

Anne-Claire HAURY

14, rue Clauzel • 75009 Paris, France • +33 (0) 6 03 71 33 27
anneclaire.haury@gmail.com • <http://cbio.ensmp.fr/~ahaury>

Formation

- 2012 **Mines ParisTech / INSERM / Institut Curie : Centre for Computational Biology**
Thèse de doctorat : *sélection de variables en bio-informatique*. Directeur : Jean-Philippe Vert.
Effectuée en partie au laboratoire de bio-statistiques de Sandrine Dudoit, UC Berkeley.
- 2009 **Ecole Normale Supérieure de Cachan**
Master: Mathématiques, Vision, Apprentissage.
Spécialisation: apprentissage statistique. *Mention Très Bien*.
- 2009 **Ecole Nationale de la Statistique et de l'Administration Economique.**
Diplôme de Statisticien-Economiste.
Spécialisation: statistiques. *Option Formation par la Recherche*.
- 2007 **Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne**
Maîtrise: Mathématiques Appliquées à l'Economie et la Finance.
Spécialisation: probabilités. *Mention Bien. Première de promotion*.

Expérience et projets

- Depuis 06/2013 **Projet personnel**
Développement d'un algorithme de recherche visuelle d'articles de mode. Natural language processing et détection d'objets dans des images.
- Depuis 01/2014 **Chargée de Cours, M2 Informatique - Université Paris 7**
"Fouille de données et aide à la décision": cours magistral, travaux pratiques et suivi de projets.
- 03-05/2013 **Chercheur en Machine Learning - Safety Line**
Développement d'un modèle de prédiction de la distance d'atterrissage avec moins de 50m d'erreur 2 minutes avant l'atterrissage; analyse de séries temporelles en grande dimension.
- 01-03/2013 **Chercheur en Machine Learning - Work4 Labs**
Matching profils Facebook/offres d'emploi. Perfectionnement en programmation, bases de données (Python, MongoDB, MySQL) ; participation à l'élaboration d'un plan R&D.
- 2007-2013 **Chargée de Travaux Dirigés, L2-L3 MASS - Université Paris 1**
Cours d'analyse réelle, topologie, probabilités et statistiques.
- 2010-2012 **Travaux de thèse - Mines ParisTech**
- *Inférence de réseaux de régulation : nouvelle méthode (TIGRESS) d'apprentissage de la structure d'un réseau classée 2 sur 35 au challenge de reconstruction de réseaux in silico DREAM5.*
- *Sélection de variables pour le pronostic du cancer du sein : comparaison d'algorithmes de sélection sur plusieurs bases de données.*

Compétences

- **Statistiques et Machine Learning** : problèmes structurés en grande dimension, sélection de variables, apprentissage supervisé et non supervisé, natural language processing, reconnaissance d'images.
- **Informatique** : OS : Mac OSX, Linux; *programmation* : Python, Matlab, R; *DB* : MongoDB, MySQL.
- **Langues** : Anglais (courant, TOEIC 960), Allemand (courant, Abitur), Espagnol (scolaire)
- **Personnelles** : très à l'aise à l'oral; recherche le challenge, persévérante ; intègre et honnête.

Intérêts personnels

Chant, piano, écriture; voyages "sac-à-dos"; enseigner; me lancer dans de nouveaux projets.

ANNEXE : Publications et communications scientifiques

Publications

Haury A.-C., *Sélection de variables à partir de données d'expression : signatures moléculaires pour le pronostic du cancer du sein et inférence de réseaux de régulation génique*, 2012, Thèse de doctorat. [Lien](#).

D. Marbach, J.C. Costello, R. Kuffner, N. Vega, R.J. Prill, D.M. Camacho, K.R. Allison, **the DREAM5 Consortium**, M. Kellis, J.J. Collins, G. Stolovitzky, *Wisdom of crowds for robust gene network inference*, 2012, Nature Methods, doi:10.1038/nmeth.2016. [Lien](#).

Haury A.-C., Mordelet F., Vera-Licona P., Vert J.-P., *TIGRESS: Trustful Inference of Gene REgulation using Stability Selection*, 2012, BMC Systems Biology 2012, 6:145. doi:10.1186/1752-0509-6-145. [Lien](#).

Haury A.-C., Gestraud P., Vert J.-P., *The influence of feature selection methods on the accuracy, stability and interpretability of molecular signatures*, 2012, PLoS ONE 6(12): e28210. doi:10.1371/journal.pone.0028210. [Lien](#).

Haury A.-C., Jacob L., Vert J.-P., *Improving stability and interpretability of gene expression signatures*, 2010, arXiv 1001.3109. [Lien](#).

Présentations

2011 **TIGRESS: Trustful Inference of Gene REgulation using Stability Selection.**
MLCB (workshop de NIPS) , Grenade, Espagne, Decembre 2011 .
[Lien vers la vidéo](#).

2010 **The Influence of Feature Selection Methods on Accuracy, Stability and Interpretability of Molecular Signatures.**
MLSB (workshop de ICSB), Edimbourg, Ecosse, Octobre 2010 .
66ème dans le "100 most popular Machine Learning Talks at VideoLectures.Net" en 2012
[Lien vers la vidéo](#)

2010 **Increasing stability and interpretability of gene expression signatures (prediction of breast cancer outcome)**
SMPGD, Marseille Luminy, France, Janvier 2010
[Lien vers les transparents](#)

Relectrice en comité de lecture

- **Journaux:** *Bioinformatics*, *BMC Bioinformatics*, *IEEE Transactions on Computational Biology and Bioinformatics*, *Soft Computing (Springer)*.
- **Conférences:** *International Conference on Machine Learning (ICML)*, *International Conference on Machine Learning and Applications (ICMLA)*, *Machine Learning for Computational Biology (MLCB, workshop de NIPS)*.