

Raphaël FOURNIER-S'NIEHOTTA

COORDONNÉES

EMAIL : fournier@cnam.fr
WEB : <http://raphael.fournier-sniehotta.fr>
TÉLÉPHONE : +33 1 58 80 86 35

ADRESSE : Laboratoire CEDRIC
Case Courrier 2D4P30
2, rue Conté 75003 Paris

SITUATION ACTUELLE

DEPUIS SEPT. 2014 | Maître de Conférences, CNAM, Paris.
Laboratoire CÉDRIC (Équipe Vertigo) et Département Informatique (EPN5)
Thématiques de recherche : fouille de graphes, systèmes de recommandation.
Enseignements principaux : Bases de données NoSQL, Recherche d'Information, Fouille de Données.

PROJETS DE RECHERCHE

- Depuis 2014 | Projet Neuma/Scorelib. Mise en place d'une plateforme de partitions musicales, disposant de fonctionnalités de recherche et d'analyse statistique. <http://neuma.huma-num.fr>. Financement par le projet ANR franco-québécois MUNIR, en partenariat avec l'équipe d'I. Fujinaga de l'université McGill (Montréal).
- Depuis 2016 | Membre associé du projet Algodiv. Étude de la diversité informationnelle dans les systèmes de recommandation. <http://algodiv.huma-num.fr/>
- Depuis 2015 | Projet HIC : Collaboration interdisciplinaire (Histoire/Informatique) étudiant la création d'un laboratoire de recherche en informatique.
- Depuis 2015 | Membre du pôle Modélisation des interactions temporelles de l'ISCC (CNRS). <http://www.iscc.cnrs.fr/spip.php?article2066>
- 2013-2015 | Projet AMMICO. Développement d'un assistant de visite de musées "intelligent", disposant d'un module de recommandation de contenus et de trajectoires dans une application Android. <http://www.ammico.fr>
- 2009-2013 | Projet MAPAP : Mesure et analyse de l'activité pédophile sur les réseaux P2P. Développement d'outils de mesure et d'analyse. <http://antipaedo.lip6.fr>

ENCADREMENT

- Post-doct. | T. Viard. Systèmes de recommandations reposant sur des graphes bipartis, 12 mois à compter de septembre 2016, 100%.
- Doctorat | G.-R. Loukatou. Début en septembre 2017 au CÉDRIC (CNAM). Directeur de thèse : Pr Ph. Rigaux.
- Master 2 | F. Karim (Univ. Reims). Conception d'une plateforme prosopographique. 5 mois en 2016, au CÉDRIC (CNAM).
B. Saylam (ENS Lyon). Communautés égo-centrées dans les graphes de recommandation. 4 mois en 2016, 50% avec L. Tabourier (LIP6).
L. Fouard (Univ. Paris 7). Évolution temporelle de l'utilisation de mots-clefs : analyse de traces P2P. 4 mois en 2011, 50% avec M. Latapy.
- Autres | Mémoire ingénieur : H. Bossot (Intégration de produits virtuels, imprimerie Narboni).
Suivi d'élèves-ingénieurs CNAM en alternance (3 élèves par an)

ENSEIGNEMENT

CNAM

- RCP216 | Ingénierie de la fouille et visualisation de données massives. Responsable de la partie Analyse de réseaux sociaux (*Social Network Analysis*). Technologies utilisées : Spark & Hadoop, Scala, Gephi, GraphX. Niveau Master 2. <http://cedric.cnam.fr/vertigo/Cours/RCP216/>
- NFE204 | Bases de données documentaires distribuées. Responsable de la partie Recherche d'information (*Information Retrieval*). Technologies utilisées : MongoDB, Solr, ElasticSearch, Cassandra, Pig. Niveau Master 2. <http://b3d.bdpedia.fr>
- NSY135 | Applications Orientées Données. Object-relational mapping avec Hibernate. Développement Web (Java, SQL, Git). Niveau L3. Responsable de l'enseignement à distance (réalisation de vidéos et de support textuels, tutorat par vidéoconférences). <http://orm.bdpedia.fr>

Antérieur

- MEDAS | Participation à la création du Master en Humanités numériques. Responsabilité de l'informatique. Enseignements : introduction à l'algorithmique (Python), introduction à la fouille de données en Python (Numpy, Pandas, Notebooks, OpenData).
- NFA031 | Introduction à l'algorithmique en Java. Niveau L1.
- UPMC | 64h d'enseignement par an entre 2009 et 2012. Cours magistraux, TD et TP, niveaux L3 à M2.

