

Curriculum Vitæ Académique

Bilel Moulahi

Postdoctorant

Université de Montpellier

Laboratoire d'Informatique, de Robotique et de Microélectronique de Montpellier (LIRMM)

Équipe ADVanced Analytics for data ScienceE (ADVANSE)



INFORMATIONS GÉNÉRALES

État civil

Nom : Moulahi
Prénom : Bilel
Situation de famille : Marié
Situation professionnelle : Postdoctorant depuis Septembre 2016

Contact professionnel

Adresse : 860 rue de St Priest,
LIRMM, équipe ADVANSE,
34095 Montpellier cedex 5
Téléphone : +33 (0)4 67 14 96 17
Courriel : bilel.moulahi@lirmm.fr
Web : [http ://www.bilelmoulahi.com](http://www.bilelmoulahi.com)

1 CURSUS UNIVERSITAIRE

- Octobre 2011 - Université Toulouse III Paul Sabatier
Décembre 2015 IRIT UMR 5505 CNRS, Équipe Systèmes d'Informations Généralisés
Doctorat en Informatique
Titre : Définition et évaluation de modèles d'agrégation pour l'estimation de la pertinence multi-dimensionnelle en recherche d'information (soutenue le 11/12/2015)
Thématiques principales : Recherche et extraction d'information, agrégation multi-critères, Recherche d'information temporelle
– *Directeurs de recherche* : Pr. Lynda Tamine-Lechani (UPS), Pr. Sadok Ben Yahia (FST)
– *Rapporteurs* : Pr. Patrice Bellot (Université Aix-Marseille), MCF/HDR Chiraz Latiri (Université de la Manouba)
– *Examineurs* : Pr. Gabriella Pasi (Università di Milano Bicocca), Pr. Mohand Boughanem (UPS)
- 2009-2011 Université de Tunis ElManar, Faculté des Sciences de Tunis
Master 2 Recherche en Informatique *Mention* : Très bien - *Rang* : 4/56.
- 2007-2009 Université de Tunis ElManar, Faculté des Sciences de Tunis
Diplôme de Maîtrise en Informatique
- 2005-2007 Université de Tunis ElManar, Faculté des Sciences de Tunis
Diplôme des Études Universitaires du Premier Cycle en Mathématiques - Informatique
Spécialité : Mathématiques - Informatique

2 EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE

- 2016 - 2017 Université de Montpellier
Postdoctorant
Laboratoire d'Informatique, de Robotique et de Microélectronique de Montpellier (LIRMM), Équipe ADVANSE
Directeurs : Prof. Jérôme Azé, Prof. Sandra Bringay
Thématiques principales : Détection et prévention de suicide dans les réseaux sociaux, Analyse de sentiments.
- 2015 - 2016 Université Toulouse 1 Capitole
Attaché temporaire d'enseignement et de recherche (ATER)
IRIT UMR 5505 CNRS, Équipe IRIS
96 heures d'enseignement
- 2014 - 2015 Université Toulouse III Paul Sabatier
Attaché temporaire d'enseignement et de recherche (ATER)
IRIT UMR 5505 CNRS, Équipe SIG
Faculté des Sciences et d'Ingénierie (FSI)
116 heures d'enseignement (*Sans équivalence Heures TD*)
- 2013 - 2014 Université Toulouse III Paul Sabatier
Doctorant Contractuel Chargé d'Enseignement : Moniteur (DCCE)
IRIT UMR 5505 CNRS, Équipe SIG
IUT de Tarbes
64 heures d'enseignement
- 2011 - 2013 Université de Tunis ElManar, Faculté des Sciences de Tunis (FST)
Assistant de l'Enseignement Supérieur (AES)
Département Informatique de la FST, Équipe LIPAH
377 heures d'enseignement (*Sans équivalence Heures TD*)

3 STAGES ET MOBILITÉS À L'INTERNATIONAL

3.1 Mobilité internationale

1 Oct. - 30 Nov. **Université de Heidelberg, Heidelberg, Allemagne**
2014 (2 Mois) **Stage de Recherche Doctoral**

Titre : Proposition d'une approche pour la construction de *résumés temporels* basée sur l'annotation temporelle à partir des collections de documents d'actualités.

