

Analyse des ventes des véhicules Groupe Volkswagen (GVW)

Durée du projet :

6 à 9 jours

Objectif du projet :

Mise en place d'une solution de Data Analyse de bout en bout qui permet de :

- Importer les jeux de données à partir des systèmes de transactions sources et réaliser les opérations de transformation et de nettoyage des données avec des outils d'ETL.
- Détecter les indicateurs de performances des systèmes sources
- Concevoir la Data Warehouse pour l'aide à la décision dans le contexte de ventes des marques GVW.
- Concevoir les Dashboard analytiques et prédictifs sur les ventes des marques VW par axes d'analyse (temps, lieu, modèles, etc)
- Utiliser un outil de Dataviz pour la visualisation des tableaux de bord

Description du projet :

On souhaite mettre en place une solution Business Intelligence afin d'analyser l'activité commerciale de GVW.

GVW est un constructeur automobile allemand dont l'activité principale est de concevoir, fabriquer et commercialiser des automobiles à l'échelle internationale.

La division automobile de GVW comprend trois secteurs d'activités : véhicules passagers, véhicules commerciaux et « Power Engineering » (le tableau Tab 1 résume la structure de la division Automobile de GVW).

Les deux secteurs des véhicules passagers et commerciaux regroupent les activités de développement et de commercialisation des véhicules, des moteurs et logiciels pour véhicules. Le secteur Power Engineering regroupe les activités de moteurs diesel, de turbomachines, de réducteurs spéciaux et de composants de transmission.

Division Automobile		
Secteur d'activité des véhicules passagers	Secteur d'activité des véhicules commerciaux	Secteur d'activité « Power Engineering »
Volkswagen Passenger Cars Audi ŠKODA SEAT Bentley Porsche Automotive Volkswagen Commercial Vehicles Others	Scania Vehicles and Services MAN Commercial Vehicles	Power Engineering

Tab1: Division Automobile de GVW

Source: <https://annualreport2020.volkswagenag.com/divisions/brands-and-business-fields.html>

Les marques de GVW ont des caractéristiques différentes, mais travaillent indépendamment sur leurs marchés pour un objectif commun : la mobilité des personnes, dans le monde entier. Chaque marque développe ses propres modèles avec 6 types de moteurs (essence, électrique, diesel, gaz naturel, hybride non rechargeable et hybride rechargeable) et 3 types de boîtes de vitesse (manuelle, électrique et automatique)

Le système d'analyse et d'aide à la décision permettra aux collaborateurs, dirigeants et parties prenantes du GVW de répondre aux questions commerciales suivantes :

- Quelle est la quantité commercialisée des marques GVW par rapport à la même période de l'année précédente par zone géographique ?
- Quels sont les prix des marques par rapport à ceux des concurrents ?
- Quelle est la marque/modèle qui se vend le mieux ?
- Quel est le pourcentage des ventes d'un modèle par rapport au total des ventes pour l'année actuelle ?
- Quel est le niveau des ventes réelles pour cette période par rapport aux ventes planifiées ?

Les livrables à fournir :

- Un rapport sur le système décisionnel développé renfermant :
 - Les outils techniques utilisés dans le projet
 - La conception hiérarchique de la Data Warehouse
 - Une description des indicateurs et des axes d'analyse
 - Des captures d'écran sur les principales interfaces du tableau de bord
- Une présentation (.ppt) résumant les étapes de réalisation du projet

Les jeux de données :

Afin d'extraire les données des systèmes sources vous disposez des liens Open data suivants :

Ventes GVW par secteurs d'activité :

<https://annualreport2020.volkswagenag.com/divisions/brands-and-business-fields.html>

Ventes des véhicules passagers :

<https://annualreport2020.volkswagenag.com/divisions/volkswagen-passenger-cars.html>

Ventes des véhicules Audi & Lamborghini :

<https://annualreport2020.volkswagenag.com/divisions/audi.html>

Ventes des véhicules Skoda :

<https://annualreport2020.volkswagenag.com/divisions/skoda.html>

Ventes des véhicules Seat :

<https://annualreport2020.volkswagenag.com/divisions/seat.html>

Ventes des véhicules Bentley :

<https://annualreport2020.volkswagenag.com/divisions/bentley.html>

Ventes des véhicules Porsche :

<https://annualreport2020.volkswagenag.com/divisions/porsche.html>

Ventes des véhicules Commerciaux :

<https://annualreport2020.volkswagenag.com/divisions/volkswagen-commercial-vehicles.html>

Ventes des véhicules du groupe Traton :

<https://annualreport2020.volkswagenag.com/divisions/traton-group.html>

Ventes des véhicules de Scania :

<https://annualreport2020.volkswagenag.com/divisions/scania.html>

Ventes des véhicules de MAN

<https://annualreport2020.volkswagenag.com/divisions/man.html>

Ventes des véhicules du groupe China :

<https://annualreport2020.volkswagenag.com/divisions/volkswagen-group-china.html>

Annual report 2020 :

<https://annualreport2020.volkswagenag.com/servicepages/filelibrary/files/collection.php>

Annual report 2019:

<https://annualreport2019.volkswagenag.com/servicepages/filelibrary/files/collection.php>

Annual report 2018:

<https://annualreport2018.volkswagenag.com/servicepages/filelibrary/files/collection.php>

<https://www.volkswagenag.com/en/brands-and-models.html>

Jeux de données concurrents : <https://www.bmwgroup.com/en/download-centre.html>