



Ayman El Mouslih  
Amine Kettani  
Akram Zine

CSanté !



Akram Zekriti  
Ibrahim Anagaa  
Marouane Talaa

<https://gitlab-ovh-03.cloud.centralesupelec.fr/akram.zakriti/csante>

# Sommaire de la présentation

- Description du projet
- Structure et éléments qualitatifs sur le code
- Organisation de notre travail
- Démonstration du projet

# Description globale du projet :

➔ Objectif du projet CSanté : dresser une plateforme d'analyse de la répartition, en France, des pharmacies et autres infrastructures de santé par département.

## ➔ Pourquoi ?

- Pour faciliter l'évaluation de l'état des départements au niveau de ces infrastructures.
- Pour déterminer les besoins de chaque département efficacement.
- Pour comparer l'avancement des régions à ce niveau.
- Pour savoir quelle région prend en charge le mieux certains types de maladie.

# Description globale du projet :

## ➔ Pour qui ?

- Pour les gestionnaires santé de tous les départements
- Pour les personnes qui ont pour projet d'ouvrir une pharmacie ou d'importer des équipements
- Pour les particuliers : savoir si leur département prend en charge leur maladie (afin de savoir où se rendre en cas de problème)

➔ Le projet permet à la fois d'avoir une vue globale de la situation (carte), avec des données spécifiques pour chaque département (graphiques).

# Structure du code :

- 2 compartiments principaux : `data_collection`, et `visuals`, ce dernier étant séparé en 2 parties distinctes.
  - `data_collection`: contient les fonctions de récupération des données, en utilisant notamment `pandas` pour manipuler des fichiers excel.
- ➡ Le but était notamment de compiler les différents fichiers en une seule « grande » dataframe contenant toutes les informations utiles. (C'est le rôle de la fonction `Df()` de ce module).

# Structure du code :

- visuals partie 1 : contient les fonctions relatives aux graphiques. Utilise notamment plotly pour la représentation visuelle de ces graphiques à partir des différents documents.
  - visuals partie 2 : contient les fonctions relatives à la carte et l'interactivité. Utilise notamment dash pour la mise en place de la carte, ainsi que plotly et json afin de pouvoir réunir les graphiques et la carte.
- ➡ Les différents modules interagissent entre eux et se complètent dans la réalisation du MVP.

# README du projet :

## Csanté:

Le projet CSanté a pour objectif de dresser une plateforme permettant d'analyser, en France métropolitaine et par départements, la répartition géographique des pharmacies et autres infrastructures et équipements liés à la santé, selon la démographie.

## Les statistiques utilisées:

Pour chaque département:

Un histogramme indiquant les infrastructures du département

Un diagramme camembert indiquant la part de population de plus de 65ans

Un indicateur comparatif simple qui situe chaque département par rapport aux autres. Le nombre affiché correspond au nombre d'équipements du département divisé par la population du département multiplié par un facteur  $10^{**4}$ . La moyenne étant de 8.35

# README du projet:

## Sources:

INSEE :

[https://www.insee.fr/fr/statistiques/3568611?sommaire=3568656&fbclid=IwAR0s69rKZcKILzaatbwaBz78yomNLbZ4XU\\_f7bUsgOEzUuCPWwD8PyJaSgs](https://www.insee.fr/fr/statistiques/3568611?sommaire=3568656&fbclid=IwAR0s69rKZcKILzaatbwaBz78yomNLbZ4XU_f7bUsgOEzUuCPWwD8PyJaSgs)

## Prérequis machine:

Vous aurez besoin d'avoir installé préalablement Dash.

## Comment executer le projet ?:

Le programme principal se nomme visuals.py et se situe dans le dossier /src Exécuter le programme sur votre terminal, il vous donnera une adresse réseau à laquelle vous accéderez avec votre navigateur web. Attention à vérifier dans le code que l'adresse des fichiers à lire est la bonne. Ne pas hésiter à actualiser la page web jusqu'à qu'elle s'ouvre.

## Crédits:

Amine Kettani Akram Zine Ayman El Mouslih Marouane Talaa Akram Zekriti Ibrahim Anagaa



# Organisation du travail :

- Le travail préliminaire a été effectué en groupe, nous avons réfléchi ensemble au projet, aux besoins et à la conception de manière simultanée.
- La partie data\_collection a été réalisée en répartissant les différents documents à extraire entre les membres du groupe.