Encadrement : Michael Gertz (Professeur, Université de Heidelberg), Jannik Strötgen (Assistant de recherche, Université de Heidelberg)

Compétences : **Génération de résumés temporels, annotation temporelle, résolution de corréférence.**

Ce stage a donné lieu à une publication internationale : Bilel Moulahi, Jannik Strötgen, Michael Gertz and Lynda Tamine. Heidelberg : A Baseline Approach for Cross-document Event Ordering (regular paper). In *T9th International Workshop on Semantic Evaluation (SemEval'15) (together with NAACL-HLT'15)*. Pages 825-829, Denver, Colorado, June 4-5, 2015. ACL.

3.2 Stages de Recherche

Sept. 2010 - Juil. 2011 **Université de Tunis ElManar, Faculté des Sciences de Tunis**
Stage de Master 2 Recherche

Département Informatique de la FST, Équipe LIPAH

Titre : Les modèles de Markov cachés pour la prédiction des intentions de recherche dans les folksonomies

Encadrement : Sadok Ben Yahia (Professeur, FST)

Compétences : **Recherche d'information sociale, recommandation de tags, fouille de données**

Févr. - Juin 2009 **Université de Tunis ElManar, Faculté des Sciences de Tunis**
Stage de 4^{ième} année de Maîtrise en Informatique

Département Informatique de la FST, Équipe LIPAH

Titre : Nouvelle représentation concise exacte des itemsets corrélés fréquents et dérivation des règles d'association

Encadrement : Tarek Hamrouni (MCF, ISAMM), Sadok Ben Yahia (Professeur, FST)

Compétences : **Fouille de données**

4 PRIX ET DISTINCTIONS

◦ **Prix du meilleur papier de la conférence IEEE/WIC/ACM WI'2015 (Web Intelligence) : Rang B (A2)** - 173 soumissions, 43 papiers acceptés en version longue (**24,85%**). (Singapour, 6-9 Décembre 2015)

◦ **Bourse de l'organisation User Modeling Inc.** pour la conférence WI'2015 (processus de sélection très compétitif)

◦ **Bourse IEEE TCII** pour la conférence UMAP 2014 (Aalborg, Denmark, 7-11 Juillet 2014)

5 FORMATIONS PÉDAGOGIQUES ET PROFESSIONNELLES, DOCTORIALES

Pratiques pédagogiques

- Maîtriser le corps et l'espace (1 jour)
- Pratiques théâtrales pour la didactique (1 jour)
- Dispenser un cours en langue étrangère : anglais (1 jour)
- Boîtes à outils pédagogiques (3 jours)
- Gestion des données à caractère personnel (3 heures)

Pratiques Professionnelles

- Le marketing de l'innovation (1 jour)
- Conduite de réunion (1 jour)
- Référencement naturel de site Web : les meilleures techniques pour optimiser son positionnement dans les moteurs de recherche - organisée par *Ranking Metrics* (2 jours)

6 ACTIVITÉS D'ENSEIGNEMENT

6.1 Récapitulatif des enseignements

En tant que *Vacataire* à l'Université Paul-Valéry Montpellier 3 (UM3) (2016-2017), *Attaché Temporaire d'Enseignement et de Recherche (ATER)* (2014-2016) à l'Université Paul Sabatier (UPS) et à l'Université de Toulouse 1 Capitole (UT1), *Doctorant Contractuel Chargé d'Enseignement (DCCE)* (2013-2014) à l'UPS et *Assistant d'Enseignement Universitaire (AEU)* (2011-2013) à la Faculté des Sciences de Tunis (FST), j'ai effectué 686 heures d'enseignement qui portent sur des **thèmes diversifiés** face à des étudiants de **différentes formations et spécialités** :

- **Informatique** : Licence Informatique (Info), Ingénieurs informatique (IF)
- **Statistique et Informatique** : Licence Statistique et Informatique Décisionnelle (SID)
- **Mathématiques et Informatique** : Licence Mathématiques et Informatique pour les Sciences Humaines et Sociales (MIASHS)
- **Économie-Gestion et Sciences Sociales** : Licence Techniques de commercialisation (TC), Licence Administration économique et sociale (AES), Licence Économie Gestion (EG)
- **Autres spécialités** : Élèves du cycle préparatoire aux études d'ingénieurs (spécialité Chimie, Mathématiques, Physique).

