



RAPPORT DU PROJET POWER BI



Analyse des Ventes, Produits et Boutiques

Réalisé par : Ghizlane Lamzouri

Étudiante en Bac+5 – Ingénierie Informatique

Spécialité : Intelligence Artificielle / Data Analytics / Data scientist

1. Introduction

Ce projet a pour objectif de concevoir un dashboard complet dans Power BI permettant d'analyser les ventes, les produits et les boutiques d'une entreprise fictive.

Le rapport présente les étapes de construction du modèle, les visualisations produites, ainsi que les principaux KPIs utilisés pour l'analyse.

2. Source des données

Les données proviennent de plusieurs fichiers CSV/Excel et sont organisées autour de 7 tables :

- **Sales** (table de faits)
- **Produits**
- **Sous Catégories Produits**
- **Categorie Produits**
- **Boutiques**
- **Geographie**
- **DateTable**

Les données ont été nettoyées et modélisées dans Power BI afin d'obtenir un modèle en étoile.

3. Modélisation

Le modèle de données suit une architecture **Star Schema** :

- La table **Sales** constitue la table centrale
- Les autres tables sont des **dimensions** (Produits, Géographie, Date, etc.)



4. Mesures DAX principales

Les indicateurs utilisés dans le dashboard reposent sur des mesures DAX, telles que

- **NB produits**
- **PaysSelected**
- **Nombre Boutique**
- **CA (Chiffre d'affaires)**
- **CA N-1 (Année précédente)**
- **Écart vente (%)**
- **Nb ventes**
- **Remise**
- **Montant vente après remise**
- **Montant vente**

Dictionnaire des Mesures DAX

```
♦ NB produits
NB produits = COUNT(Produits[IdProduit])
♦ PaysSelected
PaysSelected = SELECTEDVALUE(Geographie[Pays], "Pays")
♦ Nombre Boutique
Nombre Boutique = COUNT(Boutiques[IdBoutique])
♦ CA (Chiffre d'affaires)
CA = SUM(Sales[Montant vente après remise])
♦ CA N-1 (Année précédente)
CA -1 = CALCULATE([CA], SAMEPERIODLASTYEAR(DateTable[Date]))
♦ Écart vente
Ecart vente = DIVIDE([CA] - [CA -1], [CA -1])
♦ Nb ventes
Nb vente = COUNT(Sales[IdVente])
♦ Remise
Remise = IF(Sales[Montant vente]<2000, 0, IF(Sales[Montant vente]<5000,0.05, 0.1))
♦ Montant vente après remise
Montant vente après remise = Sales[Montant vente]*(1- Sales[Remise])
♦ Montant vente
Montant vente = (Sales[Quantité de vente] - Sales[Quantité de retour])*RELATED(Produits[Prix unitaire])
```

5. Présentation du Dashboard

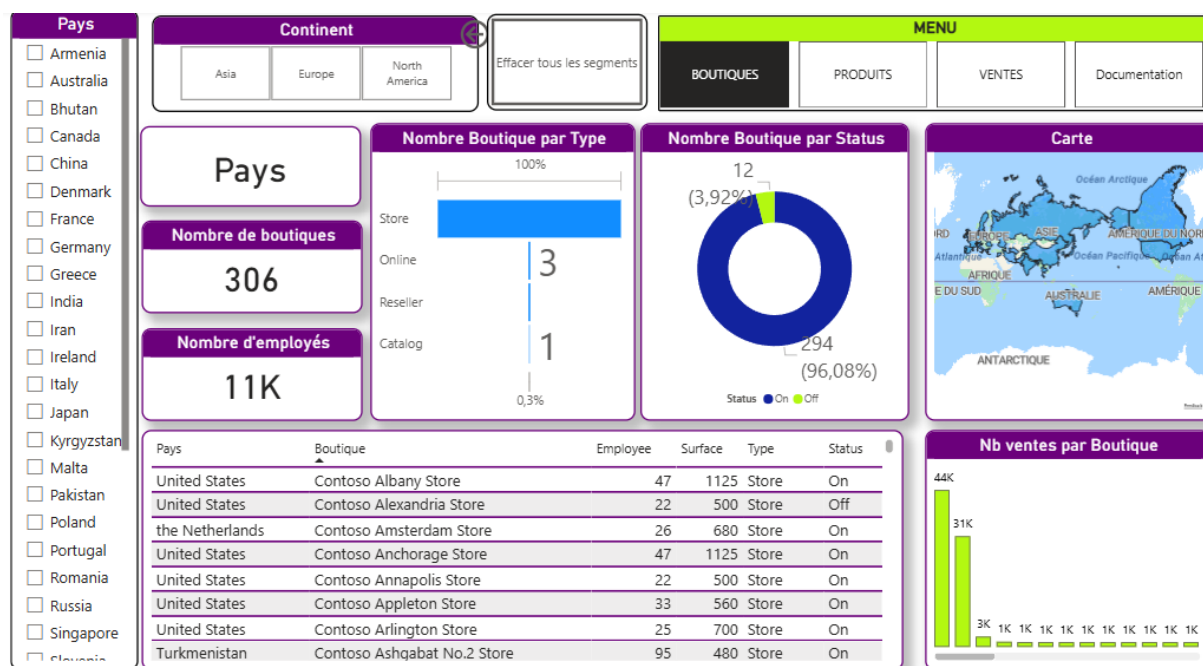
Le rapport contient trois pages principales :

