

Offre de stage

ETUDE EN QUALITE DE L'AIR - MODELISATION

Lig'Air, l'Association Agréée pour la Surveillance de la Qualité de l'Air en région Centre-Val de Loire, recrute un(e) stagiaire en modélisation.

Contexte

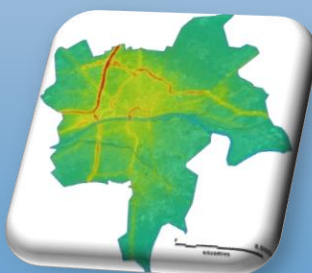
Lig'Air assure la surveillance de la qualité de l'air de la région Centre-Val de Loire. Cette surveillance est basée essentiellement sur la mesure directe des polluants atmosphériques grâce à des capteurs mais également sur des outils de modélisation. Le bilan annuel de la qualité de l'air est réalisé par l'outil Commun'Air développé par Lig'Air. Cet outil est basé sur les résultats fournis par la plate-forme nationale PREV'AIR ou la plate-forme inter-régionale ESERALDA. Les résultats bruts issus de Commun'Air correspondent aux indicateurs annuels d'évaluation permettant de réaliser le bilan sur les principaux polluants réglementés (PM₁₀, NO₂, O₃, PM_{2,5}, C₆H₆, SO₂, CO). Ces résultats sont affinés statistiquement à partir des données d'observation issues du réseau de mesure de Lig'Air.

Des améliorations doivent être apportées à l'outil Commun'Air avec un travail préalable à la mise en place des équations mathématiques permettant de réaliser le redressement des concentrations modélisées avec les observations. Un travail d'automatisation de ce redressement statistique devra être effectué pour intégrer en base de données les résultats finaux permettant, à terme, la réalisation d'une interface.

Descriptif du stage

La partie initiale du stage nécessitera une importante réflexion sur la mise en place des équations mathématiques permettant de réaliser le redressement des concentrations « brutes », calculées par l'outil Commun'Air, avec les données d'observation. Ces équations mathématiques devront être adaptées en fonction des indicateurs réglementaires pour chacun des polluants (O₃/NO₂/PM₁₀ en particulier). Après cette phase de réflexion importante et après une phase de validation qui demandera également des calculs de paramètres statistiques indispensables (calculs de scores : RMSE, biais fractionnel/relatif/MAE, etc ...), ces équations mathématiques devront être implémentées dans un langage informatique approprié (R ou Python) afin d'assurer l'automatisation et appréhender le lancement de ces calculs à travers une interface qui nécessitera d'être développée.

Orléans
Le 21 Décembre 2020



Lig'Air

Surveillance de la qualité de l'air
en région Centre-Val de Loire

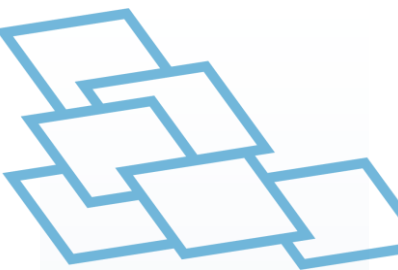
260 avenue de la Pomme de Pin
45590 SAINT-CYR-EN-VAL

02.38.78.09.49

www.ligair.fr

ligair@ligair.fr





L'ensemble de ces travaux seront réalisés en fonction de l'avancement de chacune de ces étapes dans le temps imparti du stage.

C'est dans ce contexte que Lig'Air recrute un(e) stagiaire pour améliorer et optimiser l'outil Commun'Air.

Les travaux seront réalisés en étroite collaboration avec le service études de Lig'Air.

Formation - Profil

Vous êtes issu(e) d'une formation Bac+5 :

Vous maîtrisez :

- ▶ Les langages de programmation : R, Python, SQL, javascript, php ;
- ▶ Le pack office (Excel, Word, Access) ;
- ▶ Des Connaissances dans le domaine de la pollution atmosphérique seraient un plus

Qualités requises :

- ▶ Autonomie, rigueur et esprit d'initiative,
- ▶ Capacité d'écoute, aisance relationnelle et rédactionnelle,
- ▶ Goût pour le travail en équipe,
- ▶ Intérêt pour le secteur de l'environnement.

Conditions

- ▶ Lieu du stage : *Lig'Air, basé à Saint-Cyr-en-Val (Loiret)*
- ▶ **Télétravail sera privilégié en fonction de la situation sanitaire à cette période – visioconférences régulières**
- ▶ Période : stage de 6 mois au sein du service études de Lig'Air, à pourvoir dès que possible
- ▶ Stage rémunéré + tickets restaurant



Contact stage

Envoyer lettre de motivation et CV à :

- ▶ rangognio@ligair.fr
- ▶ Lig'Air - 260 avenue de la Pomme de Pin, 45590 Saint-Cyr-en-Val – à l'attention de Jérôme RANGOGNIO (02-38-78-09-43).

Lig'Air

Surveillance de la qualité de l'air
en région Centre-Val de Loire

260 avenue de la Pomme de Pin
45590 SAINT-CYR-EN-VAL

02.38.78.09.49

www.ligair.fr

ligair@ligair.fr

