



# Optimisation de la gestion du stock de BottleNeck : Nettoyage et Analyse des données

Roxane RIVIERE

Business Intelligence Analyst

06/09/2024

# Contexte du projet



## **1/ Nettoyage et agrégation des données**

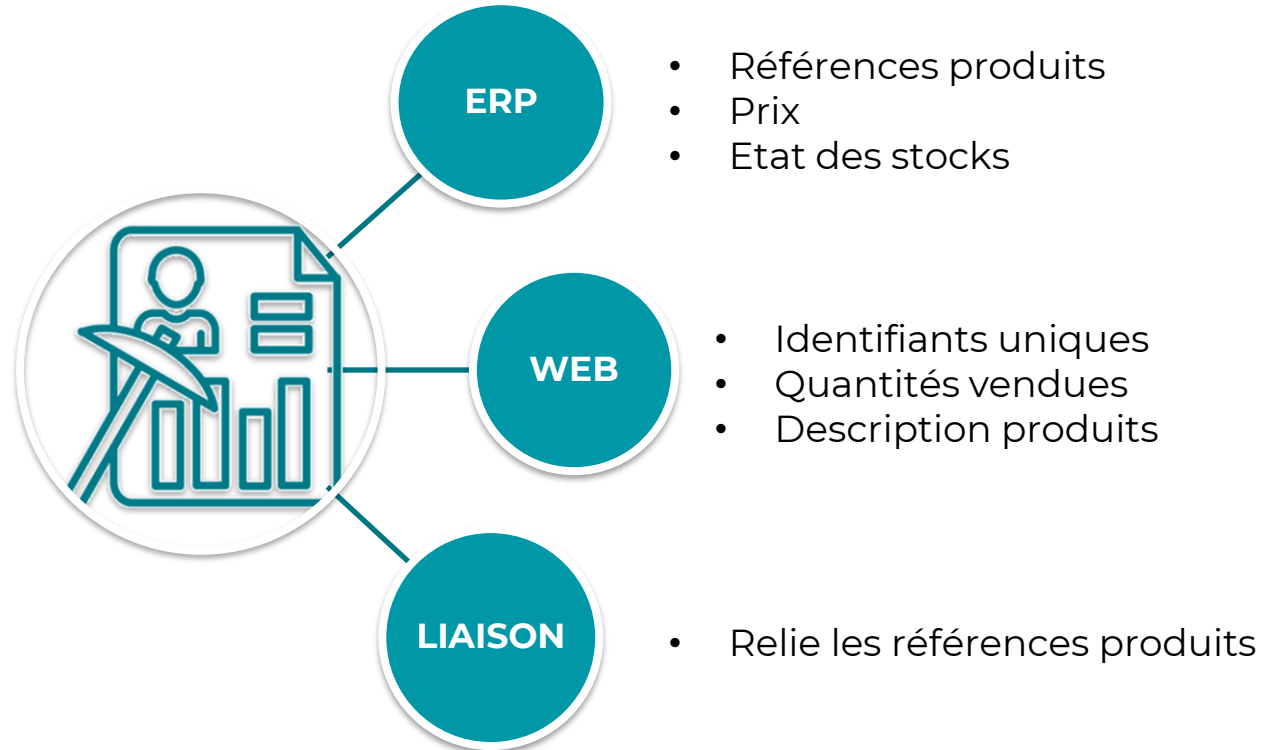
- ERP
- Site WEB
- Table de LIAISON



## **2/ Analyse des données**

- Mieux comprendre l'activité
- Aider à la prise de décision

# Analyses Exploratoires des Données



# Analyses Exploratoires des Données

	ERP	WEB	LIAISON
Caractéristiques	825 articles 6 colonnes	1 513 observations 29 colonnes	825 observations 2 colonnes
Incohérences détectées	Etat du stock Prix négatifs Stocks négatifs	Règle de codification Articles sans code Doublons	Non-concordance des références produits
Traitements opérés	Correction des valeurs négatives => 0	Conservation des lignes 'product' uniquement Suppression des lignes sans code	Conservation des lignes sans correspondance

