

# Rapport Projet Python

# CoronaHelp

Afin de subvenir aux besoins des mairies françaises dans l'hypothèse d'un **confinement total**, nous avons développé une **solution Django** pour permettre une gestion des habitants, des ressources et des déplacements.

## Table des matières

|  |           |
|--|-----------|
| <b>APPORT DES MEMBRES</b>                    | <b>3</b>  |
| <b><u>INTERFACE D'ACCUEIL</u></b>            | <b>4</b>  |
| <b><u>INTERFACE CITOYEN</u></b>              | <b>4</b>  |
| ➔ LE CITOYEN N'EST PAS INSCRIT               | 5         |
| ➔ LE CITOYEN EST INSCRIT                     | 7         |
| <b><u>INTERFACE COLLECTIVITE</u></b>         | <b>10</b> |
| <i>GRAPHIQUE 1</i>                           | 11        |
| <i>GRAPHIQUE 2</i>                           | 11        |
| <i>GRAPHIQUE 3</i>                           | 12        |
| <i>GRAPHIQUE 4</i>                           | 12        |
| <b><u>POURQUOI UNE BASE DE DONNEES ?</u></b> | <b>13</b> |
| <b><u>CONCLUSION DU PROJET</u></b>           | <b>13</b> |
| <b><u>ANNEXE</u></b>                         | <b>14</b> |

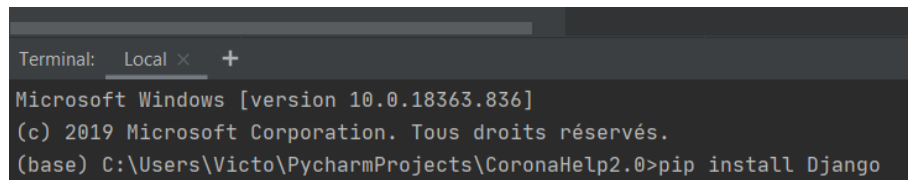
## READ ME / Prise en main

Nous avons codé notre projet avec PyCharm.

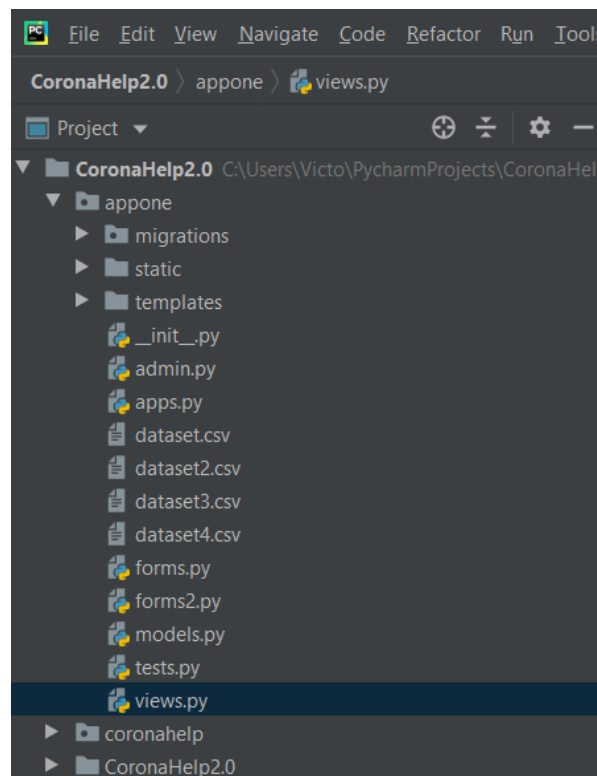
Le dossier CoronaHelp2.0 délivré est constitué d'une solution complète qu'il serait préférable d'ouvrir avec PyCharm mais peut en théorie fonctionner sur toute autre IDE.

