

**DEMANDE DE RECRUTEMENT D'UN ENSEIGNANT CHERCHEUR INVITÉ (ECI)**

**NB : joindre un CV de l'invité**

UFR ou Département : ST Département de physique      Laboratoire : LPMS

Professeur invitant : Karol HRICOVINI      Section CNU : 28

**FICHE DE RENSEIGNEMENT DE L'INVITÉ(E)**

Nom : CACHO ..... Prénom : Cephise .....

Date de naissance : 15/05/1971 ..... Nationalité : française .....

Établissement et/ou laboratoire de provenance : CLF, RAL, Harwell Science and Innovation Campus, Didcot, Grande Bretagne      Discipline : physique

Courriel : cephise.cacho@stfc.ac.uk

Téléphone: +44 (0)1235 446756

Durée d'invitation demandée : 1 mois

Date prévisionnelle d'arrivée : mai 2017  
(à titre indicatif)

**Prise en charge financière demandée :**

Séjour de 1 à 3 semaines

Niveau 1 : 150 € / jour

Niveau 2 : 120 € / jour

Niveau 3 : 90 € / jour

Séjour supérieur à 3 semaines (contrat DRH)

(Indice de rémunération)

PR : X 821  1115

MCF :  673  821

Date : 07/10/2016

Signature du Directeur  
du laboratoire

Signature du Directeur  
de la Composante

Signature IEA

**PROJET DE COLLABORATION SCIENTIFIQUE (maximum une page)**

M. Cephise CACHO est un expérimentateur de renommée internationale, spécialiste en photoémission excitée par des lasers pulsés. Après sa thèse à l'Ecole Polytechnique à Palaiseau, il a obtenu un poste au laboratoire CLF, Rutherford Appleton Laboratory, en Grande Bretagne. CLF est un laboratoire de pointe disposant des lasers avec impulsions de quelques femtosecondes.

Notre laboratoire collabore avec M. Cacho depuis quelques années, nous avons publiés ensemble plusieurs articles, dernièrement dans la prestigieuse revue Physical Review Letters.

M. Cacho a déjà bénéficié, en 2016, d'un séjour dans notre laboratoire. Il a contribué à la mise au point de notre laser de la plateforme laser à Neuville. Il s'agissait de préparer la génération de la 4ième harmonique, nécessaire pour les expériences de photoémission avec le nouveau spectromètre de la plateforme laser.

Lors de son prochain séjour, nous allons initier des expériences résolues en temps (pompe-sonde). Ce genre d'expériences est unique au niveau national, car notre nouveau spectromètre dispose d'un détecteur de spin. Il nous sera donc possible d'observer la dynamique des électrons et de leurs spins dans les échelles de temps de l'ordre de 100 femtosecondes.

**COMMISSION DE RECHERCHE RESTREINTE**

**Avis de la commission :**  Favorable  Défavorable **Durée d'invitation proposée :** .....

**Prise en charge financière proposée :**

Séjour de 1 à 3 semaines

Niveau 1 : 150 € / jour

Niveau 2 : 120 € / jour

Niveau 3 : 90 € / jour

Séjour supérieur à 3 semaines

(Indice de rémunération)

PR :  821  1115

MCF :  673  821

**Date :**

**Signature du Vice-Président**

**CONSEIL D'ADMINISTRATION RESTREINT**

**Décision du conseil :**  Favorable  Défavorable **Durée d'invitation attribuée :** .....

**Prise en charge financière attribuée :**

Séjour de 1 à 3 semaines

Niveau 1 : 150 € / jour

Niveau 2 : 120 € / jour

Niveau 3 : 90 € / jour

Séjour supérieur à 3 semaines

(Indice de rémunération)

PR :  821  1115

MCF :  673  821

**Date :**

**Signature du Président**

**Dr Cephise CACHO**

Senior Scientist

**cephise.cacho@stfc.ac.uk**

+44 (0)1235 446756 (phone)

+44 (0)7717548215 (mob)

+44 (0)1235 445888 (fax)

Central Laser Facility - Artemis  
Science and Technology Facilities Council  
Rutherford Appleton Laboratory  
Harwell Science and Innovation Campus  
Didcot, OX11 0QX, UK

Date of birth: 15/05/1971

Nationality: French

## EXPERIENCE

- 01/2000 - present** Scientist at the Science and Technology Facilities Council
- 01/2010 – present Senior scientist at the Central Laser Facility (RAL) developing the condense matter activities at Artemis facility. My main area of expertise is on time-resolved ARPES spectroscopy with ultrafast laser source.
- 06/2006 – 01/2010 Long Term Attachment in the T-Rex group (Prof Fulvio Parmigiani) at Elettra (Italy) to perform time- and spin- resolved photoemission.
- 06/2002 – 06/2006 Scientist position in the Spin Polarised Spectroscopy group (Prof. Elaine Seddon) at Daresbury Laboratory. Developing the different experiments performed in the SPS group.
- 01/2000-06/2002 Post-doctoral position in the Spin Polarised Spectroscopy group (Prof. Elaine Seddon) at Daresbury Laboratory. In charge of designing/building a spin-resolved electron Time-of-Flight analyser to perform spin-resolved photoemission with pulsed source.
- 09/1996-12/1999** Doctoral Thesis on spin polarised electron transport at the PMC Laboratory - Ecole Polytechnique) with Dr Y. Lassailly.
- 04/1994-08/1994** Undergraduate stage in the Laboratory of Crystallography at York University with Dr Peter Main

## SELECTED PUBLICATIONS

- Cacho, C. et al., (2015). Momentum-Resolved Spin Dynamics of Bulk and Surface Excited States in the Topological Insulator Bi<sub>2</sub>Se<sub>3</sub>. *Physical Review Letters*, 114, 097401.
- Ndiaye, W. et al., (2015). k dependence of the spin polarization in Mn<sub>5</sub>Ge<sub>3</sub>/Ge(111) thin films. *Physical Review B*, 91(12), 1–6
- Gierz, I. et al., (2013). Snapshots of non-equilibrium Dirac carrier distributions in graphene. *Nature Materials*, 12(12), 1119–24.
- Johannsen, J. C. et al., (2013). Direct view of hot carrier dynamics in graphene. *Physical Review Letters*, 111(2), 1–5.
- De Padova, P. et al., (2011). Mn<sub>5</sub>Ge<sub>3</sub> films grown on Ge(1 1 1)-c(2 × 8). *Surface Science*, 605(5-6), 638–643.
- Petersen, J. C. et al., (2011). Clocking the melting transition of charge and lattice order in 1T-TaS<sub>2</sub> with ultrafast extreme-ultraviolet angle-resolved photoemission spectroscopy. *Physical Review Letters*, 107(17), 1–5.
- Cacho, C. et al., (2002). Spin filtering of free electrons by magnetic multilayers: towards an efficient self-calibrated spin polarimeter. *Physical Review Letters*, 88(6), 066601.

## EDUCATION

- Ecole Polytechnique of Paris  
1996/1999 **PhD Thesis** at the PMC (Physique de la matière Condensée) Laboratory
- National Military Service 1995/1996.
- University of Sciences and Technology of Lille.  
1994/1995 Degree: **D.E.A.** (equivalent of Master's Degree) Materials Science