
DRF : Sujet de thèse SL-DRF-20-0987

DOMAINE DE RECHERCHE

Astrophysique / Physique corpusculaire et cosmos

INTITULÉ DU SUJET

Cosmologie- Amas de galaxies - Intelligence artificielle

RÉSUMÉ DU SUJET

Les amas de galaxies sont les entités les plus massives de l'univers et, à ce titre, constituent une sonde cosmologique importante.

Le survey XXL est le plus grand projet du satellite européen XMM (rayons X). Il a permis de découvrir plusieurs centaines d'amas jusqu'à des distances correspondant à la moitié de l'âge de l'univers.

Le but de la thèse est de réaliser l'analyse cosmologique de cet ensemble d'amas en utilisant des techniques d'intelligence artificielle : apprentissage profond et réseau de neurones convolutif.

FORMATION NIVEAU MASTER RECOMMANDÉ

Master Astrophysique

INFORMATIONS PRATIQUES

Institut de recherche sur les lois fondamentales de l'univers

Direction d'Astrophysique

Laboratoire de Cosmologie et d'Evolution des Galaxies

Centre : Saclay

Date souhaitée pour le début de la thèse : 01/10/2020

PERSONNE À CONTACTER PAR LE CANDIDAT

Marguerite PIERRE

CEA

DRF/IRFU/SAP/LCEG

CEA/Saclay

Téléphone : +33 1 69 08 34 92

Email : marguerite.pierre@cea.fr

UNIVERSITÉ / ÉCOLE DOCTORALE

Paris-Saclay

Astronomie et Astrophysique d'Île de France

EN SAVOIR PLUS

http://irfu.cea.fr/dap/Phocea/Vie_des_labos/Ast/ast_groupe.php?id_groupe=972

Site du projet XXL <http://irfu.cea.fr/xxl>

DIRECTEUR DE THÈSE

Marguerite PIERRE

CEA

DRF/IRFU/SAP/LCEG

CEA/Saclay