a) Page Boutiques

- Répartition par pays, continents et types
- Analyse du statut On/Off
- Carte géographique
- Nombre d'employés
- Top boutiques selon les ventes

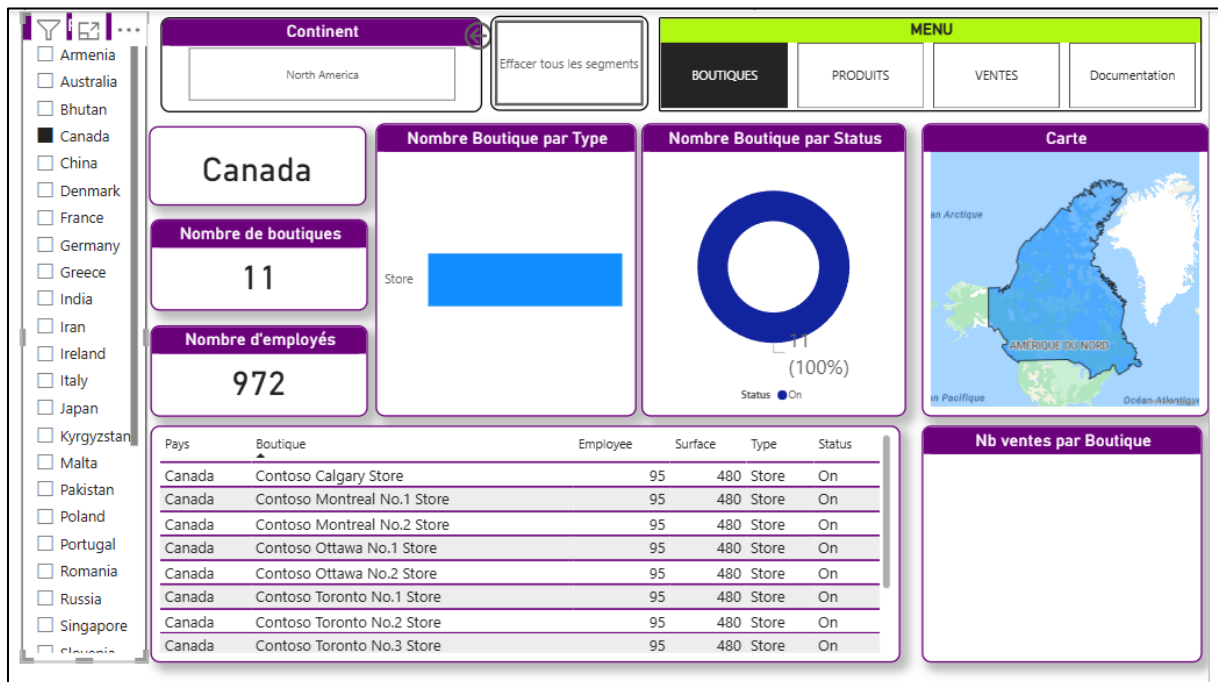
Page Boutiques (Vue Globale)

Analyse globale des boutiques : nombre total, statut On/Off, type de boutique, carte géographique et ventes par boutique.



