RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

1

Version en français

Ingénieur·e de recherche en science et gestion des données climatiques (F/H)

DÉPOSER VOTRE CANDIDATURE EN CLIQUANT ICI

Toutes les candidatures non déposées via le lien ci-dessus ne pourront être prises en compte

⇒ Informations relatives à l'identification du poste

Direction/Service recruteur

DESR/CNRM/GMGEC/MOSCA

Adresse du lieu d'exercice du poste

42 avenue Gaspard Coriolis, 31057 Toulouse Cedex 1

Projet concerné

Projet Européen FUTURA

Éléments relatifs au projet

Le poste proposé s'inscrit dans le projet européen FUTURA (Future of Climate Change Scenarios of the Earth System, Impacts and Socio-Economic Outcomes for Assessment and Society). FUTURA rassemble et coordonne les principales communautés européennes de la modélisation du climat, des scénarios socio-économiques, des études d'impacts et des infrastructures associées afin de développer un système unifié et pérenne de production de scénarios et projections climatiques, appelé « climate pathways system ». Ce système est destiné à soutenir la recherche climatique, les évaluations internationales, notamment celles du GIEC, ainsi que les politiques publiques d'atténuation et d'adaptation au changement climatique.

FUTURA vise à renforcer la cohérence entre les scénarios d'émissions et d'usage des sols, les simulations réalisées avec les modèles du système Terre, les projections climatiques régionalisées et les études d'impacts, tout en améliorant la compréhension et la quantification des principales sources d'incertitude. Le projet explore notamment un nouveau protocole cyclique de production de scénarios combinant des modèles décrivant explicitement les processus avec des approches plus rapides reposant sur des émulateurs et l'intelligence artificielle. L'objectif est de permettre une production de projections climatiques plus intégrée, régulière et réactive, adaptée aux besoins de la recherche, des évaluations climatiques et des politiques publiques.

Type de poste (Ingénieur de recherche, chercheur, doctorant,...)

Inégieur de recherche

Date de début de contrat souhaitée

Janvier 2027

Durée du contrat

12 mois

Date limite de candidature

10/11/2026

Courriels des personnes à contacter pour tous renseignements complémentaires

samuel.somot@meteo.fr

Fourchette de rémunération

2705,55€ - 4111,15€

⇒ Informations détaillées relatives au poste

Descriptif de la direction/du service

La Direction de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche rassemble les entités de recherche de Météo-France (principalement CNRM, SAFIRE, LACy), l'Ecole Nationale de la Météorologie, et les services partagés de soutien administratif et informatique.

Le CNRM est une Unité Mixte de Recherche (UMR 3589, https://cnrm.sedoo.fr/) avec la double tutelle Météo-France et CNRS. Le CNRM conduit des recherches dans le domaine de la météorologie et du climat, de l'observation, la compréhension et la modélisation des processus jusqu'à la mise au point de systèmes de prévision météorologique et de projection climatique pouvant être transférés aux services opérationnels de Météo-France.

La personne recrutée rejoindra l'équipe MOSCA (Modélisation du Système Climat régionaAl, https://cnrm.sedoo.fr/mosca-modelisation-du-systeme-climatique-regional/) du Groupe de Modélisation Grande Echelle et Climat (GMGEC) du CNRM, dont l'objectif est d'améliorer les connaissances concernant les climats régionaux par une approche de modélisation dédiée.

Descriptif du poste

Contexte :
Projet européen FUTURA (Future of Climate Change Scenarios of the Earth System, Impacts and Socio-Economic Outcomes for Assessment and Society).

Missions :
Dans le cadre de la première phase du projet FUTURA, la personne recrutée sera chargée de contribuer à la publication des données CORDEX du CNRM sur les nœuds de l'ESGF-NG. Ce travail sera réalisé en collaboration avec d'autres ingénieur·e·s du groupe de recherche et sous la direction du responsable CORDEX du CNRM, Samuel Somot.

