

CV

Docteur de l'Université Pierre et Marie Curie
Née le 06/05/1985, Française
LERMA, Observatoire de Paris
61 avenue de l'Observatoire, F75014
Téléphone : +33 1 40 51 20 15 (bureau)
E-mail : anaelle.halle@observatoiredeparis.psl.eu



ACTIVITÉS DE RECHERCHE

- Nov. 2019– **CRCN (chercheuse CNRS)**
LERMA, Observatoire de Paris
- 2018–2019 **ATER au Collège de France**
LERMA, Observatoire de Paris
- 2016–2018 **Post-doctorante (MPA fellow)**
MPA, Garching, Allemagne
- 2014–2016 **Post-doctorante. “Développement et applications d’algorithmes de résolution des équations de Vlasov-Poisson”**
Institut d’Astrophysique de Paris
- 2013–2014 **ATER. “Migration radiale dans les galaxies spirales”**
GEPI, Observatoire de Paris
- 2009–2013 **Thèse. “Influence de la physique baryonique dans les simulations de galaxies spirales”** dirigée par F. Combes. soutenue le 23 mai 2013 devant I. Bonnell (rapporteur), B. Sémelin, F. Bournaud, P. Di Matteo, D. Pfenniger et F. Combes. obtenue avec mention Très Honorable
LERMA, Observatoire de Paris
- Avr.–Juil. 2008 **Stage de M2. “Oscillations orbitales de trous noirs supermassifs**
Stage dirigé par Roya Mohayaee et Gary Mamon
Institut d’Astrophysique de Paris
- Fév.–Juil. 2007 **Stage de M1 sur la MOND (MODified Newtonian Dynamics)** Stage dirigé par HongSheng Zhao
University of St Andrews, Écosse
- Juillet 2006 **Stage de L3 “Rebonds de jets de silicium sur un bain de silicium”**
Stage dirigé par David Quéré
ESPCI, Paris

ÉTUDES

- 2009–2013 **Études doctorales**
- Juil. 2009 **Reçue à l’agrégation de Physique**
- 2008–2009 **Cours de Philosophie et histoire des sciences**
Sorbonne et ENS Ulm, Paris
- 2007–2008 **M2 d’Astronomie et d’Astrophysique** obtenu avec mention Bien
Observatoire de Paris
- 2006–2007 **M1 de Physique fondamentale** obtenu avec mention Bien
ENS Ulm, Paris
- 2005–2006 **L3 de Physique fondamentale** obtenue avec mention
ENS Ulm, Paris

- 2005 **Admise sur le concours PC à l'École Normale Supérieure de la rue d'Ulm, Paris**
- 2003–2005 **Classes préparatoires PCSI et PC**
Lycée Brizeux, Quimper
- 2003 **Baccalauréat** obtenu avec la mention Très bien
Lycée Brizeux, Quimper

COURS ET ÉCOLES D'ASTROPHYSIQUE SUIVIS

- 2009–2013 **Cours sur les simulations numériques, les galaxies, la cosmologie**
École Doctorale 127 d'Astronomie et d'Astrophysique d'Île-de-France
- 2010 **École d'été "International Summer School on Astro-Computing : Galaxy Simulations"**
Université de Santa Cruz, Californie

ACTIVITÉS D'ENSEIGNEMENT

- 2013–2014 **ATER** à l'Observatoire de Paris.
Cours : corps célestes (astrophysique générale), gravitation et cosmologie.
TP : observations au télescope/lunette et analyse sur ordinateur.
TD sur logiciels d'astronomie pour la formation des enseignants du secondaire.
Formation à distance : Amélioration du contenu d'un cours de cosmologie (niveau L3) et d'un cours sur les exoplanètes (niveau post-bac).
- 2009–2011 **Chargée de mission d'enseignement** à l'UPMC, Paris.
TD de thermodynamique, optique, hydrostatique, mécanique en L2 et M1.
Cours et TD de thermodynamique et optique de niveau L2 à des étudiants sportifs de haut niveau à l'INSEP, Paris.
Cours particuliers de mécanique quantique et électromagnétisme à un étudiant de L3 dans le cadre du RHS (Relais Handicap Santé) de l'UPMC.
- 2008 **"Colles" de physique et de chimie** dans les classes préparatoires du Lycée Brizeux

ACTIVITÉS D'ORGANISATION

- Organisatrice du séminaire "Paris Observatory Joint Galaxies and Cosmology Seminar" (2020–).
- Organisatrice du séminaire des postdoctorants de l'IAP (2015-2016).
- Créatrice et organisatrice du LERMA 'ExGal journal club' (2011–2013 et 2020–).

ACTIVITÉS DE REFEREE

Referee pour MNRAS et A&A.

