



SAE2.04-Exploitation d'une BD METEO

CECCAELLI Luca, CLEMENT Romain, GONTIER Luke, LAFITTE Antoine

Table des matières

| | |
|--|----|
| Partie 3 : Visualisation des données de la BD Météo..... | 2 |
| Moyenne d'une mesure au choix, pour chaque ville : | 2 |
| Choix des données : | 2 |
| Visualisation des données : | 2 |
| Courbe représentant l'évolution d'une mesure aux choix, pour toutes les villes | 5 |
| Choix des données : | 5 |
| Visualisation des données : | 5 |
| Alertes enregistrées pour une région sur une période d'un an | 7 |
| Choix des données : | 7 |
| Visualisation des données : | 7 |
| Répartition d'une mesure au choix, pour chaque ville | 9 |
| Choix des données : | 9 |
| Visualisation des données : | 9 |
| Bibliographie : | 12 |

Partie 3 : Visualisation des données de la BD Météo

Moyenne d'une mesure au choix, pour chaque ville :

Choix des données :

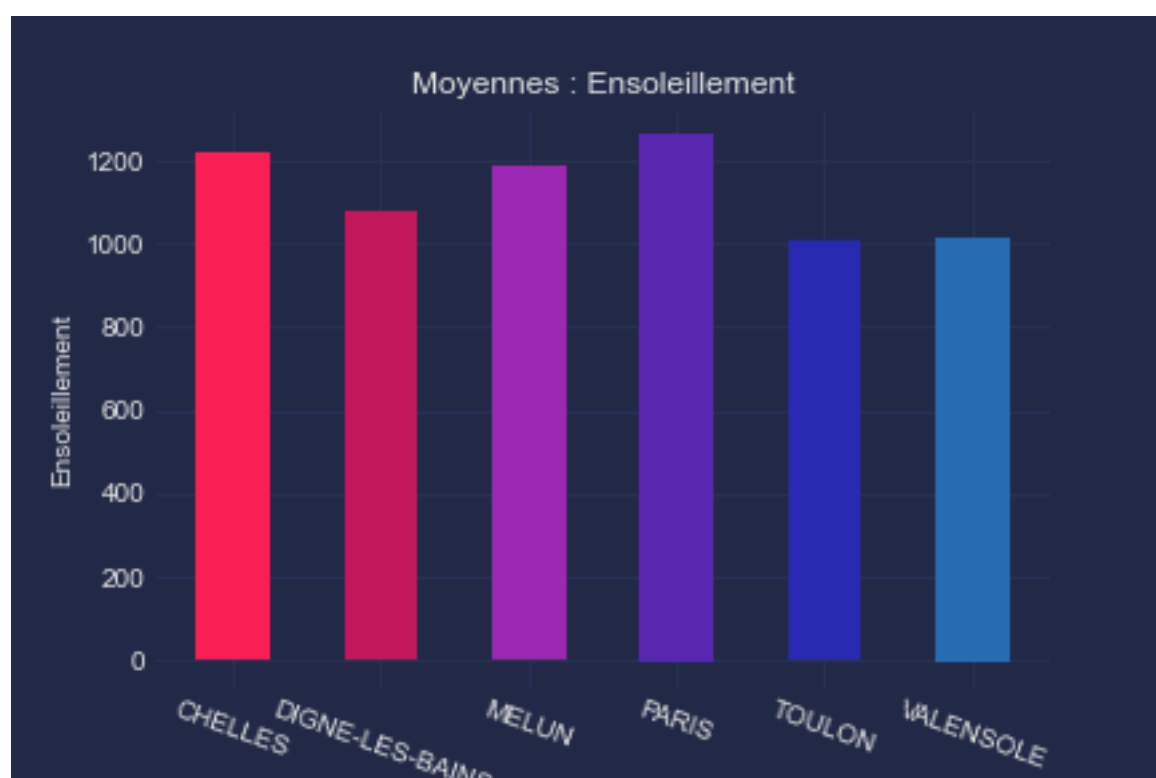
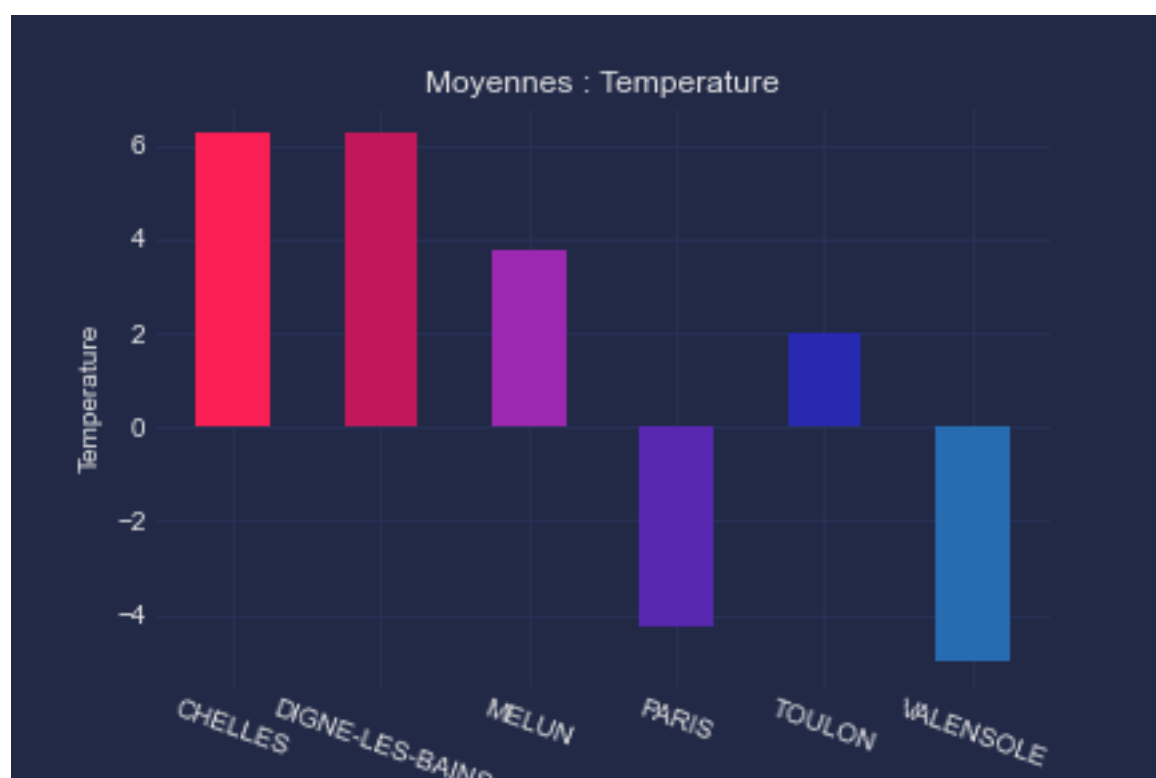
Notre premier choix pour la visualisation des données de la base de données de Météo a été celui de représenter la moyenne pour une mesure au choix, pour chaque ville dans la base de données.

