

# JEFF ABRAHAMSON

Nantes

jeff@purple.com

+33 6 24 40 01 57

**Resumé :** Quinze ans d'expérience en industrie en équipe, en tête d'équipe, et en autonome (surtout C++ et python sur linux) plus un PhD en informatique théorique (filtrage par motif aléatoire). Ce qui me passionne, c'est travailler sur des problèmes difficiles et devenir expert dans de nouveaux domaines.

## FORMATION

Drexel University	PhD en Informatique	2007
Drexel University	M.S. en Informatique	2005
University of Pennsylvania	M.A. en Mathématiques	1990
Massachusetts Institute of Technology	S.B. en Mathématiques	1988

## EXPÉRIENCES PROFESSIONNELLES

**Jellybooks**, Chief scientist, London, UK and Nantes, France *9/2014–present.*

Visualisation, analyse, et conception/mise en oeuvre d'un système de reader analytics.

Je fais la partie data science : visualisation (D3, pyplot), analyse, et compréhension des données collectées. J'ai créé à partir de zéro notre système de traitement de données pour le traitement de données : proche à temps réel, dédié à l'analyse et visualisation interactifs (C++, python, ØMQ). Je m'occupe également du devops.

**Google**, Site Reliability Engineering, Londres, UK *4/2013–9/2014.*

Développement de logiciels pour faire tourner d'autres logiciels à l'échelle (C++).

**J.P. Morgan**, Vice President, Londres, UK *6/2012–3/2013.*

Risque datawarehousing (python et C++).

**Cryptar**, Auteur, Nantes, France *2/2012–present.*

Commercialisation d'une théorie de mon doctorat : un protocole de stockage crypté. C++.

**Transition**, Developpeur, Nantes, France *8/2011–1/2012.*

J'ai quitté Goldman Sachs pour un emploi à Paris, que j'ai finalement décidé de ne pas prendre. J'ai pris un court contrat pour explorer quelques technologies (C++/linux; un peu de django/python/mysql).

**Goldman Sachs**, Strategies, Executive Director, Londres, Royaume Uni *9/2007–8/2011.*

- Co-développement d'un datawarehouse pour les rapports de risques à l'échelle de la banque entière.
- Conception et développement d'un datawarehouse pour analyser le comportement des systèmes de calcul distribué.
- Conception et développement d'un système d'analyse de part de marché.
- Conception et développement d'un système de calcul distribué dynamique.
- Extension d'un système (quasi) temps réel de monitoring d'applications à travers l'entreprise.

*(C++ et linux, mais pour la plupart le tout dans un langage et sur des systèmes propriétaires à la banque; méthodes agiles)*

**Drexel University**, Doctorant, Philadelphia, PA, USA *9/2002–11/2007.*

- Algorithmes d'échantillons déterministiques et pour filtrage aléatoire (thèse de doctorat).
- Preuve d'un cas spécial du problème du voyageur de commerce sur des polygones planaires avec extension aux polytopes en  $\mathbb{R}^n$  (thèse de masters).
- Développement d'un algorithme de backup efficace et cryptographique sécurisé.

*(Python et C (avec glib) sur linux)*

- CooperNeff**, Informaticien Senior, King of Prussia, PA, USA et Paris, France 2/2001–5/2002.
- Conception et entretien de logiciels pour un système de trading (arbitrages en actions et futures). (*C++*, *C*, *perl*, *Solaris/unix*, *Oracle*, *sockets/TCP/IP*, *CORBA (Orbix)*, *SQL*, *pthread*, *ncurses*, *Qt*).
- SmithKline Beecham**, Informaticien Senior, Upper Merion, PA, USA 8/1999–2/2001.
- Parseur LALR(1) pour les données du Projet Génome Humain (NIH). Moteur de recherche pour usage interne. (*C*, *flex*, *bison*, *Solaris/unix*, *Sybase*, *Oracle*, *SQL*, *CORBA*, *java servlets*)
- Vividata**, Informaticien Senior, Berkeley, CA, USA 2/1999–8/1999.
- Conception et développement d'un serveur web e-commerce pour la vente en ligne de tirages photos. (*perl CGI*, *MySQL*, *Solaris/unix*)
- Just in Time Solutions**, Informaticien Senior, San Francisco, CA, USA 4/1998–10/1998.
- Portage d'un système de présentation de factures sur internet de NT à Solaris. (*C++*, *CORBA (Orbix)*, *elisp*, *sed*; *OFX*)
- Bio-Rad**, Informaticien Senior, Hercules, CA, USA 10/1997–1/1998.
- Système multiplate-forme d'annotation d'images avec texte formaté et en rotation. (*C++*, *MacOS et Windows*)
- Infonautics Corporation**, Informaticien Senior, Wayne, PA, USA 7/1996–4/1997.
- Application multithread sur MacOS (MacOS 7, pas de support de threads natifs). Cache d'images en mémoire. Interface graphique. (*C++*, *PowerPlant/MacOS*)
- Protein Databases**, Informaticien, Huntington Station, NY 6/1993–6/1996.
- Portage de Solaris à MacOS d'une suite d'applications d'analyse électrophorétique sur gel. Interface Web pour une partie. (*C*, *C++*, *X*, *Solaris*, *MacOS*, *CGI*, *perl*, *awk*)
- Watermark Management Corporation**, Informaticien, Princeton, NJ, USA 10/1992–5/1993.
- Logiciel d'analyse de trades. (*fortran*, *SunOS*, *unix*, *MacOS*)
- Whitehead Institute for Biomedical Research**, Chercheur, Cambridge, MA, USA 10/1986–8/1988.
- MAPMAKER, une application d'analyse génétique. (*C*, *unix*)

