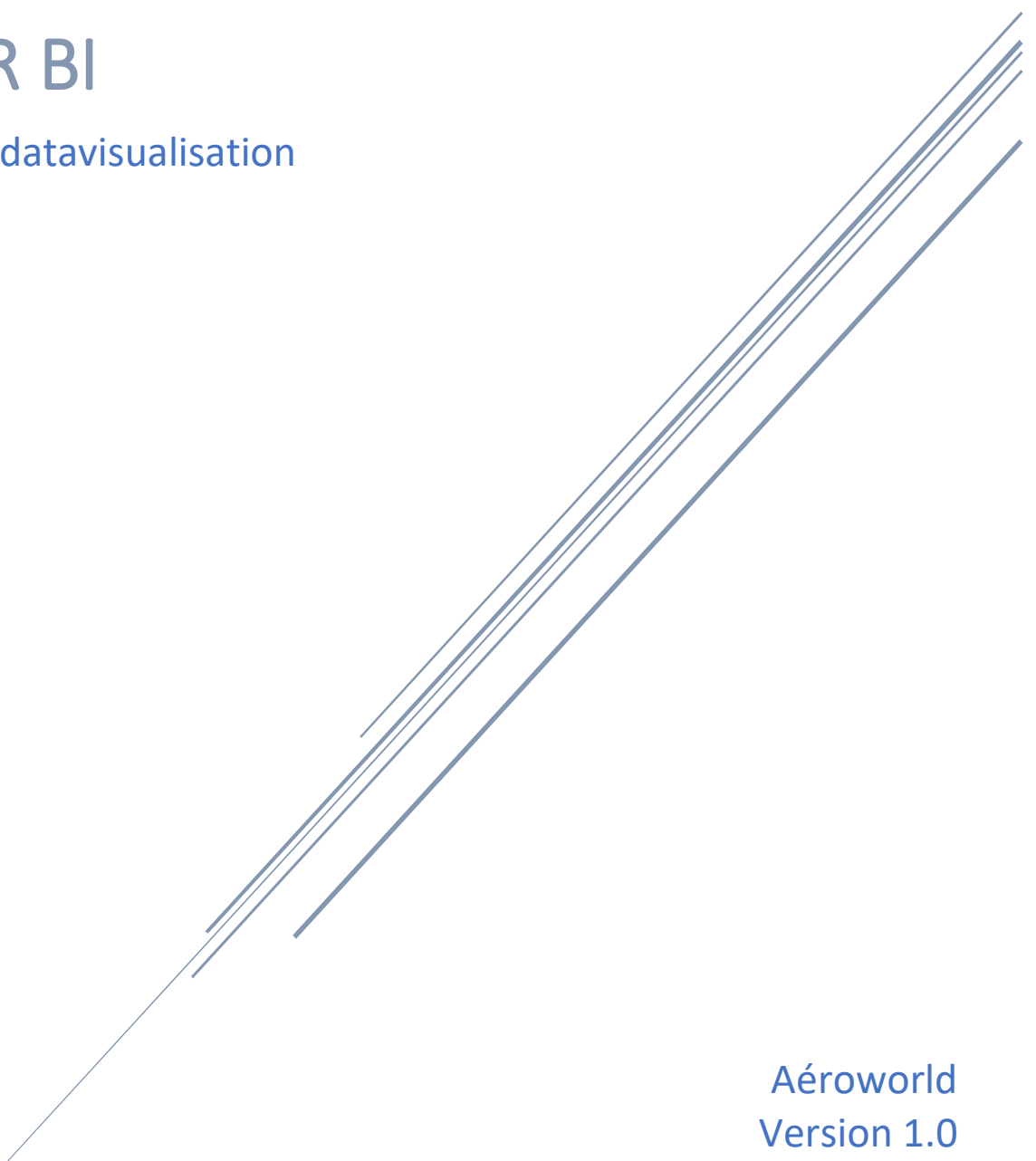




# POWER BI

Création de datavisualisation



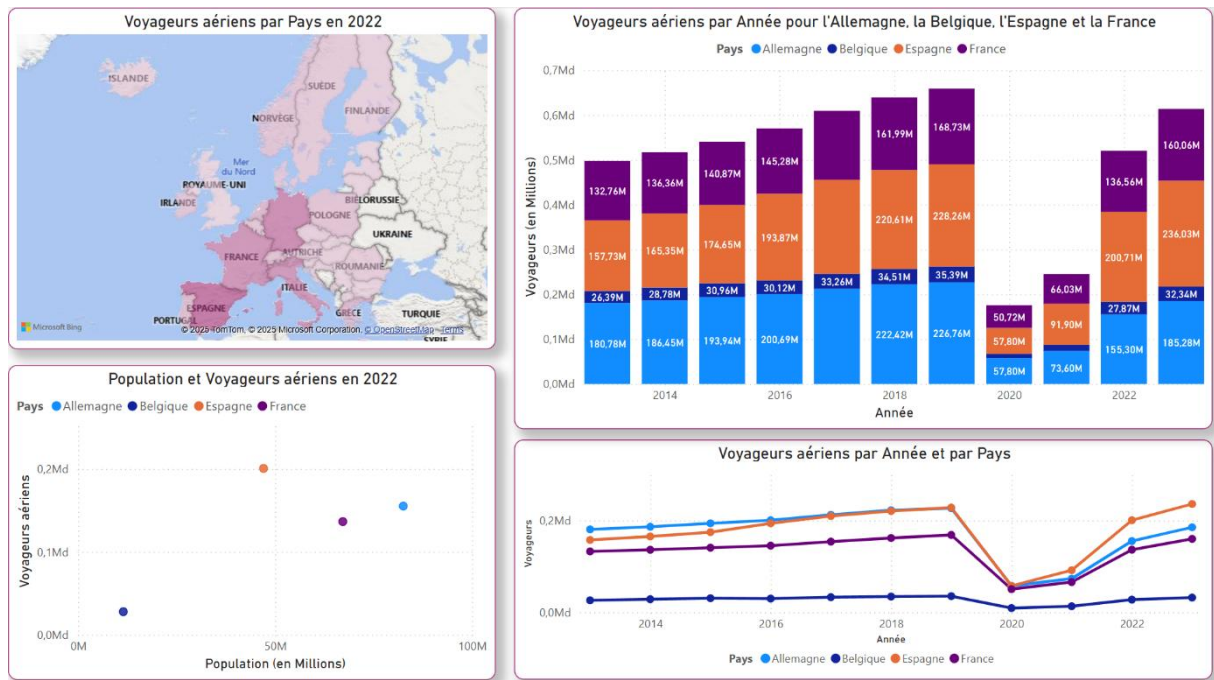
Aéroworld  
Version 1.0

Date de la version : 02/03/2025

Par : Jordan Giltien

## 1. Objectifs

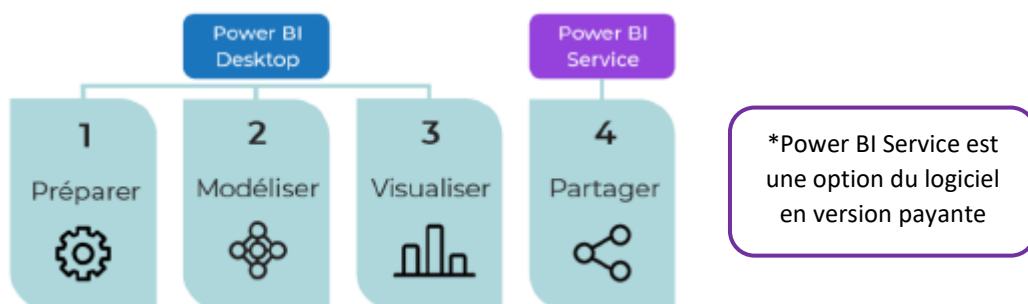
Avoir à disposition un guide pratique interne pour réaliser des datavisualisations de qualité avec Microsoft Power BI afin d'obtenir un tableau de bord comme l'exemple suivant :



## 2. Présentation du logiciel

PBI est un outil de Business Intelligence qui permet de :

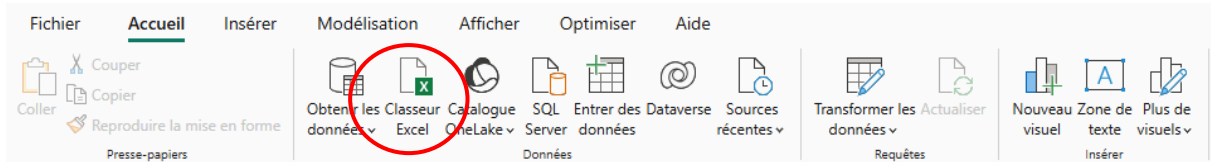
- Consolider différentes sources de données pour les utiliser après les avoir nettoyés, transformés voire agréger les données.
- Mettre en forme des analyses, des KPI via des tableaux de bord visuels.
- Partager de l'information aux différents groupes d'utilisateurs



### 3. Importer et Nettoyer les données

Ici, nous importons des données d'un classeur Excel.