Une fois la solution ouverte, la première étape est de vérifier que les packages nécessaires sont installés en tapant la commande '**pip install [nom du package]**' pour les packages suivants :

- Django
- Matplotlib
- Numpy



```
Terminal: Local x +
Microsoft Windows [version 10.0.18363.836]
(c) 2019 Microsoft Corporation. Tous droits réservés.
(base) C:\Users\Victo\PycharmProjects\CoronaHelp2.0>pip install Django
```



Lorsque l'installation est finalisée, veuillez-vous rendre dans le script '**views.py**' du dossier **appone**.

Vous y trouverez aux lignes **171, 190, 210 et 229** une fonction **open** prenant en argument un chemin du type '**appone\datasetX.csv**'. Il vous faudra pour ces 4 lignes **remplacer les '...'** par le chemin menant au dossier CoronaHelp2.0 sur votre ordinateur.

**Attention** : le premier graphique est défini à partir du fichier 'dataset.csv' (sans chiffre après le 'dataset'.)

Le deuxième, à partir du fichier 'dataset2.csv'

Le troisième, à partir du fichier 'dataset3.csv'

Et le quatrième à partir du fichier 'dataset4.csv'

exemple pour le 4ème chemin avec le "dataset4.csv";

```
229 with open('C:\Users\Victo\PycharmProjects\CoronaHelp2.0\dataset4.csv', 'r') as csvfile:
```

Une fois tout cela fait, tapez dans la console '**python manage.py runserver**'.

Cliquez sur le lien retourné par la console et vous accédez alors au site.

En cas de problème n'hésitez surtout pas à nous contacter par mail nous tâcheront de vous répondre au plus vite.

## Apport des membres

**⚠ La colonne 'Tâche principale réalisée' ci-dessous ne vise en aucun cas à restreindre le travail du membre à la tâche citée.**

| Nom du membre     | Tâche principale réalisée   | Pourcentage d'effort |
|-------------------|---|----------------------|
| Souhaila DOUAER   | Mise en place des formulaires et connexion BDD                          | 25%                  |
| Victor GIOVANE    | Affichage images et BDD   | 10%                  |
| Océane GORKE      | Interfaces graphiques (affichages, liens entre les pages web...)        | 25%                  |
| Sébastien HARIDAS | Aide mise en place formulaire et interface graphique                    | 10%                  |
| Michelle HATOUM   | Graphiques de visualisation des données                                 | 10%                  |
| Nordine LARBI     | Gestion des données (modèles BDD, identifications citoyen/collectivité) | 20%                  |

## Interface d'accueil

Notre interface d'accueil est dédiée aux différents utilisateurs de notre plateforme, c'est-à-dire **les citoyens de la commune** ou bien **la collectivité**. Une fois sur la page d'accueil l'utilisateur choisit la catégorie qui lui correspond:

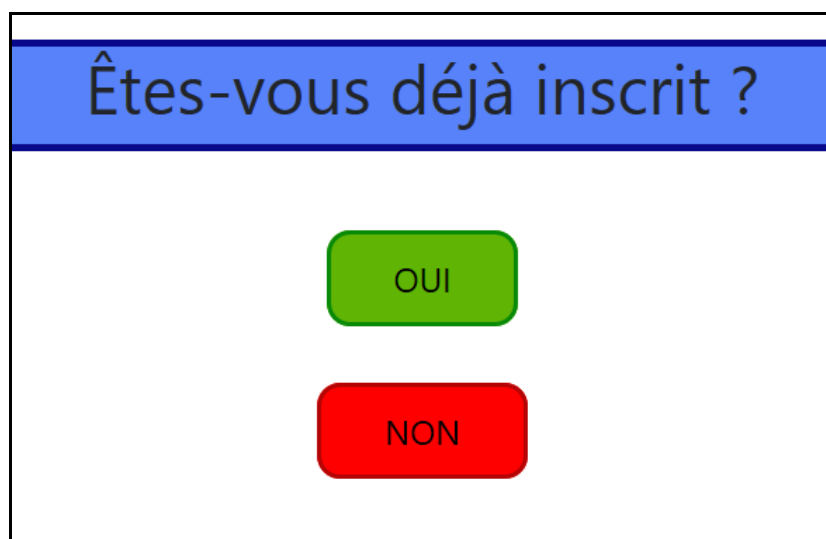


The navigation bar consists of a blue section on the left with the text "Qui êtes-vous ?" and two buttons on the right: "CITOYEN" (light blue) and "COLLECTIVITE" (light green).