CARRIÈRE ACADÉMIQUE ANTÉRIEURE

- SEPT. 2014 | Post-doctorant au L2TI, Univ. Paris 13.
JAN. 2013 | *Supervision : Professeur Emmanuel Viennet, équipe IMAGE.*
Projet AMMICO (ajouts de connaissances sociales pour les dispositifs de visites de musées).
Systèmes de recommandation, fouille de grands graphes (détection de communautés).
- DÉC. 2012 | Doctorant au LIP6, UPMC/CNRS, Paris.
SEPT. 2009 | *Équipe ComplexNetworks, direction : Matthieu Latapy.*
Détection et analyse d'une thématique rare dans de grands ensembles de requêtes; l'activité pédophile dans le pair-à-pair. Soutenance le 21 décembre 2012.
- AOÛT 2009 | Stagiaire de recherche LIP6, UPMC/CNRS, Paris.
MARS 2009 | *Équipe ComplexNetworks, direction : Matthieu Latapy.*
Sujet : détection de requêtes pédophiles dans des traces P2P.

FORMATION

- SEPT. 2009 | Master Recherche en INFORMATIQUE, Université Paul Sabatier, Toulouse.
Mention Bien.
- SEPT. 2009 | Diplôme d'ingénieur ENSICA, Institut Supérieur de l'Aéronautique et de l'Espace (ISAE), Toulouse.
Tronc commun AÉRONAUTIQUE, Spécialisation en INFORMATIQUE
- 2003-2006 | Classes préparatoires, PCSI et PC*, Lycée Blaise-Pascal, Clermont-Ferrand.

LANGUES

Anglais	Diplôme CAE de l'Université de Cambridge (niveau C1). Pratique professionnelle quotidienne.
Espagnol	Niveau scolaire.

GESTION, ADMINISTRATION ET ANIMATION DE LA RECHERCHE

Séminaire	Création du séminaire mensuel Codes sources, avec Baptiste Mèlès (Archives Poincaré) et Lionel Tabourier (LIP6). 20 séances entre janvier 2015 et juin 2017, dont G. Berry et G. Huet. http://codesource.hypotheses.org
Organisation	Colloque "Unix en Europe", CNAM, 2017. http://r.cnam.fr/unix Création de l'Atelier Interdisciplinaire sur les Systèmes de Recommandation (AISR). CNAM, 2017. http://www.aisr-2017.fr/ Conférence HaPoP3, History and Philosophy of Programming (CNAM, 2016). http://www.hapoc.org/hapop3 Conférence <i>Advances in the Analysis of Online Paedophile Activity</i> (2009)
Relecture d'articles	5 articles par an environ pour des journaux et conférences parmi lesquels : SNAM (Social Network Analysis and Mining), WWW (World Wide Web Conference), IPM (Information Processing and Management), JSAC (Journal of Special Areas in Communications), Computer Communications, IEEE NetSciCom, Child Abuse and Neglect, IJAIT (International Journal on Artificial Intelligence Tools).
Gouvernance	Membre suppléant du Conseil du Laboratoire CÉDRIC (depuis 2014). Auparavant : membre titulaire du Conseil de l'ÉDITE de 2010 à 2012. Membre titulaire du Conseil du Laboratoire LIP6 de 2010 à 2012. Membre du Conseil d'Administration de l'ISAE de 2006 à 2009.
Orateur invité	Journée "Systèmes d'exploitation : un tournant dans l'histoire de l'informatique" au CNAM (Paris, 2016). Atelier d'histoire contemporaine à l'INA (Paris, 11/2014). Conférence Digital Intelligence (Nantes, 09/2014). Conférence RCIS à Marrakech (Maroc, 05/2014). Journées AAFD au L2TI (Villetaneuse, 04/2014). Conférence SO Data! à l'IGN (Paris, 03/2013). Clôture du projet CIRCAMP (EUROPOL) à Liège (Belgique 02/2013). Journée "Informatique en Nuage à Orléans" au LIFO (Orléans 01/2013). Journée d'études "Réseaux et individus, informatique et SHS, au LIAFA (Univ. Paris 7, 11/2012). Conférence IEEE Infocom à Shanghai (Chine, 04/2011). Rassemblement du groupe d'Interpol des spécialistes de crimes contre l'enfance au siège d'Interpol (Lyon, 09/2010) Congrès ANR STIC avec le poster "Quantifying paedophile activity in a large P2P system". Lyon, janvier 2012
Écoles thématiques	Auditeur : École de Printemps sur l'apprentissage artificiel (EPAT) 2014, École d'été GDR RESCOM 2011, Retraite avec l'équipe de V. Blondel (UC Louvain, Belgique) en 2009.

