



# Documentation fonctionnelle

---

*Green tech Solutions*



SOURAYA AHMED  
JUAN ALFONSO  
BERTRAND KLEIN  
PIERRE BOURBON

## Table des matières

1. Pages de l'Application et Leur Intérêt .....	2
Page d'Accueil (Home)[ voir Annexe 1 ].....	2
Page Contexte [Voir Annexe 2] .....	2
Page Carte [ voir Annexe 3] .....	2
Page Analytiques [ voir Annexe 4].....	2
Page Prédiction [ voir Annexe 5 ].....	2
2. Fonctionnalités Majeures de l'Application .....	3
3. Annexes.....	4
Annexe 1.....	4
Annexe 2.....	4
Annexe 3.....	5
Annexe 4.....	5
Annexe 5.....	6
Annexe 6   pour déplier ou replier .....	6

## 1. Pages de l'Application et Leur Intérêt

### Page d'Accueil (Home)[ [voir Annexe 1](#) ]

- **Présentation** : Introduction générale de l'application et de l'équipe de développement.
- **Contenu** : Comprend une vidéo explicative pour familiariser les utilisateurs avec les fonctionnalités de l'application et l'installation en local.

### Page Contexte [[Voir Annexe 2](#)]

- **Présentation des Données** : Affiche les données énergétiques du département du Rhône.
- **Fonctionnalités** :
  - **Tableau de Données** : Affiche les données sous forme de tableau exportable en CSV.
  - **Filtres Avancés** : Filtres manuels pour des critères spécifiques et filtres automatiques fournis par Dash.
  - **Indicateurs Clés (KPI)** : Affichage de quatre KPI pour aider à la compréhension rapide des données.

### Page Carte [ [voir Annexe 3](#) ]

- **Visualisation Géographique** : Carte interactive permettant de visualiser les adresses selon leur étiquette DPE ou leur consommation énergétique.
- **Fonctionnalités** :
  - **Carte Interactive** : Affiche les adresses en fonction de la consommation ou de l'étiquette DPE.
  - **Options de Filtrage** : Permet de filtrer par niveaux d'étiquettes ou plages de consommation.

### Page Analytiques [ [voir Annexe 4](#) ]

- **Analyse des Données** : Outils de visualisation graphique pour l'analyse détaillée des données.
- **Fonctionnalités** :
  - **Graphiques Disponibles** : Histogrammes, box plots, diagrammes en nuages de points pour représenter les distributions et tendances.
  - **Options de Filtrage** : Permet de filtrer par niveaux d'étiquettes, plages de consommation ou par commune etc.

### Page Prédiction [ [voir Annexe 5](#) ]

- **Prédiction de la Consommation et des Étiquettes DPE** : Interface de prédiction avec deux onglets distincts.
- **Fonctionnalités** :
  - **Onglet Consommation Énergétique** : Formulaire de saisie pour les données, et bouton de prédiction de la consommation.

- **Onglet Étiquette DPE** : Formulaire de saisie pour prédire l'étiquette DPE, avec bouton de prédiction.

## 2. Fonctionnalités Majeures de l'Application

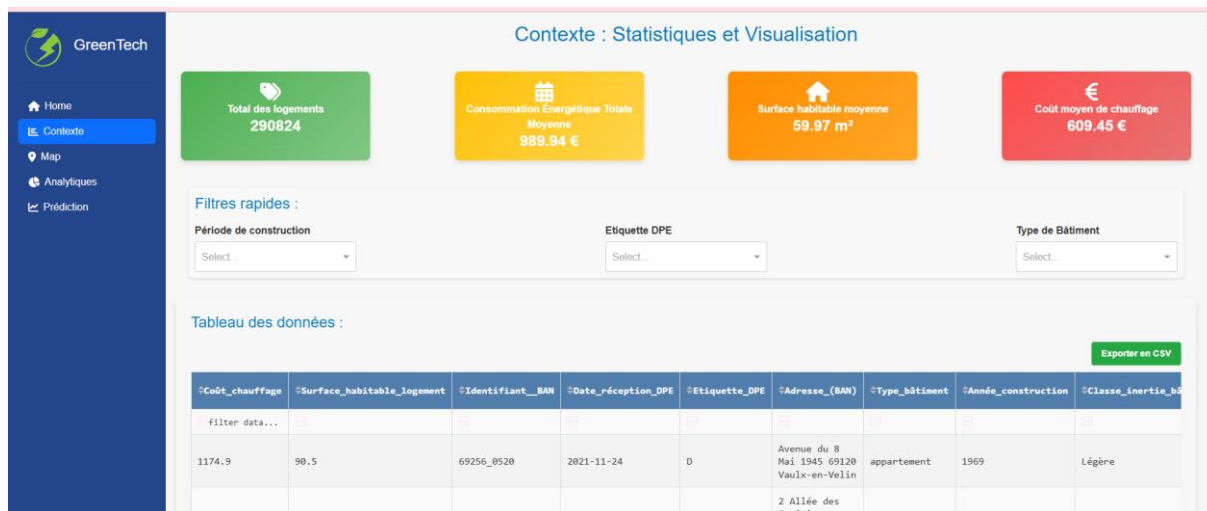
- **Navigation par Barre Latérale (Side Bar)** : Barre latérale rétractable pour accéder rapidement à chaque page. Fonction « repliable » en cliquant le logo ou le titre , pour optimiser l'espace visuel. [ voir Annexe 6 ]
- **Affichage et Filtrage des Données** :
  - **Tableau Exportable** : Les données du Rhône sont présentées dans un tableau avec options de filtrage et exportation en CSV.
  - **Filtres Manuels et Automatiques** : Filtres avancés pour des recherches personnalisées ou des filtres automatiques intégrés dans le tableau Dash.
- **Visualisation Géographique et Graphique avec possibilité de filtrages** : Carte interactive pour la visualisation des données géographiques, et graphiques variés (box plot, histogramme) pour l'analyse des tendances.
- **Formulaires de Prédiction** : Formulaires avec champs obligatoires pour la prédiction de la consommation énergétique et des étiquettes DPE, garantissant la validité des données avant le calcul.

