

Qu'est-ce que Power BI

- Power BI est une **suite d'outils analytiques** qui fournissent des informations pertinentes pour l'aide à la **prise de décision** dans votre organisation.
 - En se connectant à des centaines de sources de données, Power BI permet :
 - Simplification de la **préparation des données** et du lancement des analyses ad hoc
 - Production des **rapports et des tableaux de bords** ergonomiques
 - Publication de ces rapports et tableaux de bords pour que votre organisation les **consomme sur le Web et sur tous les appareils mobiles**.

Pourquoi POWER BI ?

- **Connecter, transformer et analyser des millions de lignes de données**
 - accéder aux données provenant de n'importe quelles sources (table de base de données, fichier plat, services cloud, dossiers, etc.) et créer des procédures de mise en forme et de chargement des données (ETL) entièrement automatisées
- **Construire un modèle relationnel pour regrouper les données de différentes sources**
 - créer des relations entre les tables et analyser les performances à travers un modèle de données complet
- **Définir des calculs complexes à l'aide de Data Analysis eXpression (DAX)**
 - améliorer les jeux de données et permettre des analyses avancées avec des expressions DAX puissantes et portables

Pourquoi POWER BI ? (suite)

- **Visualiser les données avec des rapports et des tableaux de bord interactifs**
 - créer des outils décisionnels personnalisés avec les meilleures fonctionnalités de visualisation et de tableaux de bord
- **Power BI est le leader de l'industrie parmi les plateformes de BI**
 - Microsoft Power BI est intuitif, puissant et absolument GRATUIT pour commencer

Comment ça marche ?

- Power bi est un ensemble d'outils
 - Le 1^{er} outil : power bi desktop : une application locale uniquement disponible dans windows

