**Documentation Technique de l'Application Shiny**

**Introduction**

Cette application Shiny a été développée pour analyser des données sur les logements neufs et existants dans le département du Rhône (69). Elle permet de visualiser la répartition des types de bâtiments, d'afficher un nuage de points selon les codes postaux et la surface habitable, ainsi que de générer des statistiques clés (KPI) et des visualisations cartographiques.

**Fonctionnalités Principales**

* Connexion sécurisée à l'application
* Visualisation des données
* Affichage des données selon les logements neufs ou ancien
* Ajout de différents graphiques (histogramme, nuage de point, boite a moustache, diagramme)
* Cartographie interactive des logements
* Indicateurs clés de performance (KPI)

**Installation de l'Application**

Pour installer et exécuter cette application sur votre machine locale, suivez les étapes ci-dessous :

**Prérequis**

1. **R et RStudio** : Assurez-vous d'avoir installé R et RStudio sur votre ordinateur. Vous pouvez les télécharger à partir des liens suivants :
   * R
   * RStudio
2. **Packages R** : Installez les packages nécessaires en exécutant le code suivant dans votre console R :

R

Copier le code

install.packages(c("shiny", "ggplot2", "leaflet", "dplyr", "shinythemes"))

**Étapes d'Installation**

1. **Téléchargement des fichiers** : Téléchargez les fichiers de l'application (script R, fichiers CSV de données) à partir de votre source de projet.
2. **Préparation des données** :
   * Assurez-vous que les fichiers de données (neufs\_69.csv et existants\_69.csv) se trouvent dans le répertoire approprié, comme indiqué dans le code :

R

Copier le code

df\_neufs <- read.csv("C:/Users/Utilisateur/Documents/Cours BUT 2éme année/R studio/neufs\_69.csv", sep = ",", dec = ".", header = TRUE)

df\_existants <- read.csv("C:/Users/Utilisateur/Documents/Cours BUT 2éme année/R studio/existants\_69.csv", sep = ",", dec = ".", header = TRUE)

1. **Exécution de l'application** :
   * Ouvrez RStudio.
   * Chargez le script de l'application et exécutez-le en cliquant sur le bouton **Run App** (Exécuter l'application) dans RStudio.
2. **Accès à l'application** :
   * Une fois l'application lancée, ouvrez un navigateur web et allez à l'adresse suivante : http://127.0.0.1:xxxx, où xxxx est le port assigné par Shiny (généralement 1234 ou 8888).

**Présentation des Packages Utilisés**

| **Package** | **Fonctionnalité** |
| --- | --- |
| shiny | Crée des applications web interactives avec R. |
| ggplot2 | Génère des visualisations de données basées sur la grammaire des graphiques. |
| leaflet | Permet la création de cartes interactives. |
| dplyr | Facilite la manipulation des données avec une syntaxe claire. |
| shinythemes | Offre des thèmes pour améliorer l'interface utilisateur des applications Shiny. |

**Conclusion**

Cette documentation vous permet de comprendre comment installer et exécuter l'application Shiny développée pour l'analyse des logements dans le Rhône. En suivant les instructions ci-dessus, vous pourrez explorer les données et visualiser les informations de manière interactive.

Pour toute question ou problème, veuillez consulter les forums de support R ou Shiny, ou contacter l'auteur de l'application.