

## INF-tc3-Projet application web :

### Projet B : Mesure de la pollution atmosphérique

Axel VOLTEAU  
Matheo RENOUF-SABIN  
Ludovic TOLLET  
Karim KAMOUN

**Groupe D2a**

**Année universitaire : 2023-2024**



L'objectif de notre travail est de fournir des informations sur les mesures de polluants atmosphériques provenant du réseau ATMO Auvergne-Rhône-Alpes. En utilisant les bases de données fournies par le serveur Open data d'ATMO, notre travail consiste à mettre en place une carte interactive et des graphiques. Ces visualisations permettront de présenter de manière claire les données aux utilisateurs, en se concentrant sur des zones spécifiques et des plages de temps définies à l'aide d'un formulaire.

Pour atteindre cet objectif, nous avons élaboré un code Python initial (Creationdb.py dans dossier data) Ce code extrait les informations concernant les stations du réseau et l'historique des concentrations moyennes journalières sur une période d'un an, stockées dans deux tables distinctes. Une fois ces données rendues exploitable grâce à SQLite, nous avons mis en place un serveur (serveur.py) pour notre application d'une part, et élaboré un script HTML (Carte Pollution.html dans le dossier client) ainsi qu'une feuille de style CSS (style.css) d'autre part. Ces composants combinés offrent une interface interactive permettant aux utilisateurs d'explorer et d'analyser les données sur les mesures de pollution.

## Guide d'installation :

Pour lancer l'application Web et accéder à la pollution atmosphérique dans la région Auvergne-Rhône-Alpe. :

Décompresser le fichier .zip fourni

Exécuter le fichier Serveur.py à l'aide d'un interpréteur Python comme Spyder

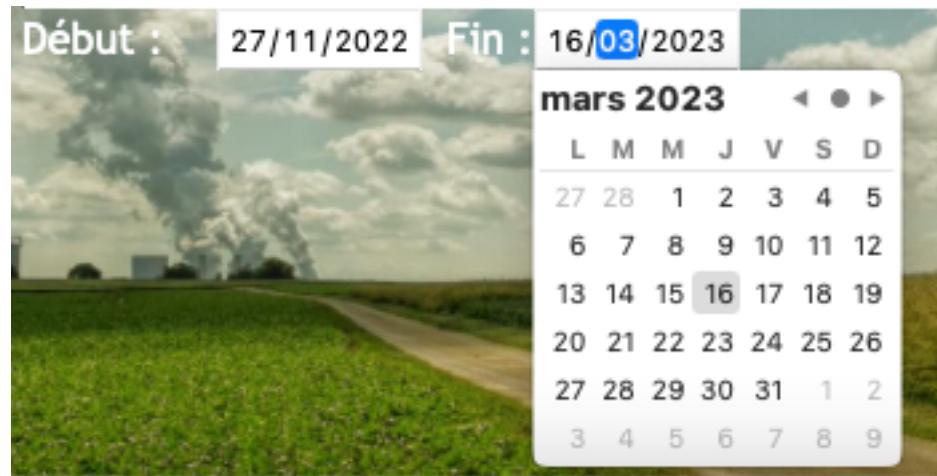
Taper l'url suivant **localhost :8080/Carte%20Pollution** dans la barre de recherche (vous pouvez changer 8080 à une autre valeur dans serveur.py si ça ne marche pas )



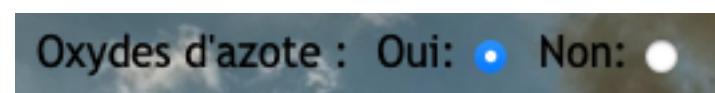
## Exploration des données

Une fois arrivé sur l'application, l'interface ci-dessus s'affiche permettant de définir votre requête. Pour pouvoir observer l'évolution de polluants sur une période et à une station choisie, suivez le chemin suivant :

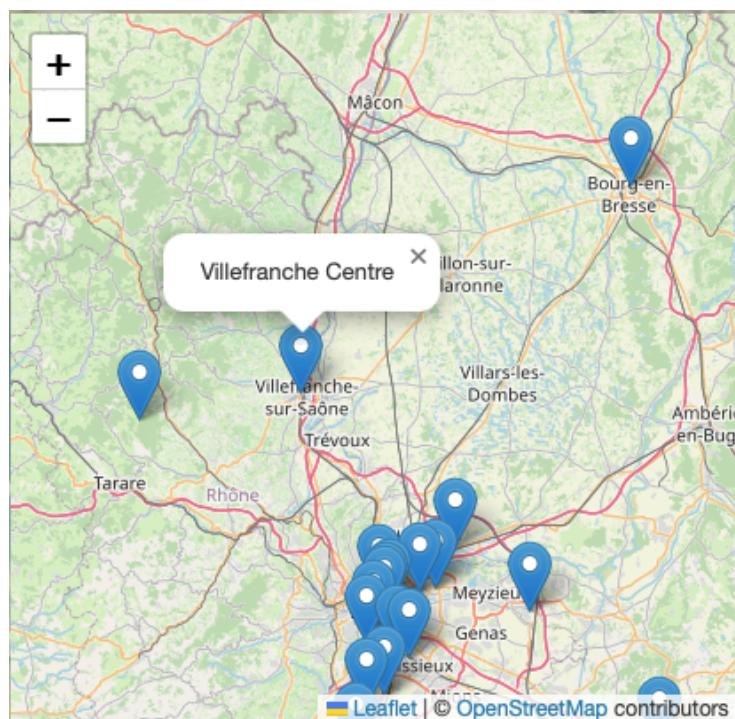
1. Définissez la période de temps qui vous intéresse



2. Choisissez les polluants dont vous souhaitez faire apparaître le graphe en cliquant sur oui ou non



3. Pour finir, cliquez sur la station qui vous intéresse sur la carte



Si vous avez suivi correctement ce schéma, un graphique apparaît sur lequel sont affichées une ou plusieurs courbes correspondant à l'évolution de la concentration des polluants choisis sur la période donnée.