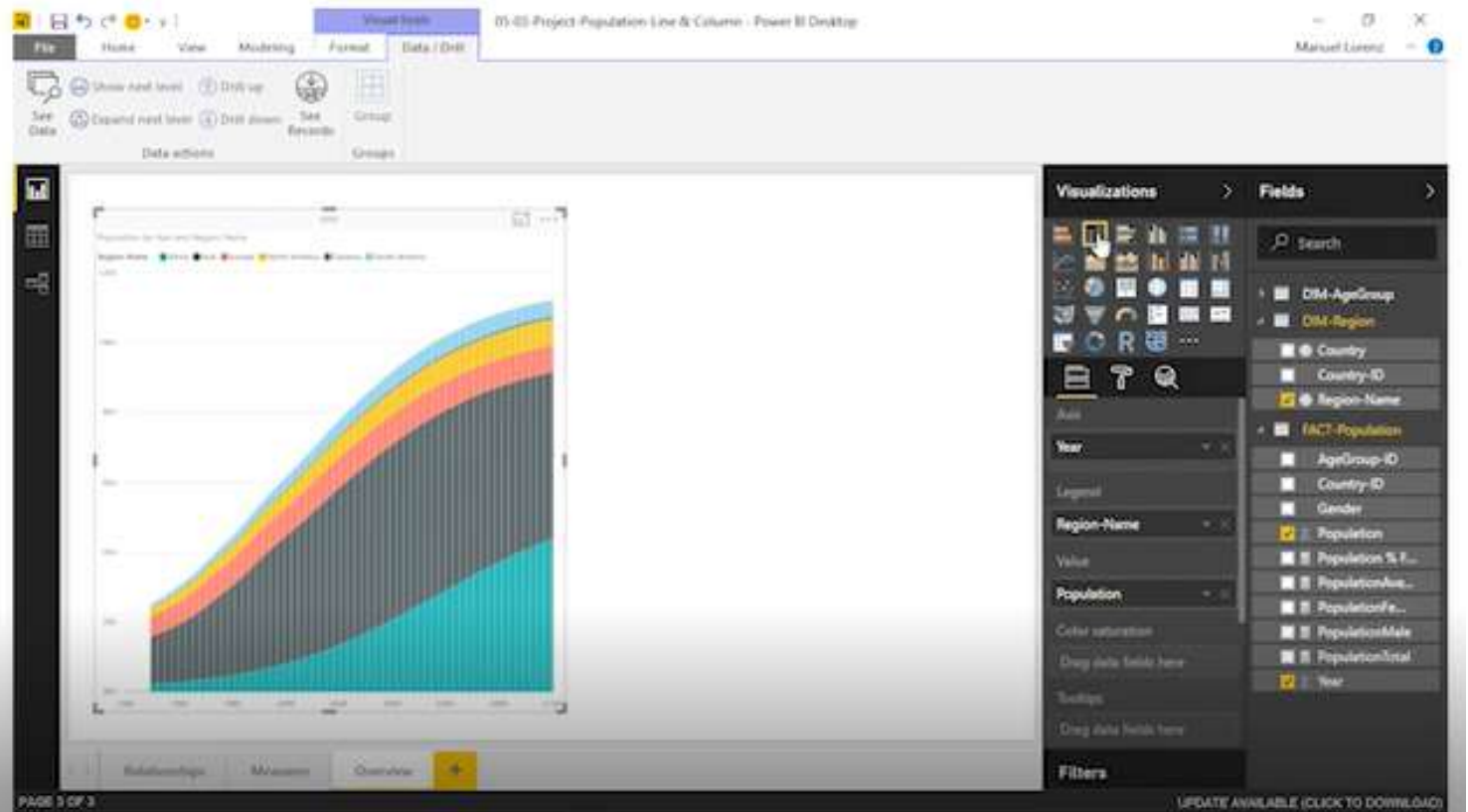
Tools & Building Blocks

Power BI Desktop

LOCAL

Datasets

Visualizations



Tools & Building Blocks

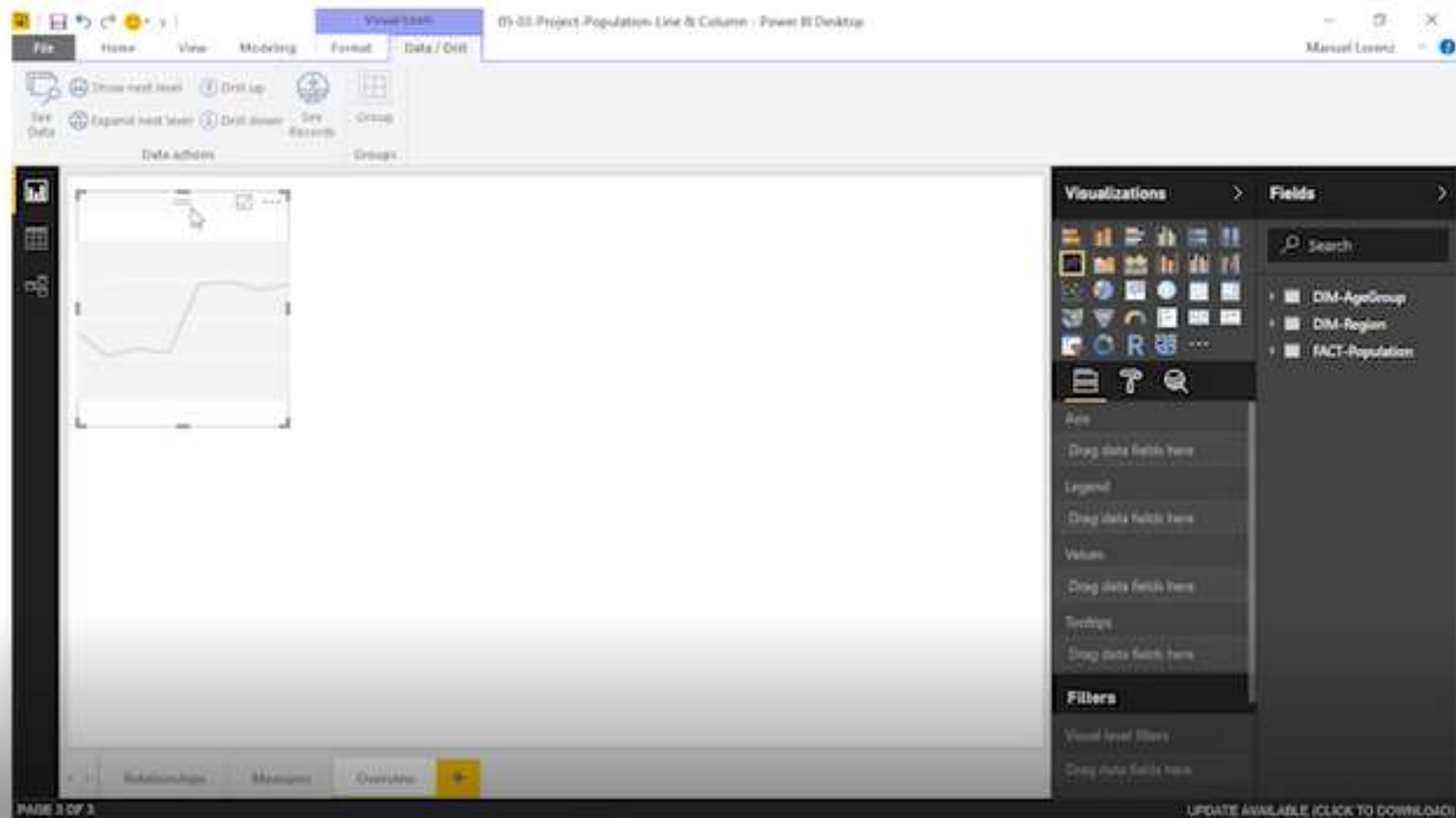
Power BI Desktop

LOCAL

Datasets

Visualizations

Tiles



Tools & Building Blocks

Power BI Desktop

