**CAMPAGNE D’EMPLOIS 2018**

FICHE DE POSTE

|  |  |
| --- | --- |
| Composante :  **SCIENCES**  Laboratoire : **LISA** | Localisation de l’emploi demandé :  **Campus centre** |

|  |
| --- |
| **Identification de l’emploi**  Nature de l’emploi (PR, MCF) : **MCF**  Poste n° :Discipline CNU: **30, 37**  Profil du poste : **Observation de l'atmosphère terrestre: de la spectroscopie moléculaire à l’exploitation des données satellitaires**  Job profile**: Observation of the Earth's atmosphere from molecular spectroscopy to satellite data exploitation**  Research Fields EURAXESS (se référer à la liste des champs de recherche européens): **Molecular spectroscopy, molecular physics, optics, atmospheric sounding, Earth observation**  Mots-clés(se référer à la liste)**: spectroscopie moléculaire, physique moléculaire, optique, télédétection spatiale, observation de la Terre**  **Nature du concours** (PR ou MCF) (se reporter aux articles 46 et 26 du décret n°84-431du 6 juin 1984 modifié) : |

**Enseignement**

**Lieu principal d’exercice** : Campus Centre – 61 avenue du Général de Gaulle – 94000 CRETEIL

|  |  |
| --- | --- |
| Nom de la personne  à contacter : |  |
| Courriel : |  |
| Téléphone : |  |

**Recherche**

Le sondage de la composition chimique de l’atmosphère terrestre depuis l’espace a connu des avancées majeures au cours de la dernière décennie, notamment en accroissant le nombre d’espèces mesurables dans la troposphère et en apportant une meilleure sensibilité sur les mesures. Ces observations permettent une surveillance de l’atmosphère sans précédent conduisant à une meilleure compréhension du système atmosphérique. L’équipe SpecAt du LISA est fortement impliquée dans l’exploitation scientifique de ces missions satellitaires, et a acquis une expertise internationalement reconnue dans les domaines de la spectroscopie et du développement de méthodes innovantes d’inversion des données satellitaires.

Les futures missions spatiales, telles que IASI-NG, TROPOMI, MICROCARB, Sentinel 4&5 etc., visent à embarquer des instruments aux performances inégalées. Cette nouvelle génération d’instruments permet d’envisager la détection et la quantification de nouvelles espèces atmosphériques d’intérêt pour la qualité de l’air et/ou le climat. Cependant, les objectifs de ces missions nouvelles se situent encore souvent à la frontière des connaissances en spectroscopie indispensables à la télédétection.

Pour répondre à ce défi et exploiter au mieux le potentiel des nouveaux instruments de télédétection, une synergie entre travaux de spectroscopie et observations satellitaires doit être mise en œuvre.

**Besoins:**

L’équipe SpecAT du LISA regroupe des spécialistes en spectroscopie moléculaire à haute résolution (théorique et expérimentale) et des physiciens de l'atmosphère. Ses besoins concernent le développement d’une activité de recherche à l’interface entre la télédétection spatiale et la spectroscopie moléculaire. Ceci permettra de répondre efficacement aux demandes et attentes de la communauté atmosphérique.

Les travaux de recherche développés par l’enseignant-chercheur recruté viseront à renforcer les passerelles entre spectroscopie et sondage par télédétection de l'atmosphère terrestre. Il/elle contribuera à améliorer la quantification et la précision des mesures des espèces « inversées » par satellite : (i) soit par le biais d’études spectroscopiques, (ii) soit par le développement de codes de transfert radiatif et de méthodes d’inversion. Ainsi, une mise en synergie entre spectroscopie et télédétection est attendue pour développer les activités de télédétection de l’équipe.

**Compétences requises:** Le(la) candidat(e) possédera soit (i) une excellente maîtrise des outils expérimentaux et/ou théoriques nécessaires pour l’analyse spectroscopique de spectres moléculaires à haute résolution soit (ii) une excellente maîtrise des méthodes d’inversion atmosphérique.

**Lieu principal d’exercice** : Campus Centre – 61 avenue du Général de Gaulle – 94000 CRETEIL

|  |  |
| --- | --- |
| Nom de la personne  à contacter : | Patrice Coll, Martin Schwell |
| Courriel : | martin.schwell@lisa.u-pec.fr; [pcoll@lisa.u-pec.fr](mailto:pcoll@lisa.u-pec.fr) |
| Téléphone : | 01.45.17.15.21; 01.45.17.15.50 |