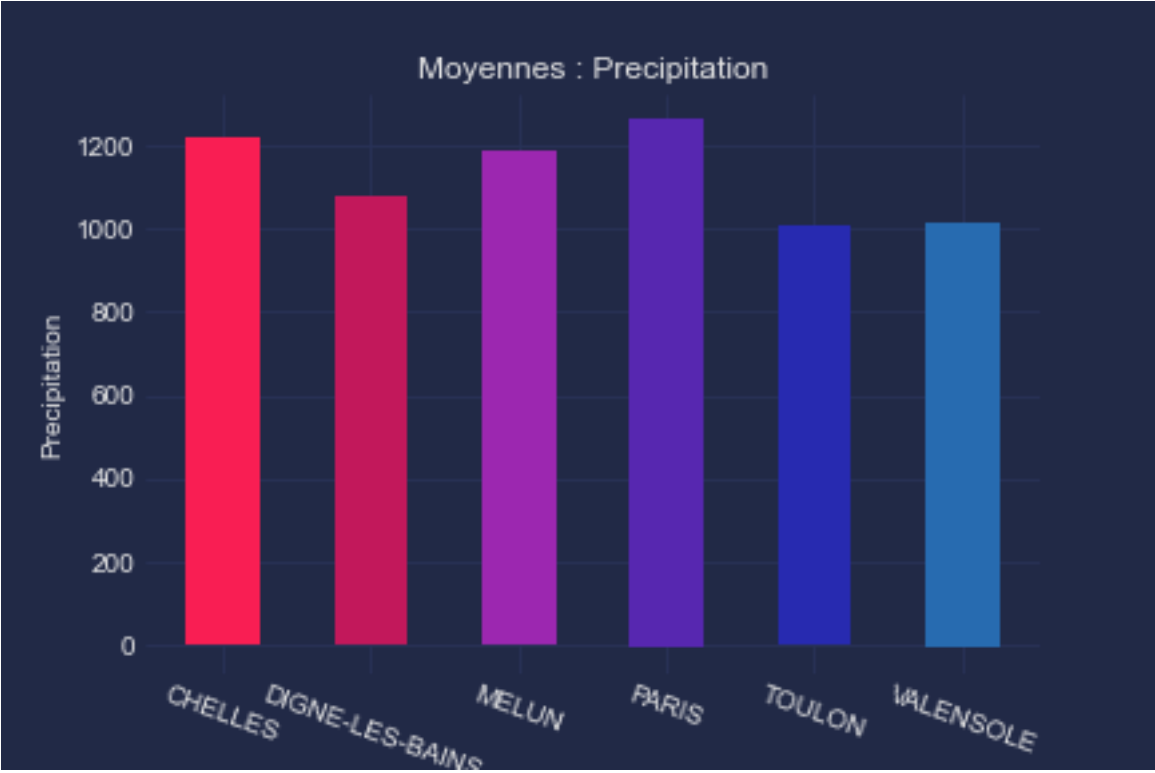
Pour représenter ces données nous avons choisi une représentation par diagramme à barres puisque les moyennes des villes n'ont aucun lien entre elles, et car nous voulons représenter une seule valeur par ville.

