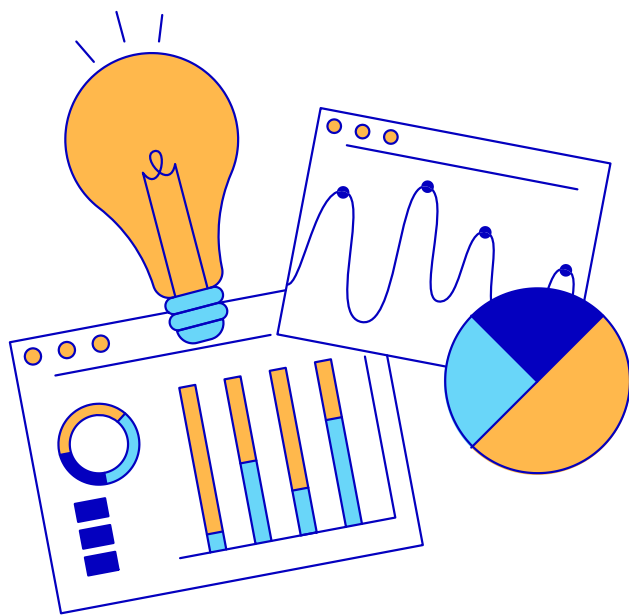


Rapport Power BI – Analyse et Visualisation de Données Bibliographiques Multilingues



Préparée par:

Elmahraoui Amal

Master IPS - 2024/2025

Sommaire

01

Importation et préparation des données

02

Création de colonnes personnalisées

03

Fusion et relations entre tables

04

Création des mesures et indicateurs clés

05

Visualisation et analyse graphique

Introduction

Ce rapport a pour objectif de démontrer comment Power BI peut être utilisé pour importer, transformer, analyser et visualiser des données bibliographiques. À travers cinq axes principaux, nous allons explorer le processus complet : depuis l'importation des données jusqu'à la création de graphiques interactifs permettant d'en extraire des insights pertinents.

Ce projet vise à simplifier la compréhension des tendances bibliographiques, telles que la répartition des publications, l'évolution temporelle, les auteurs les plus prolifiques, ou encore les thématiques les plus abordées.

01

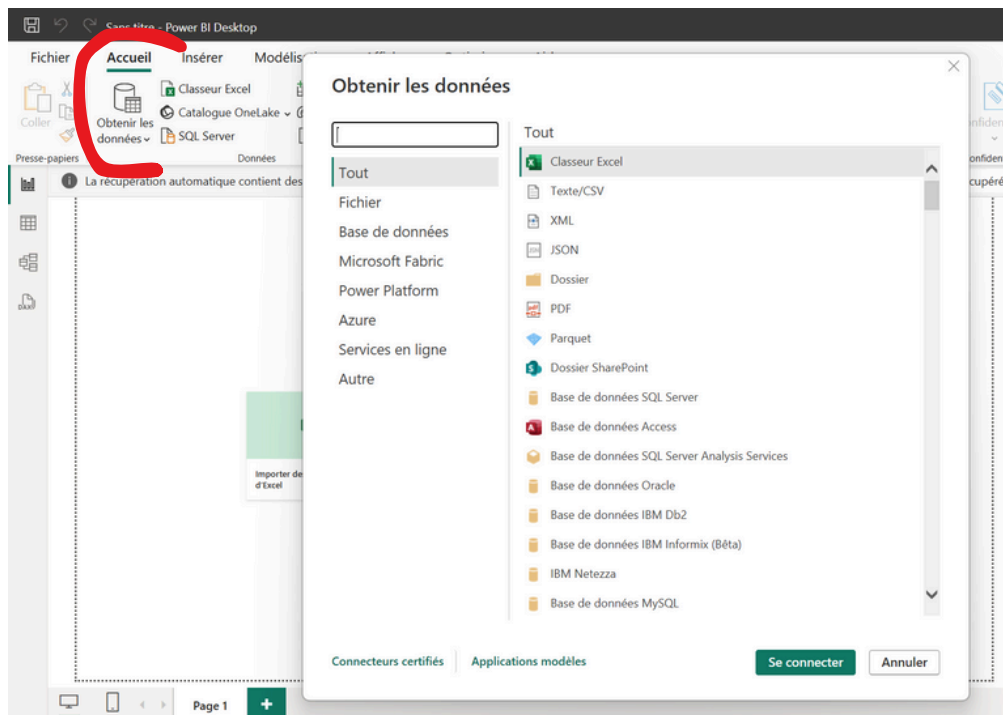
Importation et préparation des données

J'ai commencé par importer deux jeux de données dans Power BI :

