

Documentation technique orientée développeur

Cette documentation orientée développeur décrit l'architecture ainsi que les éléments nécessaires au bon fonctionnement de l'application R Shiny. Cette application sert à évaluer l'impact des Diagnostics de Performance Électrique (DPE) sur les consommations électriques des logements du département du Rhône.

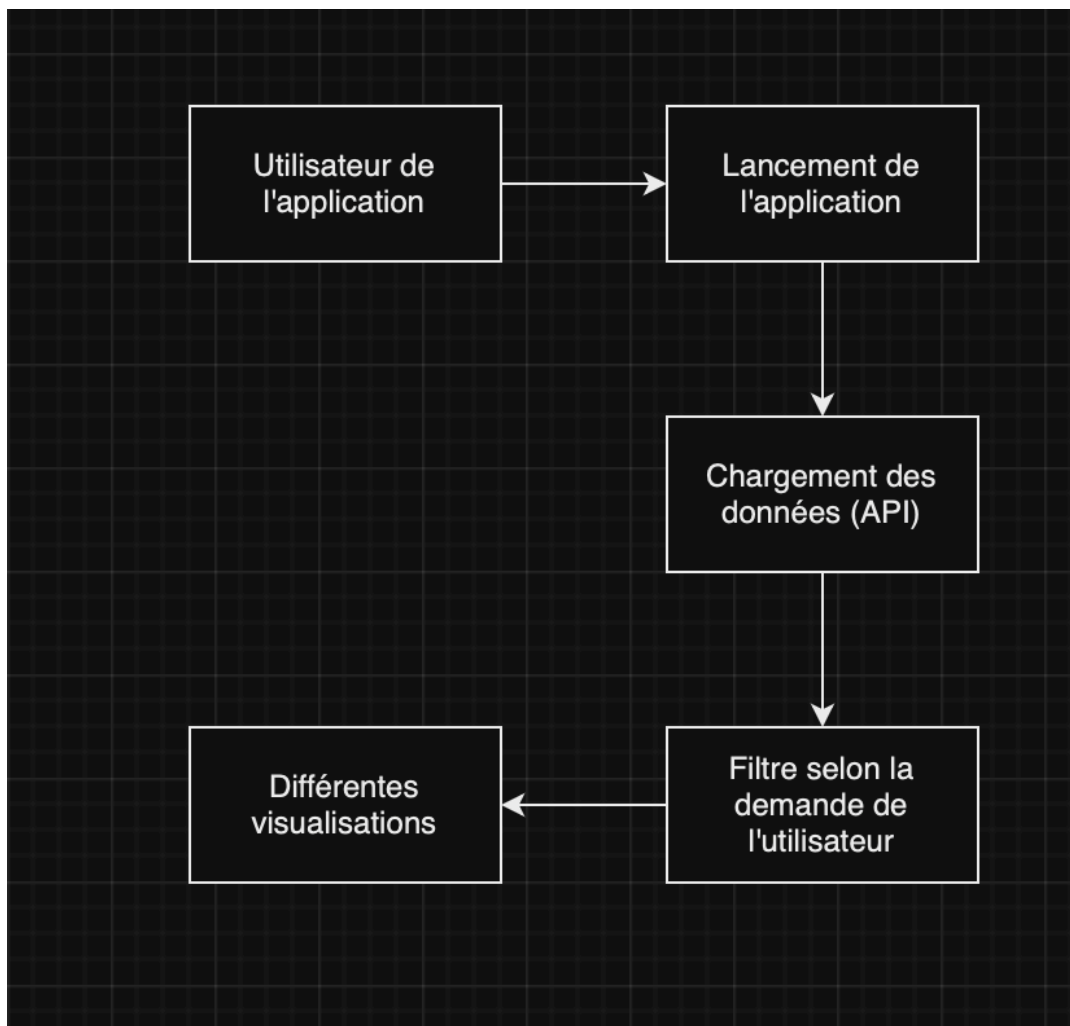


Schéma de l'architecture

Tout d'abord l'utilisateur lance l'application via Shiny web app. L'application est un code R Shiny disponible dans le repository.

Ensuite, l'application se lance et les données sont alors chargées. Les données proviennent d'une API disponible sur data Ademe. Via l'application l'utilisateur a la possibilité de choisir les visuels qu'il souhaite. Il a également la possibilité de filtrer les données selon ce qu'il souhaite avoir dans les visuels ou non. L'utilisateur a également la fonctionnalité d'export soit en CSV ou encore en png.

- Pour modifier l'application : Ouvrir le fichier App.R dans R Studio. Réaliser les modifications nécessaires dans le code.
- Pour tester : appuyer sur le bouton Run App. Le nom d'utilisateur pour l'authentification est user1 et le mot de passe : password1.
- Les packages nécessaires sont les suivants :
 - shiny : permet de créer des interfaces utilisateur et de gérer la logique côté serveur.
 - shinydashboard : fournit une mise en page et des composants prédéfinis pour des tableaux de bord, tels que des barres de navigation et des panneaux d'information.
 - shinythemes : permet d'appliquer facilement des styles différents aux applications Shiny en utilisant des thèmes CSS.
 - shinymanager : permet de sécuriser les applications Shiny en ajoutant des fonctionnalités de connexion et de gestion des utilisateurs.
 - leaflet : permet d'intégrer des cartes basées sur Leaflet dans vos applications Shiny, avec des fonctionnalités de zoom, de défilement et d'ajout de marqueurs.
 - ggplot2 : permet de créer des graphiques statiques et complexes pour explorer et visualiser des ensembles de données.
 - plotly : utilisée pour transformer des graphiques ggplot2 en graphiques interactifs ou pour créer des visualisations interactives à partir de données.
 - DT : permet d'afficher des tableaux de données dans vos applications Shiny avec des fonctionnalités de tri, de filtrage et de pagination basés sur la librairie JavaScript DataTables
 - shinyjs : facilite l'ajout d'interactivité à votre application via JavaScript, comme montrer/cacher des éléments ou exécuter des fonctions JavaScript.
 - httr : utilisée pour interagir avec des API web, permettant d'envoyer des requêtes et de récupérer des données au format JSON ou autre.
 - jsonlite : permet de convertir des objets R en JSON et vice versa, facilitant ainsi l'interaction avec des API.
 - webshot : utilisée pour capturer des visualisations ou des tableaux de bord Shiny en tant qu'images, facilitant le partage et l'archivage.
 - htmltools : permet de générer dynamiquement des éléments HTML, ce qui est utile pour ajouter du contenu personnalisé dans une application Shiny.
 - sf : permet de lire, écrire et analyser des données géospatiales, facilitant ainsi l'intégration de cartes et d'analyses géographiques dans les applications Shiny.