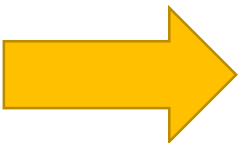
## Exemple:

- ➔ Marouane a extrait la part de la population de plus de 65 ans.
- ➔ Amine et Ibrahim se sont chargés de la population par département.
- ➔ Akram et Ayman ont réuni les communes en départements.
- ➔ Akram et Marouane ont tout réuni en une dataframe.

# Organisation du travail :

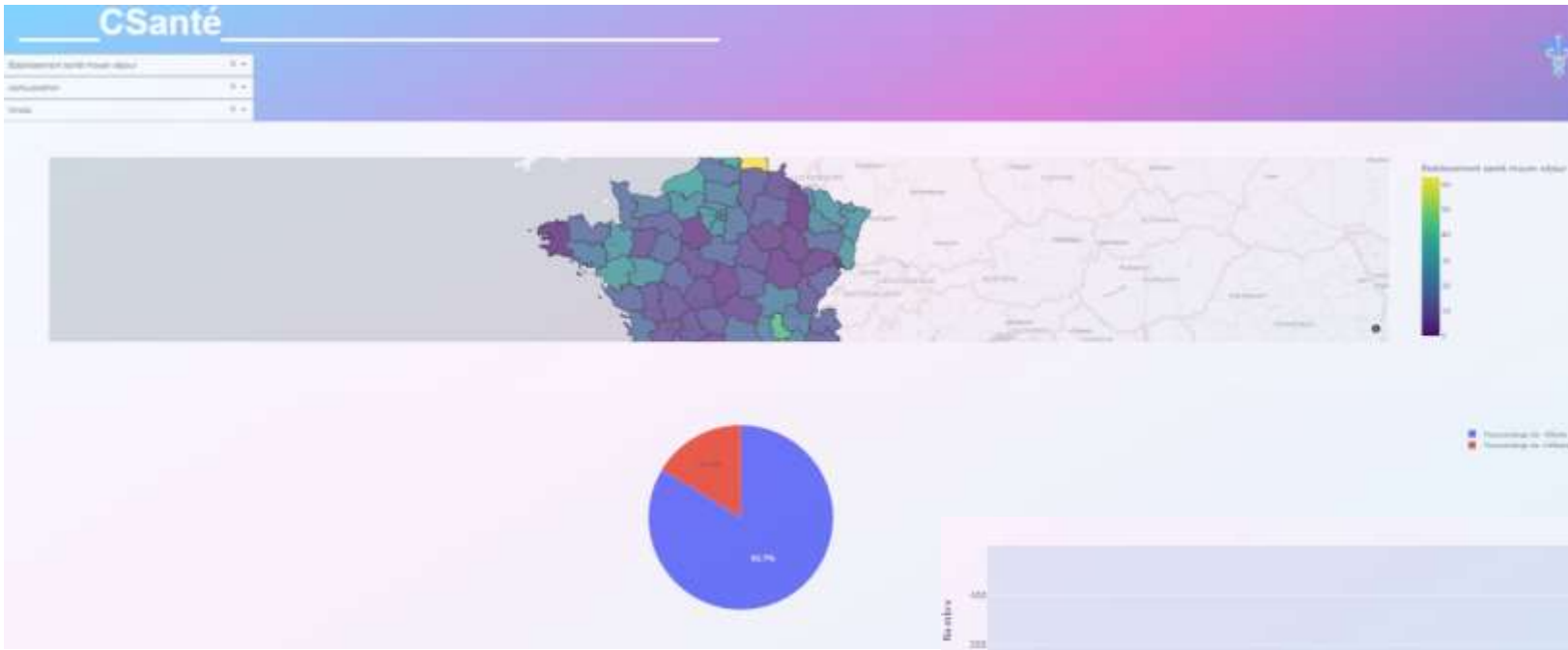
- La partie réalisation des statistiques a été faite en attribuant à chacun, ou par groupes de 2 un graphique à réaliser.
- La partie visuals (carte interactive), a été répartie en faisant:

- ➔ Un groupe qui code la carte et l'interactivité.
- ➔ Un groupe qui lie les graphiques et la carte.
- ➔ Un groupe qui soigne le design de l'interface.



Nous avons essayé de faire toutes les parties du projet en groupe. Nous avons travaillé les finitions et les corrections simultanément.

## Photos de notre projet :



Merci pour votre écoute !

L'équipe Csanté