

<b>Type de poste :</b>	Enseignant/Chercheur
<b>Fiche Lille 1 :</b>	2012-1531
<b>Poste :</b>	37 - MCF - 0466
<b>Intitulé :</b>	Etude des aérosols via la modélisation directe et inverse de la moyenne à la grande échelle spatiale
<b>Nature du concours :</b>	
<b>Composante :</b>	UFR : Physique

Profil :

**Enseignement**

*Filières de formation concernées :*

Enseignement de Thermique en Licence de Physique instrumentale et Licence Professionnelle Energies Renouvelables et Efficacité Energétique (ER2E).

Enseignement dans sa spécialité en Licences de Sciences exactes.

Enseignement de Physique générale en Licence Sciences Exactes et Sciences pour Ingénieur (SESI).

*Descriptif :*

Le maître de conférences recruté, participera aux enseignements de « Thermique » dans la Licence de « Physique Instrumentale » et la Licence Professionnelle ER2E en TD et TP. Le maître de conférences pourra participer selon les besoins à des enseignements liés à sa spécialité (météorologie, climat...) en Licence de « Sciences exactes ». Il complètera son service par un enseignement de physique générale, en Licence 1 et Licence 2.

Le développement de nouveaux TP de « Thermique » serait apprécié.

*Prises de responsabilités attendues :*

La responsabilité d'un module de TP lui sera confiée.

**Recherche**

*Thèmes de recherche :*

Un des axes de recherches du laboratoire porte sur les aérosols atmosphériques et leur rôle sur l'environnement, le bilan d'énergie de la planète et le climat. Dans ce cadre, parmi les priorités scientifiques affichées à court et moyen terme (5-10 ans) on peut citer l'étude du cycle des aérosols et de leur impact radiatif et l'utilisation en synergie des observations satellitaires et des modèles de transport pour aborder cette question scientifique.

Depuis environ deux ans, l'équipe "Interactions Aérosols-Rayonnement" du LOA (Laboratoire d'Optique Atmosphérique) développe une nouvelle génération d'algorithmes scientifiques basée sur une méthode originale d'inversion de données spatiales. Il sera bientôt possible d'obtenir des informations très complètes sur les propriétés microphysiques des aérosols depuis l'espace, à des échelles allant du domaine régional à l'échelle globale.

La modélisation à grande échelle va venir compléter la plus-value fournie par cette nouvelle génération d'algorithmes. Elle va, d'une part, permettre la valorisation des nouveaux produits géophysiques qui seront dérivés des mesures spatiales. D'autre part, elle va permettre de mieux comprendre les processus de formation et d'évolution des aérosols dans les modèles de transport. La modélisation va permettre aussi de compléter l'analyse des résultats des nouveaux algorithmes en apportant une composante temporelle essentielle pour suivre l'évolution des sources, des puits, les panaches d'aérosols et leurs variations possibles.

*Prises de responsabilités attendues :*

Prendre en charge le développement, la mise en place, l'utilisation et l'exploitation d'outils de modélisation directe et inverse des aérosols sur de grandes échelles spatiales.

S'investir dans la valorisation des missions spatiales d'études de l'atmosphère qui vont être développées au LOA en collaboration avec le CNES (Centre National des Etudes Spatiales) et l'ESA (European Space Agency).

Entretenir le réseau de collaboration avec la communauté nationale et internationale des modélisateurs.

**EURAXESS**

**Intitulé : Associate professor of Environmental sciences : Atmospheric Physics, aerosols and transport, mesoscale and large-scale modeling**

**Profil : PhD in Physics. Good skill in mesoscale or global modeling of the atmosphere. Knowledge of chemistry-transport models of aerosols appreciated. Undergraduate/graduate teaching in physics.**

**Domaine / spécialités : Environmental science / Earth science**

**Contact : Université Lille 1**

Pôle RH enseignants

Isabelle Marchal

Tél. : +33 (0)3 20 43 67 09

[Isabelle.Marchal@univ-lille1.fr](mailto:Isabelle.Marchal@univ-lille1.fr)

**Laboratoire d'accueil : Laboratoire d'Optique Atmosphérique**

**Contact :**

	<b>Recherche</b>	<b>Enseignement</b>
<b>Nom :</b>	Frédéric Parol	Carole Gors
<b>Téléphone :</b>	+33 (0)3 20 33 61 85	+33 (0)3 20 43 40 02
<b>Télécopie :</b>	+33 (0)3 20 43 43 42	+33 (0)3 20 43 40 84
<b>Courriel :</b>	direction-loa@univ-lille1.fr	DIR-UFR-Physique@univ-lille1.fr
<b>Site internet :</b>	<a href="http://www-loa.univ-lille1.fr/">http://www-loa.univ-lille1.fr/</a>	<a href="http://physique.univ-lille1.fr/">http://physique.univ-lille1.fr/</a>

**Mots-clés :**

- Modélisation grande échelle
- Aérosols
- Modèle de transport
- Synergie modèles-mesures spatiales
- Cycle de l'aérosol

**Dans le cadre de la mise en œuvre du projet d'établissement, ce poste est ouvert aux personnes en situation de handicap.**

	Nro	intitulé	Section CNU
<b>POSTE</b>	37 MCF 0466	Etude des aérosols via la modélisation directe et inverse de la moyenne à la grande échelle spatiale	37

**COMPOSITION DU COMITE DE SELECTION**

<b>Structure choisie</b>	PR extérieurs / discipline	PR Discipline	PR Hors Discipline
	4	4	0
	MC Extérieurs	MC Discipline	MC Hors Discipline
	4	4	0

**Président du Comité**

Nom	Prénom	section CNU
Roussel	Frederick	28

**Vice-Président du Comité**

Nom	Prénom	section CNU
Couillard-Labonnote	Laurent	37

**PROFESSEURS****MEMBRES EXTERIEURS**

Nom	Prénom	section CNU ou organisme	Etablissement	grade
Alfaro	Stéphane	37	Univ. Paris-Est Créteil	PR
Huret	Nathalie	37	Univ. Orléans	PR
Clerbaux	Cathy	CNRS (19)	CNRS (Univ. Pierre Marie Curie, Paris)	DR
Boucher	Olivier	CNRS (19)	CNRS (ENS, Paris)	DR

**MEMBRES INTERNES**

Nom	Prénom
Goloub	Philippe
Dubuisson	Philippe
Parol	Frédéric
Roussel	Frederick

**MEMBRES HORS DISCIPLINE**

Nom	Prénom	section CNU

**MAITRES DE CONFERENCES****MEMBRES EXTERIEURS**

Nom	Prénom	section CNU ou organisme	Etablissement	grade
Bouet Boissier	Christel	IRD	IRD (Univ. Paris-Est Créteil)	CR
Malet	Marc	CNRS (19)	CNRS (Univ. Paul Sabatier, Toulouse)	CR
Duforêt	Lucile	37	ULCO	MCF
Dufour	Gaëlle	CNRS (19)	CNRS (Univ. Paris-Est Créteil)	CR

**MEMBRES INTERNES**

Nom	Prénom
Couillard-Labonnote	Laurent
Herbin	Hervé
Chiapello	Isabelle
Toubin-Cuenot	Céline

**MEMBRES HORS DISCIPLINE**

Nom	Prénom	section CNU