Pour ce faire, choisir « classeur excel » dans le menu.



Sélectionner votre fichier et cocher la feuille voulu, puis « Transformer les données ».

#### Navigateur

Options d'affichage

▼ vols\_passagers\_europe.xlsx [1]

☒ vols\_passagers

▼ Tables suggérées [2]

☐ Table 1 (vols\_passagers)

☐ Pays (vols\_passagers)

vols\_passagers

Data extracted on 02/03/2025

Column2

Dataset:

Air transport of passengers by country (yearly data) [tt

Last updated:

17/02/2025 23:00

null

Time frequency

Unit of measure

Traffic and transport measurement

Transport coverage

Type of schedule

null

Pays

Année

Belgique

2013

Bulgarie

2013

République Tchèque

2013

Danemark

2013

Allemagne

2013

Estonie

2013

Irlande

2013

Grèce

2013

Espagne

2013

France

2013

Croatie

2013

Italie

2013

Chypre

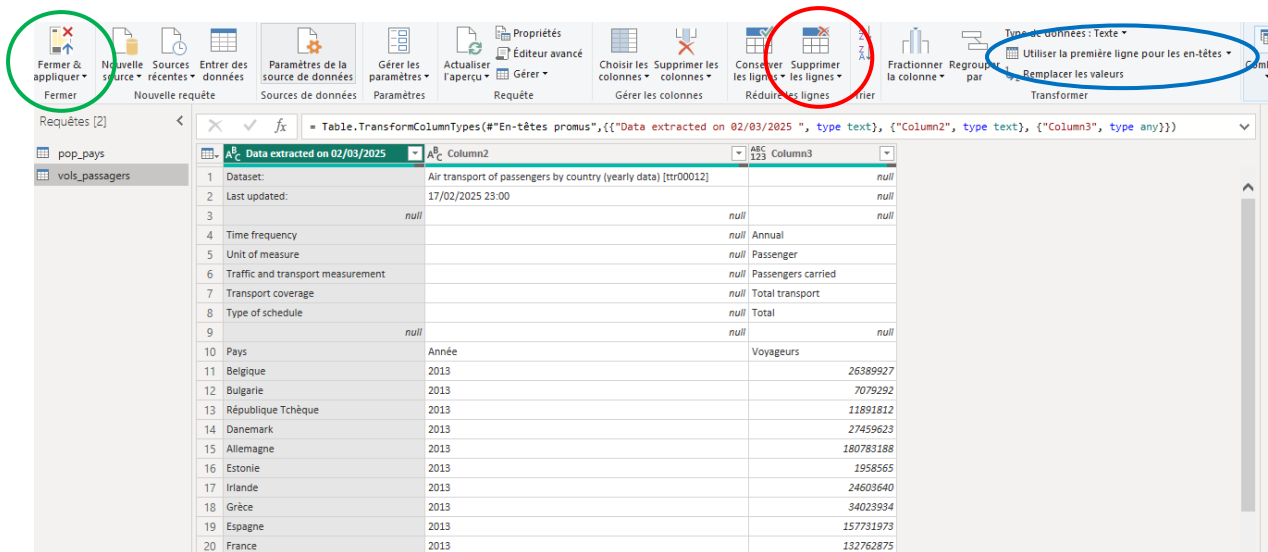
2013

Charger

Transformer les données

Annuler

Sur l'image ci après, on remarque que dans cet import, il y a les 9 premières lignes qui sont la présentation du dataframe. Nous allons donc les supprimer.



Pour faire cela, sélectionner « **Supprimer les lignes** » puis choisir le nombre de ligne (ici 9).