Cette représentation pourrait être utile pour faire des études climatologiques au sein de la France, par rapport aux différentes stations, dispersées dans le pays. L'analyse de ces données peut également servir à prendre des précautions dans certaines zones qui pourraient être à risque.

Visualisation des données :







Courbe représentant l'évolution d'une mesure aux choix, pour toutes les villes

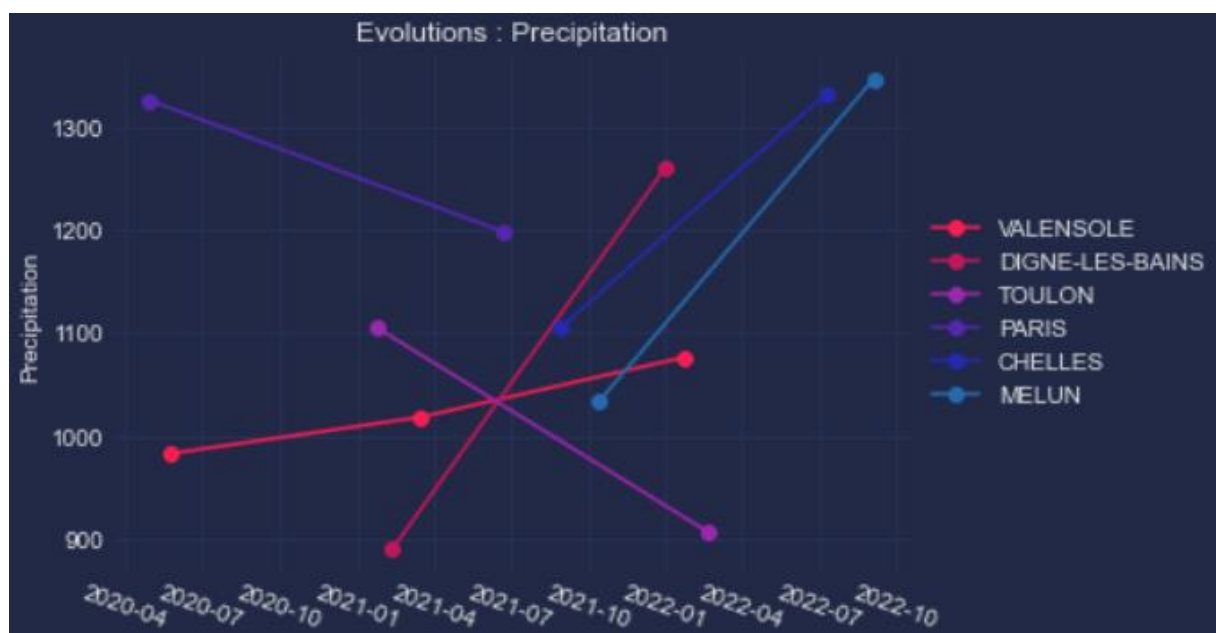
Choix des données :