DISTINCTIONS

Prix de la vocation scientifique féminine, 2003

PRÉSENTATION DU TRAVAIL DE RECHERCHE

- Juill. 2020 **Séminaire à l'Université Hébraïque de Jérusalem**
virtuel
- Juill. 2020 **Présentation de poster électronique à la conférence de l'EAS**
virtuel
- Juin 2019 **Présentation de revue à l'EWASS sur invitation**
Lyon, France
- Sept. 2018 **Poster à l'école d'été "Analytics, Inference, and Computation in Cosmology "**
Cargèse, France
- Nov. 2017 **Poster à la conférence "Collisionless Boltzmann (Vlasov) Equation and Modeling of Self-Gravitating Systems and Plasmas"**
Marseille, France
- Jui. 2017 **Présentation à l'atelier "Next steps in semi-analytic modelling"**
Munich, Allemagne
- Juin 2017 **Poster à la conférence "Galaxy Evolution Across Time"**
Paris, France
- Avril 2017 **Séminaire du MPA**
Garching, Allemagne
- Juil. 2016 **Présentation à la conférence "Discs in Galaxies" à l'ESO**
Garching, Allemagne
- Juin 2016 **Poster à la conférence "Vlasovia"**
Copanello, Italie
- Mai 2016 **Présentation à l'atelier "Secular evolution"**
Institut d'Astrophysique de Paris
- Juin 2015 **Présentation à la conférence EWASS**
Ténérife, Espagne
- Juin 2015 **Présentation à l'atelier "Vlasov-Poisson : towards numerical methods without particles Vlasov"**
Yukawa institute, Kyoto, Japon
- Oct. 2014 **Présentation à l'atelier "IAP Simulation Day"**
Institut d'Astrophysique de Paris
- Sept. 2014 **Présentation aux "Journées du GEPI"**
Observatoire de Paris, Meudon
- Juin 2014 **Présentation aux journées de la SF2A**
Université Paris 7, Paris
- Janv. 2014 **Séminaire à l'observatoire de Leiden**
Leiden, Pays-Bas
- Nov. 2013 **Séminaire au GEPI**
Observatoire de Paris, Meudon
- Janv. 2013 **Présentation à l'atelier "Shaping galaxy evolution : interactions and feedback"**
Observatoire de Paris
- Janv. 2013 **Séminaire au Lastro**
Lastro, Observatoire de Genève, Suisse
- Juil. 2012 **Présentation au journal club ExGal du LERMA**
Observatoire de Paris

- Juil. 2011 **Poster à la conférence “Galaxy Formation : An International Conference”**
Durham University, UK
- Juin 2011 **Poster à la conférence “The Cosmic Odyssey of Baryons”**
LAM, Marseille
- 2009-
 2010-2011 **3 présentations aux conférences Elbereth des doctorants en astro-physique d’Île-de-france**
IAP, Paris

PUBLICATIONS (PAR ORDRE CHRONOLOGIQUE INVERSÉ)

Publiés (rang A) :

1. **Power spectrum response of large-scale structure in 1D and in 3D : tests of prescriptions for post-collapse dynamics**
 2020MNRAS.499.1769H
 Halle, Anaëlle ; Nishimichi, Takahiro ; Taruya, Atsushi ; Colombi, Stéphane ; Bernardeau, Francis
2. **The effect of fluctuating fuzzy axion haloes on stellar dynamics : a stochastic model**
 2020MNRAS.492..877E
 El-Zant, Amr A. ; Freundlich, Jonathan ; Combes, Françoise ; Halle, Anaëlle
3. **On the ridges, undulations, and streams in Gaia DR2 : linking the topography of phase space to the orbital structure of an N-body bar**
 2019MNRAS.488.3324F
 Fragkoudi, F. ; Katz, D. ; Trick, W. ; White, S. D. M. ; Di Matteo, P. ; Sormani, M. C. ; Khoperskov, S. ; Haywood, M. ; Halle, A. ; Gómez, A.
4. **Phase-space structure analysis of self-gravitating collisionless spherical fluids**
 2019A&A...621A...8H
 Halle, Anaëlle ; Colombi Stéphane ; Peirani Sébastien
5. **Radial migration in a stellar disc with thick components**
 2018A&A...616A..86H
 Halle, Anaëlle ; Di Matteo Paola ; Haywood Misha ; Combes Françoise
6. **Quantifying stellar radial migration in an N-body simulation : blurring, churning, and the outer regions of galaxy discs**
 2015A&A...578A..58H
 Halle, Anaëlle ; Di Matteo, Paola ; Haywood, Misha ; Combes, Françoise
7. **Mapping a stellar disk into a boxy bulge : the outside-in part of the Milky Way bulge formation**
 2014A&A...567A.122D
 Di Matteo, P. ; , Haywood, M. ; Gómez, A. ; van Damme, L. ; Combes, F. ; Halle, A. ; Semelin, B. ; Lehnert M. D. ; , Katz, D.
8. **Influence of baryonic physics in galaxy simulations : A semi-analytic treatment of the molecular component**
 2013A&A...559A..55H
 Halle, Anaëlle ; Combes, Françoise

9. **A Nonuniform Dark Energy Fluid : Perturbation Equations**

2008ApJS..177....1H

Halle, Anaëlle ; Zhao, HongSheng ; Li, Baojiu

PUBLICATIONS DANS DES ACTES DE CONFÉRENCES

1. **Stellar Radial Migration In Galactic Discs**

2017geat.confE..89H

Halle, Anaëlle ; Di Matteo, Paola ; Haywood, Misha

2. **Stellar Radial Migration In Discs : A Quantification Of Churning And Blurring**

2016diga.confE..42H

Halle, Anaëlle

3. **Disc galaxies : Molecular hydrogen, star formation and radial migration,** conférence SF2A 2014

2014sf2a.conf..329H

Halle, Anaëlle ; Combes, Françoise ; Di Matteo, Paola ; Haywood, Misha

4. **Galaxies and the missing baryons,** conférence Galaxy Formation : An International Conference (Durham 2011)

2011gafo.confP.174H

Halle, Anaëlle ; Combes, Françoise