LOCAL

Datasets

Visualizations

Tiles

Reports

Tools & Building Blocks

Power BI Desktop

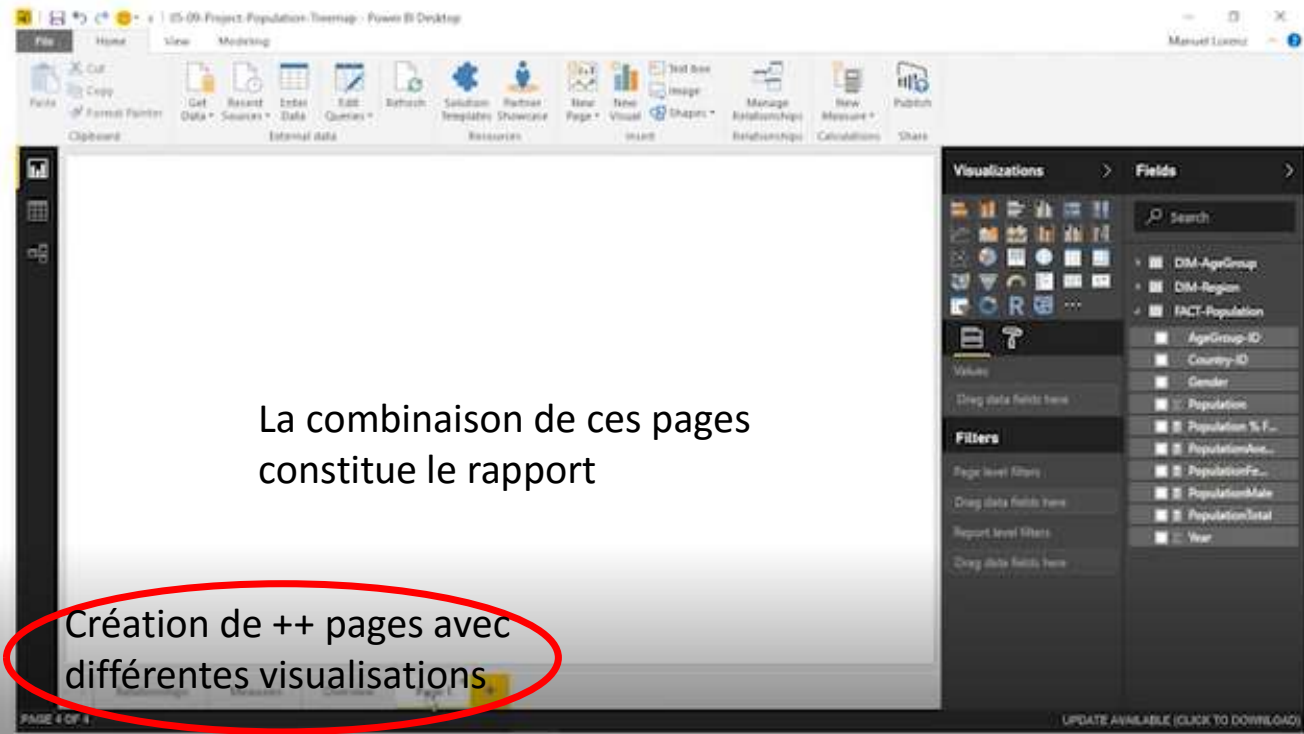
LOCAL

Datasets

Visualizations

Tiles

Reports



Création de ++ pages avec différentes visualisations

Tools & Building Blocks

Power BI Desktop

LOCAL