# Fusion ou consolidations des données

## Jointure df\_erp et df\_liaison

### Clés utilisées :

'product\_id' dans les 2 dataframes

### Type de jointure :

Externe pour conserver l'intégralité des lignes

### Difficultés ou pièges rencontrés :

Aucuns car 100% de correspondance



## Jointure df\_merge et df\_web

### Clés utilisées :

'id\_web' dans df\_merge  
'sku' dans df\_web

### Type de jointure :

Externe pour conserver l'intégralité des lignes

### Difficultés ou pièges rencontrés :

111 lignes sans correspondance

# Analyses univariées du prix

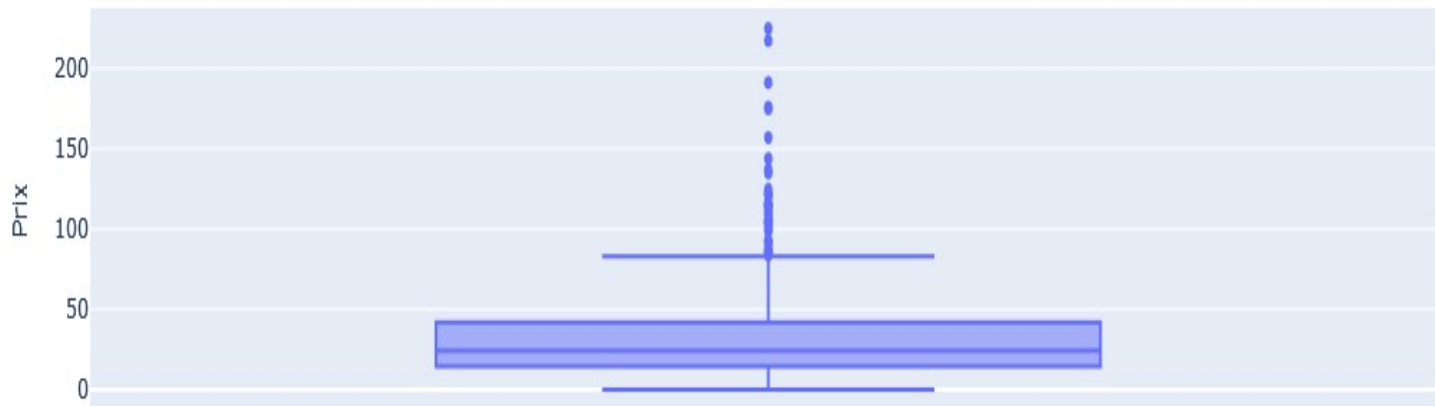
## Z-Index

- **Moyenne** : 32,2€
- **Ecart-type** : 26,7€
- **Z-score** : 1,2€
- **Seuil Z-score > 3** : 114,0€

## Intervalle interquartile

- **IQ** =  $Q3 - Q1$  : 27,5€
- **Seuils outliers** :
- **inferieur** =  $Q1 - 1,5 * IQ$  : -26,8€
- **supérieur** =  $Q3 + 1,5 * IQ$  : 83,3€