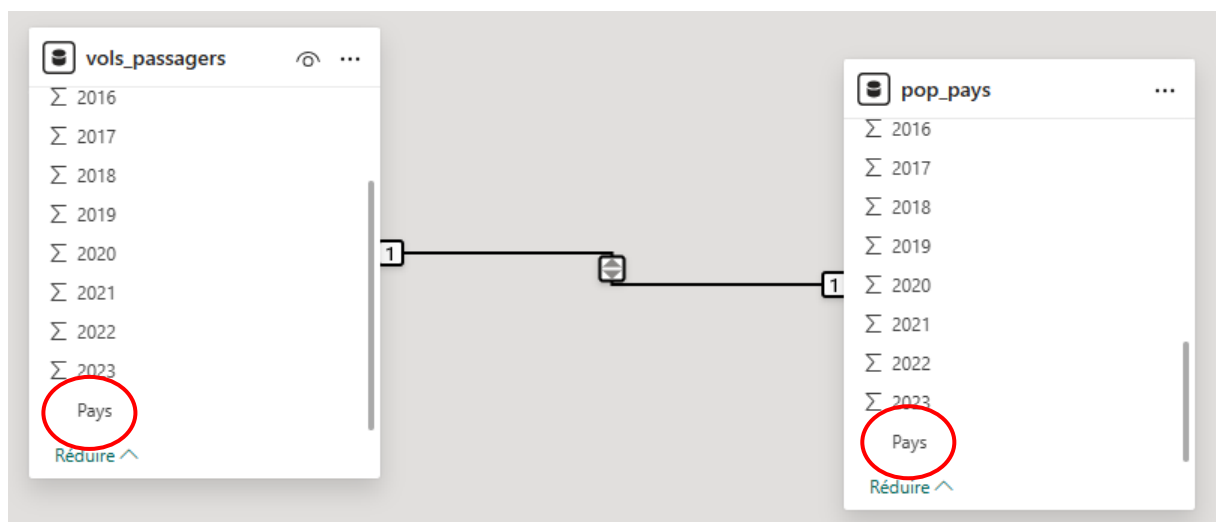
Puis, transformer notre première ligne en « en-tête » de colonne. Il faut alors cliquer sur « **Utiliser la première ligne pour les en-têtes** ».

D'autres options existent, telles que : Supprimer les colonnes, supprimer les lignes vides, additionner/diviser des colonnes entre elles, etc, suivant vos besoins.

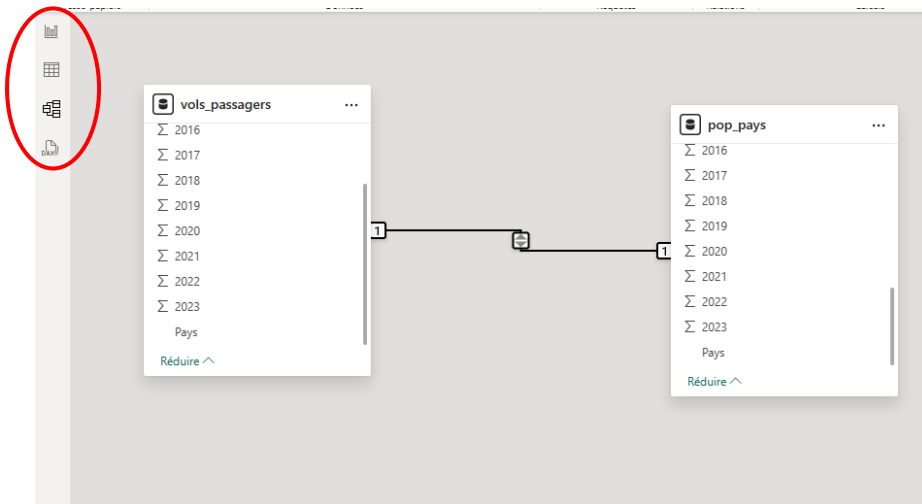
Pour valider ces modifications, faire « **Fermer & appliquer** »

#### 4. Lier les tables

Ici, mes deux dataframes sont liés par le KPI unique « **Pays** ». Cela permet d'avoir une liaison entre les deux dataframes pour réaliser des graphiques qui vont chercher des données dans chacun des dataframes.



## 5. Création de visualisations



Sur la partie gauche de PBI, plusieurs informations concernant nos dataframes :

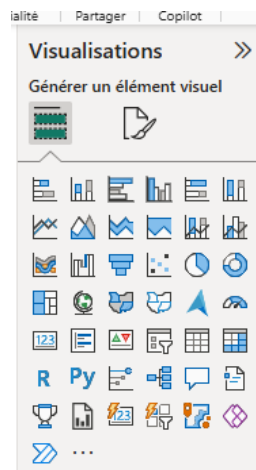
- Affichage du rapport : visualisations réalisées
- Affichage Tables : visibilité des données sous forme de table
- Vue de modèle : affichage des différentes tables et des éventuelles relations entre elles.
- Vue de requêtes DAX : langage DAX est le langage de PBI pour élaborer des requêtes

### A) Choix du graphique : Pour qui ? Pour quoi ?

- Pour qui ? Il faut adapter le graphique pour le public cible, avec son niveau de détail et sa complexité de lecture et d'interprétation possible.
- Pour quoi ? Quel est l'objectif de ce graphique : montrer une évolution dans le temps, une tendance, une comparaison, une distribution, ou une relation.