L'ergonomie de la page d'accueil a été mis en place via un code html directement sur notre logiciel de codage "**Pycharm**" (et de même pour chaque page de la plateforme). Nous avons pris soin de choisir des couleurs et une disposition harmonieuse afin de donner aux utilisateurs envie de poursuivre leur visite sur notre site.

## Interface Citoyen

Une fois arrivé sur la page dédiée aux citoyens, ce dernier doit indiquer si il est déjà inscrit ou non.



The form has a blue header with the question "Êtes-vous déjà inscrit ?". Below the header, there are two buttons: a green button labeled "OUI" and a red button labeled "NON".

## → Le citoyen n'est pas inscrit

L'utilisateur est alors redirigé vers une page qui constitue son formulaire d'inscription. Cette dernière permet à l'utilisateur d'inscrire son **foyer**. Pour la création de ce formulaire nous avons utilisé la fonctionnalité "ModelForm" de Django qui permet de créer des formulaires ainsi que des tables dans une base de données simultanément.


| Formulaire d'inscription à CoronaHelp                          |  |
|--|--|
| <i>Tous les champs sont obligatoires</i>                       |  |
| Numero:  | <input type="text"/>                                       |
|  | N° de la rue   |
| Rue:   | <input type="text"/>                                       |
| Type:  | <input type="text"/>                                       |
| Nb habitant:   | 1 (i.e vous) <input type="text"/>                          |
| <input type="button" value="S'inscrire"/>                      |  |
| Veuillez saisir les noms et prénoms des membres de votre foyer |  |
| Habitant 1   | <input type="text" value="Entrez le nom de l'habitant 1"/> |
| Habitant 2   | <input type="text" value="Entrez le nom de l'habitant 2"/> |
| Habitant 3   | <input type="text" value="Entrez le nom de l'habitant 3"/> |

Il indique alors avec précision son adresse afin de simplifier l'organisation des livraisons ( numéro de la rue, nom de la rue, appartement/maison) ainsi que toutes les informations concernant les membre de son foyer (Nb habitant, nom de chaque habitant). Les informations rentrées sont automatiquement ajoutées à la table "foyer" de notre base de données une fois que l'utilisateur clique sur "s'inscrire".

Une fois cette étape franchie, le citoyen doit indiquer des informations supplémentaires permettant entre autres de mieux cibler ses demandes. Il devra alors indiquer en plus son numéro de téléphone et son adresse mail. De plus il a la possibilité d'indiquer son régime alimentaire, une éventuelle allergie, sa catégorie (en effet on admet que la collectivité propose des menus adaptés pour chaque catégorie) ainsi qu'un mot de passe lui permettant de se connecter la fois prochaine. Le citoyen doit également indiquer son foyer (nous n'avons pas trouvé de solution intermédiaire) et devra le retenir. Nous avons convenu que tous les champs du formulaire sont obligatoires. Tous les types de champs ont été choisis en fonction de l'information qui lui correspond. Par exemple pour "Régime" nous avons constitué un menu déroulant permettant à l'utilisateur de sélectionner son régime plus rapidement. Le but étant d'être le plus "UserFriendly" possible.

| Suite formulaire d'inscription - informations                                   |   |
|---|---|
| <i>Tous les champs sont obligatoires</i>  |   |
| Nom:  | <input type="text" value="Entrez votre nom"/>                                     |
| Prenom:   | <input type="text" value="Entrez votre prenom"/>                                  |
| Numero telephone:   | <input type="text" value="Entrez votre numero de telep"/>                         |
| Email:  | <input type="text"/>  |
| Allergie:   | <input type="text" value="Aucune"/>   |
| Regime:   | <input type="text" value="Aucun"/>  |
| Categorie:  | <input type="text" value="adulte"/>   |
| Foyer:  | <input type="text" value="-----"/><br>Veuillez sélectionner le dernier foyer svp. |
| Mdp:  | <input type="password" value="*****"/>  |
| Veuillez svp bien noter votre numéro de foyer. Vous en aurez besoin plus tard ! |   |
| <input type="button" value="S'inscrire"/>                                       |   |

