2013-2014
DARMONT	Jérôme	Lyon 2, Institut de la Communication	Membre élu, conseil de l'institut	Depuis 2014
DARMONT	Jérôme	Lyon 2	Coordonnateur du GEI 26-27-61-71	Depuis 2014
DARMONT	Jérôme	COMUE Université de Lyon	Représentant Lyon 2 élu au CAC	Depuis 2015

NOM	Prénom	Etablissement/Composante	Fonction	Période
DARMONT	Jérôme	Laboratoire ERIC	Représentant Laboratoire ERIC, comité des thèses et conseil de l'Ecole Doctorale Infomaths ED 512	Depuis 2012
FAVRE	Cécile	Lyon 2, UFR Anthropologie, Sociologie et Science Politique	Membre, comité pédagogique du Master Européen EGALES	2010-2016
FAVRE	Cécile	Lyon 2, UFR Anthropologie, Sociologie et Science Politique	Responsable Formation Continue, Master EGALITES	Depuis 2012
FAVRE	Cécile	Lyon 2, UFR Anthropologie, Sociologie et Science Politique	Responsable locale, Masters EGALES-EGALITES	2013-2016
FAVRE	Cécile	Lyon 2, UFR Anthropologie, Sociologie et Science Politique	Coresponsable, Mention Etudes sur le Genre co-accréditée par les universités Lyon 2 et Lyon 1	Depuis 2016
FAVRE	Cécile	Lyon 2, UFR Anthropologie, Sociologie et Science Politique	Coresponsable, Parcours de Master européen EGALES	Depuis 2016
FAVRE	Cécile	Lyon 2, UFR Anthropologie, Sociologie et Science Politique	Responsable pédagogique, Consortium du Master européen EGALES	Depuis 2016
FAVRE	Cécile	CNU 27	Membre élue suppléante	Depuis 2015
HARBI	Nouria	Lyon 2, Institut de la Communication	Responsable, M2 OPSIE	Depuis 1993
HARBI	Nouria	Lyon 2, Institut de la Communication	Directrice adjointe, Département informatique et statistique	2012-2016
JACQUES	Julien	Laboratoire ERIC	Responsable, Equipe DMD	Depuis 2015
JACQUES	Julien	Lyon 2, Institut de la Communication	Coordinateur, Master Erasmus Mundus DMKM	2014-2016
JACQUES	Julien	Lyon 2, Institut de la Communication	Responsable, Licence L3 IDS	Depuis 2014
JACQUES	Julien	Lyon 2, Institut de la Communication	Responsable, M2 Data mining	Depuis 2016
KABACHI	Nadia	Lyon 1, FST - Département Informatique	Responsable des Relations Internationales	Depuis 2008
KABACHI	Nadia	Lyon 1, FST	Correspondant Mobilité Internationale (entrante et sortante)	Depuis 2008
KABACHI	Nadia	Lyon 1	Chargée de mission ASIE au sein de la DRI	2015-2016
KABACHI	Nadia	Consortium de L'ITC (Institut de technologie du CAMBODGE)	Représentante de Lyon 1	Depuis 2010
KABACHI	Nadia	Lyon 1, FST - Département Informatique	Responsable du projet de formation licence-Master à Ho Chi Minh (Vietnam)	Depuis 2010
KABACHI	Nadia	Laboratoire ERIC	Responsable des Relations Internationales	Depuis 2016
KABACHI	Nadia	CNU 27	Membre suppléant	2012-2019
KABACHI	Nadia	Consortium de L'AUF	Représentante de Lyon 1	Depuis 2010
KABACHI	Nadia	Lyon1	Vice-Présidente, association PrétopologiCS	Depuis 2008
KABACHI	Nadia	Université de Lyon	Co-directrice du DU (Francophonie, culture et société : stratégies de développement local)	Depuis 2016
KABACHI	Nadia	Lyon 1	Membre élue, Conseil académique (Commission recherche)	Depuis 2016
LALLICH	Stéphane	Lyon 2, Institut de la Communication	Responsable, M1 Informatique	2004- 2014
LALLICH	Stéphane	Université Lyon 2	Responsable, Doctorat d'informatique	2007-2014

NOM	Prénom	Etablissement/Composante	Fonction	Période
LALLICH	Stéphane	Université Lyon 2	Coordonnateur, Groupe d'experts CNU 26-27-61-71	2009-2013
LALLICH	Stéphane	Laboratoire ERIC	Responsable, équipe FODA, Laboratoire ERIC, Lyon 2.	2009-2012
LALLICH	Stéphane	Laboratoire ERIC	Représentant Laboratoire ERIC, comité des thèses et conseil de l'Ecole Doctorale Infomaths ED 512	2007-2012
LOUDCHER	Sabine	Lyon 2	Membre élu, Conseil d'administration	Depuis 2016
LOUDCHER	Sabine	Lyon 2, Institut de la Communication	Responsable du master Humanités numériques	Depuis 2016
LOUDCHER	Sabine	Fondation Blaise Pascal	Représentante de Lyon 2	Depuis 2016
RAKOTOMALALA	Ricco	Lyon 2, Institut de la Communication	Responsable, M2 IDS-SISE	Depuis 2013
ROLLAND	Antoine	Lyon 2, IUT Lumière	Responsable, licence pro CESTAT	2010-2013
ROLLAND	Antoine	Lyon 2, IUT Lumière	Chef du département STID	Depuis 2013
VELCIN	Julien	Lyon 2, Institut de la Communication	Responsable Master ECD	2007-2014
VELCIN	Julien	Laboratoire ERIC	Responsable, Equipe DMD	2012-2015
VELCIN	Julien	Université Lyon 2	Membre élu, commission recherche	Depuis 2013
ZIGHED	Djamel	Lyon 2, Institut de la Communication	Coordinateur, Master Erasmus Mundus DMKM	2009-2014
ZIGHED	Djamel	Institut des Sciences de l'Homme (USR CNRS)	Directeur	2011-2016
ZIGHED	Djamel	Agence Universitaire de la Francophonie	Directeur du Numérique	Depuis 2016