### B) Comment choisir son graphique

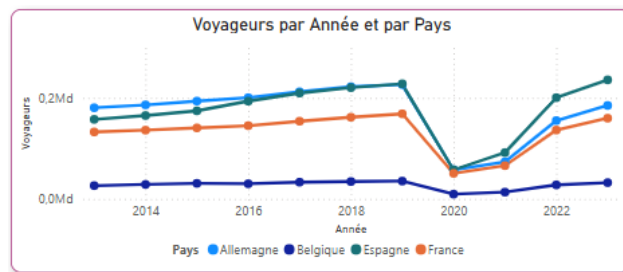
Sur la droite de l'écran, il y a « Visualisation ». Cela permet de choisir la visualisation du graphique souhaité.



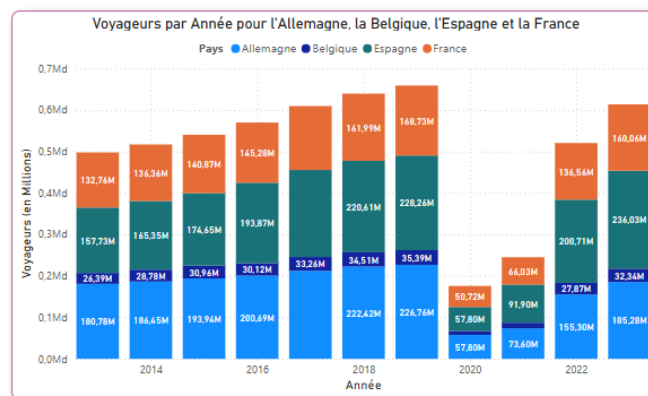
- Carte Géographique (Carte choroplète)



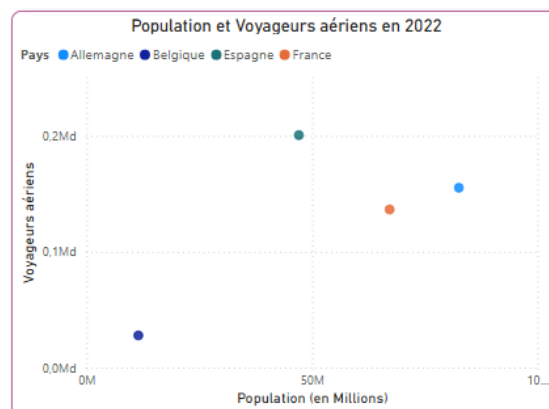
- Graphique d'évolution dans le temps (Graphique en courbe)



- Graphique de comparaison (Graphique en barre)



- Graphique de relation (Nuage de points)



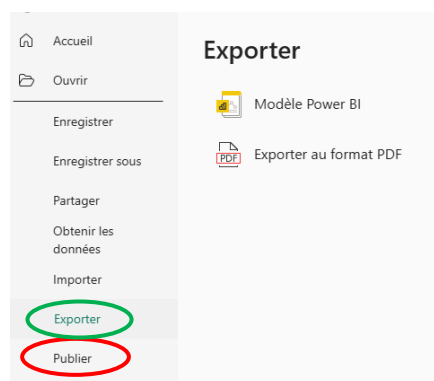
## C) Mise en forme

Chaque graphique doit respecter plusieurs règles :

- Avoir un titre explicite
- Les axes des abscisses et des ordonnées doivent aussi avoir leurs titres
- Une légende si plusieurs catégories
- Des couleurs complémentaires
- Simplifier le graphique au maximum si possible, pour en faciliter l'interprétation

## 6. Partager le tableau de bord

Intégrer le tableau de bord ou seulement certains graphiques dans un rapport ou une présentation, grâce à PBI Service ou en exportant le graphique dans une présentation.



Export de visualisations possible pour l'ensemble du rapport via l'onglet fichier > **Exporter**.

Partage des rapports si l'on dispose d'un accès à Power BI Service ; onglet fichier > **Publier**.

## 7. Mise à jour des données

Pour mettre à jour les données, le fichier initial doit rester de la même forme. Il suffit d'**actualiser** les données, dans le ruban :



Si vous souhaitez changer la source de données, le fichier initial doit être de la même forme. Il faut alors aller sur « **Transformer les données** », puis « **changer la source** » et valider.