Les thèmes enseignés sont : **base de données** (BD), **recherche d'information** (RI) et **algorithmique et programmation** (AP).

Le tableau suivant récapitule mes activités d'enseignement en heures TD, TP et Cours (C), en précisant le thème, effectif d'étudiants ainsi que les formations concernées.

Thème	Module	Formation - Univ.	Effectif	Heures
(BD)	C2i	L1 Info/Chimie/Maths - (FST)	15x3	130 (TP)
	BD Access	L2 DUT TC - (UPS)	15x4	64 (TP)
	Bases de données	L2 Éco-Gestion - (UT1)	25	36 (TD)
	Systèmes de Gestion de BD	L3 Info - (UPS)	17x3	32 (TP)
	Bases de données	L2 Maths/Info - (UPS)	14-12	18 (C) 12 (TP)
	C2i	L3 AGE - (UT1)	15	30 (TP)
	Bases de données	L3 MIASHS - (UM)	16	21 (C/TD/TP)
(RI)	Projet Tutoré	L3 SID - (UPS)	15	24 (TP)
	Concept RI	L3 SID - (UPS)	23	16 (TP)
	Bureau d'étude	L3 SID - (UPS)	23	6 (C)
(AP)	Algorithmique et structure de données	E1 Prépa (L1) - (FST)	20x3	100 (C) 75 (TD)
	Algorithmique avancée	IF4 Info (M1) - (FST)	20x3	72 (TD)
	Excel et programmation VBA	L3 AES - (UT1)	24	30 (TP)
	Systèmes d'information et applications WEB	L2 Info - (UPS)	20	20 (TP)
Total				686

TABLE 1: Enseignements dispensés depuis Septembre 2011.

6.2 Co-encadrement de stages.

- Bastien Curieux, *Stage L3 Statistique et Informatique Décisionnelle* (Avr. - Juil 2014)
Sujet : **Combiner les facteurs temporels avec les facteurs de pertinence et effectuer une étude exploratoire sur la collection “Temporal Summarization” de TREC 2014.**
- Participation à l'encadrement des stages “Hippocampe” sur la thématique des moteurs de recherche (*23-25 Juin 2014*) : Encadrement de 20 à 35 lycéens - en collaboration avec l'*Institut Mathématique de Toulouse* (IMT). Le

sujet traité pendant ces trois jours englobe les différentes thématiques liées aux **moteurs de recherche**. Les lycéens doivent proposer une méthode pour répondre à un problème de recherche, présentée sous la forme d'un poster.

- Jeremy Bressand, Ahmed Sayadi, Anastasiia Prysiazniuk, *Travail d'Étude et de Recherche (TER), M1 (Fev. - Mai 2017)*
Sujet : Visualization of emotion discrepancy in response to trending events in social media. Le sujet vise à explorer les caractéristiques des réactions des utilisateurs des réseaux sociaux en réponse à des évènements en temps réel. L'objectif est de développer des outils de visualisation pour examiner la différence d'émotion des utilisateurs suivant leur localisation géographique.
- Rabeb Meddeb, Ahmed Sayadi, *Travail d'Étude et de Recherche (TER), M1 (Fev. - Mai 2017)*
Sujet : Real-time Twitter sentiment analysis of users' reactions in response to trending events. L'objectif du sujet est de développer une méthode d'analyse de sentiments pour classer les tweets en réponse à des événements.
- Katia Sahi, *Stage M1 (Mars - Juillet 2017)*
Sujet : Prévention du risque de suicide via les réseaux sociaux ? Prise en compte des images dans la détection des points de rupture. L'objectif de ce stage est d'analyser les images postées dans les réseaux sociaux pour détecter des descripteurs caractérisant des personnes à risque de suicide (images de scarification, de corps de personnes anorexiques). Ensuite, développer des méthodes d'apprentissage approfondi pour déterminer le degré de risque présent dans les images.

