

# Lilian Besson | Curriculum Vitæ

Doctorant, normalien de l'ENS Cachan, et prof. agrégé en maths et info

Adresse : 23, boulevard Jeanne d'Arc – 35000 Rennes, France

☎ +33 6 28 41 22 57 • ✉ Lilian.BESSON@CentraleSupélec.fr

📁 perso.crans.org/besson • 🌐 Naareen • 📁 bitbucket.org/lbesson

## Informations personnelles

**Date de naissance:** 12 Janvier 1993 à *Briançon*, Hautes-Alpes, France. **Âge :** 25 ans. **Nationalité :** Français.

Compétences en programmation et développement.....

- **Très régulièrement:** Python (*scripts, calcul numérique et POO*), GNU Bash (*scripts*), OCaml (*langage fonctionnel*).
- **Documentation de programmes:** OCamlDoc pour OCaml, Sphinx pour Python (exemples 1, 2, 3, 4 en ligne).
- **Utilisation fréquente:** HTML & CSS & JavaScript (*web*), GNU Octave & MATLAB (*calcul numérique*), C.
- **Niveau basique:** Maple, assembleurs (Intel x86, TI-82), nVidia CUDA (*calcul parallèle GPGPU*), BASICs.

Informatique “pratique”.....

- **Systèmes d'exploitation:** très compétent en général, et surtout avec GNU/Linux (Ubuntu).
- **Rédaction de documents:** utilisation régulière de L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X et Beamer, reStructuredText et Markdown.

Diplômes (liste partielle).....

- **Permis de conduire:** Permis B (voiture) obtenu en février 2012, et permis international en février 2014.
- **Baccalauréat S:** obtenu avec la note 15.7/20, *magna cum laude*, en juillet 2009, au Lycée d'Altitude à Briançon (*spécialité mathématiques, option théâtre renforcé*).

Autres compétences et informations personnelles.....

- **Passionné de nouvelles technologies et de programmation.** Actif sur GitHub et Bitbucket (Git), et Wikipédia.
- **Langues:** Français (langue maternelle), anglais (couramment, professionnel), espagnol et japonais (débutant)
- **Sports:** Pratique occasionnelle de trek et randonnée, VTT, trottinette, natation, badminton et tennis de table.
- **Loisirs:** Voyages en auto-stop, peinture (figurines), jeu de rôle, cinéma et séries, jeux-vidéos, fantasy.
- **Santé:** Très bonne santé (vaccins à-jour, y compris les exotiques).
- **Voyages:** en Islande, Suisse, Inde, Allemagne, Royaume-Uni, Espagne, Suède, Irlande, ÉUA, Canada, etc.

## Expériences d'enseignement

### (1) Lycée Lakanal

Colles en mathématiques et TP d'informatique en classe prépa' MP (106h/an)

Sceaux, France

Sept. 2015 – juin 2016

### (2) Mahindra École Centrale

Jeune professeur (VIE) à plein temps (250h/an)

TD en maths (cours MA101 et MA102); TP et cours magistraux en informatique (cours CS101), niveau bac+1, à la (toute nouvelle) Mahindra École Centrale, partenariat Indo-Français entre l'École Centrale Paris et Mahindra.

Hyderabad, Inde

Juillet 2014 – mai 2015

Contacts de références (si besoin).....

Professeurs de l'ÉNS de Cachan

Anciens directeurs de stage

Employeurs récents

- Gabriel Peyré (Dauphine)
- Nicolas Vayatis (CMLA)
- Claudine Picaronny (LSV)
- Hubert Comon (LSV)
- Serge Haddad (LSV)

- Michael Unser (EPFL)
- Julien Fageot (EPFL)
- Jules Villard (ICL, ex.UCL)
- Peter O'Hearn (UCL)
- Florian de Vuyst (CMLA)

- Lycée Lakanal (2015/16)
- École Centrale de Paris (14/15)
- Mahindra École Centrale (14/15)
- ENS de Cachan (2011/16)
- (*Et plus si besoin*)

## Parcours académique détaillé

(2009 – 2016)

2<sup>ème</sup> année de Master recherche (de septembre 2015 à août 2016).....

**ÉNS de Cachan (étudiant normalien en 4<sup>ème</sup> année) & Université Paris Saclay**

*Master 2 MVA en maths. appliquées (apprentissage statistique et optimisation num.)* Rang: 1<sup>er</sup>, moy: 18.4/20, TB

– 1<sup>er</sup> sem. : Graphs ML, Convex Opt., Reinforcement et Stat. Learning, PGM, Compressed Sensing (Moy: 18.2/20).