- `df_ar_final_pmb` : contenant les données bibliographiques en arabe
- `df_fr_final_pmb` : contenant les données en français

Étapes :

1. J'ai ouvert Power BI Desktop et utilisé le bouton "Obtenir les données" pour importer mes fichiers.
2. Une fois importés, j'ai cliqué sur "Transformer les données" afin d'accéder à Power Query pour le nettoyage et la transformation.



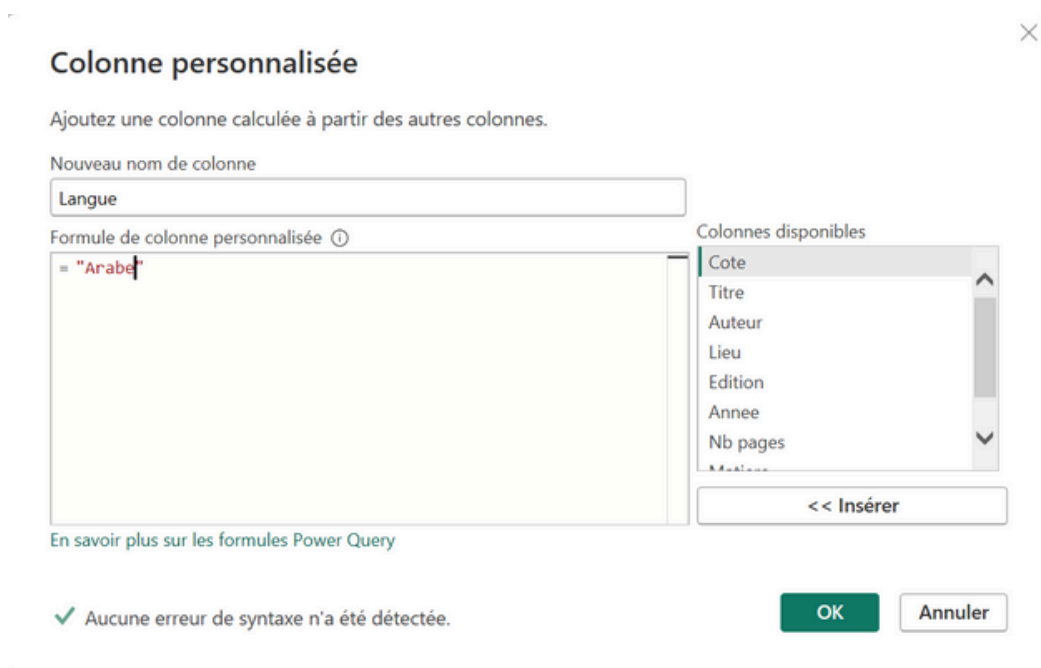
02 Ajout d'une colonne "Langue"

Pour identifier l'origine linguistique des publications, j'ai ajouté une colonne "Langue" à chaque dataset avant leur fusion.

Etapes

- Dans Power Query, j'ai utilisé l'option "Ajouter une colonne personnalisée".
- Pour `df_ar_final_pmb`, j'ai saisi : `Langue = "Arabe"`
- Et pour `df_fr_final_pmb` : `Langue = "Français"`

Cette colonne m'a permis, plus tard, de filtrer les visualisations par langue.



Colonne personnalisée

Ajoutez une colonne calculée à partir des autres colonnes.

Nouveau nom de colonne
Langue

Formule de colonne personnalisée ⓘ
= "Arabe"

Colonnes disponibles
Cote
Titre
Auteur
Lieu
Edition
Année
Nb pages
Mots-clés

<< Insérer

En savoir plus sur les formules Power Query

✓ Aucune erreur de syntaxe n'a été détectée.

OK Annuler

03

Fusion des deux tableaux

Une fois la colonne "Langue" ajoutée, j'ai fusionné les deux tableaux pour n'en faire qu'un seul dataset complet nommé final_pmb.

