Documentation Technique

1. Présentation de l’Application

L’application est une interface R Shiny qui permet aux utilisateurs d’explorer, de visualiser et d’analyser un jeu de données donné de manière interactive. Déployée sur ShinyApps.io, elle offre des visualisations variées, des analyses statistiques et des interactions utilisateurs avancées.

1. Architecture de l’Application

Schéma de l’architecture :

|  |
| --- |
|  |

│ Utilisateur │

|  |
| --- |
|  |

│

▼

|  |
| --- |
|  |

│ Interface Utilisateur │

│ (NavbarPage avec 4 onglets principaux) │

|  |
| --- |
|  |

│

▼

|  |
| --- |
|  |

│ Serveur │

│ Calcul des KPI | Génération de Graphiques | API │

│ Récupération de Données | Calcul de Corrélation │

|  |
| --- |
|  |

│

▼

|  |
| --- |
|  |

│ Base de Données │

│ Jeu de données (CSV, API externe) │

|  |
| --- |
|  |

1. Installation de l’Application

Pré-requis

R (v4.0 ou supérieure)

RStudio (facultatif mais recommandé)

Connexion Internet pour l’installation des packages.

Étapes d’Installation

1. Cloner ou télécharger le code source de l’application depuis le dépôt ou récupérer les fichiers R nécessaires (app.R).
2. Installer les packages nécessaires en exécutant le code suivant dans R :

Install.packages(c(« shiny », « shinydashboard », « leaflet », « DT », « ggplot2 », « plotly », « shinythemes »))

1. Exécuter l’application depuis R ou RStudio en ouvrant app.R et en lançant :

Shiny ::runApp(« app.R »)

1. Déploiement sur ShinyApps.io (facultatif) :

Créer un compte sur shinyapps.io.

Installer le package rsconnect et connecter votre compte ShinyApps.io.

Déployer en utilisant rsconnect ::deployApp().

1. Packages Nécessaires

Shiny : Créer des interfaces web interactives.

Shinydashboard : Permet d’ajouter une mise en page stylisée pour les applications Shiny.

Leaflet : Affichage de cartes interactives.

DT : Tableaux interactifs de données.

Ggplot2 : Création de graphiques variés.

Plotly : Graphiques interactifs basés sur ggplot2.

Shinythemes : Fournir des thèmes pour améliorer l’apparence de l’application.