

# Lucas Verney



lucas.verney.lv



lucas+homepage@verney.lv



phyks

## Compétences

### Programmation

Frontend

HTML • CSS • JS (Vue.JS / React.JS)

Backend

Python • NodeJS

Autres

C / C++ (MISRA) • PHP / MySQL

Git • Docker • CI • Linux

OpenData • Outils OpenStreetMap

### Bureautique

LaTeX • Office

### Langues

Français (maternel) • Anglais (courant)

Espagnol (niveau A2)

### Permis B

## Cursus

### Doctorat de Physique

sous la direction de

Z. Leghtas et M. Mirrahimi

Circuits Josephson quantiques en présence de champs forts

→ Physique quantique, Python scientifique, *Machine learning*, Entrepreneuriat

2016 – 2019 | Inria (QUANTIC, Paris)

et ENS (LPA, Paris)

### Master de Physique ENS-ICFP

→ Mécanique quantique, Physique numérique, Physique statistique

2012 – 2016 | ENS (Paris)

### Licence d'Informatique

→ Algorithmique, Compilation, Langages formels, Robotique, Systèmes et réseaux

2014 – 2015 | ENS (Paris)

### Diplôme de l'ENS (Paris)

Ancien élève de l'École normale supérieure (Ulm), admis sur concours MP en 2012.

### CPGE MPSI/MP

2010 – 2012 | Lycée Sainte-Geneviève

### Baccalauréat Scientifique

Juillet 2010 | Clermont-Ferrand

## Expériences

2019

### Enseignement

Cycle CPES, Paris Sciences et Lettres

Cours d'informatique pour scientifiques en licence 3.

Encadrement de projets d'élèves en Python.

2017 - 2019

### Interrogateur en CPGE

Lycées Sainte-Geneviève, Henri-IV et Saint-Louis

2012 - 2014 Interrogateur en Physique en MPSI et MP.

2017

### Collaboration

Yale Quantum Institute, Université de Yale, New Haven

2016

Deux séjours de trois mois dans le cadre d'une collaboration scientifique, qui a débouché sur le dépôt d'un brevet US.

2015 - 2016

### Consultant

pour la société Wandercraft, Paris

Développement de logiciel embarqué critique (MISRA) et optimisation de performances temps-réel pour un exosquelette de jambes (avec des contraintes de dispositif médical).

2014

### Stage de recherche

BEC Center, Trento, Italie

Études théoriques de l'hybridation entre 1<sup>er</sup> et 2<sup>nd</sup> son dans un condensat de Bose-Einstein, encadré par Pr. S. Stringari et Pr. L. P. Pitaevskii.

Juillet 2013

### Stage expérimental

Institut d'Optique, Palaiseau

Stage expérimental sur le verrouillage d'un laser par battements optiques dans le domaine gigahertz (33GHz), supervisé par D. Clément.

2010

### Olympiades nationales de la chimie

1<sup>ier</sup> de la région Auvergne et 12<sup>e</sup> du concours national.

## Publications, conférences et brevet

L. Verney *et al.*, *Fostering self-archiving of research papers in open repositories with Dissemin*, Open Science Fair (Porto, 2019).

L. Verney, F. Berthou, *CycLOSM, un rendu libre pour tous les cyclistes*, State of the Map France (Montpellier, 2019) et State of the Map Monde (Heidelberg, 2019).

W. C. Smith, J. Venkatraman, X. Xiao, L. Verney, L. Frunzio, S. Shankar, M. Mirrahimi, M. Devoret, *Inductively-shunted transmon for superconducting circuit*, US Application number 62/778,748.

L. Verney, R. Lescanne, M. H. Devoret, Z. Leghtas, M. Mirrahimi, *Strongly driven quantum Josephson circuits*, International Conference on Quantum Computing (Paris, 2018).

L. Verney, R. Lescanne, M. H. Devoret, Z. Leghtas, et M. Mirrahimi, *Structural instability of driven Josephson circuits prevented by an inductive shunt*, Phys. Rev. Applied 11, 024003 (2019), arXiv:1805.07542.

R. Lescanne, L. Verney, Q. Ficheux, M. H. Devoret, B. Huard, M. Mirrahimi, et Z. Leghtas, *Observing the escape of a driven quantum Josephson circuit into unconfined states*, Phys. Rev. Applied 11, 014030 (2019), arXiv:1805.05198.

L. Verney, L. P. Pitaevskii, et S. Stringari, *Hybridization of first and second sound in a weakly-interacting Bose gas*, EPL (Europhysics Letters) 111, 40005 (2015), arXiv:1506.06690.

## Centres d'intérêt

**Do It Yourself** : Responsable du *hackerspace* de l'ENS, hackEns. Équipe classée 42<sup>e</sup>/146 à la Coupe de France de Robotique (2013) et 2<sup>e</sup>/65 au Google Hash Code (2015). Projet CitizenWatt soutenu par la Mairie de Paris (2015).

**Contributeur au logiciel libre** : Dissemin.in, BRouter.de, cygnal.eu, CycLOSM, génération de données ouvertes basées sur OSM pour OSMontrouge,...

**Associatif** : Plaidoierie au sein de l'antenne de Mieux se Déplacer à Bicyclette à Montrouge, gestion de contrats à l'AMAP Montrouge, contributeur OpenStreetMap et membre actif de la communauté locale OSMontrouge.

**Auto-hébergement** de sites et services personnels (dont courriels) sur un serveur privé depuis juillet 2012.

**Loisirs** : Cyclotourisme et escalade.