

## Master 1 MIASHS

Option:

Méthodes quantitatives et modélisations pour l'entreprise

Méthode de Prévion

Indice de volume des ventes - Ensemble du Commerce en France



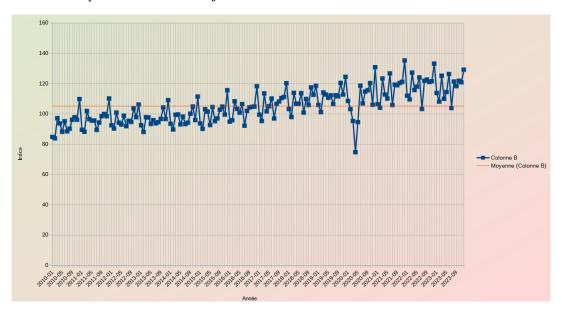
Travail réalisé par : **HADAD AHMED ALI** Avril 2024

## INTRODUCTION

L'analyse des données économiques est cruciale pour comprendre les fluctuations et les tendances dans différents secteurs. Dans cette étude, nous examinerons la série chronologique de l'Indice de volume des ventes dans l'ensemble du Commerce en France, accessible via le lien suivant : INSEE - Indice de volume des ventes

- a) Indice de volume des ventes : Cet indice mesure les variations du volume des ventes dans le secteur du commerce. Il est utilisé pour évaluer les tendances générales des ventes de biens ou de services au fil du temps.
- b) **Ensemble du Commerce** : Cela indique que l'indice englobe l'ensemble du secteur du commerce, ce qui inclut généralement les activités de vente de détail, de vente en gros, ainsi que d'autres formes de commerce.

Information: J'ai prie les données de janvier 2010 à décembre 2023.



Nous pouvons détecter une tendance croissance de la série, ainsi qu'une sorte de saisonnalité. Nous pouvons aussi constater que la série n'est pas stationnaire à cause de variabilité de la variance des données au cours du temps.

Pour élaborer un modèle prédictif fiable, nous parcourons trois méthodes et comparons leurs puissances de prédiction :

- $\rightarrow\,$  Les méthodes de décomposition
- $\rightarrow\,$  Le lissage : Holt, Holt-Winters additive et Holt-Winters multiplicative
- $\rightarrow$  La méthode de Box-Jenkins.