### Documentation fonctionnelle de la solution Greentech

Notre interface web permet, en lien avec les données Enedis de la région Bretagne, une compréhension plus fine des tendances de consommation énergétiques chez les particuliers. Elle est articulée en plusieurs parties :

- Une visualisation des données brutes, avec possibilité d'exporter des données
- Une cartographie interactive de la région Bretagne selon les classes DPE
- Deux outils de prédiction (consommation et classe DPE)
- Quatre graphiques interactifs proposant des insights sur la consommation énergétique bretonne

Accueil

Affichage et export des données

Cartographie

Prédiction de l'étiquette DPE

Prédiction de la consommation en énergie

Coût moyen par m² selon les départements

Coût par m² selon l'année de construction

Coût par m² selon la surface habitable

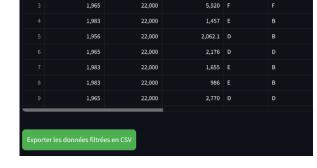
proportion des classes DPE par département

Le menu latéral permet de naviguer entre ces différentes pages, en cliquant sur la section de votre choix (voir ci-dessus)

### Affichage et export des données

Cette page permet de visualiser les données utilisées dans notre modélisation et dans l'affichage des graphiques interactifs. Il est possible d'y appliquer un ou plusieurs filtres, et de télécharger les données selon ces filtres. Le format exporté est un .csv.





22,000

22,000

22.000

3,629 E

1,110 D

1.759 F

1,965

1,983

1.990

Figure 2 : Filtres pour affichage des données

Figure 1: Résultat des filtres (bouton vert : pour exporter sous .csv)

### Cartographie interactive

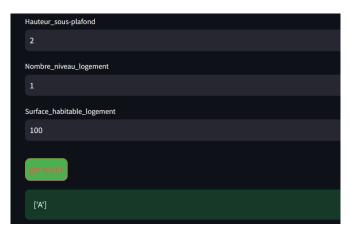
Sur cette page, vous pouvez naviguer sur la région pour accéder à des informations de **catégories DPE**, **surface habitable**, et **type de bâtiment**. La navigation se fait la même manière que sur une carte type Google Maps (zoom avant, zoom arrière, etc.). Lorsqu'il y a plusieurs points aux mêmes endroits, ils s'affichent en clusters (le nombre du cluster indique le nombre de points individuels contenus). Une fois suffisamment zoomé, vous pouvez passer la souris et afficher les informations (voir ci-dessous).



Figure 3 : en vert, un cluster contenant 2 points - en bleu, un point individuel et les infos correspondantes

## Prédictions de l'étiquette DPE et de la consommation en énergie

Ces deux pages proposent chacune une interface sur laquelle l'utilisateur est invité à renseigner au mieux certaines informations sur son logement : type de bâtiment, année de construction, hauteur sous plafond, surface habitable, etc. Une fois ces champs renseignés, cliquer sur le bouton « get result » pour l'affichage du résultat.



Hauteur\_sous-plafond

2

Nombre\_niveau\_logement

1

Surface\_habitable\_logement

100

get result

[555.41877976]

Figure 4 : prédiction de la catégorie DPE (A à G)

Figure 5 : prédiction de la consommation énergétique

# **Graphiques interactifs**

Les quatre dernières lignes du menu latéral permettent l'affichage de graphiques interactifs selon certains axes d'intérêt. Des filtres peuvent aussi être appliqués pour visualiser différemment selon plusieurs paramètres: le département, la catégorie du diagnostic DPE, etc. Il est aussi possible d'exporter ces graphiques (bouton cliquable sous les graphiques). Le fichier exporté est un .png

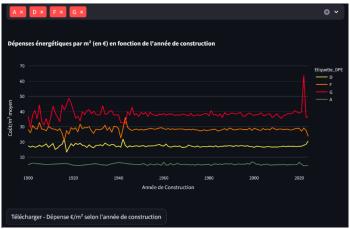


Figure 6 : exemple de graphique interactif - en haut, les filtres sur les classes DPE - le bouton pour télécharger est sous le graphique

.