

Documentation Technique de l'Application Shiny "Tableau de Bord Logements"

1. Introduction

2.

L'application **Shiny "Tableau de Bord Logements"** permet d'explorer des données sur les logements du Rhône, notamment les émissions de gaz à effet de serre (GES), les étiquettes DPE et d'autres caractéristiques énergétiques. Elle propose des visualisations interactives, des cartes, des graphiques, et la possibilité de télécharger des données.

3. Architecture du Système

L'application suit une architecture **client-serveur** basée sur **Shiny** :

Composants :

1. **Client (Navigateur)** : Interface utilisateur interactive.
2. **Serveur Shiny** : Gestion de la logique, des données et des visualisations.
3. **Fichier CSV** : Source de données (logements_69.csv).
4. **Authentification** : Sécurisation via shinymanager.

Diagramme d'Architecture

Le diagramme ci-dessous présente l'architecture de l'application :

- **Client** : Interface utilisateur via un navigateur.
- **Serveur** : Gère les données, les visualisations, et l'authentification.
- **Fichier CSV** : Stocke les données des logements.
- **Bibliothèques** : shiny, ggplot2, leaflet, etc.

4. Description des Composants

Sources de Données

- **Fichier CSV** : Données sur les logements (émissions, DPE, localisation, etc.).

Bibliothèques Utilisées

- **shiny** : Application web interactive.
- **shinydashboard** : Interface tableau de bord.
- **shinymanager** : Authentification.
- **ggplot2** : Graphiques.
- **leaflet** : Cartes interactives.

Interface Utilisateur (UI)

- **Onglet Résumé** : Indicateurs clés, tableaux, et options de téléchargement.
- **Onglet Carte** : Carte interactive avec recherche d'adresse.
- **Onglet Analyses** : Graphiques pour analyser les données.

Serveur

- **Authentification** : Sécurisée via shinymanager.
- **Visualisations** : Graphiques (via ggplot2) et cartes (via leaflet).
- **Filtres et Requêtes** : Filtrage des données par code postal et autres critères.

4. Déploiement

L'application peut être déployée avec **rsconnect**. Commande de déploiement :

```
""rsconnect::deployApp('~/SAE_R/SAE_DPE')""
```

**le fichier n'arrive pas à se déployer

5. Installation et Configuration

Prérequis

- **R et RStudio**.
- Installation des packages requis :

```
""install.packages(c("shiny", "shinydashboard", "shinymanager", "ggplot2", "leaflet"))""
```

Configuration

- **Fichier CSV** : Placer logements_69.csv dans le répertoire de l'application.
- **Authentification** : Définir les identifiants dans credentials.

6. Améliorations Futures

- Gestion avancée des utilisateurs (rôles et permissions).
- Intégration avec une base de données pour gérer les données dynamiquement.
- Optimisation des cartes et des graphiques pour des performances améliorées.