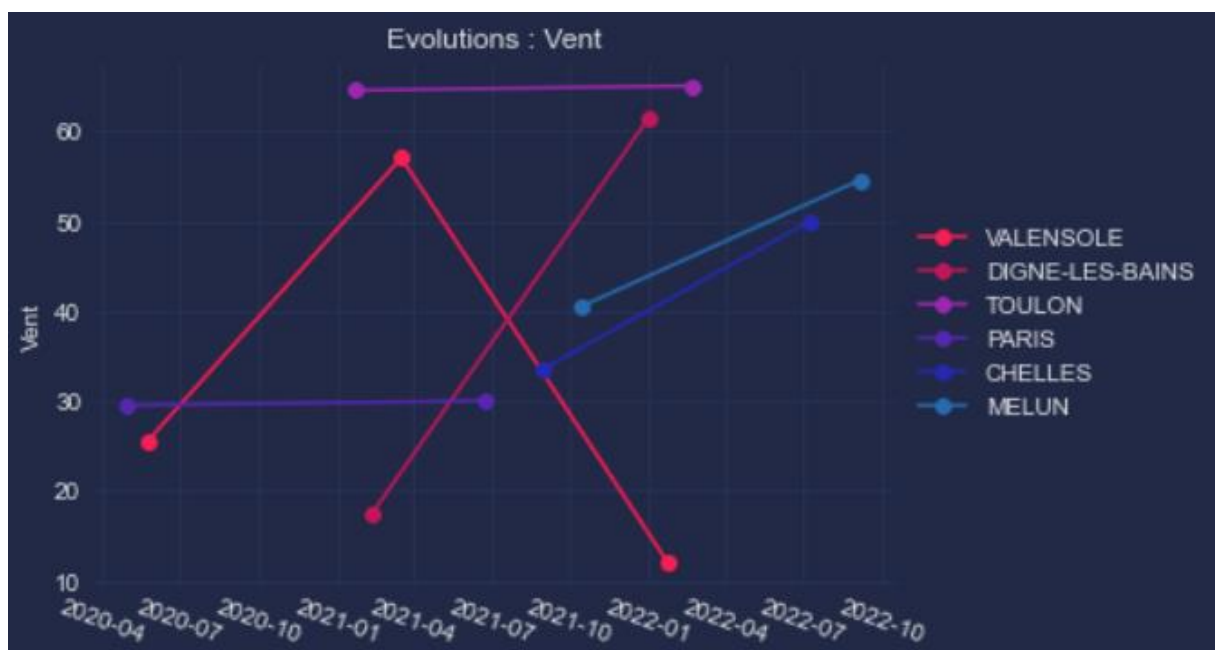
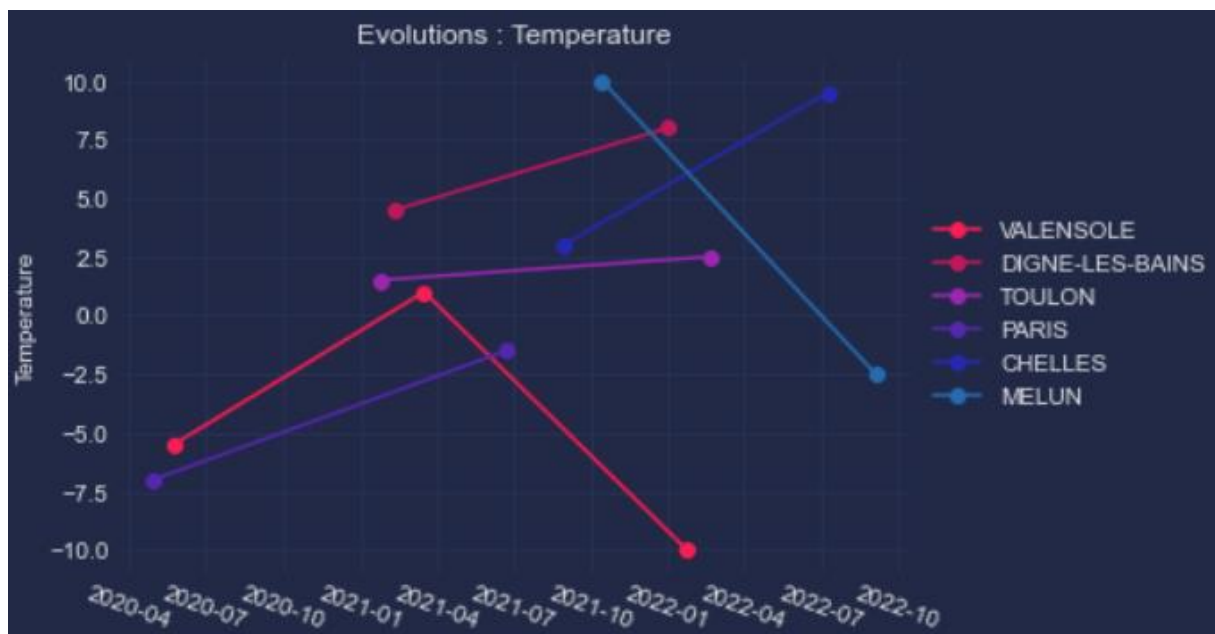
Notre deuxième choix pour la visualisation des données a été celui de représenter l'évolution d'une mesure au choix, pour toutes les villes en fonction du temps, à travers une courbe.

Nous avons représenté l'évolution d'une mesure au choix, pour toutes les villes, à travers une courbe, puisque c'est le seul diagramme qui peut représenter une évolution ou des changements en fonction du temps. Et pour distinguer la courbe d'évolution de chaque ville nous avons utilisé des couleurs, que l'on peut retrouver dans légende à droite.

Cette représentation pourrait permettre de faire une étude des mesures en fonction du temps et de la période de l'année, et comparer les évolutions en fonction des villes et leur localisation.

