



IRFU : Institut de recherche sur les lois fondamentales de l'univers

Saclay

[DAp/LCS](#)

## Analyse cosmologique de l'effet de lentille gravitationnelle faible avec le relevé UNIONS

**Spécialité** Astrophysique

**Niveau d'étude** Bac+5

**Formation** Master 2

**Unité d'accueil** [DAp/LCS](#)

**Candidature avant le** 12/04/2021

**Durée** 5 mois

**Poursuite possible en thèse** oui

**Contact** [Kilbinger Martin](#)  
+33 1 69 08 17 53  
[martin.kilbinger@cea.fr](mailto:martin.kilbinger@cea.fr)

### Résumé

### Sujet détaillé

Voir [http://www.cosmostat.org/jobs/mk\\_cosmo\\_unions\\_2020](http://www.cosmostat.org/jobs/mk_cosmo_unions_2020)

### Mots clés

### Compétences

### Logiciels

python, C.

---

## **Cosmological analysis of weak gravitational lensing with the Ultraviolet Near-Infrared Optical Northern Sky (UNIONS) survey**

### **Summary**

Using weak-lensing data from the Ultra-violet Near-Infrared Optical Northern Sky (UNIONS), the goal of this stage is to first compute the lensing correlation function and its covariance matrix. From that, the student will obtain constraints on cosmological parameters.

### **Full description**

### **Keywords**

### **Skills**

Statistical analysis, Bayesian inference, Monte-Carlo sampling.

### **Softwares**

python, C.