Datasets

Visualizations

Tiles

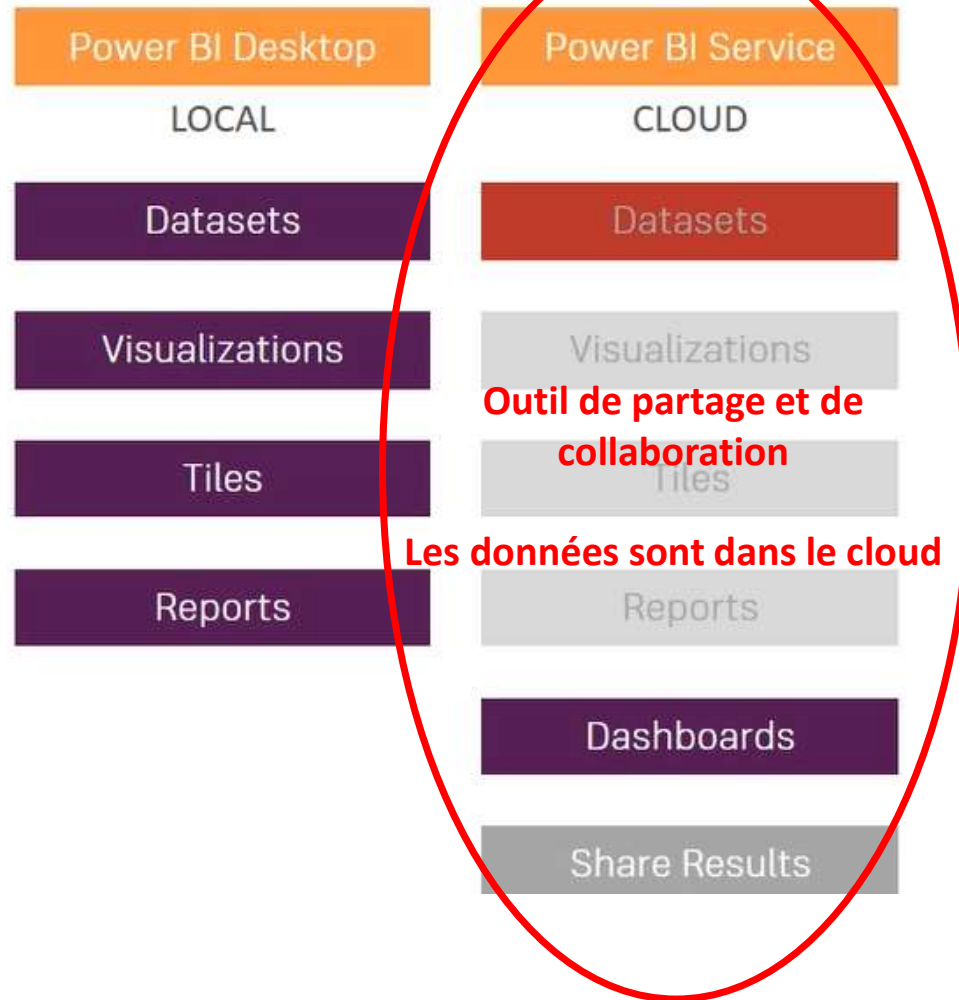
Reports

Power BI Service

CLOUD

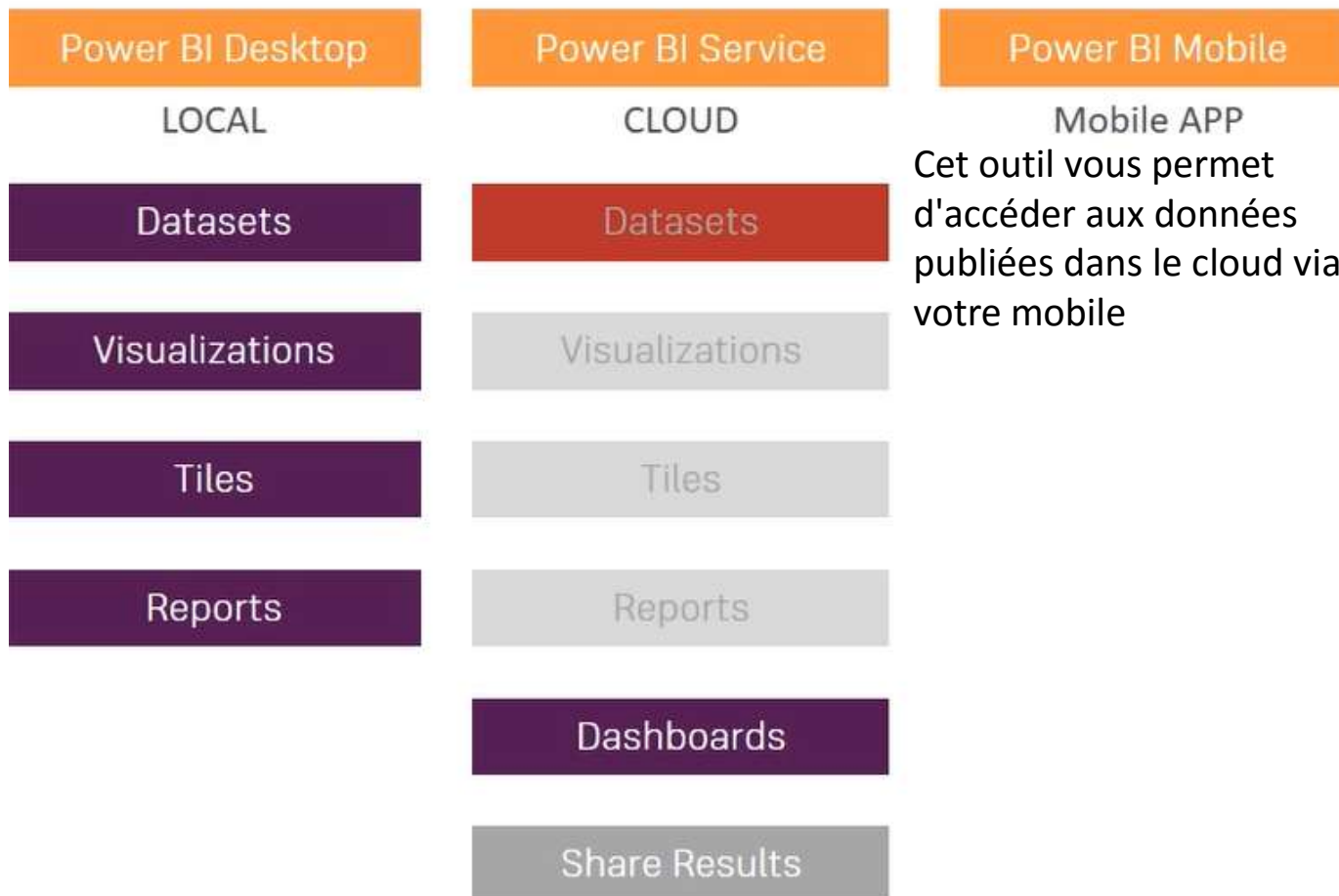
- Application cloud qui n'est pas limitée à Windows
- Permet de partager vos résultats et de collaborer dans votre projet avec vos collègues