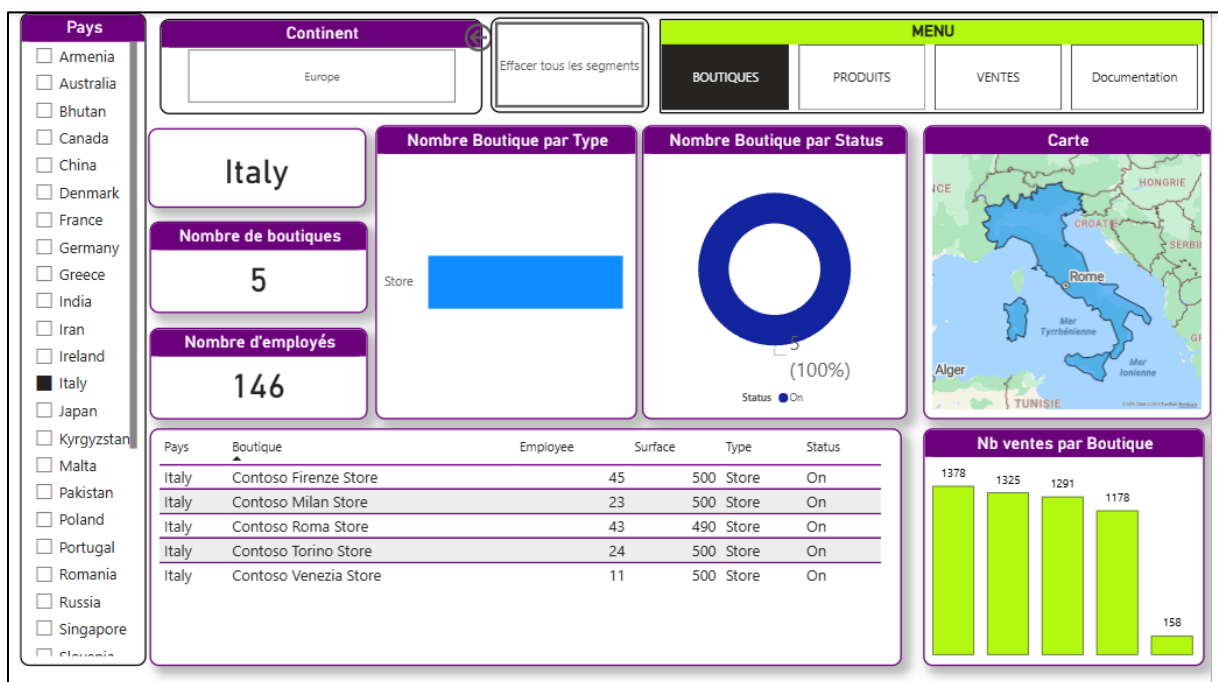
Page Boutiques (Pays = Canada)

Filter sur le Canada : nombre de boutiques, employés, répartition et carte géographique du pays.



Page Boutiques (Pays = Italy)

Filter sur l'Italie : nombre de boutiques, employés, type, statut et ventes par boutique italienne.



b) Page Produits

- Répartition des produits par catégories et sous-catégories
- Relation ventes vs retours
- Sankey : Catégorie → Sous-catégorie → Produit
- Ventes par marque
- Tableau détaillé des produits

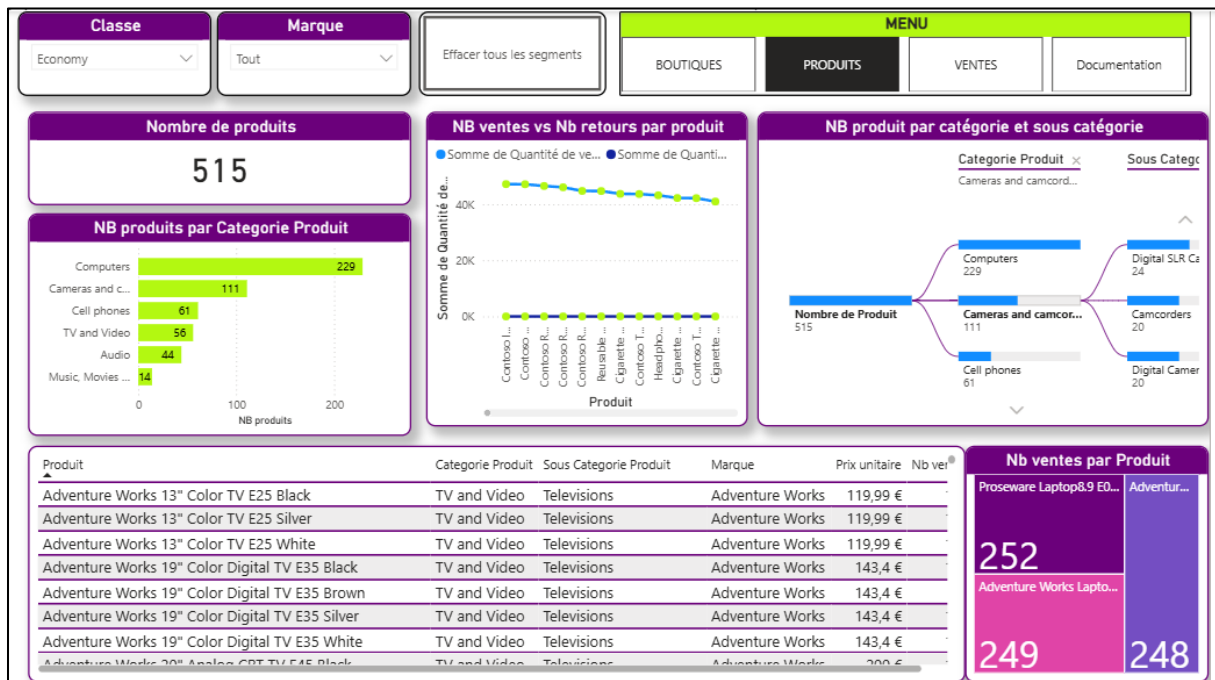
Page Produits (Vue globale – 1689 produits)

