

CDD ingénieur ou équivalent (Master 2) pour le développement du service de surveillance Européen de qualité de l'air Copernicus (11 mois) – See below text in English –

Dans le cadre du programme européen CAMS (Copernicus Atmosphere Monitoring Service), Atmospheric Composition and Climate), le CNRM (Météo-France et CNRS) propose un CDD ingénieur débutant ou confirmé (ou équivalent) de 11 mois. Opéré par Météo-France en sous-traitance du Centre Européen des Prévisions Météorologiques à Moyen Terme (CEPMMT), le service de surveillance de la qualité de l'air en Europe (www.regional.atmosphere.copernicus.eu) est basé sur un ensemble de 7 modèles de prévision de qualité de l'air opérés et développés en Europe.

Dans le cadre de ce programme, l'objectif principal du poste est de développer et d'améliorer les chaînes de traitement de données opérées par Météo-France. Cela concerne en particulier les chaînes de traitement des observations, d'évaluation des modèles, des prévisions d'ensemble et du modèle MOCAGE de Météo-France. Ainsi, les activités consisteront à :

- maintenir et développer les chaînes de traitement statistiques de calcul des scores, participer à la qualification des observations utilisées pour le calcul de ces scores,
- faire évoluer les techniques de calcul de l'ensemble et les diagnostics associés,
- produire les réanalyses annuelles de MOCAGE,
- participer à la qualification des nouvelles versions de MOCAGE,
- contribuer à la rédaction des rapports techniques réguliers,
- participer au transfert vers les services opérationnels des évolutions développées, le cas échéant.

Ces tâches de développement informatique requièrent une bonne maîtrise du langage Python, des scripts Unix/Linux, ainsi que de bonnes qualités de rédaction. Le titulaire du poste devra avoir de bonnes capacités d'analyse, d'autonomie et des dispositions au travail en équipe. Il doit avoir un diplôme d'ingénieur ou équivalent (Master II). Une expérience préalable dans le traitement de grandes bases de données géophysiques (sorties de modèles et observations) est requise. Une expérience dans le domaine de la qualité de l'air serait appréciée.

Le poste est à pourvoir le 2 novembre 2017 ou le plus tôt possible après cette date. Le salaire net mensuel proposé est de 2000€ à 2700€ par mois suivant l'expérience du candidat qui sera retenu. Le travail s'effectuera à Toulouse au Centre National de Recherches Météorologiques (www.umr-cnrm.fr).

Les dossiers de candidature seront reçus par e-mail uniquement. Ils doivent être envoyés **avant le mardi 15 août 2017** à matthieu.plu@meteo.fr et sylvie.guidotti@meteo.fr, et contenir un CV, une lettre de motivation, et éventuellement une ou plusieurs lettre(s) de recommandation. Adresser également toute question ou demande de complément d'information à ces adresses électroniques.

Engineer Position or equivalent (Master 2) for the development of the Copernicus Atmosphere Monitoring Service (CAMS) for air quality in Europe (11 months)

In the framework of the European program CAMS (Copernicus Atmosphere Monitoring Service), CNRM (Meteo-France and CNRS) is offering a 11-months engineer position at the beginner or confirmed level. The monitoring service for air quality in Europe (www.regional.atmosphere.copernicus.eu) is operated by Meteo-France under a contract with the European Centre for Medium-Range Meteorological Forecasts (ECMWF). The operational service is based on an ensemble of 7 air-quality models that are operated and developed in Europe.

In the framework of this programme, the main objective of the work is to develop and improve the data processing chains that are operated by Meteo-France. This concerns in particular the processing of observations, the verification of model outputs, the ensemble forecasts and the MOCAGE model of Meteo-France. Thus, the activities will consist in:

- maintaining and developing the computation of statistical scores, and participate to the qualification of the observations used for scores,
- further developing the techniques for ensemble computation and the associated diagnoses,
- produce the yearly MOCAGE re-analyses,
- participate to the qualification of the new versions of MOCAGE,
- contribute to the regular delivery of technical reports,
- participate to the transfer to operations of the developments, when applicable.

The software development tasks require a good knowledge of Python language and of Unix/Linux scripts, as well as good writing skills. The applicants should have good analytical skills, and they should be able to work with autonomy within a team. He must hold an engineer diploma or equivalent (Master). A prior experience with processing large geophysical databases is required. An experience in air quality will be appreciated.

The position is opened from the 2nd of November, 2017, or at the earliest possible date after. The net salary proposed ranges from 2000€ to 2700€ per month, depending on the experience of the successful applicant. The position is in Toulouse, at the National Centre for Meteorological Research (www.umr-cnrm.fr).

Applications are welcome by e-mail before **Tuesday, the 15th of August, 2017**, sent to matthieu.plu@meteo.fr et sylvie.guidotti@meteo.fr. They must contain a CV, a letter of motivation, and if possible one or several letters of recommendation. Any question or request regarding this position may be sent to these e-mail addresses.