

SAE 105 Traitement des données

TP 1 Recensement

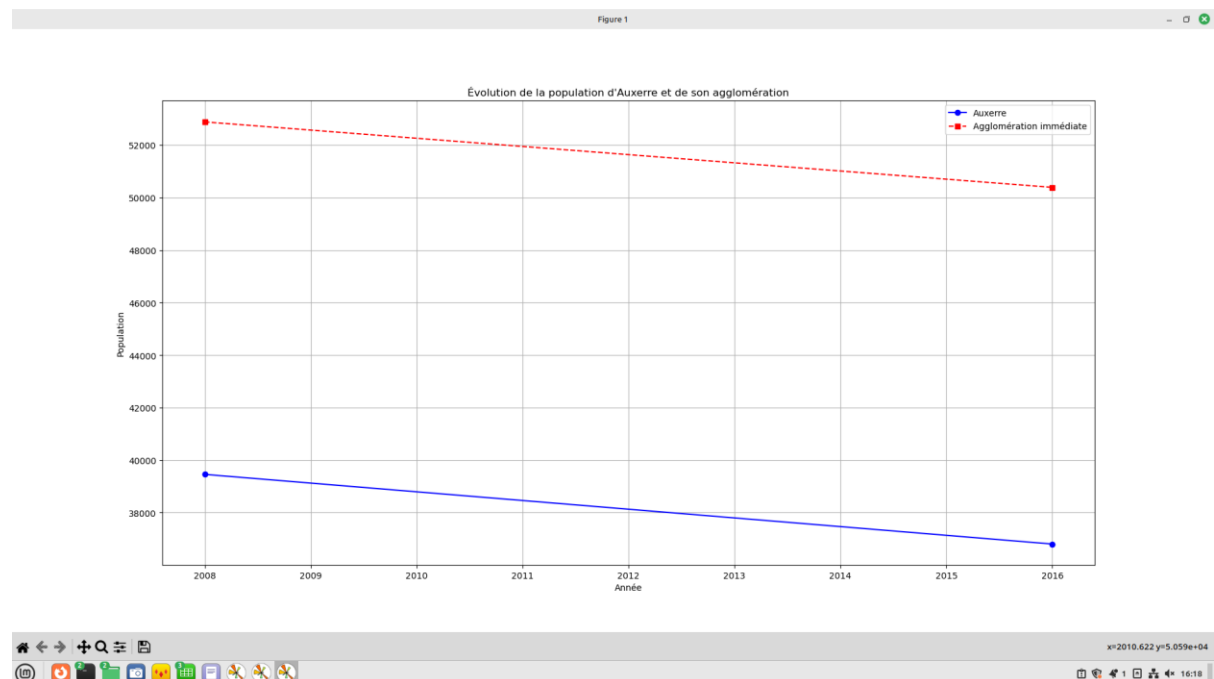
La population d'Auxerre diminue-t-elle au fil des années ?

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

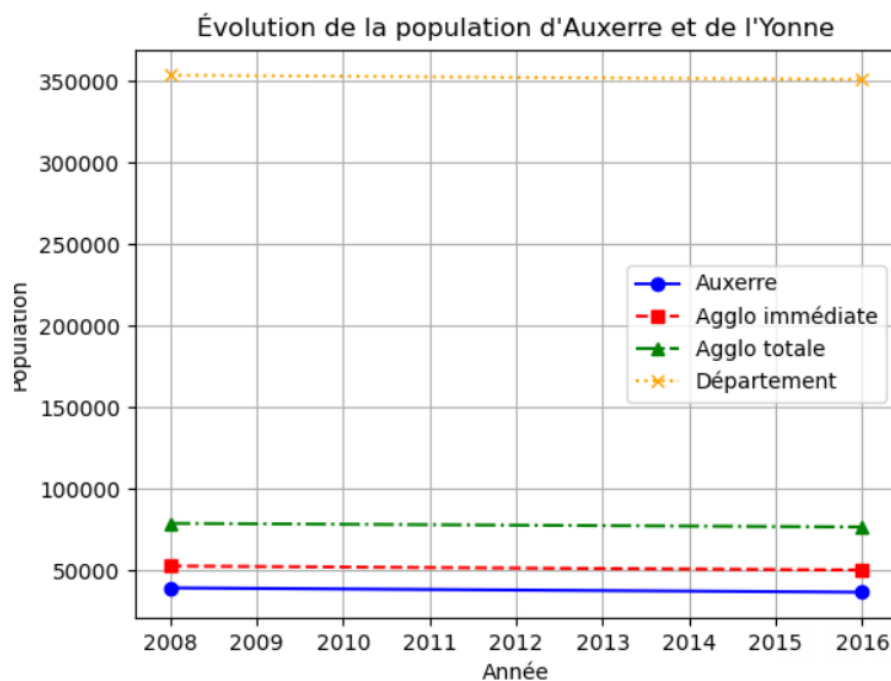
Même si les données 2021–2023 ne figurent pas sur ce graphique, elles montrent également une stagnation ou une légère poursuite de la baisse.

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