Vue générale de tous les produits : distribution par catégorie, analyse des retours, Sankey des catégories et ventes par produit.



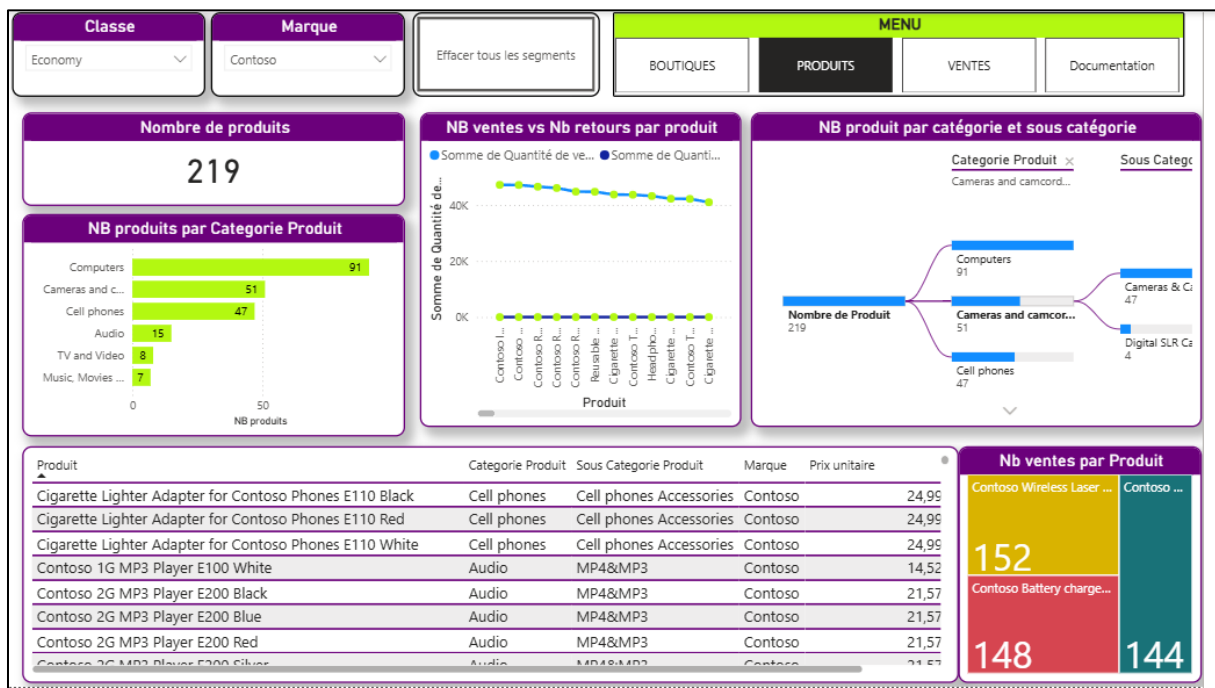
Page Produits (Classe = Economy, toutes marques)

Vue détaillée des produits Economy : volumes par catégorie, Sankey des catégories → sous-catégories → produits et ventes par produit.