Etapes

- J'ai cliqué sur "[Accueil > Ajouter des requêtes > Ajouter en tant que nouvelles](#)"
- J'ai sélectionné les deux requêtes (df_ar_final_pmb et df_fr_final_pmb)
- J'ai renommé le résultat en [final_pmb](#) pour obtenir un tableau unique et multilingue

Ajouter

Concaténez les lignes de deux tables dans une seule table.

☒ Deux tables ☐ Au moins trois tables

Première table

df_fr_final_pmb

Deuxième table

df_ar_final_pmb

OK

`= Table.Combine({df_fr_final_pmb, df_ar_final_pmb})`

Requêtes [3]

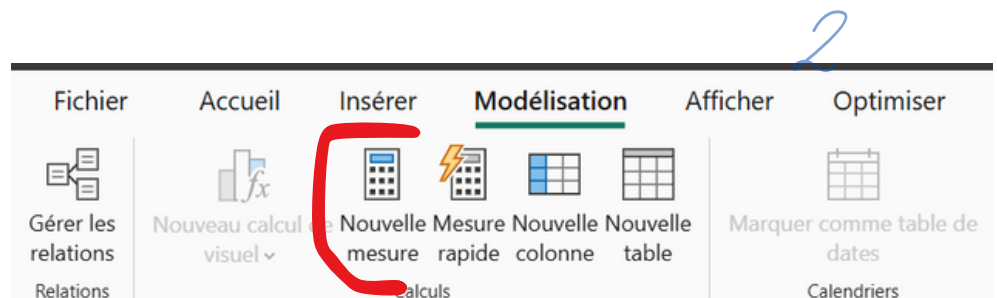
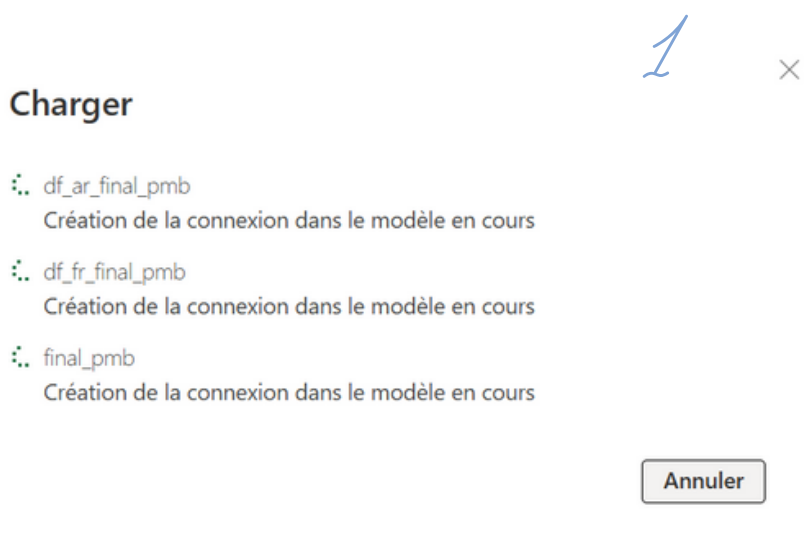
df_ar_final_pmb

df_fr_final_pmb

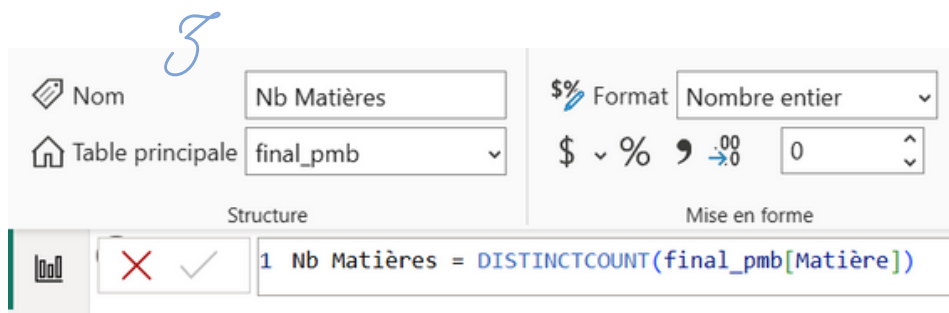
final_pmb

04 Création de mesures DAX

J'ai ensuite chargée mes données et créée plusieurs mesures DAX personnalisées afin d'obtenir des indicateurs clés de l'analyse bibliographique. Ces mesures permettent par exemple de compter le nombre total de documents, de filtrer par langue ou thème, ou d'identifier les auteurs ou années les plus actifs.