Une fois que cela est fait les informations du citoyen sont stockées dans la table "Habitant" de notre base de données et un message lien indique le bon déroulement de son inscription.

|   |
|---|
|  <input type="text" value="127.0.0.1:8000/thanks/"/> |
| <p>Merci ! Votre foyer a été enregistré avec succes!</p>  |

→ Le citoyen est inscrit

Si le citoyen est inscrit il doit procéder à son identification avant d'avoir accès à son espace personnel. Pour cela il indique son adresse mail ainsi que son mot de passe.

## Identification Citoyen

**Votre email:**

**Votre mot de passe:**

[Se connecter](#)

Après cela, la plateforme vérifie si ce mail et ce mot de passe sont bien dans la table "habitant" de notre base de données.

## Identification réussie

# Bienvenue !

### Que voulez-vous faire ?

[Saisir une liste de produits](#)

[Saisir un besoin particulier](#)

Si oui, le citoyen est redirigé vers son espace.

Sur ce dernier, il a notamment la possibilité de commander une liste de produit.

## Bonjour et bienvenue cher citoyen

Veuillez saisir les produits et leur quantité que vous désirez:

Nb produits:

1

Veuillez indiquer la quantité que vous désirez

Produit:

sucre

Veuillez sélectionner un produit dans la liste demandée

Nb produits:

4

Veuillez indiquer la quantité que vous désirez

Produit:

yaourt

Veuillez sélectionner un produit dans la liste demandée

Nb produits:

5

Veuillez indiquer la quantité que vous désirez

Produit:

fromage

Veuillez sélectionner un produit dans la liste demandée

Il indique alors le produit parmi une sélection de vingtaine de produit (ainsi que sa quantité):

- pâtes
- riz
- semoule
- céréales
- farine
- sucre
- oeufs
- blancs de poulet
- steaks hâchés (boeuf)
- jambon (porc)
- jambon de dinde
- yaourt
- fromage
- parmesan râpé
- pomme
- banane
- orange
- courgette
- carotte
- pommes de terre



Une fois que le citoyen fait sa sélection cette dernière est directement enregistrée dans la base de données afin que la commande puisse être gérée.

**Merci, votre demande sera traitée dans les plus brefs délais.**

**Si vous désirez d'autres produits, veuillez faire retour et retournez à la page de saisie des produits.**

**En attendant, continuez à vous protéger et à appliquer les gestes barrières.**

Table : appone\_produ Nouvel Enregistrement

|    | id     | nb_produits | produit         |
|----|--------|-------------|-----------------|
|    | Filtre | Filtre      | Filtre          |
| 13 | 13     | 0           | jambon de di... |
| 14 | 14     | 4           | semoule         |
| 15 | 15     | 1           | semoule         |
| 16 | 16     | 1           | semoule         |
| 17 | 17     | 6           | pâtes           |
| 18 | 18     | 5           | céréales        |
| 19 | 19     | 4           | riz             |
| 20 | 20     | 1           | semoule         |
| 21 | 21     | 1           | sucré           |
| 22 | 22     | 1           | semoule         |
| 23 | 23     | 1           | jambon de di... |
| 24 | 24     | 4           | pâtes           |

(La colonne id est implémentée automatique).

