

## Proposition de Postdoc

Le SYRTE recherche un(e) post-doc pour une durée d'un an, éventuellement renouvelable, pour travailler sur un projet d'horloge atomique à piégeage cohérent de population, projet CPT (coherent population trapping).

### Le sujet

L'objectif est d'étudier l'application du phénomène de piégeage cohérent de population à la réalisation d'une horloge compacte utilisant une source laser bi-fréquence et bi-polarisation, en collaboration avec les laboratoires partenaires Institut d'Optique et Thalès Research Technology. Le sujet concerne en particulier la conception, la réalisation et les tests préliminaires de composants à intégrer sur le banc optique de l'horloge. Un isolateur optique sera également testé et caractérisé avec cette source laser. Un nouveau résonateur atomique pourra également être étudié et monté. L'ensemble source et résonateur sera testé et intégré en horloge.

L'étude se poursuivra éventuellement par la caractérisation de l'horloge et des phénomènes physiques pouvant limiter ses performances.

### Le laboratoire

Le SYRTE est un laboratoire de l'Observatoire de Paris, associé au CNRS (UMR8630) et est un laboratoire national de métrologie du Laboratoire National de Métrologie et d'Essai (LNE) pour les unités temps et fréquence, voir le site <http://syрте.obsрm.fr/>. Une part importante de ses activités porte sur l'étude et le développement d'étalons atomiques de fréquences : étalons primaires de laboratoire (fontaines à atomes froids de césium), horloges atomiques compactes, horloge sur puce, horloges optiques.

**Le(a) candidat(e)** : profil expérimentateur. Les domaines abordés peuvent être très variés : optique, laser, instrumentation, électronique, informatique, modélisation, physique atomique, mécanique.

**Date début** : **immédiat**.

### Conditions :

lieu de travail : Observatoire de Paris, 77 avenue Denfert-Rochereau, Paris 14e.

rémunération : 1.891 € net/mois.

### Personnes à contacter :

Stéphane Guérandel, 01 40 51 20 63, [stephane.guerandel@obsрm.fr](mailto:stephane.guerandel@obsрm.fr)

Emeric de Clercq, 01 40 51 23 28, [emeric.declercq@obsрm.fr](mailto:emeric.declercq@obsрm.fr)