Activités :
Le travail proposé dans ce poste consistera à :
1. Vérifier l'adéquation des données avec les standards de l'exercice CORDEX (CMOR, etc.) à l'aide d'un outil dédié et effectuer les corrections des données le cas échéant ;
2. Déposer les données sur les serveurs dédiés du CNRM ;
3. Réaliser les actions nécessaires à la publication des données sur les nœuds de l'ESGF-NG (indexation, etc.) ;
4. Organiser et sauvegarder les données CORDEX au CNRM ;
5. Réaliser des tâches de documentation des données et de support aux utilisateurs de ces données ;
6. Contribuer aux travaux de l'équipe concernant la gestion, l'organisation et le traitement des données issues des modèles climatiques, au-delà des seules données CORDEX destinées à l'ESGF.

Descriptif du profil recherché

Connaissances générales
- La personne recrutée devra posséder un diplôme d'ingénieur (BAC+5), un MSc ou un PhD en sciences de l'atmosphère, de l'océan, du climat ou en science des données, obtenu avant la date de début du contrat.
- Une expérience en modélisation numérique, et plus spécifiquement dans le domaine de l'étude du climat, de la science des données climatiques ou de la modélisation régionale du climat, sera appréciée mais n'est pas obligatoire.
- Une expérience de CMORisation de données ou de publication de données sur l'ESGF sera appréciée mais n'est pas obligatoire.
- Une expérience dans la manipulation de grands volumes de données sera appréciée mais n'est pas obligatoire.

Compétences techniques

- Bonne connaissance du format NetCDF ;
- Connaissance des outils de manipulation des fichiers au format NetCDF (NCO, CDO...) ;
- Maîtrise de l'environnement Unix et des scripts Bash ;
- Connaissance d'un outil d'analyse scientifique (par exemple Python, NCL, R...).

Savoir-faire

- Autonomie dans le travail au quotidien ;
- Bonne capacité d'organisation ;
- Anglais parlé et écrit niveau B2 minimum.

Savoir-être

- Bon relationnel et sens du travail en équipe ;
- Disponibilité et adaptabilité.

⇒ Informations relatives aux candidats

Niveau d'études/diplôme souhaité

Bac ☐

Bac + 2 ☐

Bac + 3 ☐

Master ☒

Doctorat ☒

Niveau d'expérience minimum requis

Débutant ☒

Confirmé ☐

Expert ☐

Niveau souhaité en anglais

Aucun ☐

Introductif ☐

Intermédiaire ☐

Seuil ☐

Avancé ☒

Autonome ☐

Maîtrise ☐

⇒ Télétravail possible

OUI ☒ NON ☐

Si oui, nombre de jour(s) potentiel(s) :

2 jours/semaine

⇒ Management

OUI ☐ NON ☒

English version

Research Engineer in Climate Data Science and Management F/M

SUBMIT YOUR APPLICATION BY CLICKING HERE

All applications must be submitted using this link to be considered

⇒ Information about the job position

Direction/Recruiting service

Direction de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche (DESR) / Centre National de Recherches Météorologiques (CNRM)

Location of the position (postal adress)

DESR/CNRM/GMGEC/MOSCA

Project concerned

European Project FUTURA

Information related to the project

The position offered is part of the FUTURA European project (Future of Climate Change Scenarios of the Earth System, Impacts and Socio-Economic Outcomes for Assessment and Society). FUTURA brings together and coordinates the main European communities working on climate modelling, socio-economic scenarios, impact studies and associated infrastructure to develop a unified and sustainable system for producing climate scenarios and projections, known as the "climate pathways system". This system is intended to support climate research, international assessments, particularly those of the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), and public policies for climate change mitigation and adaptation.

FUTURA aims to strengthen consistency between emissions and land-use scenarios, Earth system model simulations, regional climate projections and impact studies, while improving understanding and quantification of the main sources of uncertainty. In particular, the project explores a new cyclical scenario generation protocol combining models that explicitly represent processes with faster approaches based on emulators and artificial intelligence. The aim is to enable more integrated, regular and responsive production of climate projections, tailored to the needs of research, climate assessments and public policy.

Type of position (research engineer, researcher, PhD student,...)

Research engineer

Requested contract starting date

January 2027

Duration of the contract

12 months

Application deadline

10/11/2026

Email contacts for any further information

samuel.somot@meteo.fr

Salary range

2705,55€ - 4111,15€

⇒ Detailed information about the position

Direction/service description

The Directorate of Higher Education and Research (DESR) brings together the research entities of Météo-France (mainly CNRM, SAFIRE and LACy), the National School of Meteorology and the shared administrative and IT support services.