Le citoyen a également la possibilité de saisir un besoin particulier (changement de régime alimentaire, médicament nécessaire...) :

**Oups... Le formulaire n'a pas encore été créé.**

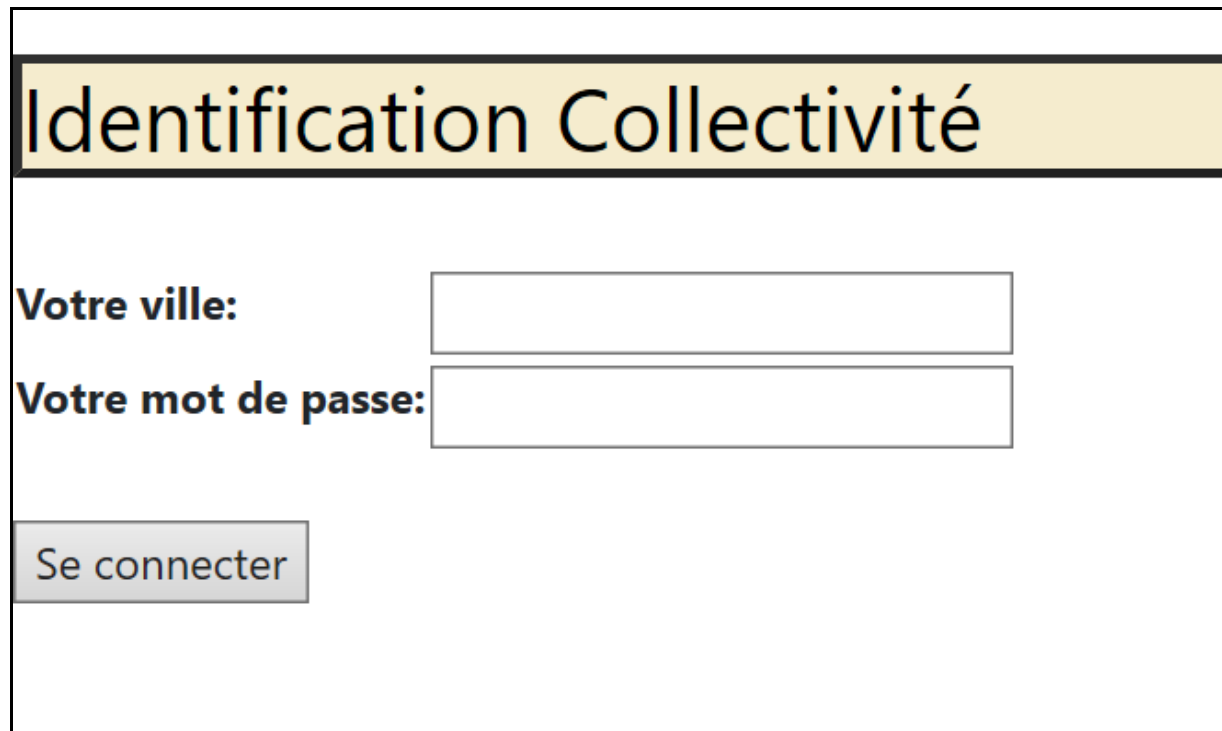
Veuillez nous excuser pour cette gêne occasionnée...

N'oubliez pas d'appliquer les gestes barrières : la meilleure défense contre le COVID-19 !

Un message informatif s'affiche indiquant que le formulaire n'est pas encore disponible (comme demandé dans le cahier des charges).

## Interface Collectivité

L'interface collectivité est entièrement réservée aux mairies de chaque commune. C'est pour cela qu'elle aussi dispose d'un système d'identification comme suit :



The image shows a web form titled "Identification Collectivité" in a yellow header bar. Below the header, there are two input fields: "Votre ville:" and "Votre mot de passe:". The "Votre ville:" field is a simple text box, while the "Votre mot de passe:" field is a password box with a small eye icon to toggle visibility. Below these fields is a button labeled "Se connecter".

Nous avons préalablement enregistré des communes et leur mot de passe dans notre base de données (dans la table "collectivité").