Tools & Building Bloc

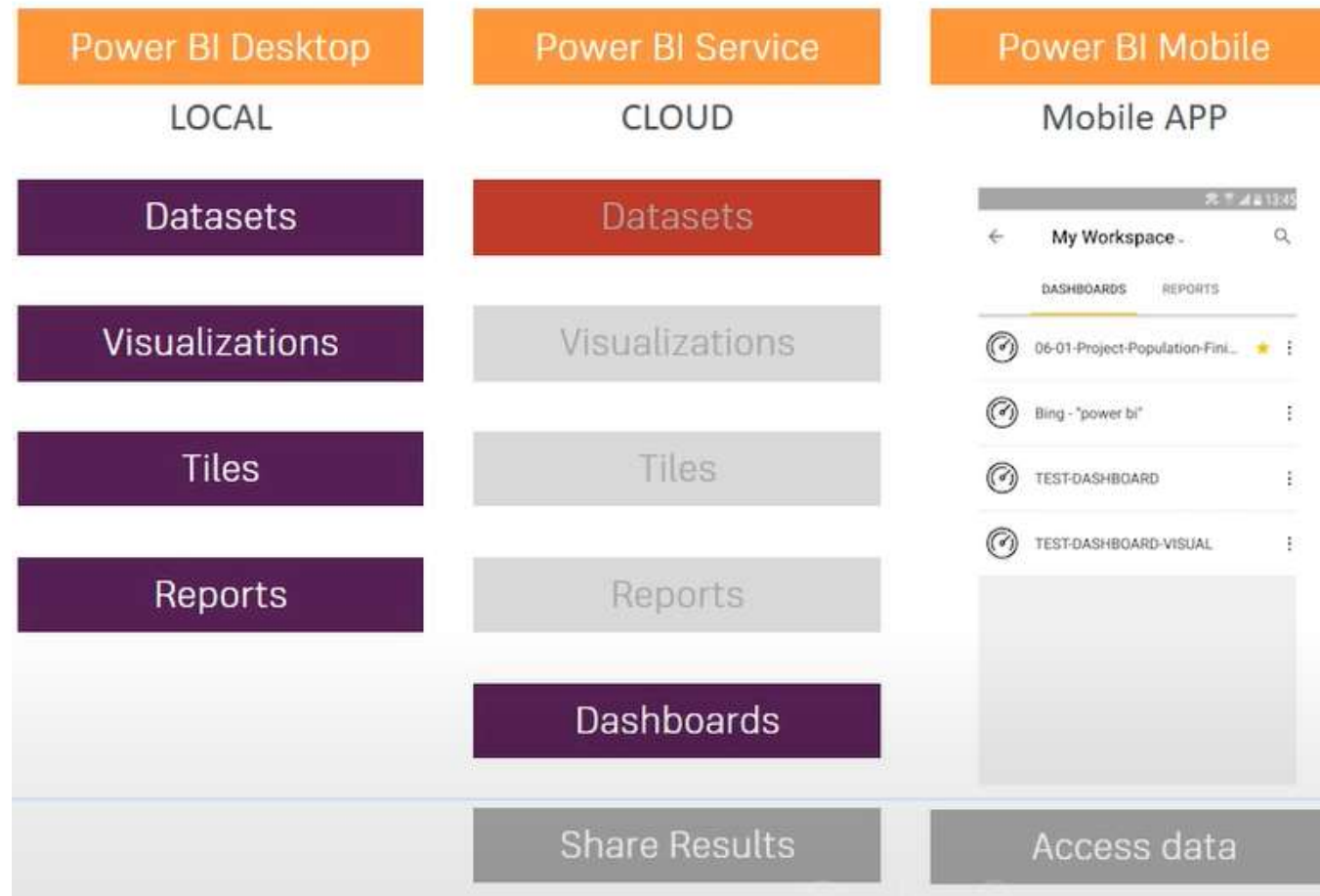


une seule page qui résume les faits essentiels (key facts) d'un rapport

Tools & Building Blocks



Tools & Building Blocks



Interface de Power BI desktop

The screenshot displays the Power BI Desktop application window. The title bar reads 'Untitled - Power BI Desktop'. The ribbon at the top includes 'File', 'Home', 'View', and 'Modeling'. On the left, a sidebar contains icons for 'Paste', 'Copy', 'Form', and 'Clipboard', along with a vertical list of icons for data sources and reports. The main area is a yellow 'Getting started with Power BI Desktop' tutorial. It features a large video player showing a dashboard with a bar chart, a donut chart, and a map of North America. Below the video are three smaller video thumbnails labeled 'Building reports', 'Query view concepts', and 'Uploading your reports'. To the right of the video player, the text 'Manuel Lorenz' is displayed next to a user icon. Below this, the 'WHAT'S NEW' section states: 'Take a look at what's new and improved in Power BI in this month's update.' followed by a bullet point: 'Tailor reports for mobile viewers'. The 'FORUMS' section says: 'Visit the Power BI Forum to ask questions or interact with other users in the Power BI community.' At the bottom right, a blue box promotes the 'Microsoft Data Insights Summit' on 'June 12-13, 2017 | Seattle, WA' with the tagline 'From data to insights to action - faster than ever'.

Power BI Desktop

Get data

Recent sources

Open other reports

Manuel Lorenz

WHAT'S NEW

Take a look at what's new and improved in Power BI in this month's update.

- [Tailor reports for mobile viewers](#)

FORUMS

Visit the Power BI Forum to ask questions or interact with other users in the Power BI community.

