

Noé Gaumont

Chercheur en informatique spécialisé dans l'analyse de graphes

313 rue des Pyrénées, boîte 43

75020 Paris

+33 6 77 79 86 28

noe@ngaumont.fr

Expériences professionnelles

- Oct. 2016 - **Postdoctorat**, *Centre d'Analyse et de Mathématiques Sociales (CAMS)*, résident à l'Institut des Systèmes Complexes (ISC), Paris.
Août 2018 Étude de la structure de réseaux tel que Twitter pour le projet [Politoscope.org](https://politoscope.org). Le but est de détecter les communautés de militants politiques sur Twitter mais surtout de suivre leurs évolutions au cours du temps et de caractériser leurs structures et leurs stratégies. Cela permet aux journalistes et aux citoyens de mieux comprendre l'organisation de Twitter sur les sujets politiques.
- Oct. 2013 - **Doctorat**, *Université Pierre et Marie Curie*, dans l'équipe ComplexNetworks, LIP6, Paris.
Oct. 2016 Étude sur la détection de communautés dans les flots de liens. Les flots de liens sont un outil pour étudier les réseaux temporels. Un flot de liens est défini par une séquence d'interactions temporelles, les emails en sont un exemple. Dans ce contexte, une communauté est un sous-flot de lien défini par des liens et non par des nœuds.
- Fév. 2013 - **Projet de fin d'étude**, *Thales Air System dans l'Innovation Lab*, Rungis.
Juillet 2013 Étude et optimisation de la prédictibilité des points caractéristiques d'un vol
Concepts clés: machine learning, data extrapolation. *Langages*: C++, R.
- Sept. 2011 - **Stage assistant-ingénieur**, *Commissariat à l'énergie atomique (CEA)*, Brétigny-sur-Orge.
Fév. 2012 Conception et développement d'un algorithme générant un maillage quadrangulaire sous contraintes géométriques et d'un champ de direction. *Concepts clés*: paving mesh generation, finite elements. *Langage*: C++.

Éducation

- Juillet 2013 **Diplôme d'ingénieur**, *Université de Technologie de Compiègne*, en Informatique, Compiègne.
Juin 2008 **Baccalauréat S-SVT**, spécialité mathématique, mention très bien au lycée *Fulbert*, Chartres.

Compétences

Mathématique Graph theory, complex systems, mathematical optimization, meta-heuristics, constrained programming, basics in cryptography.

Codage **Langages**: Rust, C++, Python, Scala, Spark, PostgreSQL.

Outils: Git/svn, Gephi/Tulip, Scilab.

Web: HTML, JavaScript, CSS, PHP.

Langues

Anglais Niveau européen C1.

◦ Score au TOEIC en 2012 : 960/990.

Allemand Niveau européen B2. Connaissances basiques.

Intérêts personnels

Open-source software (Mozilla), vie privé sur internet, sport (escalade, badminton).

Publications

Journal international

- [1] Noé Gaumont, Mazyar Panahi and David Chavalarias. Methods for the reconstruction of the socio-semantic dynamics of political activist Twitter networks: Application to the 2017 French Presidential elections. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01575456v3>
- [2] Noé Gaumont, Clémence Magnien and Matthieu Latapy. Finding remarkably dense sequences of contacts in link streams. *Social Network Analysis and Mining*, 6(1), 87. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01390043>

Conférence internationale

- [3] Noé Gaumont, Tiphaine Viard, Raphaél Fournier-S'niehotta, Qinna Wang and Matthieu Latapy. Analysis of the temporal and structural features of threads in a mailing-list. In *Complex Networks VII*, Dijon, France. 2016. Acceptation rate: 23%. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01345821>

- [4] Noé Gaumont, François Queyroi, Clémence Magnien and Matthieu Latapy. Expected Nodes: a quality function for the detection of link communities. In *Complex Networks VI*, New-York, USA. 2015. Long version of [5]. *Acceptation rate: 20%*. <http://hal.upmc.fr/hal-01196796>