6.3 Publications scientifiques

Type de publication	Nombre
Articles de revues internationales avec comité de rédaction	2
Articles de revues nationales avec comité de rédaction	1
Contributions à des ouvrages de synthèse internationaux	1
Conférences internationales avec comité de sélection	4
Article de campagnes d'évaluation (Workshops) internationales	5
Conférences et Ateliers nationaux avec comité de sélection	3
↳ Total des publications	16

Articles de revues internationales

1. **Bilel Moulahi**, Lynda Tamine, Sadok Ben Yahia. When time meets information retrieval : Past proposals, current plans and future trends. In *Journal of Information Science (JIS)*. Vol. 42, N. 6, pages 725-747, 2016. Sage. **Rang A - IF5 : 1.479.**
2. **Bilel Moulahi**, Lynda Tamine, Sadok Ben Yahia. iAggregator : Multidimensional relevance aggregation based on a fuzzy operator. In *Journal of the Association for Information Science and Technology (JASIST)*. Vol. 64, N. 10, pages 2062-2083, 2014. Wiley. **Rang A* - IF5 : 1.88.**

Articles de revues nationales

1. **Bilel Moulahi**, Lynda Tamine, Sadok Ben Yahia. Estimation de la pertinence multidimensionnelle en recherche d'information : évaluation de l'application d'un opérateur flou d'agrégation. In *Document Numérique (DN)*. Vol. 19, N. 1, pages 59-82, 2016. Lavoisier.

Contributions à des ouvrages de synthèse

1. Chiraz Trabelsi, **Bilel Moulahi**, and Sadok Ben Yahia. Hidden Markov Models for context-aware tag query prediction in Folksonomies. In *Collaboration and the Semantic Web : Social Networks, Knowledge Networks, and Knowledge Resources*, pages 168–190. IGI Global, 2012.

Conférences internationales

1. **Bilel Moulahi**, Lynda Tamine and Sadok Ben Yahia. Leveraging Temporal Query-Term Dependency for Time-Aware Information Access (regular paper). In *IEEE/WIC/ACM International Conference on Web Intelligence (WI 2015)*. Vol. I, Pages 149-156, Singapour, December 6-9, 2015. IEEE. **Rang B - Taux de sélectivité 24,85% (43/173) - Best paper award.**

2. **Bilel Moulahi**, Lynda Tamine and Sadok Ben Yahia. Toward a Personalized Approach for Combining Document Relevance Estimates (regular paper). In *Proceedings of the 22nd Conference on User modelling, Adaptation and Personalization (UMAP 2014)*. Vol. 8538, Pages 158-170, Aalborg, Denmark, July 7-11, 2014. Springer. **Rang B - Taux de sélectivité 15,75% (23/146)**.
3. Chiraz Trabelsi, **Bilel Moulahi**, and Sadok Ben Yahia. HMM-CARE : Hidden Markov Models for context-aware tag recommendation in Folksonomies (regular paper). In *Proceedings of the 27th Annual ACM Symposium on Applied (SAC 2012)*. Pages 957-961, Trento, Italy, March 26-30, 2012. ACM. **Rang B - Taux de sélectivité 25,6%**.
4. Chiraz Trabelsi, **Bilel Moulahi**, and Sadok Ben Yahia. Folksonomy Query Suggestion via Users' Search Intent Prediction (regular paper). In *Flexible Query Answering Systems - 9th International Conference, (FQAS 2011)*. Pages 388-399, Ghent, Belgium, October 26-28, 2011. Springer. **Rang C - Taux de sélectivité non communiqué**.

Je précise que je participe chaque année à des campagnes d'évaluation internationales qui incluent la définition et mise en oeuvre de modèles de RI ainsi que le développement et le montage de protocole de test sur des masses de données importantes et hétérogènes.