The CNRM is a Joint Research Unit (UMR 3589, https://cnrm.sedoo.fr/) under the joint supervision of Météo-France and CNRS. The CNRM conducts research in the field of meteorology and climate, from the observation, understanding and modelling of processes to the development of weather forecasting and climate projection systems that can be transferred to Météo-France's operational services.

The person recruited will join the MOSCA (Modélisation du Système Climat régionaAl, https://cnrm.sedoo.fr/mosca-modelisation-du-systeme-climatique-regional/) team of the CNRM's Groupe de Modélisation Grande Echelle et Climat (GMGEC), whose aim is to improve knowledge of regional climates using a dedicated modelling approach.

Job description

Context:
The position offered is part of the FUTURA European project (Future of Climate Change Scenarios of the Earth System, Impacts and Socio-Economic Outcomes for Assessment and Society).

Mission:
Within the first phase of the FUTURA project, the selected candidate will be responsible for contributing to the publication of CNRM CORDEX data on the ESGF-NG nodes. This work will be carried out in collaboration with other engineers in the research group and under the supervision of CNRM CORDEX manager, Samuel Somot.

Activities:
The duties of this position will consist of:
1. Checking that the data comply with CORDEX standards (CMOR, etc.) using a dedicated tool and correcting the data where necessary;
2. Uploading the data to the dedicated CNRM servers;
3. Taking the necessary steps to publish the data on the ESGF-NG nodes (indexing, etc.);
4. Organising and backing up CORDEX data at CNRM;
5. Documenting the data and providing support to users of these data;
6. Contributing to the team's work on the management, organisation and processing of climate model data, beyond CORDEX data intended for ESGF.

Profile description

General requirements
- The selected candidate must hold an engineering degree at Master's level (BAC+5), an MSc or a PhD in atmospheric, oceanic or climate sciences, or in data science, obtained before the start date of the contract.
- Experience in numerical modelling, specifically in climate studies, climate data science or regional climate modelling, would be appreciated but is not mandatory.
- Experience in data CMORisation or publication on ESGF would be appreciated but is not mandatory.
- Experience in handling large volumes of data would be appreciated but is not mandatory.

Technical skills

- Good knowledge of the NetCDF format;
- Familiarity with tools for handling NetCDF files (NCO, CDO, etc.);
- Proficiency in the Unix environment and Bash scripting;
- Knowledge of a scientific analysis tool (e.g. Python, NCL, R).

Professional skills

- Autonomy in day-to-day work;
- Good organisational skills;
- Spoken and written English at a minimum B2 level.

Personal skills

- Good interpersonal and teamwork skills;
- Availability and adaptability.

⇒ Information related to applicants

Required level of education/ Diploma

A levels / BTEC National diploma ☐

Two-year degree ☐

Bachelor’s degree ☐

Master’s degree ☒

PhD ☒

Required level of experience

The position offered is part of the FUTURA European project (Future of Climate Change Scenarios of the Earth System, Impacts and Socio-Economic Outcomes for Assessment and Society). FUTURA brings together and coordinates the main European communities working on climate modelling, socio-economic scenarios, impact studies and associated infrastructure to develop a unified and sustainable system for producing climate scenarios and projections, known as the "climate pathways system". This system is intended to support climate research, international assessments, particularly those of the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), and public policies for climate change mitigation and adaptation.

FUTURA aims to strengthen consistency between emissions and land-use scenarios, Earth system model simulations, regional climate projections and impact studies, while improving understanding and quantification of the main sources of uncertainty. In particular, the project explores a new cyclical scenario generation protocol combining models that explicitly represent processes with faster approaches based on emulators and artificial intelligence. The aim is to enable more integrated, regular and responsive production of climate projections, tailored to the needs of research, climate assessments and public policy.

⇒
Beginner [X]

Advanced [ ]

Expert [ ]

Required level in french

Not required [ ]

Introductive [ ]

Intermediate [ ]

Middle [ ]

Advanced [ ]

Autonomous [ ]

Fluent [ ]

⇒ Teleworking friendly

YES [X] NO [ ]

If the answer is yes, how many days per week ?

2 days / week

⇒ Management

YES [ ] NO [X]