



Edouard LECOQ

Education

2016 - 2017, Université Paris-Sud

Master 2 Noyaux Particules Astroparticules et Cosmologie (NPAC). Cours suivis: Relativité Générale, Cosmologie, Cosmologie Avancée, Théorie Quantique des Champs, Physique des Particules, Physique des Détecteurs.

2015 - 2016, Imperial College London

Bachelor in Science (BSc) / Master in Science (MSc). Cours suivis: Théorie Quantique des Champs (introduction), Relativité Générale, Cosmologie, Trous Noir, Physique des Plasma, Théorie Quantique de la Matière, Physique Nucléaire et des Particules (introduction).

2014 - 2015, Université Paris-Sud

Licence de Physique Fondamentale. Cours suivis: Mécanique Quantique, Mécanique Analytique, Mathématiques, Électromagnétisme, Astrophysique, Systèmes Dynamiques, Physique Statistique, Mécanique Quantique Avancée, Physique Statistique Avancée.

2012 - 2014, Lycée Georges Clémenceau / Lycée Franklin Roosevelt

Classes Préparatoires aux Grandes Ecoles MPSI - PSI. Équivalence Licence 2 Physique. Équivalence Licence 2 Mathématiques.

2009 - 2012, Lycée Marc Chagall, REIMS

Baccalauréat Scientifique mention Européenne. Baccalauréat S-SVT mention européenne (Histoire-Géographie en anglais).

Experience

Mars 2017 - Present, *Stagiaire en Recherche, Institut d'Astrophysique Spatiale (IAS), Orsay*

Sous la direction de Mathieu LANGER, étude de la dynamique du gaz tiède représentant, au sein des amas de galaxie, la majorité de la masse baryonique. La connaissance des propriétés dynamiques de ce gaz (turbulence, magnétisation, etc) sont essentielle à la détermination précise et correcte de la fonction de masse des amas de galaxie, intimement liée à notre cosmogonie. Étude menée dans le cadre du programme «Cosmic Vision» de l'ESA et plus précisément du télescope en rayons X «Athena» (lancement prévu en 2018). Rédaction d'un rapport pré-thèse de 14 pages sur le contexte physique, le projet de recherche et les résultats espérés.

Septembre 2016, *Travaux de Laboratoire, IRFU (CEA), Plateau de Saclay*

Sous la supervision de Stefano Panebianco et dans le cadre du Master NPAC, Fabrice Desse et moi-même avons tenté, après avoir monté un dispositif expérimental, d'établir une méthode d'analyse de données permettant la discrimination des photons et des neutrons qui furent détectés par notre dispositif. Projet conclu par la rédaction d'un court article interne de 4 pages maximum, à la manière d'un réel article d'une revue scientifique.

Edouard LECOQ
edouard.lecoq@
u-psud.fr
(+33) 6 58 64 90 16

Adresse

39 rue Lamartine
91400, Orsay
FRANCE



Edouard LECOQ
edouard.lecoq@
u-psud.fr

(+33) 6 58 64 90 16

Adresse

39 rue Lamartine
91400, Orsay
FRANCE

Jun 2016 - Août 2016, Stagiaire en Recherche, Institut d'Astrophysique Spatiale (IAS), Orsay

Sous la direction de Mathieu LANGER, étude théorique analytique des gaz chaud composant les filaments intergalactique. Étude menée dans le cadre du programme «Cosmic Vision» de l'ESA et plus précisément du telescope en rayons X «Athena» (lancement prévu en 2018). Rédaction d'un rapport de 30 pages sur le context physique, la recherche effectuée et les résultats obtenus.

Novembre 2015 - Avril 2016, Projet de recherche, Équipe Network and Complex System, Imperial College London, Londres

Sous la direction de Tim EVANS, étude des réseaux complexes dont les objets furent les mathématiciens recensés par le sites "www.wikipédia.uk". Le but du projet fût de quantifier le caractère déterminant de certains grands noms des mathématiques. L'étude de ces réseaux à souligné de fortes corrélations entre la connectivité d'un mathématicien avec les autres et sa nationalité ou/et l'époque à laquelle il a vécu. Il reste à réduire au maximum les biais divers qui pourraient fausser ces résultats : cross-corréler les donné du wikipédia anglais avec celui d'autres pays par exemple. Rédaction d'un rapport de 6000 mots sur le context, la recherche effectuée et les résultats obtenus.

Jun 2015 - Août 2015, Stagiaire en Recherche, Laboratoire de l'Accélérateur Linéaire (LAL), Orsay

Sous la direction de Nicolas MORANGE, étude du boson de Higgs dans son canal de désintégration en paire de quarks b en association avec une paire de boson Z se désintégrant en neutrinos avec les donnée de l'expérience ATLAS au CERN. Etude de la désintégration t-tbar, bruit de fond pour ce canal du Higgs. Rédaction d'un rapport de 25 pages sur le context physique, la recherche effectuée et les résultats obtenus.

Enseignements

Cours Particuliers

- **2016 - 2017 :**
 - Cours de Mathématiques pour étudiante en terminal S (3h/semaines).
 - Cours de Physique pour étudiant en seconde (2h/semaines)
- **2015 - 2016 :**
 - Cours de Mathématiques pour étudiante en bachelor degree (première année) (2h/semaines).
 - Cours de Français pour étudiant anglais au lycée (2h/semaines)
- **2014 - 2015 :**
 - Cours de Mathématiques pour étudiante en seconde (1h/semaines).
 - Cours de Mathématiques pour étudiant en première (2h/semaines)

Divers

26 Juin 2017 - 30 Juin 2017

Participation à la conférence EWASS à Prague. Participation au workshop "Scientific Synergies enabled by the SKA, CTA and Athena", "Dust across the Universe" et " Making the case for European astronomy and space science: public and political engagement"

2016-2017

Représentant des étudiants NPAC Paris-Sud au conseil de perfectionnement de la mention physique de Paris-Saclay.



Edouard LECOQ
edouard.lecoq@
u-psud.fr
(+33) 6 58 64 90 16

Adresse

39 rue Lamartine
91400, Orsay
FRANCE

2016-2017

Représentant des étudiants des master de l'UFR Science Mention Physique au conseil de School Physique Fondamentale de Paris-Saclay.

Juillet 2015

Participation à l'école d'été des Rencontres de Physique, "de l'infiniment grand à l'infiniment petit", organisée par l'IN2P3.

2014-2015

Collaboration à la création de Travaux Pratique et d'Observation dans le cadre de l'option de License 3 d'Astrophysique de Paris-Saclay

2014-2015

Participation à l'organisation des «Apéro Physique» de la Société Française de Physique (SFP)

Octobre 2014 - Octobre 2015

Président du bureau des élèves du Magistère de Physique fondamentale d'Orsay. Organisation d'évènements sociaux (WEI, Gala) et scientifique (series de conférences de nous professeur de L3). Compétences développées : collecter des fonds, administrer un projet et une équipe, encadrer une centaine d'individus lors d'évènement sociaux).

Compétences

Programation & Computer Software

- Python
- PyCharm
- Grapher
- Keynote
- C
- Latex
- Mathematica
- Kaleidagraph
- C++
- Linus
- Mapple

Langues

- Français
- Anglais (C1-C2)
- Espagnol (B2-C1)