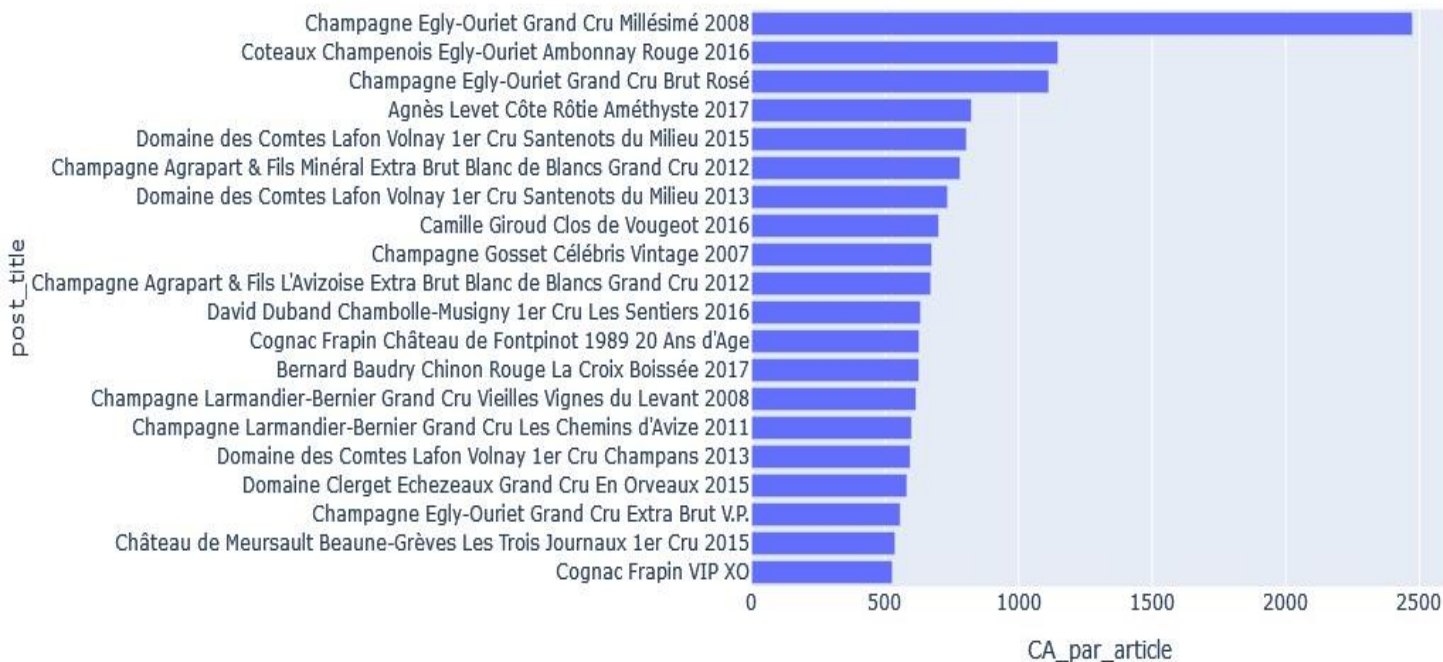
## ➤ Répartition des Prix



36 articles outliers identifiés  
soit 4% du catalogue

# Analyses complémentaires - CA

## ➤ Top 20 des ventes en CA



CA

144k€

**Pareto 20/80**

434 articles

soit 53% du  
catalogue

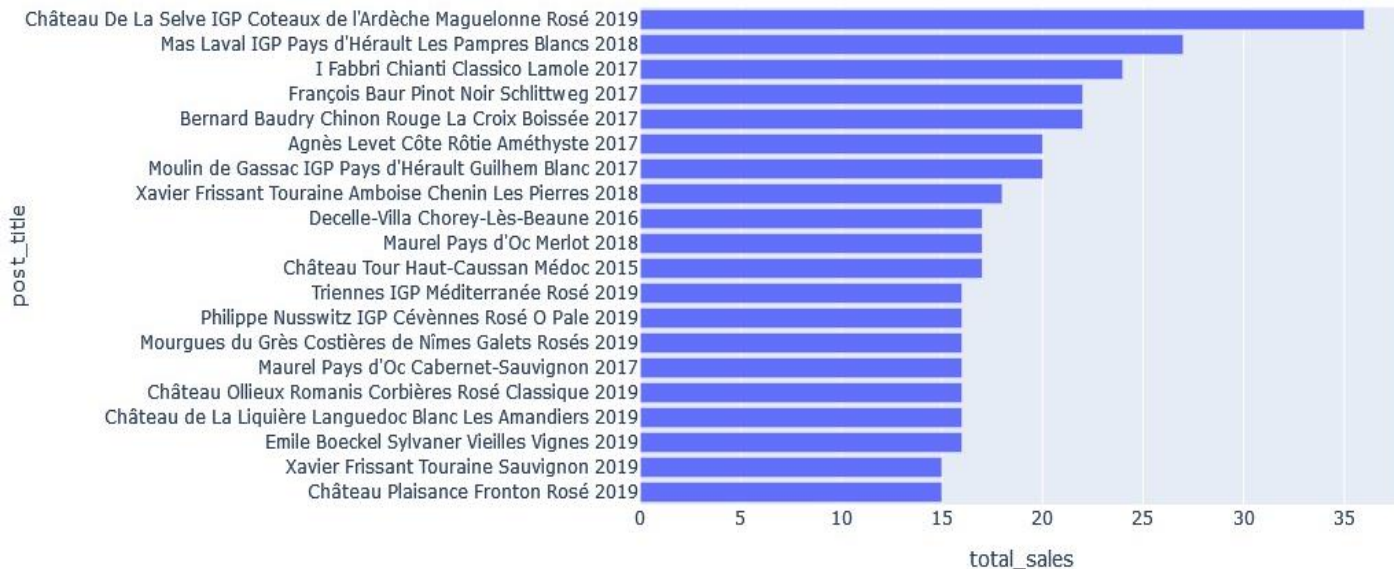