Visualisation des données :





Alertes enregistrées pour une région sur une période d'un an

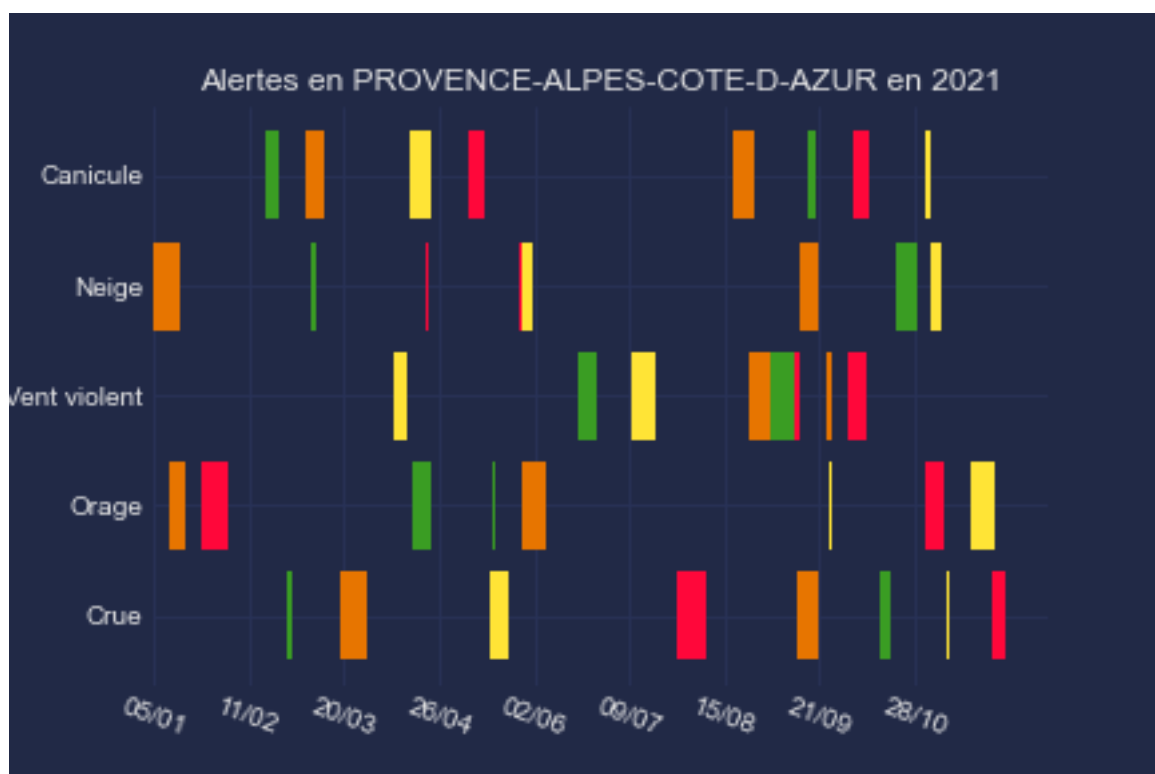
Choix des données :

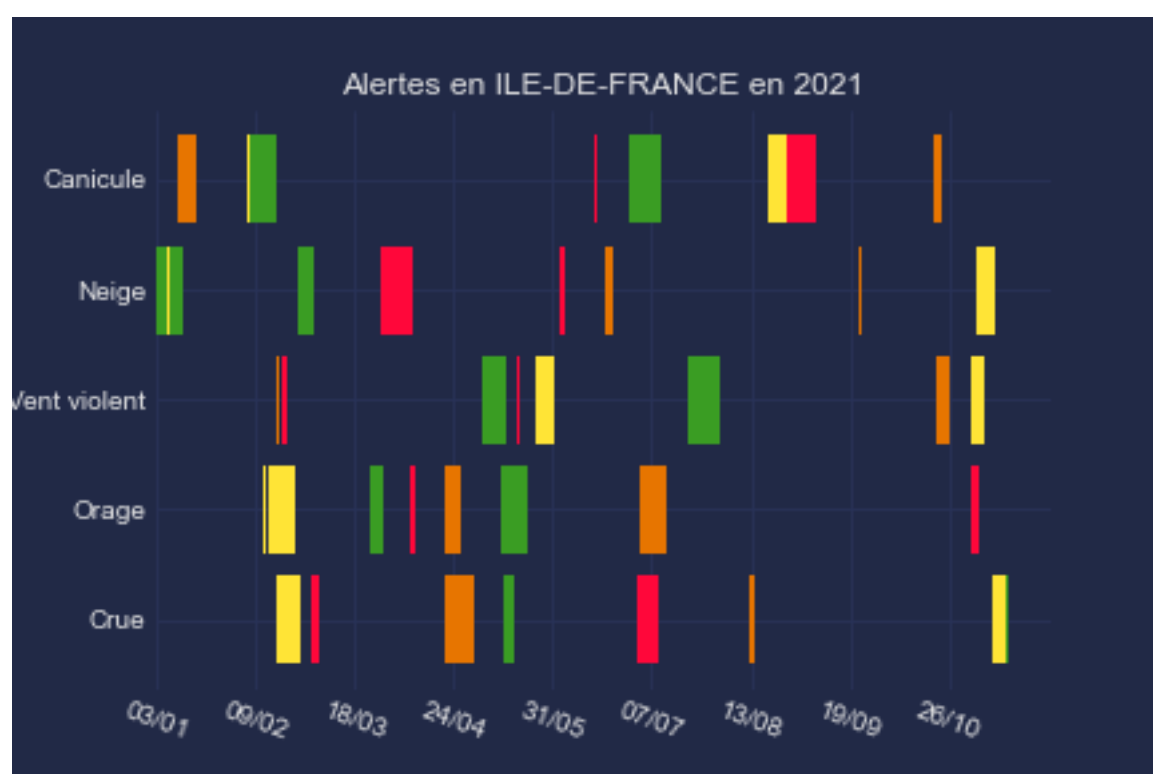
Notre troisième choix a été de représenter pour une région au choix, toutes les alertes enregistrées en 2021, et leur niveau d'alerte (verte, jaune, orange, rouge).