Page Produits (Marque = Contoso, Classe = Economy)

Analyse des produits : nombre total, nombre par catégorie, ventes vs retours et détail par produit et sous-catégorie.

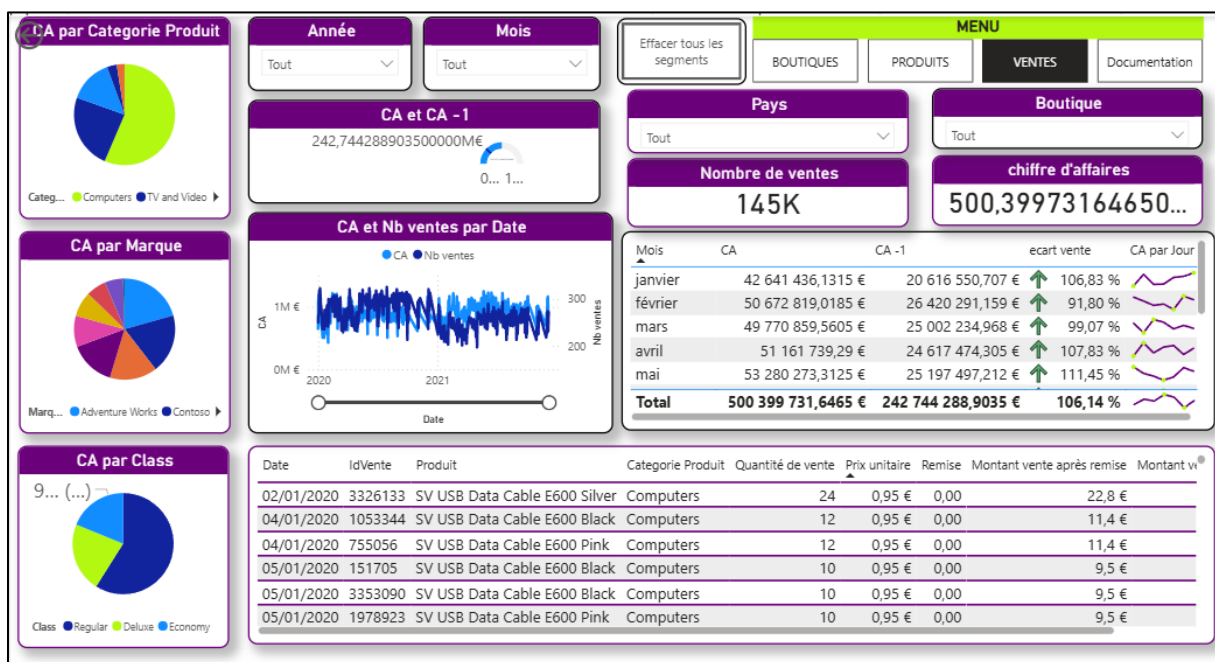


c) Page Ventes

- CA total
- CA -1
- Écart vente
- Analyse temporelle des ventes
- CA par catégorie, marque, classe
- Tableau détaillé des transactions

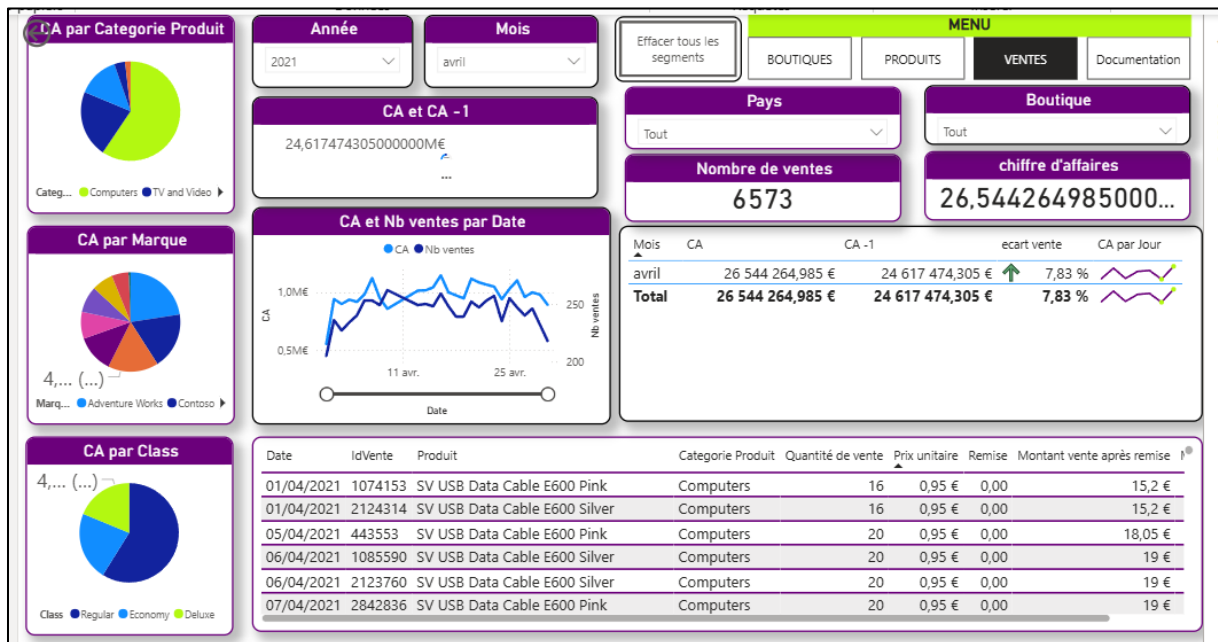
Page Ventes (Vue globale multi-année)

