

L'OBSERVATOIRE RÉGIONAL
DE LA QUALITÉ DE L'AIR EN
OCCITANIE



RECRUTE !

**STAGIAIRE EN MODÉLISATION
MISE EN PLACE D'UN MODULE FEUX
DANS LA CHAINE DE MODÉLISATION**

**STAGE
BASÉ À TOULOUSE**

Envoyez votre candidature à :
RH.Financier@atmo-occitanie.org



Vous souhaitez intégrer une organisation qui a du sens pour vous et qui est actrice de l'environnement ?

Atmo Occitanie, agréé par le Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Energie, est l'organisme en charge de la surveillance de la qualité de l'air en région Occitanie. Géré en association loi 1901, il est membre de la Fédération ATMO France, regroupant l'ensemble des associations de surveillance de la qualité de l'air (AASQA) du territoire français.

Pour assurer ses missions de surveillance et d'anticipation des épisodes de pollution, Atmo Occitanie s'appuie sur une chaîne de modélisation opérationnelle incluant un modèle chimique-transport (CHIMERE) et des outils de préparation/validation de données.

Dans un contexte d'augmentation de l'occurrence et de l'intensité des feux de végétation, l'objectif de ce stage est de mettre en place et valider une représentation des émissions et l'impacts des feux au sein de la chaîne de modélisation et de CHIMERE, afin d'améliorer la qualité des prédictions et des analyses lors des épisodes concernés.

.

CETTE OFFRE EST FAITE POUR VOUS !

NOTRE OFFRE ?

Intégré(e) dans le pôle Modélisation et Géomatique composé de 6 personnes, le ou la stagiaire sera encadré(e) par les ingénieurs en charge de la modélisation régionale. Mise en place d'un module feux dans la chaîne de modélisation

VOS PRINCIPALES MISSIONS ?

- Prendre en main l'environnement de modélisation d'Atmo Occitanie : organisation de la chaîne, formats de données (NetCDF/GRIB), exécutions sur environnement Linux, ...
- Recherche bibliographiques et propositions de choix méthodologiques à mettre en oeuvre.
- Étudier et sélectionner les sources de données "feux" pertinentes (inventaires/produits d'émissions, informations d'activité des feux, temporalisation des données), et définir une stratégie d'intégration dans la chaîne. Analyse des données satellitaires.
- Implémenter le pré-traitement des données de feux : génération de champs d'émissions feux (ex. PM2.5/PM10, COV...), temporalisation des données, répartition verticale, ...
- Intégrer le module feux dans les simulations CHIMERE (configuration, cas tests).
- Évaluer l'impact et la performance sur des cas d'étude : comparaison à des observations, calcul d'indicateurs (biais, RMSE, corrélations, scores d'événements).
- Proposer des améliorations (sensibilités : choix de données feux, facteurs d'émission, injection verticale, temporalisation, paramètres chimiques) et consolider une opérationnelle.
- Rédiger un rapport de stage décrivant la méthode, les choix techniques, les validations, et des recommandations pour la mise en production opérationnelle

ET VOUS DANS TOUT CELA ?

- Ecole d'ingénieur ou master scientifique : atmosphère, modélisation, data science, informatique scientifique, mathématiques appliquées.
- Bonne aisance en informatique : Python (traitement de données, automatisation), manipulation de NetCDF, pratique Linux (shell, environnement, HPC apprécié).
- Connaissances en physique/chimie de l'atmosphère appréciées (émissions, transport, aérosols, ozone, épisodes de pollution).
- Qualités requises : autonomie, organisation, rigueur, aisance relationnelle et bonne humeur !

NOS CONDITIONS

- Poste basé à Toulouse,
- Stage rémunéré de plusieurs mois (idéalement 6 mois) à partir du 1er trimestre 2026.
- Cadre de travail agréable, Tickets restaurant, souplesse des horaires, attention réelle apportée à l'équilibre vie personnelle et vie professionnelle, etc ...



ENVIE DE NOUS REJOINDRE ?

Envoyez votre candidature à :

RH.Financier@atmo-occitanie.org

Notre parcours de recrutement vous permettra de comprendre les enjeux de l'entreprise, nos valeurs et les missions du poste. Une fois votre candidature examinée, vous serez contacté(e) par Antoine, notre manager, si celle-ci correspond au profil attendu.

Atmo Occitanie est attentif à la Diversité, l'Inclusion et l'Égalité. Nous pensons que la Diversité des Talents favorise la performance et les idées innovantes. Nous garantissons l'égalité des chances pour tous, sans discrimination.