Pour cette représentation, nous avons choisi de faire un diagramme à barres horizontale, où la largeur de chaque rectangle représente sa durée, sa date de début et de fin. La couleur du rectangle représente le niveau d'alerte, et sa position sur l'ordonnée indique le type d'alerte.

Cette représentation pourrait servir à réaliser un bilan des alertes et de leur niveau au cours de l'année pour chaque région, et utilisé dans des études climatologiques.

Visualisation des données :





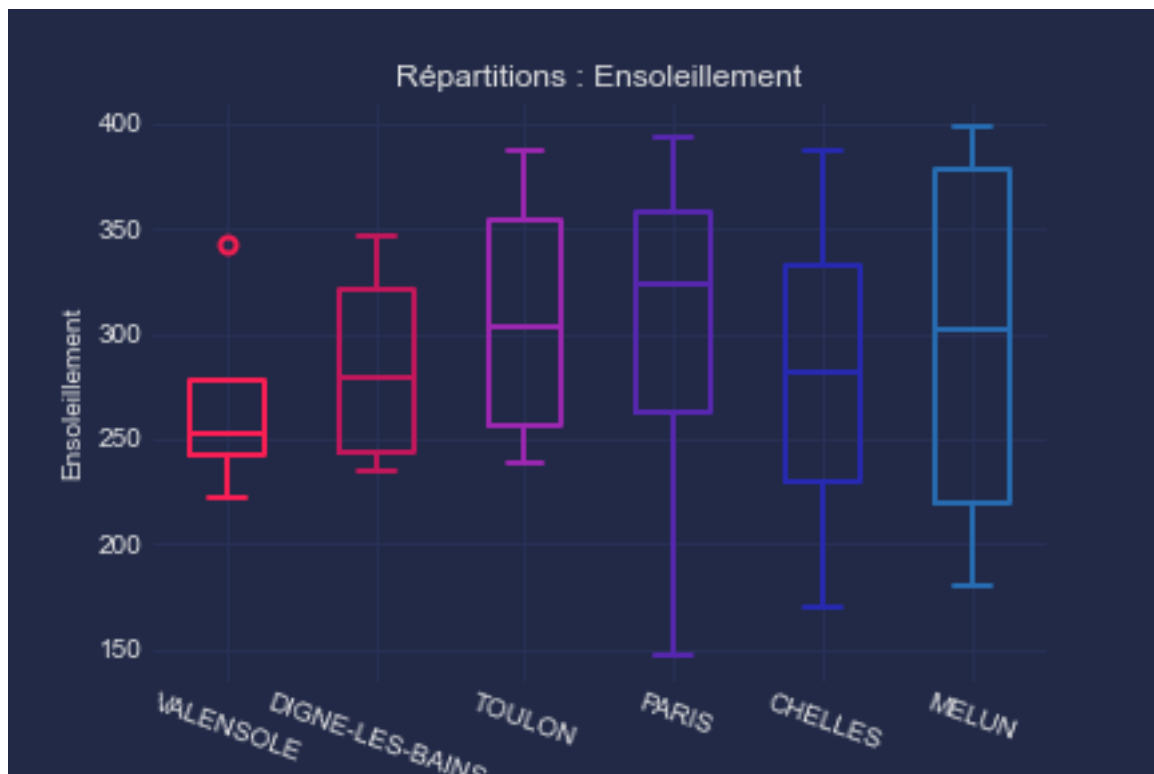
Répartition d'une mesure au choix, pour chaque ville