Microsoft Data Insights Summit

June 12-13, 2017 | Seattle, WA

From data to insights to action - faster than ever

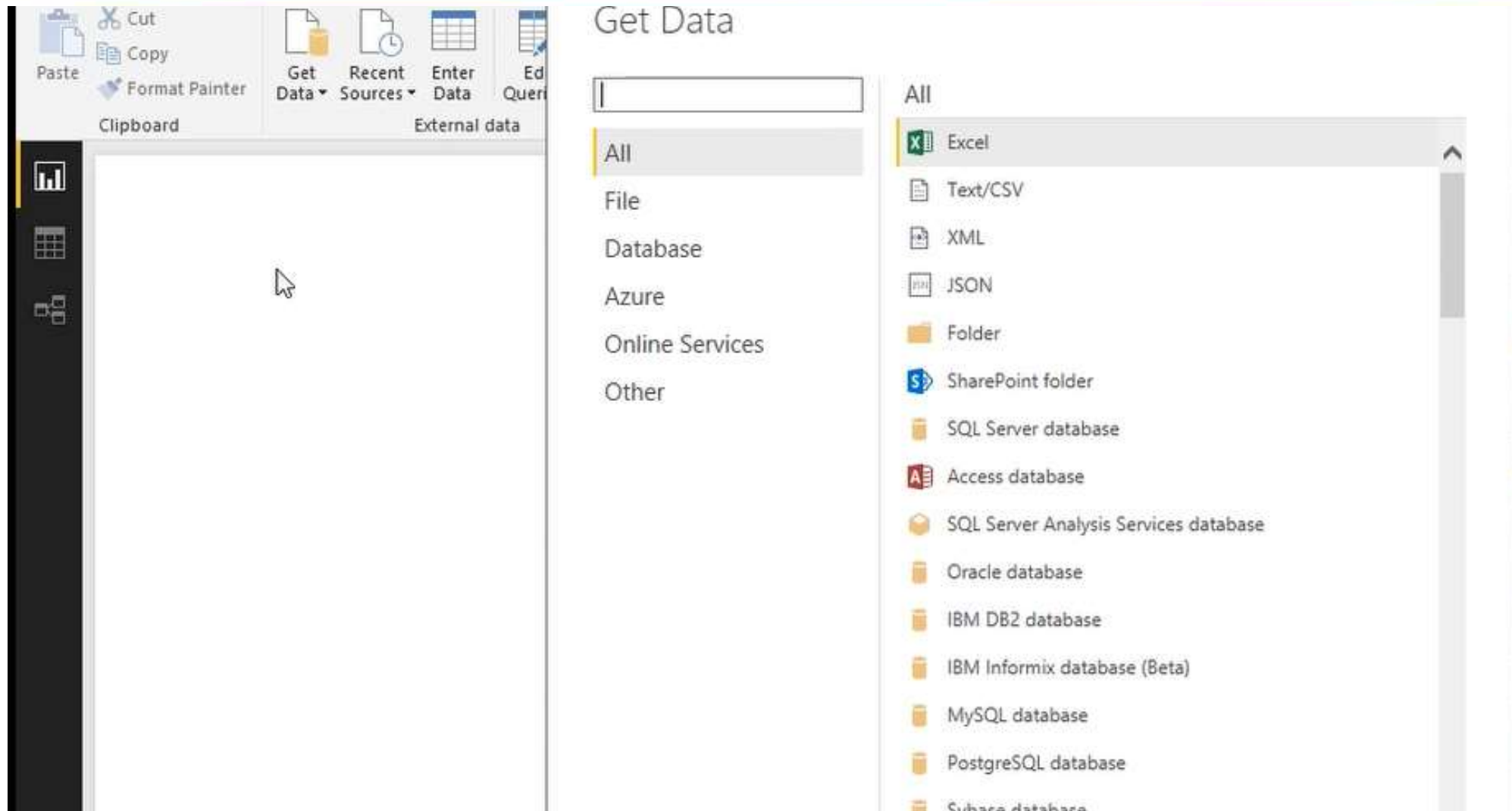
Getting started with Power BI Desktop

Building reports

Query view concepts

Uploading your reports

Objectifs



FileHomeViewModeling

Paste

Cut

Copy

Format Painter

Clipboard

Get Data

Recent Sources

Enter Data

Edit Queries

Refresh

Solution Templates

Partner Showcase

New Page

New Visual

Text box

Image

Shapes

Manage Relationships

New Measure

Publish

Relationships

Calculations

Share

Most Common

Excel

SQL Server

Analysis Services

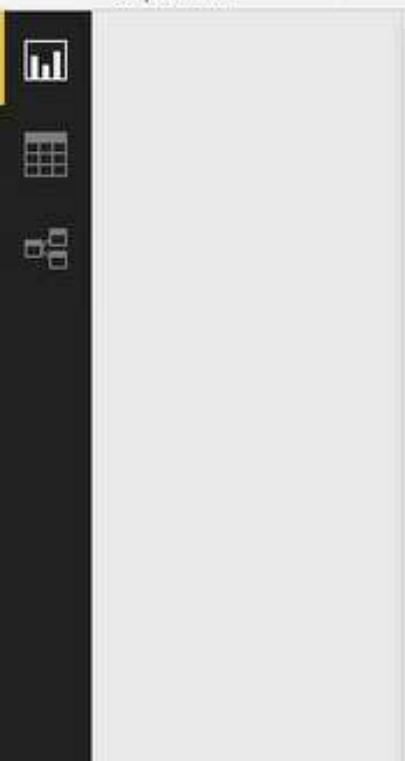
Text/CSV

Web

OData feed

Blank Query

More...