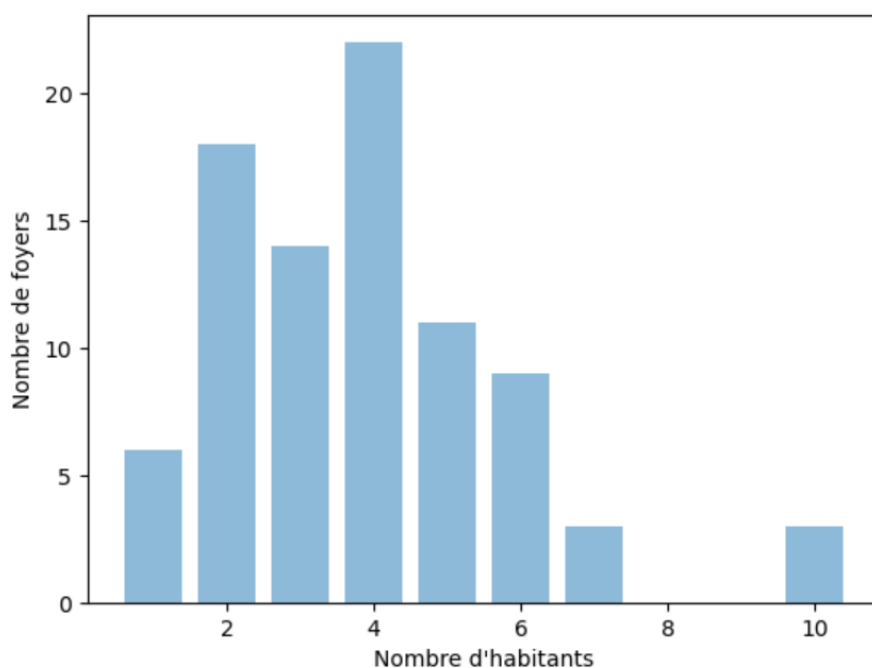
**\*Essayez -> Votre ville: "Les Mureaux" et mdp "78130"**

De la même manière que l'identification du citoyen, la plateforme procède à une réelle vérification dans la base de données. Une fois la vérification faite, la commune accède à son espace personnel.

Dans son espace, la commune a la possibilité de visualiser via des graphiques de multiples informations concernant l'utilisation de la plateforme "CoronaHelp" par ses habitants. Les informations sont les données d'un fichier csv que python lira pour retourner un graphique. Le graph est conservé en format image afin d'être affiché sur la page de l'interface après avoir cliqué sur « Voir »

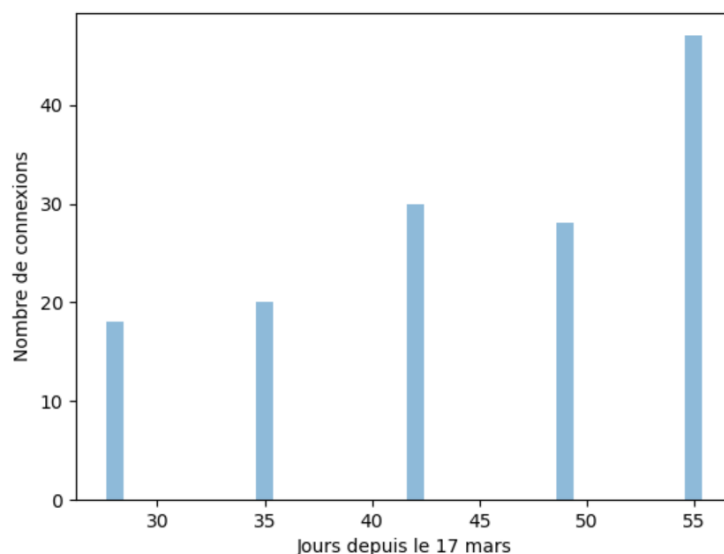
## Graphique 1

Dans premier temps, nous avons constitué la rubrique “**Visualisation du nombre d’habitants par foyer**” qui semble être une information précieuse pour la commune afin d’être informé au sujet de la répartition de ses habitants dans chaque foyer.



