

# Y-Lan Boureau

*ylan@cs.nyu.edu*  
*Ingénieur des Mines*

---

## Formation

- 2007–2012** **New York University, Courant Institute of Mathematical Sciences / Ecole Normale Supérieure, équipe projet Willow de l'INRIA**, Doctorat en informatique (apprentissage statistique et vision artificielle).  
Directeurs: *Yann LeCun / Jean Ponce*  
Description: Apprentissage statistique de représentations hiérarchiques pour la vision par ordinateur et le traitement de données structurées.
- 2005–2006** **Ecole Normale Supérieure, Paris**, Master recherche, Neurosciences cognitives.
- 2005–2007** **Telecom ParisTech, Paris**, Formation du Corps des Télécommunications.  
Formation spécialisée dans les systèmes d'information
- 2002–2005** **Ecole Polytechnique, Palaiseau**, Diplôme d'ingénieur.  
Formation pluridisciplinaire en Informatique, Mathématiques, Biologie.  
Reçue 1<sup>ère</sup> du concours d'entrée (filière MP-SI)

---

## Expériences professionnelles

- 2012-présent** **New York University, Center for Neural Sciences, New York**, Recherche post-doctorale.  
Groupe de Nathaniel Daw, étude computationnelle des bases du self-control
- Été 2011** **Google Research, Mountain View**, Stage de recherche, 4 mois.  
Implantation et amélioration d'un système d'étiquetage hiérarchique en arbre pour l'annotation d'images.  
Directeur : Samy Bengio
- 2006-2007** **New York University, New York**, stage de recherche, 7 mois.  
Apprentissage non supervisé de représentations hiérarchiques pour la reconnaissance d'images, sous la direction de Yann LeCun
- 2006** **CEA - SHFJ, Orsay**, stage de recherche, 6 mois.  
Imagerie fonctionnelle des réseaux linguistiques de la syntaxe, sous la direction de Christophe Pallier et Stanislas Dehaene
- 2005** **University College London - Gatsby Computational Neuroscience Unit, Londres**, stage de recherche, 4 mois.  
Modélisation des interactions des systèmes de la récompense et de la punition dans le cerveau, sous la direction de Peter Dayan  
Prix d'option de l'Ecole Polytechnique pour les travaux réalisés

---

## Publications

Y-Lan Boureau, Francis Bach, Yann LeCun, and Jean Ponce. Learning mid-level fea-

tures for recognition. In *Proc. International Conference on Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR'10)*. IEEE, 2010. 461 citations.

Y-Lan Boureau and Peter Dayan. Opponency revisited: Competition and cooperation between dopamine and serotonin. *Neuropsychopharmacology Reviews*, 36(1):74–97, January 2011. 137 citations.

Y-Lan Boureau, Nicolas Le Roux, Francis Bach, Jean Ponce, and Yann LeCun. Ask the locals: multi-way local pooling for image recognition. In *Proc. International Conference on Computer Vision (ICCV'11)*. IEEE, 2011. 109 citations.

Y-Lan Boureau, Jean Ponce, and Yann LeCun. A theoretical analysis of feature pooling in vision algorithms. In *Proc. International Conference on Machine learning (ICML'10)*. 177 citations.

Koray Kavukcuoglu, Pierre Sermanet, Y-Lan Boureau, Karol Gregor, Michael Mathieu, and Yann LeCun. Learning convolutional feature hierarchies for visual recognition. In *Advances in Neural Information Processing Systems (NIPS 2010)*, 2010. 146 citations.

Marc'Aurelio Ranzato, Y-Lan Boureau, Sumit Chopra, and Yann LeCun. A unified energy-based framework for unsupervised learning. In *Proc. Conference on AI and Statistics (AI-Stats)*, 2007. 24 citations.

Marc'Aurelio Ranzato, Y-Lan Boureau, and Yann LeCun. Sparse feature learning for deep belief networks. In *Proc. Neural Info. Proc. Systems*, 2007. 236 citations.

Marc'Aurelio Ranzato, Fu-Jie Huang, Y-Lan Boureau, and Yann LeCun. Unsupervised learning of invariant feature hierarchies with applications to object recognition. In *Proc. Computer Vision and Pattern Recognition Conference (CVPR'07)*, 2007. 354 citations.

---

## Autres activités universitaires

- Enseignement Teaching Assistant du cours d'apprentissage statistique, New York University, 2008
- Reviewing Journal of Machine Learning Research, Machine Learning, Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence, Neurocomputing, Image and Vision Computing, International Conference on Machine Learning (ICML), Neural Information Processing Systems (NIPS), NIPS - Workshop on Deep Learning and Unsupervised Feature Learning, NIPS - Workshop on Learning Semantics, International Conference on Artificial Intelligence and Statistics (AISTATS), European Conference on Computer Vision (ECCV), Conference on Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR), International Conference on Computer Vision (ICCV).

---

## Prix et distinctions

- Simons Junior fellowship, 2014-2017
- Prix Janet Fabri, pour thèse remarquable en Informatique, Courant Institute of Mathematical Sciences, New York University, 2013
- Prix Sandra Bleistein, pour réussite éminente par une femme en mathématiques appliquées ou informatique, Courant Institute of Mathematical Sciences, New York University, 2012
- Dean's dissertation fellowship, New York University, 2011
- Prix d'option, Département de biologie, Ecole Polytechnique, 2005
- Concours général : Physique-Chimie, 2ème prix, 2000 ; Dissertation philosophique série S/ES, 2ème accessit, 2000 ; Version latine, 1er prix, 1999 ; Thème latin, 1er prix, 1999 ; Version grecque, 1er prix, 1999 ; Grand Prix du Concours Général, 1999