

# Package Coberny

A.Bernard, F.Chery, O.Côme

Faculté des sciences de Montpellier

13 Décembre 2021

# Sommaire

- 1 Introduction
  - Création de la base de données
  - Présentation du package Coberny
- 2 Carte interactive
  - Création de la carte
  - Utilisation
- 3 Distribution des prix
- 4 Minimisation coût du trajet

# Création de la base de données

Dataframe intermédiaire :

- Pour créer le data nous avons utilisé **pandas** pour sélectionner uniquement les sorties d'autoroute concernées par le projet et enlever les portions gratuites.
- Nous avons utilisé **pyproj** pour transformer les coordonnées L93 en WGS84. Nous avons donc obtenu à la suite un dataframe avec les noms des autoroutes, les noms des péages et les coordonnées GPS.

# Création de la base de données

Dataframe des distances et des prix:

- Nous avons utilisé **requests** et **json** pour faire des requêtes de distance entre chaque coordonnées du dataframe créé précédemment. Ces packages utilisent les données de **openstreetmap**.
- Nous avons simplement reporté le fichier que nous avons en fichier .csv pour l'utiliser avec **pandas** et choisir les péages voulus. Puis nous avons renommé les colonnes pour être cohérent avec les autres dataframe.

# Présentation du package Coberny

## Installer Coberny

```
pip install git+https://github.com/ABernard27/PROJET-groupe-3
```

Ce package permet de réaliser 3 actions primaires :

- Réaliser une carte interactive d'un trajet sur l'autoroute en affichant les noms des stations, le prix entre deux stations et le temps en kilomètres.
- Afficher la distribution des prix entre deux sorties
- Déterminer, en fonction du nombre de sorties acceptées, le trajet le moins coûteux

# Création de la carte

# Utilisation

nzkldnz



zdn kzlf dz