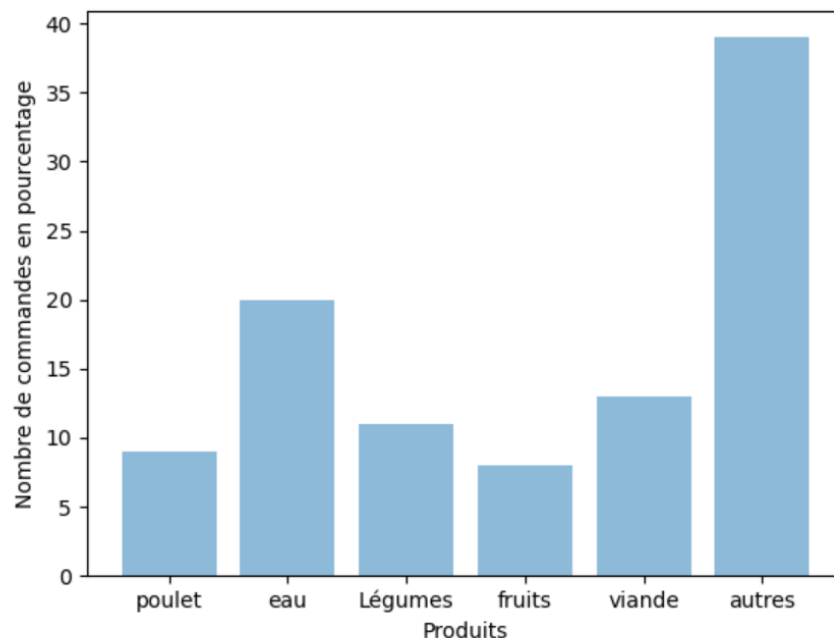
## Graphique 2

Ensuite nous avons la rubrique “**Visualisation de la fréquence des demandes**” qui permet à la commune de voir le nombre d’utilisateurs de la plateforme et l’influence que possède cette dernière.



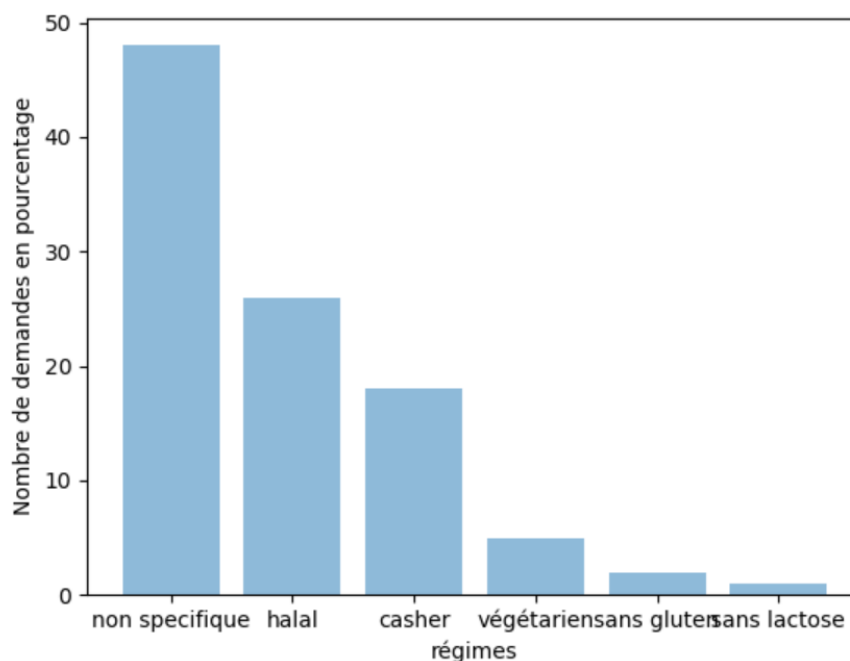
### Graphique 3

Nous avons également la rubrique “**Visualisation des produits les plus demandés**” qui va avoir pour but principal de faciliter la gestion des stocks et surtout d'anticiper sur le renouvellement des quantités de certains produits.