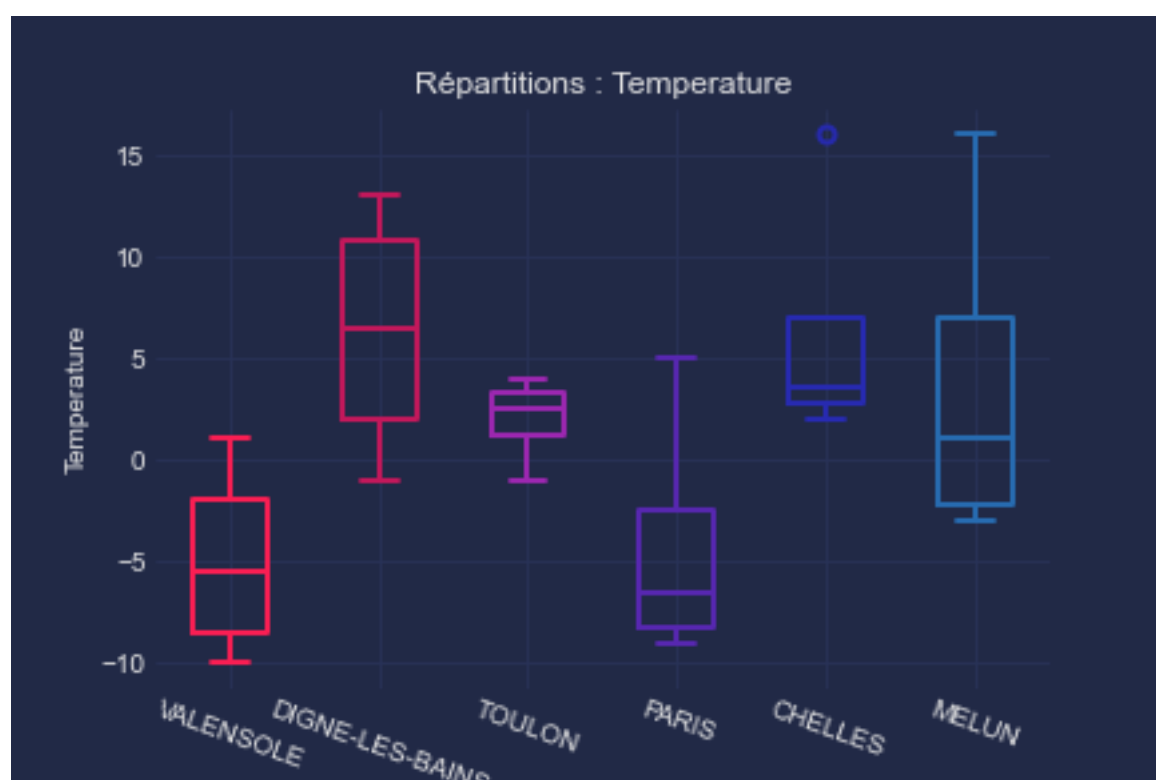
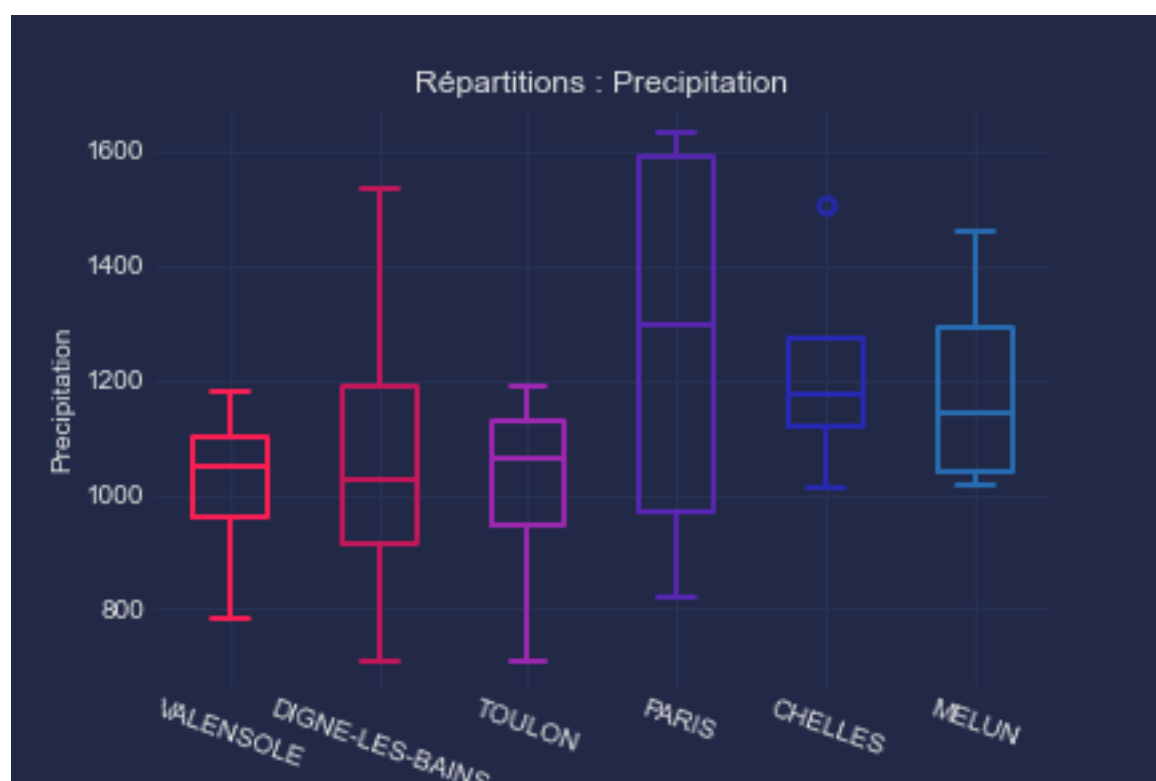
Choix des données :