18 références sont des champagnes et des vins

# Analyses complémentaires - Quantité

## ➤ Top 20 des ventes en Quantité

**Pareto 20/80**

38 références  
soit 5% du  
catalogue

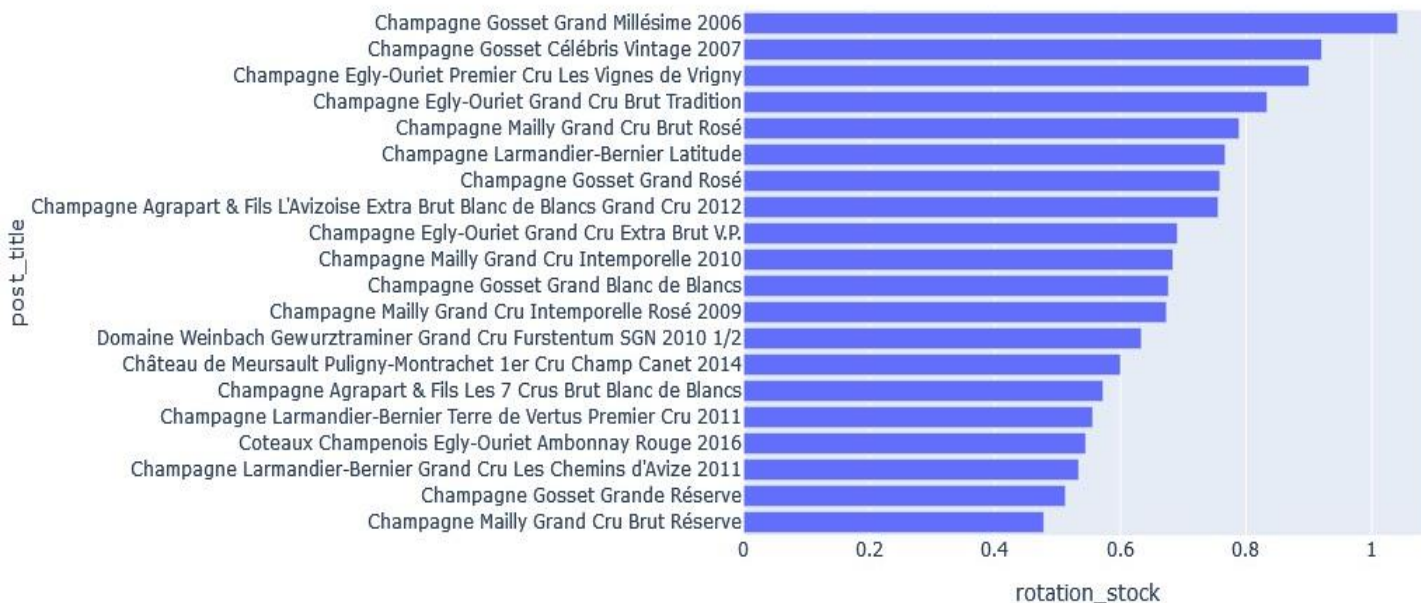


L'ensemble de ces références sont des vins  
Elles sont principalement vendues à moins de 20€



