

Observatoire francilien de l'air au service de la santé et de l'action (80 salariés)

OFFRE DE STAGE

Amélioration de l'inventaire des émissions routières : qualification des émissions liées aux vitesses des véhicules à partir d'informations fines

Stage de 6 mois à temps plein

À pourvoir début janvier 2024

Le stage a pour but d'améliorer la chaîne de calcul des émissions routières « HEAVEN » en intégrant des informations locales de vitesses et de congestion des axes routiers. Ce stage impliquera l'utilisation de compétences variées : programmation, manipulation de données FCD, de SIG, de bases de données, et analyse scientifique de résultats.

Airparif exploite et développe une plateforme de détermination des émissions routières nommée HEAVEN. Cette plateforme, conçue en 2003, est composée d'un modèle de trafic routier qui, connecté à 750 boucles de comptages en Île-de-France, permet d'obtenir une représentation fidèle des débits et vitesses pour chaque heure. Sur la base de ces informations, un ensemble de calculs détermine la quantité de polluants émise par les différents types de véhicules, sur chaque brin du réseau structurant francilien.

Ces calculs d'émission exploitent la méthodologie européenne EMEP EEA, associée à la base de facteurs d'émissions COPERT. Ces facteurs sont élaborés à partir de mesures à l'émission et sur la base de l'évolution des connaissances scientifiques sur le sujet. Afin de renseigner au mieux les émissions routières, Airparif améliore continuellement sa plateforme pour prendre en considération les évolutions méthodologiques issues de la recherche.

Airparif a identifié une piste d'amélioration de sa plateforme : utiliser des données plus fines, tant spatialement que temporellement, afin de mieux déterminer les variations des conditions du trafic.

En participant à ce stage, vous contribuerez activement à l'amélioration de notre plateforme HEAVEN et à la précision de nos calculs d'émissions de polluants. Vous aurez l'opportunité de développer vos compétences en programmation, en analyse scientifique et en manipulation de données environnementales. Votre travail contribuera à renforcer notre compréhension des facteurs qui influencent la qualité de l'air.

1 | Missions principales

- Explorer les différentes sources de données de trafic routier existantes et en analyser leur pertinence, leur qualité et leur fiabilité :
 - Etablir les connexions avec les API disponibles ;
 - Utiliser les données GPS (FCD) en les comparant avec les simulations.
- Elaborer une base de données avec la solution retenue afin d'automatiser les traitements.
- Intégrer ces nouvelles données dans la plateforme HEAVEN ;
- Evaluer les améliorations apportées.

2 | Qualités requises

- Curiosité ;
- Analyse et esprit de synthèse ;
- Rigueur scientifique dans l'analyse de données.

3 | Niveau de qualification et compétences

- Bac +4 ou Bac +5 ;
- Solides connaissances en langage de programmation, traitement de données et SIG (manipulation de UNIX/LINUX, QGIS, TABLEAU) ;
- Des notions sur la modélisation environnementale seraient un plus.

4 | Conditions du stage

- Convention de stage avec Airparif.
- Stage basé au siège d'Airparif (Paris 4^{ème}) ;
- Durée du stage : 6 mois
- Début du stage : 08/01/2024
- Gratification indicative : 5,85€ bruts/heure
- Abonnement Navigo remboursé à hauteur de 50 % et carte d'accès aux restaurants administratifs de la Ville de Paris.

Adressez votre candidature sous référence **24-STA-EM** (lettre de motivation obligatoire + CV) à : recrute@airparif.fr

Plus d'infos sur Airparif sur le site internet de l'association www.airparif.fr

Airparif, employeur responsable, s'engage à promouvoir l'égalité professionnelle, l'inclusion à l'embauche et dans les relations de travail et à combattre toute forme de discrimination.

Sauf opposition expresse de votre part formulée avec votre candidature, votre CV et votre lettre de motivation seront conservés par Airparif pour une durée n'excédant pas 6 mois. Vous pouvez demander à ce que toutes vos données personnelles ne soient pas conservées dès que votre candidature aura été étudiée. Les données personnelles ne sont traitées que par Airparif et dans le cadre de ce recrutement.

En l'absence d'une réponse de la part d'Airparif dans les quatre semaines après réception de votre candidature, veuillez considérer que votre candidature n'est pas retenue.