Analyse globale des ventes de 2020 à 2021 : tendance CA et nombre de ventes, comparaison CA vs CA N-1, analyse mensuelle et détaillée des transactions.



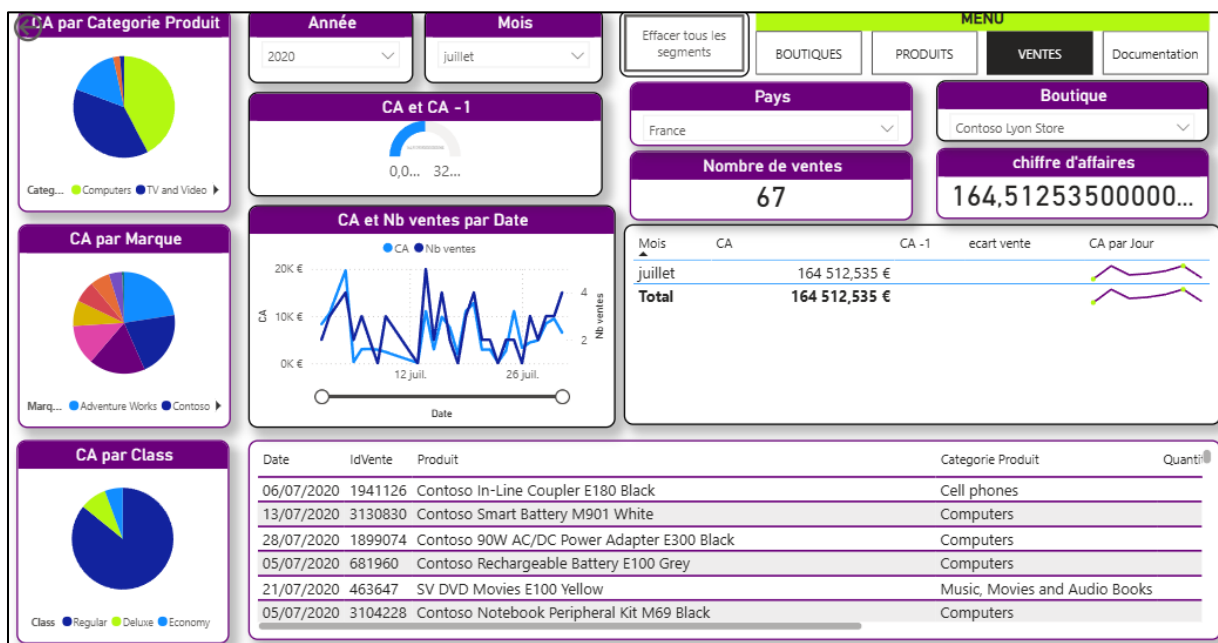
Page Ventes (Avril 2021)

Analyse détaillée des ventes d'avril 2021 : CA, CA N-1, écart %, CA par jour et liste des ventes détaillées.



Page Ventes (Juillet 2020)

Analyse des ventes pour le mois de juillet 2020 : évolution du CA, nombre de ventes, CA par pays et boutique, répartition par marque, catégorie et classe.



6. Conclusion

Ce projet Power BI permet une analyse complète et interactive des ventes d'une entreprise.

Grâce à la modélisation en étoile, aux mesures DAX et aux visualisations avancées, le dashboard offre un outil efficace pour la prise de décision.