Article de campagnes d'évaluation internationales

1. **Bilel Moulahi**, Lamjed Ben Jabeur, Abdelhamid Chellal, Thomas Palmer, Lynda Tamine, Mohand Boughanem, Karen Pinel-Sauvagnat, Gilles Hubert. IRIT at TREC Real Time Summarization 2016 (regular paper). In *Text REtrieval Conference (TREC 2016)*. Gaithersburg, USA, 2016. NIST (A paraître).
2. **Bilel Moulahi**, Jannik Strötgen, Michael Gertz and Lynda Tamine. HeidelToul : A Baseline Approach for Cross-document Event Ordering (regular paper). In *T9th International Workshop on Semantic Evaluation (SemEval'15) (together with NAACL-HLT'15)*. Pages 825-829, Denver, Colorado, June 4-5, 2015. ACL.
3. Rafik Abbes, **Bilel Moulahi**, Abdelhamid Chellal, Karen Pinel-Sauvagnat, Nathalie Hernandez, Mohand Boughanem, Lynda Tamine, and Sadok Ben Yahia . IRIT at TREC 2015 Temporal Summarization Track (regular paper). In *Text REtrieval Conference (TREC 2015)*. Gaithersburg, USA, 2015. NIST.
4. Abdelhamid Chellal, Lamjed Ben Jabeur, Laure Soulier, **Bilel Moulahi**, Thomas Palmer, Mohand Boughanem, Karen Pinel-Sauvagnat, Lynda Tamine, and Gilles Hubert. IRIT at TREC 2015 Microblog Track (regular paper). In *Text REtrieval Conference (TREC 2015)*. Gaithersburg, USA, 2015. NIST.
5. **Bilel Moulahi**, Lynda Tamine and Sadok Ben Yahia. IRIT at TREC 2014 Contextual Suggestion Track (regular paper). In *Text REtrieval Conference (TREC 2014)*. Gaithersburg, USA, November 18-21, 2014. NIST.

Conférences et Ateliers nationaux

1. **Bilel Moulahi**, Lynda Tamine, Sadok Ben Yahia. Prise en compte des préférences des utilisateurs pour l'estimation de la pertinence multidimensionnelle d'un document (regular paper). In *INFormatique des ORganisation et Systèmes d'Information de Décision (INFORSID 2014)*. Pages 295-310, Lyon, France, 20-23 Mai, 2014. **Taux de sélectivité : 33,33% (23/69)**.
2. **Bilel Moulahi**, Lynda Tamine, Sadok Ben Yahia. L'intégrale de Choquet discrète pour l'agrégation de pertinence multidimensionnelle (regular paper). In *Conférence francophone en Recherche d'Information et Applications (CORIA 2013)*. Pages 399-414, Neuchâtel, Suisse, 3-5 Avril, 2013. **Taux de sélectivité : 17.89% (17/95)**.
3. Chiraz Trabelsi, **Bilel Moulahi**, and Sadok Ben Yahia. Les modèles de Markov cachés pour la prédiction des intentions de recherches dans les folksonomies. In *Extraction et Gestion des Connaissances (EGC 2011), Atelier Web Social*, Brest, France, 25 Janvier, 2011. Taux de sélectivité non communiqué.

7 AUTRES ACTIVITÉS SCIENTIFIQUES

Hackday 2014, 2016 - CORIA-CIFED

J'ai participé à l'évènement CORIA-CIFED Hackday organisé par les communautés CORIA et CIFED en 2014 et en 2016.

- **2016** : Nous avons proposé un modèle qui permet de recommander des répliques pour la génération de scripts dans les séries de télévision. Nous avons réalisé un prototype qui donne la possibilité à l'utilisateur de poursuivre l'histoire d'un épisode télé en personnalisant le script.
- **2014** : Nous avons proposé un modèle de recherche de recettes en se basant sur une base de données nutritionnelle fournie par les organisateurs. L'approche proposée permet de recommander des plats similaires à base d'un menu type et d'aider l'utilisateur à suivre un régime alimentaire bien adapté. Ainsi, un prototype de recherche et recommandation de recettes a été implémenté et testé par la communauté.

Membre de comité de programme de conférences

◦ **RJCRI'15** : J'ai été sollicité par les organisateurs des Rencontres Jeunes Chercheurs en Recherche d'Information (RJCRI 2015) pour faire partie du comité de programme. Cet événement scientifique est organisé en conjonction avec la conférence nationale CORIA 2015.