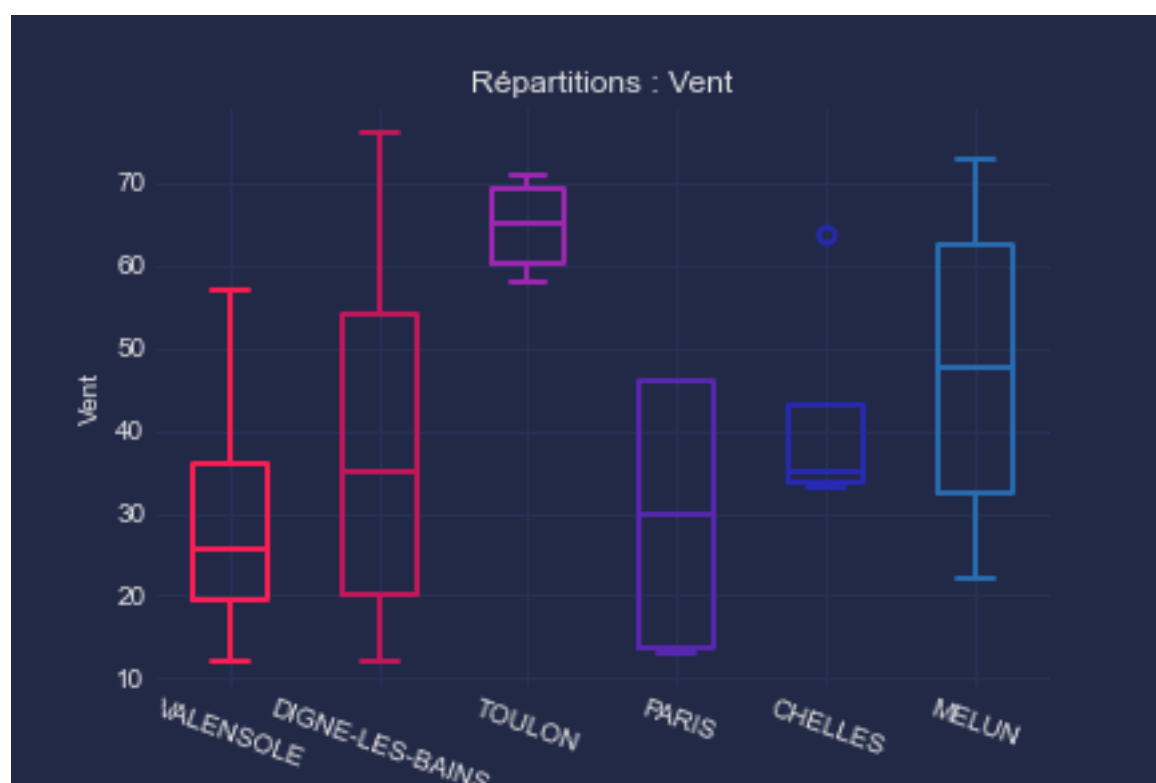
Notre dernier choix a été de visualiser la répartition d'une mesure pour chaque ville.

Nous avons choisi de représenter la répartition des données sous forme de diagramme en boîte pour pouvoir représenter au mieux tous les indicateurs statistiques. Dans le diagramme nous pouvons remarquer que certaines valeurs sont représentées sous forme de points, ceux-ci sont nécessaires pour représenter les valeurs aberrantes, qui sont simplement des données si isolées, qu'on ne les compte pas dans le diagramme principal. Ainsi, on évite de fausser les données.

Visualisation des données :







Bibliographie :

- <https://towardsdatascience.com/gantt-charts-with-pythons-matplotlib-395b7af72d72>
- https://matplotlib.org/3.5.0/api/_as_gen/matplotlib.pyplot.html
- <https://pandas.pydata.org/pandas-docs/stable/reference/index.html>