# Analyses complémentaires - Stock

## ➤ Flop 20 des produits avec le plus de mois de stock



**Valorisation du  
stock**

532k€

17 822 produits

90% de ces articles sont des champagnes

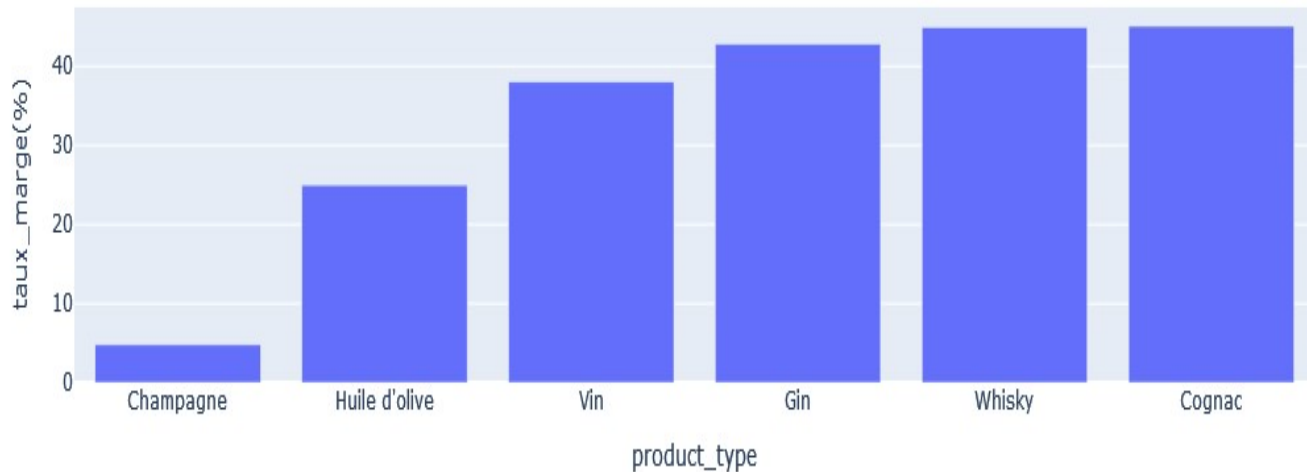
# Analyses complémentaires - Taux de marge

## Taux de marge

Min : 23%

Max : 48%

### ➤ Taux de marge moyen par type de produit



Meilleur taux de marge sur le Cognac  
Très peu de marge sur le Champagne

# Analyses complémentaires - Corrélation

## ➤ Corrélation entre les variables clés (stock, vente et prix)



Plus il y a de stock et plus les ventes augmentent

Plus les prix augmentent et plus les ventes diminuent

# Actions pour la suite

Harmoniser les codes articles => règle de codification



Automatiser les contrôles de saisie avant validation



Faire correspondre les données ERP et WEB



Documenter et traiter les incohérences rencontrées



Ne collecter que les données pertinentes => 'product'



# Point sur les compétences apprises

- Notebook guidé
- Correction des anomalies

**Ce qui s'est bien passé**

**Ce qui a été difficile**

- Choix des traitements
- Incohérence entre données ERP et WEB

- Approfondir le code Python
- Appliquer les compétences dans d'autres domaines

**Axes d'amélioration**

**Compétences développées**

- Nettoyage des données
  - Analyse statistique

Merci de votre attention