Membre de comité d'organisation de conférences

- **SNDRI'16 (conférence nationale)** : Toulouse, France, 16-18 Mars 2016
- **CLEF'15 (conférence internationale)** : Toulouse, France, 8-11 Septembre 2015
- **WI'2015 (conférence internationale)** : Singapour, 6-9 décembre 2015 - Aide logistique, après avoir obtenu une bourse de *IEEE TCII* pour participer à la conférence
- **UMAP'2014 (conférence internationale)** : Aalborg, Danemark, 7-11 Juillet 2014, après avoir obtenu une bourse de *User Modeling Inc.* pour participer à la conférence
- **DocToMe (séminaire mensuel doctoral)** : Toulouse, France, *Septembre 2014 à Décembre 2015*. Ce séminaire mensuel, dédié à la vulgarisation des travaux de recherche réalisés par les doctorants de l'École Doctorale MITT, est organisé sous la forme de deux présentations dans le laboratoire IRIT.

Réalisation d'interview pour la conférence Agora des Savoirs

J'ai été missionné par le laboratoire LIRMM pour interviewer le Pr. François Pachet, directeur du Sony Computer Science Laboratory, à l'occasion de sa participation à la conférence Agora des savoirs¹ le 7 décembre 2016. L'interview est apparue dans les pages de Midi Libre et de Directmatin² le mercredi 7 décembre 2016.

Relecteur additionnel d'articles

J'ai été sollicité par des membres de comités de programme des conférences nationales et internationales afin d'évaluer des articles scientifiques.

ECIR 2017	European Conference on Information Retrieval
NLDB 2017	International Conference on Natural Language & Information Systems
IPL 2017	Information Processing Letters Journal
SIGIR 2016 (short paper)	Special Interest Group on Information Retrieval
SAC 2016 (short paper)	ACM/SIGAPP Symposium On Applied Computing
CIKM 2016 (short paper)	Conference on Information and Knowledge Management
SIGIR 2015 (short paper)	Special Interest Group on Information Retrieval
SAC 2015	ACM/SIGAPP Symposium On Applied Computing
CIIA 2015	IFIP International Conference on Computer Science and Its Applications
SIGIR'14 (Short paper)	Special Interest Group on Information Retrieval
ECIR'14 (Short paper)	European Conference on Information Retrieval
ICDM'14	IEEE International Conference on Data Mining
CORIA'14	COnférence en Recherche d'Information et Applications
CLA'13	Concept Lattices and Their Applications
ICDM'13	International Conference on Data Mining
CIKM'13 (Short paper)	Conference on Information and Knowledge Management
EGC'11	Extraction et Gestion des Connaissances
ADMA'11	International Conference on Advanced Data Mining and Applications
EGCM'10	Extraction et Gestion des Connaissances Maghreb
EGC'10	Extraction et Gestion des Connaissances
CLA'10	Concept Lattices and Their Applications

1. <http://www.montpellier.fr/4258-agera-des-savoirs-2016-2017.htm>

2. <https://goo.gl/sIB10F>

8 COMPÉTENCES EN INFORMATIQUE

- *Base de données* : Oracle, PostgreSQL, MySQL, Ms Access
- *Programmation impérative* : Python, Perl, PL/SQL, Shell, C
- *Programmation objet* : C++, Java, Maven, VB.Net
- *Programmation Web* : PHP, HTML, XML, DOM, SAX, JavaScript, JSP
- *Bureautique* : L^AT_EX, Microsoft office, OpenOffice
- *Conception et modélisation* : Merise, UML
- *Référencement Web* : Google Analytics, Google Webmaster Tools, SEO
- *Recherche d'information* : Terrier, Lucene
- *Big Data* : Apache Storm
- *NoSQL* : MongoDB
- *APIs* : IBM Watson Machine Learning, BlueMIX, Google Place API, Twitter API, Facebook API, Instagram API, Youtube API

9 CONNAISSANCES EN LANGUES

Français (bilingue), Anglais (courant), Espagnol (niveau scolaire), Arabe (langue maternelle).