PUBLICATIONS (SÉLECTION)

Revues

- [1] R. Fournier and M. Latapy. Temporal patterns of pedophile activity in a P2P network : First insights about user profiles from big data. *International Journal of Internet Science*, 10(1) :8–19, 2015.
- [2] R. Fournier, T. Cholez, M. Latapy, I. Chrisment, C. Magnien, I. Daniloff, and O. Festor. Comparing paedophile activity in different P2P systems. *Social Sciences*, 3(3), 2014.
- [3] D. Bernardes, M. Diaby, R. Fournier, F. Fogelman-Soulié, and E. Viennet. A social formalism and survey for recommender systems. *SIGKDD Explorations*, 16(2) :20–37, 2014.

- [4] M. Latapy, C. Magnien, and R. Fournier. Quantifying paedophile activity in a large p2p system. *Information Processing and Management*, 49(1) :248–263, 2013.

Conférences

- [1] N. Gaumont, T. Viard, R. Fournier, Q. Wang, and M. Latapy. Analysis of the temporal and structural features of threads in a mailing-list. In *Complex Networks VII - Proceedings of the 7th Workshop on Complex Networks CompleNet 2016, Dijon, France, March 23-25, 2016*, 2016.
- [2] R. Fournier-S’niehotta, P. Rigaux, and N. Travers. Vers un Traitement Algébrique de la Notation Musicale. In *(JIM’16) Journées d’Informatique Musicale*, volume 23, pages 1–9, Albi, France, March 2016.
- [3] R. Fournier-S’niehotta, P. Rigaux, and N. Travers. Querying XML score databases : XQuery is not enough. In *(ISMIR’16) International Society for Music Information Retrieval Conference*, pages 723–729, New-York, USA, August 2016.
- [4] R. Fournier-S’niehotta, P. Rigaux, and N. Travers. Querying Music Notation. In *(TIME’16) International Symposium on Temporal Representation and Reasoning*, pages 1–9, Kongens Lyngby, Denmark, October 2016.
- [5] R. Fournier-S’niehotta, P. Rigaux, and N. Travers. Is There a Data Model in Music Notation? In *(TENOR’16) International Conference on Technologies for Music Notation and Representation*, pages 1–6, Cambridge, UK, May 2016. <http://tenor2016.tenor-conference.org>.
- [6] R. Fournier-S’niehotta, P. Rigaux, and N. Travers. A Digital Score Library Based on MEI. In *(MEC’16) Music Encoding Conference*, pages 1–4, Montréal, Canada, May 2016. <https://music-encoding.org/community/conference/>.
- [7] R. Fournier and E. Viennet. Ammico : recommandation sociale pour la visite de musée. In *Apprentissage Artificiel et Fouille de Données, AAFD 2014, Université Paris 13, Institut Galilée, Villetaneuse, France, 29-30 avril 2014*, 2014.
- [8] R. Fournier and M. Danisch. Mining bipartite graphs to improve semantic paedophile activity detection. In *IEEE 8th International Conference on Research Challenges in Information Science, RCIS 2014, Marrakech, Morocco, May 28-30, 2014*, pages 1–4, 2014.
- [9] M. Latapy, C. Magnien, and R. Fournier. Quantifying paedophile queries in a large P2P system. In *INFOCOM 2011. 30th IEEE International Conference on Computer Communications, Joint Conference of the IEEE Computer and Communications Societies, 10-15 April 2011, Shanghai, China*, pages 401–405. IEEE, 2011.

Thèse

- [1] R. Fournier-S’niehotta. *Détection et analyse d’une thématique rare dans de grands ensembles de requêtes : l’activité pédophile dans le P2P*. PhD thesis, UPMC, 2012.

Vulgarisation

- [1] R. Fournier-S’niehotta. Les algorithmes de recommandation, Blog Binaire – Société Informatique de France, <http://binaire.blog.lemonde.fr/2016/12/27/tout-ce-que-vous-devriez-savoir-sur-la-reco-ou-la-reco/>, 27/12/2016.

Ouvrage

- [1] J. Delacroix, F. Barthélémy, R. Fournier-S’niehotta, I. Gil-Michalon, A. Lambert, A. Plateau, S. Rovédakis, M. Simonot, V. Thion, and E. Waymel. *Informatique*. Fluorescences. Dunod, Paris, 1e édition, June 2017.

INFORMATIONS PERSONNELLES

- Né le 26 avril 1985 à Clermont-Ferrand (63)
- Nationalité française
- Marié, un enfant
- Pratique du squash et de la course à pied (marathon)