### Graphique 4

Enfin, la rubrique “**Visualisation des régimes alimentaires**” permet également à la collectivité de gérer plus intelligemment ses stocks ainsi que ses commandes en fonctions de la demande de ses citoyens (rappel : le régime alimentaire est indiqué dès l'inscription et peut être modifier ou préciser dans l'onglet “Demandes spécifiques” dans l'espace citoyen).



## Pourquoi une Base de Données ?

Nous avons décidé de nous lancer sur une gestion des données à travers une BDD car cette dernière permet une gestion beaucoup plus simple de ces derniers. De plus, elle permet d'avoir un visuel permanent sur les données entrées via la plateforme. Pour cela, nous avons utilisé "sqlite3" ainsi que le logiciel "DBBrowser".

## Conclusion du Projet

Avant ce projet, nous n'avions aucunes connaissances sur **Django** ni même sur le **développement web**. Il a fallu dans un premier temps, à chaque membre du groupe, un temps de familiarisation avec Django sur PyCharm. Nous nous sommes appuyés sur des **tutos et de la documentation web** afin d'avancer. Au fur et à mesure, avec de la persévérance, nous avons réussi à arriver à bout de chacun des objectifs que nous nous avions fixé au départ (cf. Annexe). Nous avons **pris plaisir** à faire ce projet et le plaisir fut d'autant plus grand dès lors que la maîtrise du logiciel et du codage grandissait.

Nous sommes fiers du travail que nous avons fourni et surtout du cheminement que nous avons effectué pour en arriver à bout. Notre plateforme est **fonctionnelle** et **cohérente** avec les objectifs fixés.

Nous souhaitons remercier **M. Safwan Chendeb** sans qui nous n'aurions jamais pu apprendre cela...

Nous remercions également notre chargé de TD **Asma GABIS** qui nous a été d'une grande aide et qui a su nous aiguiller lorsque nous en avons besoin.

# Annexe

| Tâche à effectuer  | Deadline   | Sébastien | Nordine | Souhaila | Michelle | Victor | Océane |
|--|------------|-----------|---------|----------|----------|--------|--------|
| <b>Interface d'accueil</b>   | 03/05/2020 |           |         |          |          |        |        |
| *Création interface simple d'accueil (django)                                      |            |           |         |          |          |        |        |
| *Indiquer son statut (citoyen ou collectivité)                                     |            |           |         |          |          |        |        |
| <b>Inscription citoyen</b>   | 03/05/2020 |           |         |          |          |        |        |
| * Création de l'interface (django)   |            |           |         |          |          |        |        |
| * Création des différents champs à remplir   |            |           |         |          |          |        |        |
| * Indication et message info pour les champs obligatoires                          |            |           |         |          |          |        |        |
| * Stockage des données dans une base de données                                    |            |           |         |          |          |        |        |
| <b>Interface citoyen</b>   | 07/05/2020 |           |         |          |          |        |        |
| * Création interface (django)  |            |           |         |          |          |        |        |
| * Création de la liste des produits ( min 20)                                      |            |           |         |          |          |        |        |
| *Possibilité de saisie des produits par le citoyen                                 |            |           |         |          |          |        |        |
| * Possibilité d'indiquer si le citoyen à des besoins particuliers (oui/non)        |            |           |         |          |          |        |        |
| Message indiquant la prochaine création d'un formulaire                            |            |           |         |          |          |        |        |
| * Stockage des données produits dans une base données                              |            |           |         |          |          |        |        |
| <b>Interface Collectivité</b>  |            |           |         |          |          |        |        |
| * Création d'une interface (django) sous forme de menu (mettre un menu par défaut) |            |           |         |          |          |        |        |
| * Possibilité d'avoir un visuel sur la fréquence des demandes                      |            |           |         |          |          |        |        |
| * Possibilité d'avoir un visuel sur les produits les plus demandés                 |            |           |         |          |          |        |        |
| *Possibilité d'obtenir le nombre d'habitant par foyer                              |            |           |         |          |          |        |        |
| *Possibilité de visualiser la fréquence des régimes                                |            |           |         |          |          |        |        |