

Présentation du Projet

Thibault FERRETTI, Sarah MATOUB , Pauline
DUSFOUR-CASTAN , Mathieu LE-SEACH , Guillaume
BERNARD-REYMOND



Université de Montpellier

02 Décembre 2022

Sommaire

1 Introduction

- Présentation du package Trackelec
- Création de la base de données

2 Prédiction

- Présentation des différentes méthodes
 - Méthode de la moyenne empirique
 - Méthode prophet

3 Visualisation

- Création de la carte interactive
- Distributions des consommations

Histoire du package Trackelec



Création de la base de données

Dataframe prédiction :

- Pour créer notre base de données nous avons utilisé **pandas** pour sélectionner uniquement les colonnes utiles à l'analyse .

Création de la base de données

Dataframe autres sources énergies

Nous avons sélectionné les colonnes :

Gaz, fioul , charbon, nucléaire, éolien, hydraulique et solaire
pour la journée 08 décembre de chaque mois (de 2012 jusqu'à 2021).

Dataframe consommation d'électricité

Nous avons sélectionné les données de la consommation d'électricité du 1er Juin 2022 jusqu'au 29 novembre 2022.

Prédiction

Nous allons appliquer la méthode des moyennes empiriques au dataframe de la consommation des autres sources d'énergie, puis nous avons utilisé un modèle basé sur les séries temporelles sur le dataframe de la consommation d'électricité .

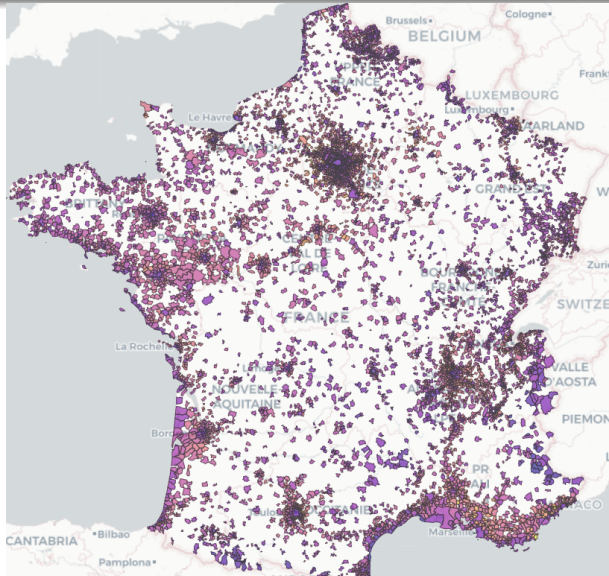
Prédiction

Nous obtenons le dataframe suivant :

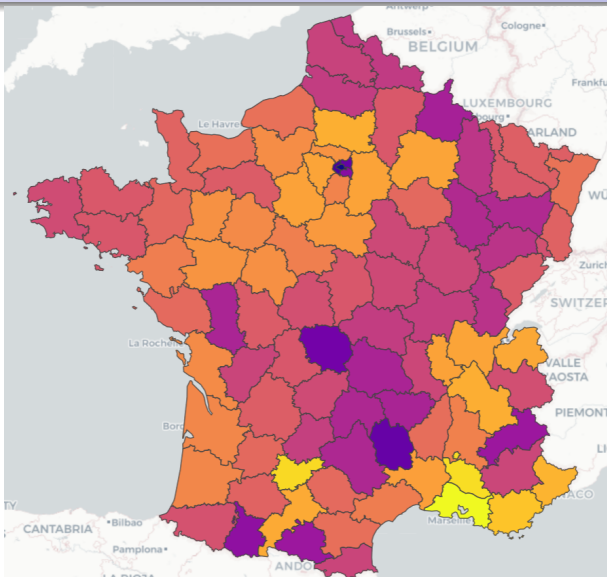
	Date et Heure	Consommation (MW)
863	2022-12-08 00:00:00	62319.336327
864	2022-12-08 00:15:00	62315.627898
865	2022-12-08 00:30:00	62311.968864
866	2022-12-08 00:45:00	62308.363708
867	2022-12-08 01:00:00	62304.816753
...
954	2022-12-08 22:45:00	62132.994155
955	2022-12-08 23:00:00	62124.852368
956	2022-12-08 23:15:00	62116.282888
957	2022-12-08 23:30:00	62107.275013
958	2022-12-08 23:45:00	62097.818161

96 rows × 2 columns

Création de la carte interactive



Création de la carte interactive



Distributions des consommations