From Web

☒ Basic

☐ Advanced

URL

OK

Cancel

From Web

☐ Basic ☒ Advanced

URL parts ⓘ

http://swapi.co/api/people/

...

Add part



URL preview

http://swapi.co/api/people/

Command timeout in minutes (optional)

HTTP request header parameters (optional) ⓘ

Enter or select a value



Add header

OK

Cancel

A
A

MySQL database

Server

localhost:3306

Database

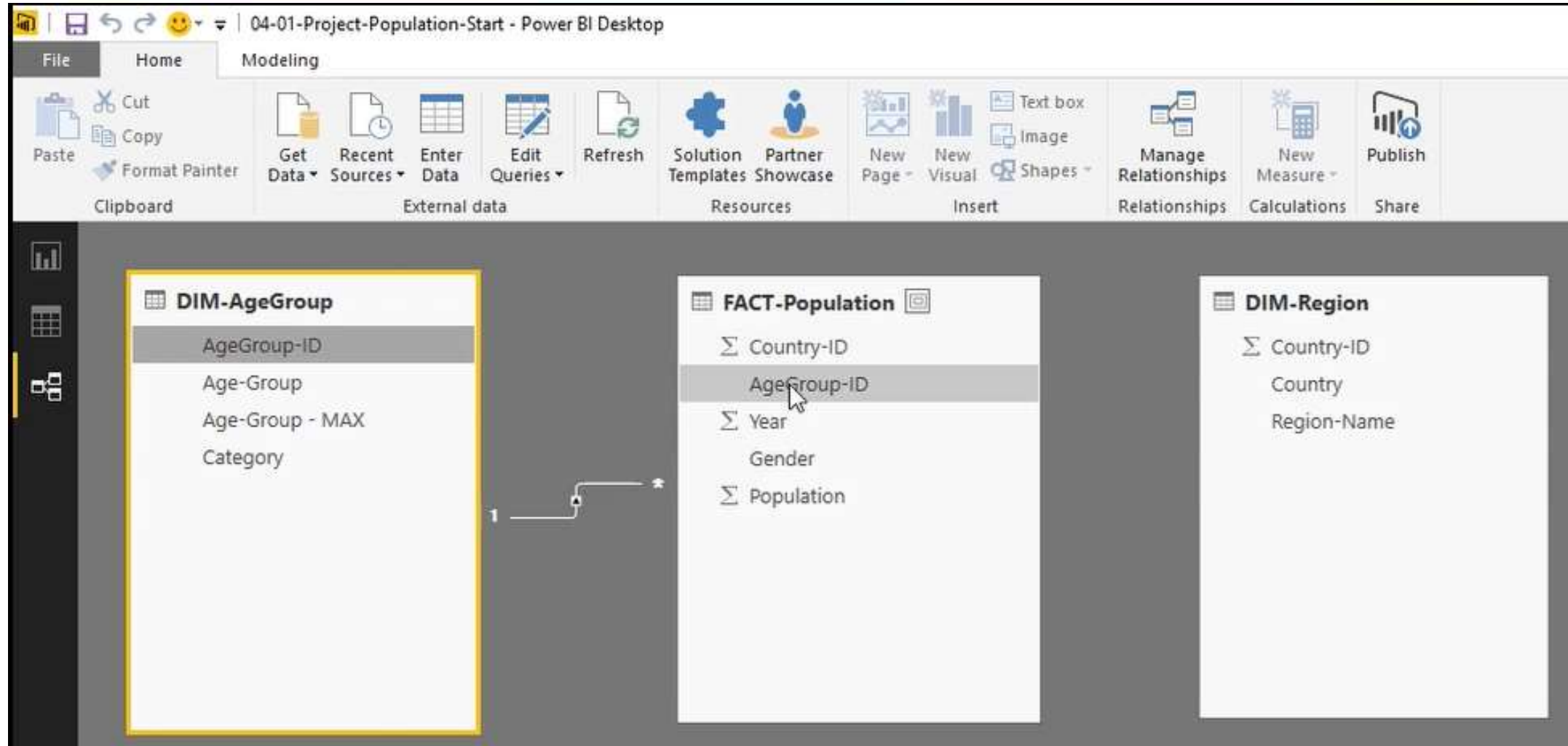
pbi

▶ Advanced options

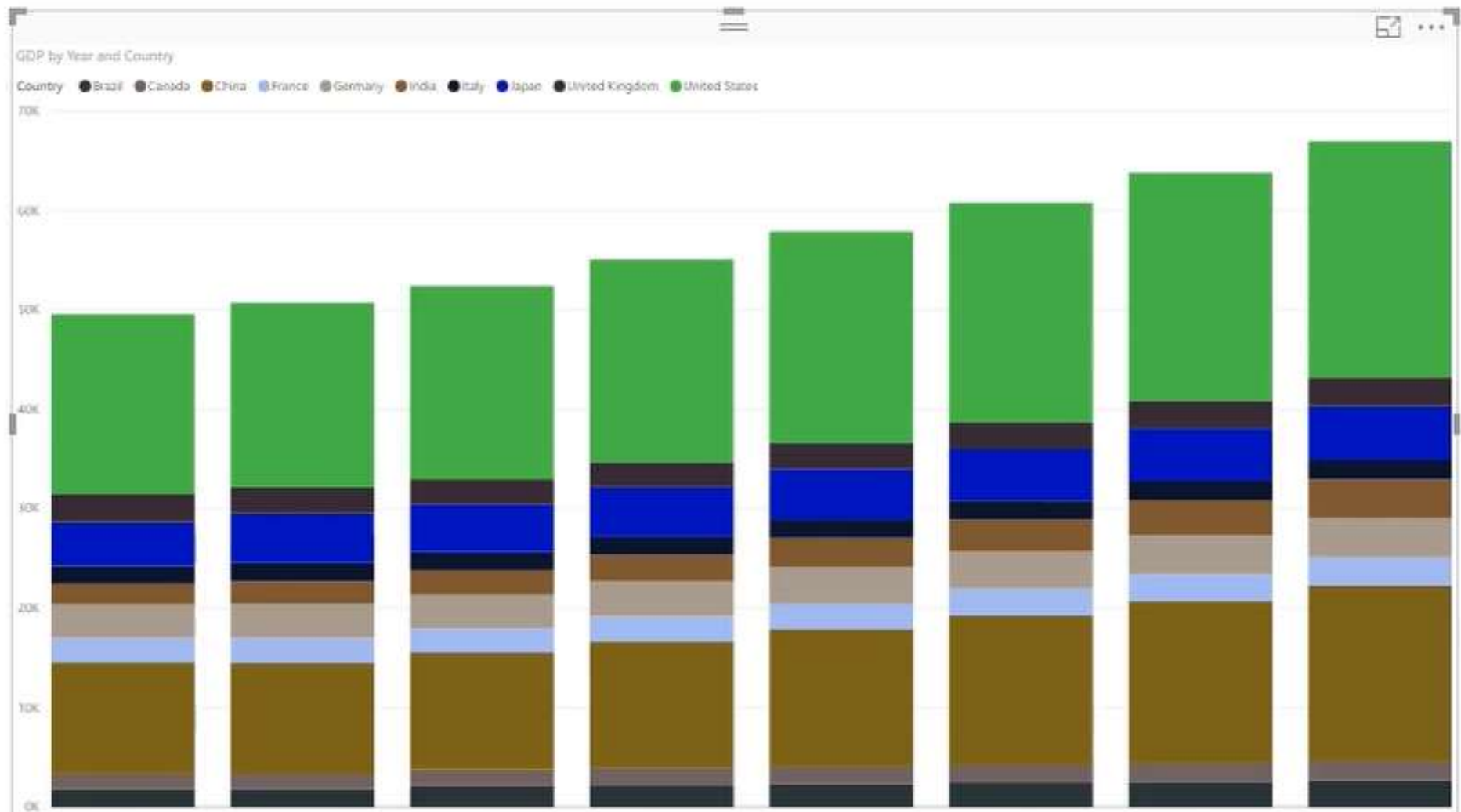
OK

Cancel

Objectifs



Objectifs



Visualiz



Visual level

Country
top 10 by
Filter Type

Top N

Show item

Top

By value

GDP

1. ☐ **Yes**
 2. ☐ **No**
 3. ☐ **Not sure**

Year 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022



PLAN DES ATELIERS

Présentation de Power BI Desktop

Installer Power BI, explorer le flux de travail Power BI, comparer Power BI et Excel, etc.

Connexion aux données source, mise en forme et transformation des tables, édition, fusion et ajout de requêtes, etc.

Construire des modèles relationnels, créer des relations de tables, comprendre la cardinalité, explorer le flux du filtre, etc.

Comprendre la syntaxe DAX, ajouter des colonnes calculées et des mesures, écrire des formules et des fonctions communes, etc.

Insertion de graphiques et de visuels, personnalisation des formats, modification des interactions, application de filtres et de signets, etc.

Appliquer toutes les compétences développées pour construire un rapport B.I. professionnel à partir d'un nouvel ensemble de données

PRÉSENTATION DU PROJET DE COURS

LA SITUATION

Vous venez d'être embauché par **Adventure Works Cycles**, une entreprise de fabrication mondiale, pour concevoir et fournir une solution B.I., de veille stratégique de bout en bout - à partir de zéro!

LE BRIEF

Votre client a besoin d'un moyen de **suivre les KPI** (ventes, revenus, bénéfices, retours), **comparer les performances régionales**, **analyser les tendances et les prévisions au niveau des produits** et **identifier les clients à forte valeur ajoutée**

Tout ce que vous avez reçu est un dossier de **fichiers csv bruts**, contenant des informations sur les transactions de ventes, les retours, les produits, les clients et les territoires

OBJECTIF

Utiliser **Power BI Desktop** pour :

- Connecter et transformer les données brutes
- Construire un modèle de données relationnel
- Créer de nouvelles colonnes calculées et des mesures DAX
- Concevoir un rapport interactif pour analyser et visualiser les données

- Démonstration