Exemple de mesure



05

Visualisation et analyse graphique

Pour rendre les données exploitables et visuellement claires, j'ai conçu un tableau de bord avec différents types de visualisations..

Visualisations créées :



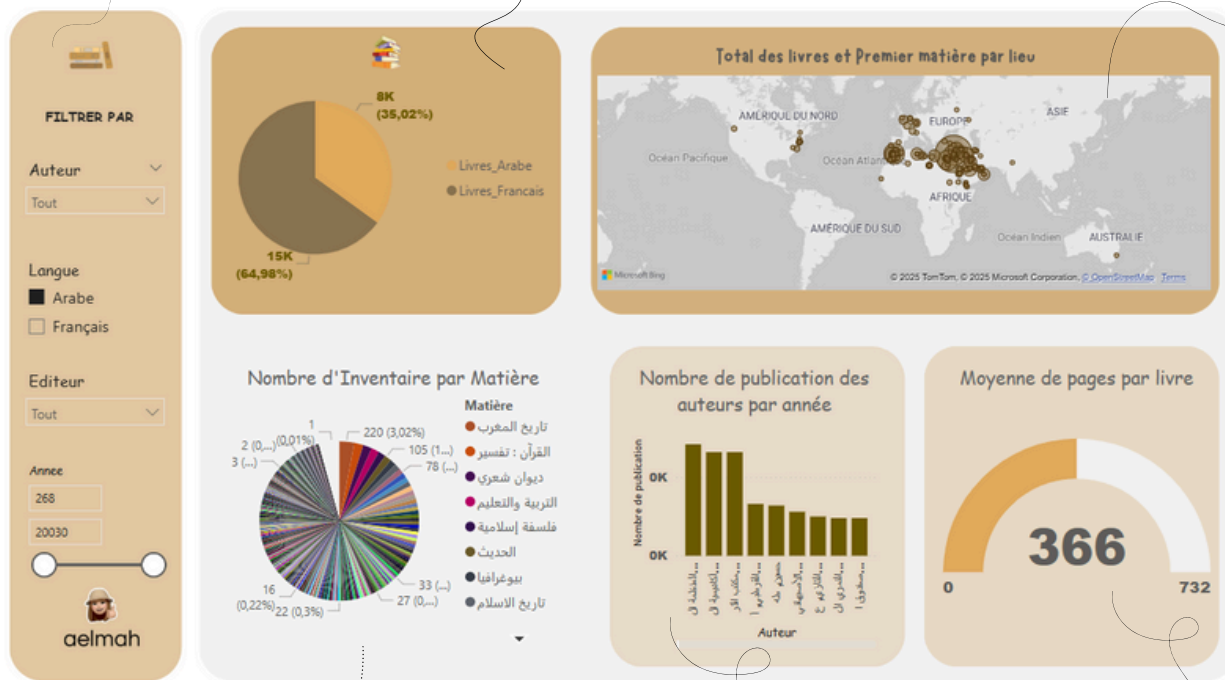
05

Visualisation et analyse graphique

Options de filtrage:
année, langue, éditeur,
auteur

Pourcentage des livres par
langues dans les deux
datasets

Carte graphique pour visualiser le
nombre total de livres et Première
matière par lieu



Pie chart: Le nombre
d'inventaire par
matière

graphique à barre du
nombre de publications des
auteurs par année

Le moyen des pages
par livre

MERCI

Toutes les étapes présentées dans ce rapport ont été documentées avec des captures d'écran représentatives. Toutefois, afin de conserver la clarté et la concision du document, seules les captures les plus significatives ont été intégrées. Certaines étapes intermédiaires ou répétitives ont été volontairement omises lorsqu'elles ne présentaient pas de valeur ajoutée à la compréhension globale du processus.