

Concours de l'école doctorale des Sciences de l'Environnement

Candidat : Félix Langot

UVSQ/Paris-Saclay - University of Bristol

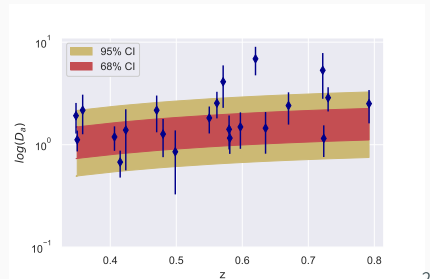
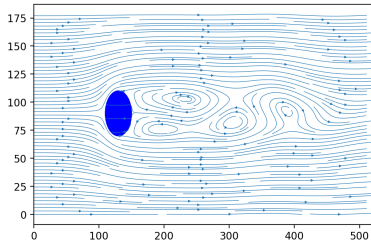
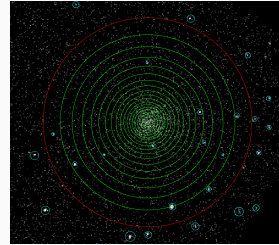
25 mai 2021

- **Baccalauréat S (2016) :**
 - mention TB, mention européenne, spécialité mathématiques.
 - 17.5 de moyenne générale dont 19/20 en mathématiques et 17/20 en physique
- **MSci Physics with Astrophysics (2020) :**
 - Obtention du master avec 'Upper second class honours' (mention bien)
 - 'commendation' pour le projet final de master (note > 16)
 - Passage de plusieurs unités avec des notes '1st class' (mention très bien) dont l'unité *Geophysical Fluid Dynamics*
- **Master ECLAT (2021) :**
 - Moyenne du premier semestre de 15.4/20
 - 18/20 de moyenne dans les U.E. de modélisation

Expérience de recherche

MSci Physics with Astrophysics :

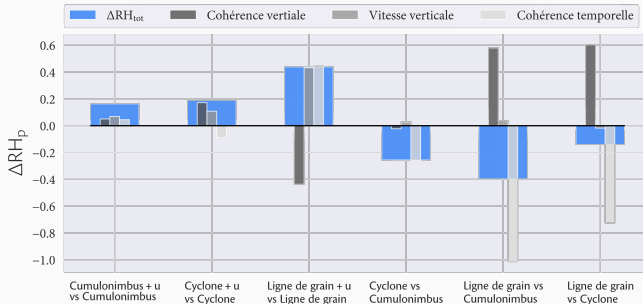
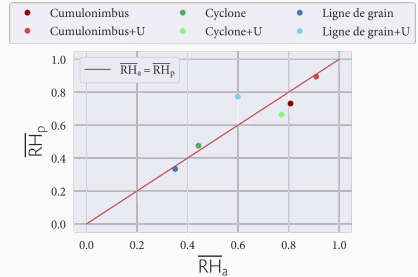
- Mesure de la vitesse de l'expansion de l'Univers H_0 en utilisant des observations rayon X de galaxies lointaines et l'effet de Sunyaev-Zel'dovich
- Simulations d'allées de tourbillons de Karman avec la méthode Lattice-Boltzmann avec parallélisation des processus



Expérience de recherche

M2 ECLAT :

- Stage au LMD : Impact de l'organisation de la convection profonde sur l'humidité de la troposphère
→ Publication des résultats prévue par Dr C. Risi



Projet

Contexte :

- Projections climatiques incertaines, principalement à cause des nuages de couche limite
- Efforts pour réduire cette incertitude en améliorant la compréhension des mécanismes de rétroaction des nuages bas

But :

- Comprendre le rôle de l'organisation à méso-échelle de ces nuages sur leur rétroaction climatique : catégoriser les morphologies nuageuses, analyser leur sensibilité aux perturbations météorologiques

→ Établir des contraintes sur l'amplitude de la rétroaction des nuages bas

Moyens :

- Utilisation de l'apprentissage automatique pour catégoriser les morphologies
- Étude de la corrélation entre changements morphologiques et variations de la dynamique de couche limite par observation satellites.