## Publications

### Refereed Journal Publications

- J. Abrahamson, A. Shokoufandeh, Euclidean TSP on Two Polygons, Theoretical computer science, v.411(7–9), 1104–1114 (2010).
- J. Abrahamson, B. Csaba, and A. Shokoufandeh, Optimal Random Matchings on Trees and Applications, Lecture Notes in Computer Science, Approximation, Randomization and Combinatorial Optimization. Algorithms and Techniques, v.5171, pages 254–265 (2008).
- J. Abrahamson, A. Shokoufandeh, P. Winter, Euclidean TSP Between Two Nested Convex Obstacles, Information Processing Letters, 95, 370–375 (2005).
- J. Abrahamson, Curves Length Minimizing Modulo  $\nu$ , Michigan Mathematics Journal, v.35(2), 285–290 (1988).
- E.S. Lander, P. Green, J. Abrahamson, A. Barlow, M. Daly, S. Lincoln, L. Newburg, MAPMAKER: An Interactive Computer Package for Constructing Primary Genetic Linkage Maps of Experimental and Natural Populations, Genomics, October 1987.
- D. Donnis-Keller, P. Green, C. Helms, S. Cartinhour, B. Weiffenbach, K. Stephens, T. Keith, D. Bowden, D. Smith, E. Lander, D. Botstein, G. Akots, K. Rediker, T. Gravius, V. Brown, M. Rising, C. Parker, J. Powers, D. Watt, E. Kauffman, A. Bricker, P. Phipps, H. Muller-Kahle, T. Fulton, S. Ng, J. Schumm, J. Braman, R. Knowlton, D. Barker, S. Crooks, S. Lincoln, M. Daly, J. Abrahamson, A Genetic Linkage Map of the Human Genome, Cell, 51(2), 319–337, October 23, 1987.

## Refereed Conference Publications

- Adam J. O'Donnell, Walt Mankowski, Jeff Abrahamson, Using E-Mail Social Network Analysis for Detecting Unauthorized Accounts, Third Conference on Email and Anti-Spam (CEAS 2006), Mountain View, California, 27–28 July 2006.
- Nicu D. Cornea, Ulukbek Ibraev, Deborah Silver, Paul Kantor, Ali Shokoufandeh, Jeff Abrahamson, Sven Dickinson, A Visualization Tool for fMRI Data Mining, IEEE Visualization 2005, 93.
- J. Abrahamson, A. Shokoufandeh, Lazy Robots Constrained by at Most Two Polygons, IEEE/RJS International Conference on Intelligent Robots and Systems (IROS 2005), Edmonton, Alberta, August 2–6, 2005.
- T. Denton, M. F. Demirci, J. Abrahamson, A. Shokoufandeh, S. Dickinson, Approximation of Bounded Canonical Sets for 2D View Simplification, International Conference on Pattern Recognition (ICPR 2004), Cambridge, England, pp. 273–276, August 23–26, 2004.
- T. Denton, J. Abrahamson, A. Shokoufandeh, Approximation of Canonical Sets and their Applications to 2D View Simplification, IEEE Computer Society International Conference on Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR 2004), Washington, DC, II-550–II-557, June 2004.
- J. Abrahamson, A. J. O'Donnell, Cryptar: Secure, Untrustful, Differencing Backup, NordU, Copenhagen, Denmark, January 2004.

## Theses

- J. Abrahamson, Optimal Matching and Deterministic Sampling, PhD Dissertation, Drexel University, November 2007.
- J. Abrahamson, Between a Rock and a Hard Place: Euclidean TSP in the Presence of Polygonal Obstacles, Masters Thesis, Drexel University, May 2005.

**Code:** <https://github.com/JeffAbrahamson> (dont <https://github.com/JeffAbrahamson/srd> est suffisamment mûr pour servir d'exemple, les autres risquant d'être en état bordélique selon mon temps libre du moment).

**Langues :** anglais (langue maternelle), français (courant), allemand (demandes de renseignements), latin (lecture d'inscriptions).

**Nationalités :** française, américaine