Conférence nationale

- [5] Noé Gaumont and François Queyroi. Partitionnement des liens d'un graphe : Critères et Mesures. In *Algotel - 16èmes Rencontres francophones sur les Aspects Algorithmiques des Télécommunications*, Ile de ré, France. 2014. *Acceptation rate: 55%*. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00986216>
- [6] Noé Gaumont. Trouver des séquences de contacts pertinentes dans un flot de liens. In *Algotel - 18èmes Rencontres francophones sur les Aspects Algorithmiques des Télécommunications*, Bayonne, France. 2016. Short version of [2]. *Acceptation rate: 60%*. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01305118>

Présentations

Audience internationale

- [7] Maximilien Danisch, Noé Gaumont and Jean-Loup Guillaume. *A Modular Overlapping Community Detection Algorithm: Investigating the “From Local to Global” Approach* in Cologne Twente Workshop (CTW) . 2018: <https://papers-gamma.link/paper/33/A%20Modular%20overlapping%20Community%20Detection%20Algorithm:%20Investigating%20the%20E2%80%9CFrom%20Local%20to%20Global%E2%80%9D%20Approach>
- [8] Noé Gaumont, Mazyar Panahi and David Chavalarias. *Evolution of communities on twitter during the 2017 French presidential election* in Conference Complex Systems (CCS) . 2017. <https://easychair.org/smart-program/CCS'17/2017-09-18.html#talk:47444>
- [9] Noé Gaumont, Mazyar Panahi and David Chavalarias. *Étude de la campagne Twitter “Ali Juppé”* in Colloque international sur L'élection présidentielle de 2017 et ses primaires : enjeux de communication politique. <http://www.iscc.cnrs.fr/spip.php?article2282>
- [10] Tiphaine Viard and Noé Gaumont. *LinkStreamViz: a drawing tool for link stream*. In *Workshop Dynamics On and Of networks*. 2016. <https://project.inria.fr/netspringlyon/3-workshops-on-network-sciences/workshop-on-processes-on-and-of-networks/>
- [11] Noé Gaumont, Clémence Magnien and Matthieu Latapy. *Bringing density to link streams reveals meaningful groups in contact traces* in workshop e-Young Researchers Network in Complex Systems. 2015. <https://cs-dc-15.org/e-tracks/global/#yr>

Audience nationale

- [12] Noé Gaumont. *Utilisation de flots de liens pour étudier les interactions temporelles*, 24e journées thématique de Rochebrune 2017
- [13] Noé Gaumont. *Tools to study link streams*, in workshop Outils d'analyse de la dynamique temporelle dans les réseaux in Toulouse, France. 2016. <https://xsys.fr/wp-content/uploads/2016/09/journee%CC%81e-du-14-decembre.pdf>

Enseignements et vulgarisations

L1 & L2 programmation impérative, éléments d'algorithme et structures de données en C (40h TD + 80h TP)

L1 Éléments de programmation (Python) (20h TP)

L2 Introduction aux bases de données relationnelles (20h TP)

Animations volontaires:

- *Welcome to the light side of Big Data*, Pint of Science, Paris. https://ngaumont.fr/asset/Pint_Science/.
- *Apprentissage de HTML et CSS avec des cubes en papier et Thimble*, pour enfants et adultes dans les bibliothèques
- *Gestion de la vie privée sur le web*, pour enfants et adultes dans les bibliothèques.
- Présentation du politoscope lors de l'inauguration de l'exposition Tera Data à la Cité des Sciences. <http://www.cite-sciences.fr/fr/au-programme/expos-temporaires/terra-data/>
- Présentation de projets de l'ISC dont le politoscope à Innovatives SHS, un salon de valorisation des sciences humaines et sociales à Marseille <http://innovatives.cnrs.fr/innovatives-shs-2017/exposition/article/expertise>