

Documentation technique

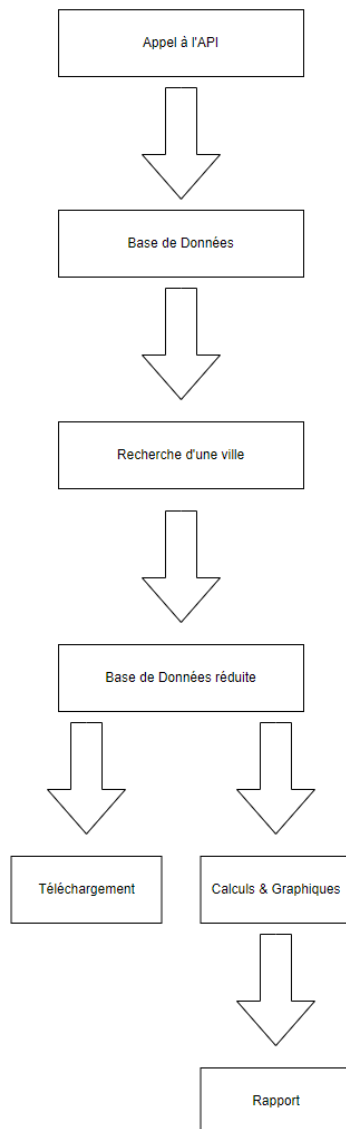


Schéma de l'architecture de l'application

Comment installer l'application sur son poste

Pour installer l'application sur son poste, il faut copier le dossier Projet-R-Herault sur son ordinateur et lancer `packages.r` dans R Studio. Pour l'instant, il faut changer le chemin d'accès au fichier `DPE_Herault.csv`. Exécuter toutes les lignes de ce

programme. Ensuite, lancer `server.r` et `ui.r` dans R Studio. A partir de là, lancer l'application.

Explication des packages

Shiny : Ce package permet de créer l'application web interactive en R.

Htttr: Ce package pour faire des requêtes HTTP en R. Il permet d'interagir avec des API REST, en envoyant des requêtes GET, POST, PUT, DELETE, etc.

Jsonlite: Ce package permet de convertir des données JSON (JavaScript Object Notation) en objets R et vice-versa.

Bslib, Mapsapi, OpenCage, tinytex: Non utilisé au final.

Leaflet: leaflet est un package pour créer des cartes interactives directement dans R. Il permet d'ajouter des couches (markers, polygones, etc.) et d'interagir avec les données géospatiales.

Dplyr: **dplyr** est un package qui facilite la manipulation des données. Il permet de filtrer, trier, agréger et transformer les données de manière simple et lisible.

Ggplot2: ggplot2 est un package pour créer des visualisations de données en R. Il utilise une approche dite de "grammaire des graphiques" pour construire des visualisations complexes de manière modulaire.

KableExtra: kableExtra améliore le package knitr pour produire des tables plus élégantes dans RMarkdown et Shiny.

Tidyr: tidyr est un package conçu pour réorganiser et nettoyer les données. Il permet de transformer des données en format "long" ou "large" afin de les rendre plus exploitables pour l'analyse.

Knitr: Ce package permet de combiner du code R avec du texte explicatif dans des documents dynamiques (rapports, présentations). Il est souvent utilisé avec RMarkdown.

Rmarkdown: Ce package permet de créer des documents dynamiques qui combinent du texte et du code R. Ces documents peuvent être exportés sous différents formats, comme HTML, PDF, ou Word.

Shinymanager: shinymanager permet de gérer l'authentification et la sécurité dans les applications Shiny. Il permet de restreindre l'accès à certaines parties de l'application via un système de connexion.

