

# SAE 105 Traitement des données

## TP 1 Recensement

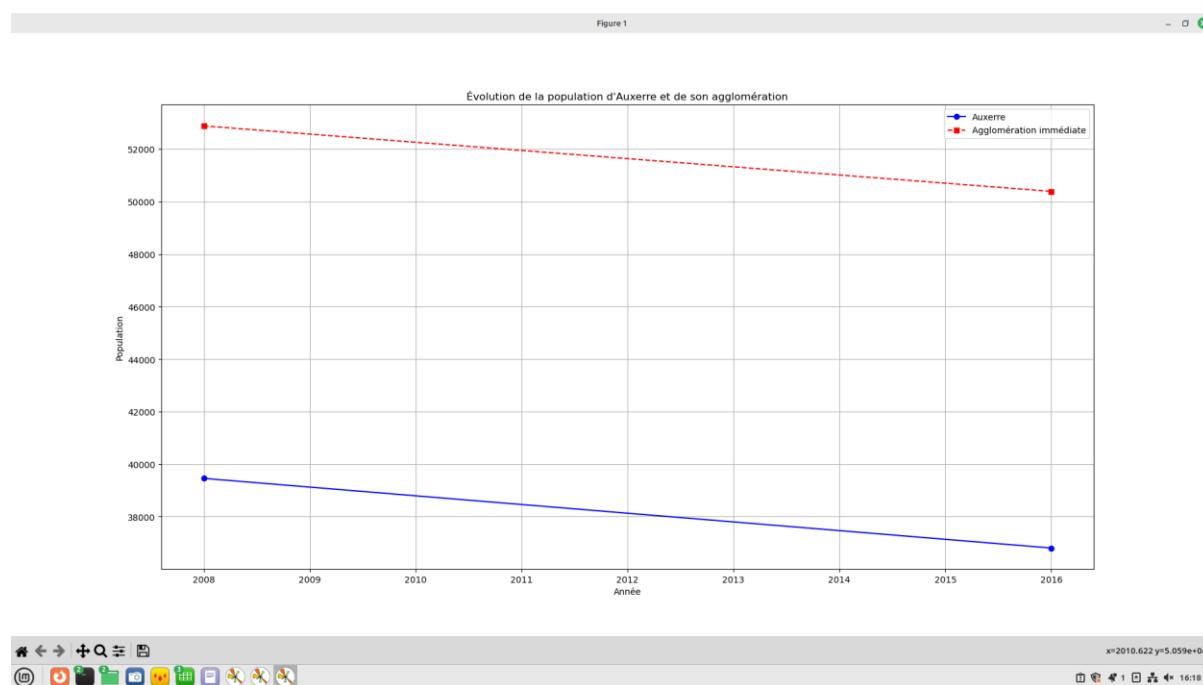
# La population d'Auxerre diminue-t-elle au fil des années ?

## Données utilisées

On utilise les fichiers suivant :

- **donnees\_2008.csv**
- **donnees\_2016.csv**
- **donnees\_2021.csv**
- **donnees\_2023.csv**
- **metadonnees\_communes.csv**

Ils contiennent les populations recensées ainsi que les codes INSEE permettant d'identifier chaque commune.



## Pour la commune d'Auxerre

On observe une **baisse continue** de la population entre 2008 et 2016 :

- environ **39 000 habitants** en 2008
- environ **36 500 habitants** en 2016

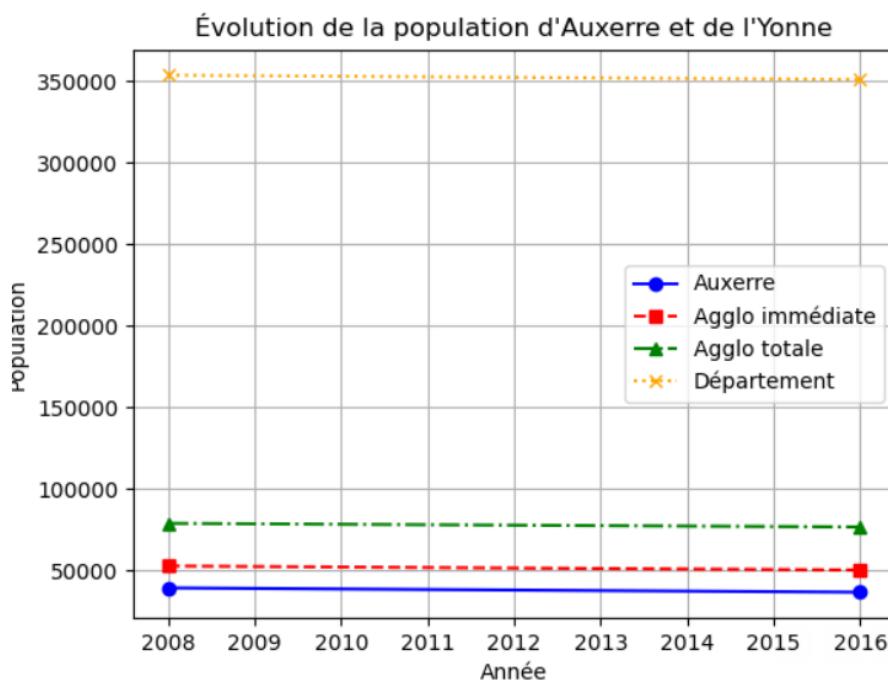
Même si les données 2021–2023 ne figurent pas sur ce graphique, elles montrent également une stagnation ou une légère poursuite de la baisse.

## Pour l'agglomération immédiate

La tendance est également à la **diminution**, mais moins marquée que pour la seule ville d'Auxerre :

- environ **52 800 habitants en 2008**
- environ **50 400 habitants en 2016**

La baisse est régulière mais modérée, ce qui indique que les communes périphériques ne compensent pas la diminution d'Auxerre.



## Méthodologie

- Les données ont été extraites des fichiers CSV fournis, contenant les populations municipales de chaque commune.
- Les populations ont été calculées pour :
  - La commune d'Auxerre.
  - L'agglomération immédiate (Appoigny, Auxerre, Monéteau, Perrigny, Saint-Georges-sur-Baulche).
  - L'agglomération totale (toutes les communes listées dans l'énoncé).
  - L'ensemble du département de l'Yonne.
- Les calculs ont été réalisés en Python en lisant chaque fichier, en isolant les lignes correspondant aux communes étudiées, et en additionnant les populations.
- Les résultats sont présentés pour chaque année du recensement.

Exercice 1 Problème ouvert

MAHAMAT Oumar Ali  
Dorian Ripoche

04/12/2025

Antoine Nectoux