– 2<sup>nd</sup> sem. : Kernel Methods, Neuro-Science, High-Dim. Stats, Sequential Learning, Brain Imaging (Moy: 17.7/20).

– Mai 2016 : *Machine Learning Summer School (MLSS'2016)*, à Cadiz (Espagne), pour un poster : 1bo.k.vu/MLSS2016.

2<sup>ème</sup> année de Maîtrise (Master), et agrégation (de septembre 2013 à juillet 2014).....

**ÉNS de Cachan (étudiant normalien en 3<sup>ème</sup> année)**

*Maîtrise (M2 FESup), en mathématiques et en informatique*

Classé 3<sup>ème</sup>/26, mention TB

Lauréat du concours national de l'**agrégation de mathématiques**, admis 23<sup>ème</sup> (sur 275 admis, et 795 admissibles).

1<sup>ère</sup> année de Maîtrise (Master) (de septembre 2012 à août 2013).....

**ÉNS de Cachan & Université Paris Diderot (Paris VII)**

*1<sup>ère</sup> année de Maîtrise, en mathématiques*

Moyenne 14.4/20, mention B

Analyse complexe, analyse fonctionnelle, optimisation numérique, calcul extérieur, approximation des *ÉDP*.

*1<sup>ère</sup> année de Maîtrise, en informatique*

Moyenne 15.3/20, mention B

Typage, programmation fonctionnelle et réseau, protocoles cryptographiques, algorithmes randomisés, apprentissage.

3<sup>ème</sup> année de Licence (Bachelor) (de septembre 2011 à juillet 2012).....

**ÉNS de Cachan & Université Paris Diderot (Paris VII)**

*Licence (Bachelor), en mathématiques*

Moyenne 14.7/20, mention B

Analyse fonctionnelle, intégration, algèbre, arithmétique, équations différentielles (*EDP*), géométrie différentielle.

*Licence (Bachelor), en informatique*

Moyenne 14.3/20, mention B

Logique, sémantique, cryptographie, algorithmique, théorie des graphes,  $\lambda$ -calcul, compilation, calcul parallèle.

1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> années de Licence (de septembre 2009 à juin 2011).....

**Classe préparatoire, 1<sup>ère</sup> et 2<sup>nde</sup> années (MPSI et MP\*)**

**Lycée Thiers, Marseille**

*Maths, chimie, physique, Sc. Industrielles, informatique, littérature, anglais et espagnol.*

Classé 1<sup>er</sup>/46, 1<sup>er</sup>/33.

Concours d'entrée aux "Grandes Écoles" (en France).....

— École Normale Supérieure (Cachan et Lyon), juillet 2011, reçu 99<sup>ème</sup>/1200, *accepté* (normalien depuis sept.2011).

— École Polytechnique (Palaiseau), juillet 2011, reçu 81<sup>ème</sup>/1900, *décliné*.

— Écoles Centrale, Supélec, SupOptique (Paris, Lyon, Lille etc), juillet 2011, reçu 7<sup>ème</sup>/2700, *décliné*.

## Stages de recherche

Stage de Master (M2) avec Pr.Dr. Michael Unser et Julien Fageot (2016).....

**Stage de** recherche en mathématiques dans l'équipe BIG à l'EPFL (à Lausanne, Suisse), avril à août 2016.

**Titre:** "*A theoretical study of steerable homogeneous convolutions, and applications to sparse stochastic processes*".

**Mémoire de Master:** Le rapport et les slides *en anglais*, sur mon site : <https://goo.gl/xPzw4A> (noté 19/20).

Stage de Maîtrise (M1) avec Dr. Jules Villard et Pr.Dr. Peter O'Hearn (2013).....

**Stage de** recherche en informatique dans l'équipe PPLV à l'UCL (à Londres, RU), juin à août 2013.

**Titre:** "*Vers plus de modularité pour la planification et la vérification de programmes de robots*".

**Rapport:** *En anglais* et les slides sur mon site : <http://besson.k.vu/rapportM1Info13.pdf> (noté 17.5/20).

Stage de Licence (L3) avec Pr.Dr. Florian de Vuyst et Dr. Daniel Chauveheid (2012).....

**Stage de** recherche en mathématiques au CMLA (à l'ÉNS Cachan), février à juillet 2012 (temps partiel).

**Titre:** "*Méthode des volumes finis sur cartes graphiques  $n$ Video et applications au problème « Euler compressible »*".

**Mémoire de Licence:** En français : <http://besson.k.vu/rapportL3Maths12.pdf> et les slides (noté 17/20).