### 3. Annexes

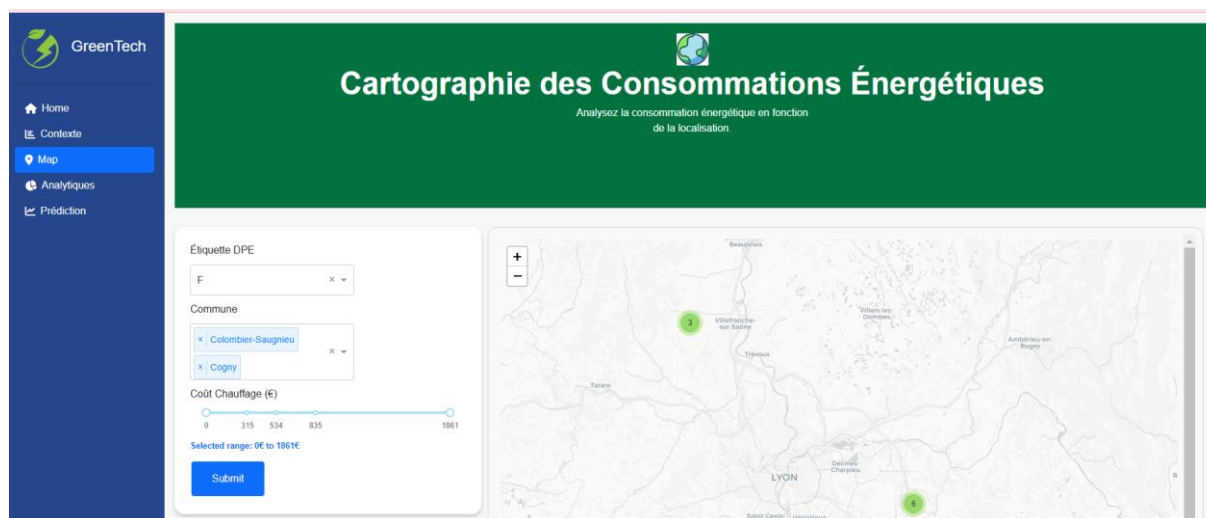
#### Annexe 1



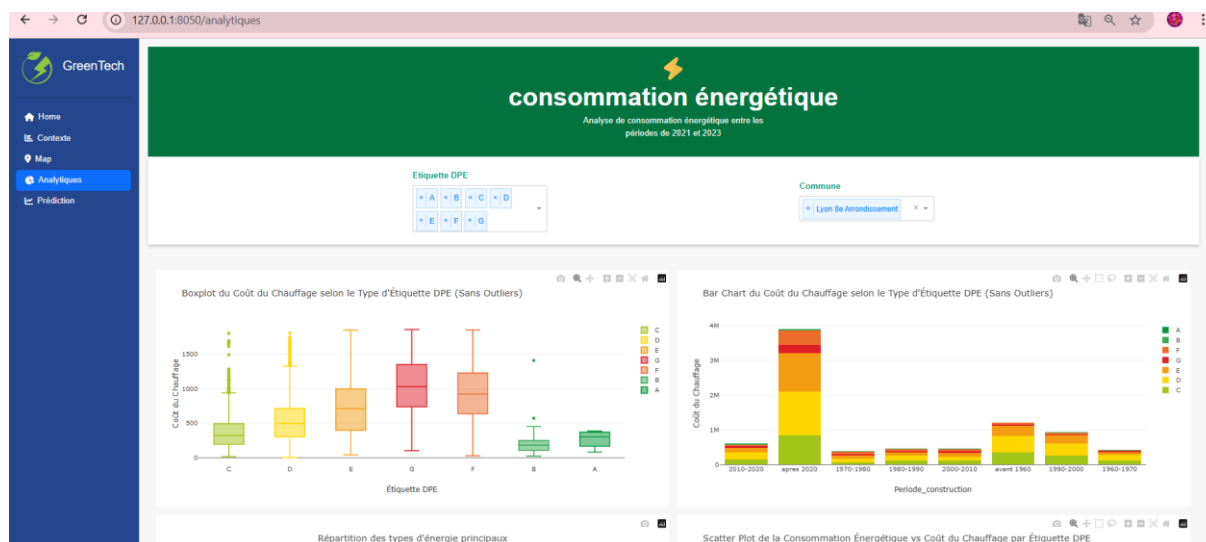
#### Annexe 2



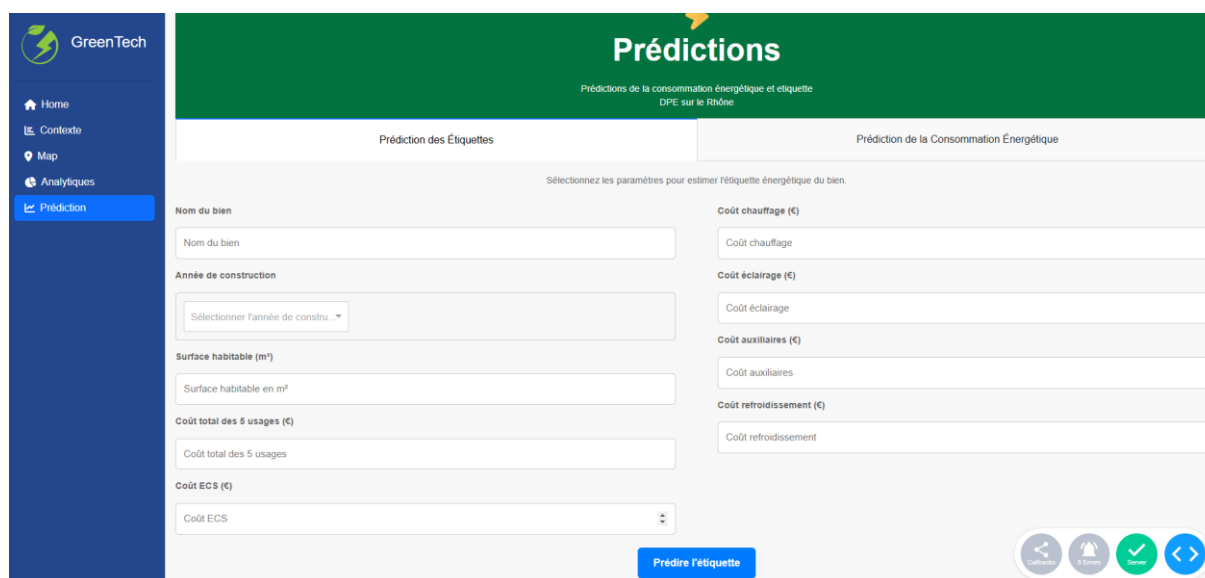
## Annexe 3



## Annexe 4



## Annexe 5



The screenshot shows the 'Prédictions' (Predictions) interface of the GreenTech application. It features a dark blue sidebar on the left with the GreenTech logo and navigation links: Home, Contexte, Map, Analytiques, and Prédictions (highlighted). The main content area has a green header with the title 'Prédictions' and a subtitle 'Prédictions de la consommation énergétique et étiquette DPE sur le Rhône'. Below the header, there are two tabs: 'Prédiction des Étiquettes' (selected) and 'Prédiction de la Consommation Énergétique'. A instruction 'Sélectionnez les paramètres pour estimer l'étiquette énergétique du bien.' is displayed. The form contains several input fields: 'Nom du bien' (text), 'Année de construction' (dropdown), 'Surface habitable (m²)' (text), 'Coût total des 5 usages (€)' (text), 'Coût ECS (€)' (text), 'Coût chauffage (€)' (text), 'Coût éclairage (€)' (text), 'Coût auxiliaires (€)' (text), and 'Coût refroidissement (€)' (text). A 'Prédire l'étiquette' button is at the bottom right. At the very bottom right, there are four circular icons: a share icon, a home icon, a checkmark icon, and a double arrow icon.

## Annexe 6 pour déplier ou replier



The screenshot shows the 'Bienvenue chez GreenTech Solutions' (Welcome to GreenTech Solutions) page. A red box on the left highlights a vertical sidebar containing the GreenTech logo and navigation icons: Home, Contexte, Map, Analytiques, and Prédictions. The main content area has a light gray background with the title 'Bienvenue chez GreenTech Solutions'. Below the title, there is a section titled 'À propos de notre application GreenTech Solutions' with a description: 'L'application web, développée en Dash, vise à prédire la consommation énergétique et l'étiquette DPE (Diagnostic de Performance Énergétique) des bâtiments dans le département du Rhône. L'outil offre une interface interactive pour explorer les données, visualiser des tendances énergétiques, et générer des prédictions, répondant ainsi aux besoins des chercheurs, urbanistes et professionnels du bâtiment.' To the right of this text is a large black rectangle with a red play button icon. Below this section is a section titled 'notre équipe' (our team) featuring four colored squares, each with a circular profile picture and a name: JUAN (green), PIERRE (yellow), BERTRAND (orange), and SOURAYA (red).