

# Procédure de création de graphiques avec Power BI

## Introduction

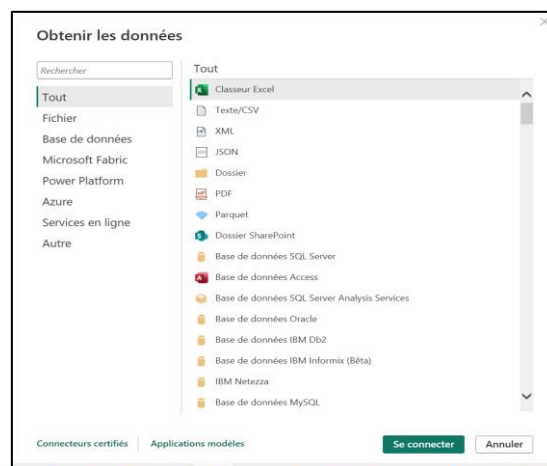
Power BI est un outil puissant pour transformer des données brutes en graphiques interactifs et tableaux de bord dynamiques. Les visualisations permettent de comprendre et de communiquer des informations essentielles, ce qui les rend indispensables dans l'analyse de données.

Cette procédure vous guidera pas à pas pour créer des graphiques percutants et personnalisés, en maximisant leur impact visuel et analytique.

## Étape 1 : Préparation des données

### Importation des données

Power BI Desktop offre la possibilité de se connecter à une variété de sources de données. Dans le menu « Accueil », cliquez sur « Obtenir des données » et sélectionnez la source souhaitée.

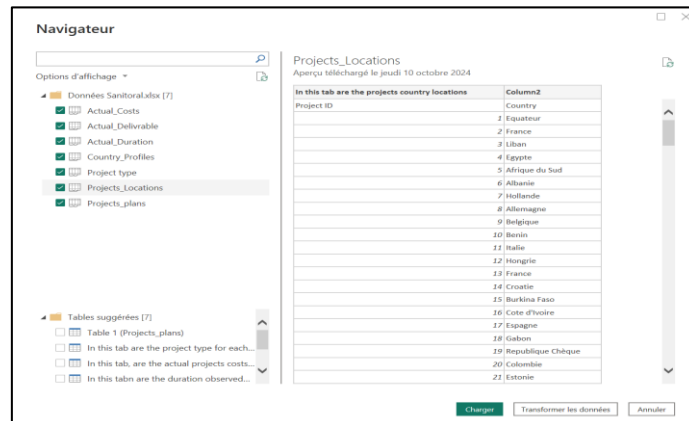


Exemple de sources de données : Excel, CSV, Bases de données SQL, JSON, etc.

### Transformation des données

Si vos données sont déjà structurées et organisées, cliquez directement sur « Charger ». Vos données apparaîtront dans le volet « Données » sur la droite.

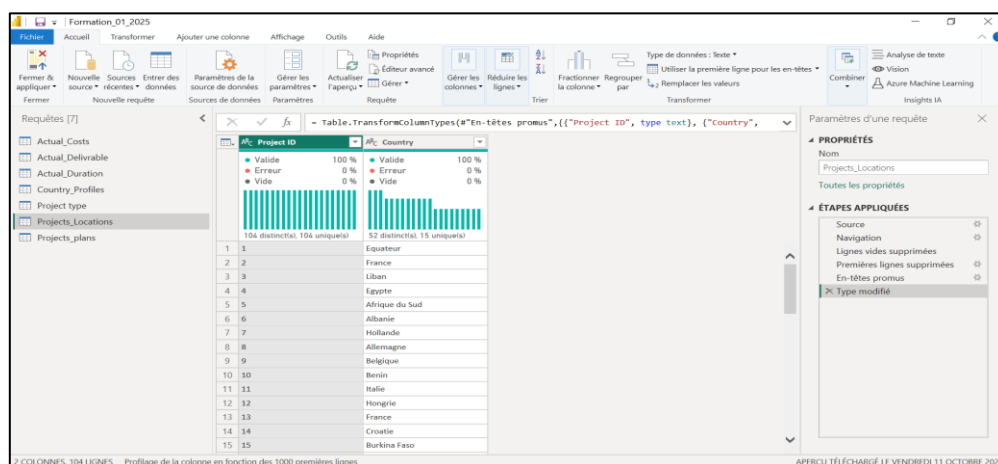
Dans le cas contraire, vos données nécessitent une préparation : cliquez sur « Transformer les données » pour ouvrir l'éditeur Power Query.



Chargement des données

Power Query Editor, permet de :

- **Nettoyer les données :** Supprimez les doublons ou valeurs aberrantes ;
- **Organiser les données :** Modifiez le typage des colonnes (dates, textes, etc.) ;
- **Rendre les données pertinentes :** Retirez les colonnes ou lignes inutiles.



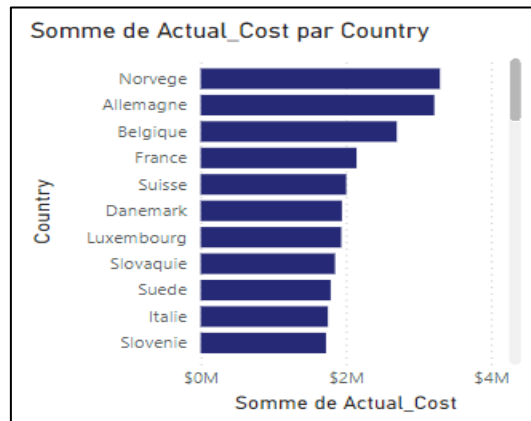
Interface de l'éditeur Power Query

## Étape 2 : Sélection du type de graphique

Power BI propose une large gamme de types de graphiques pour répondre à différents besoins analytiques. Avant de créer un graphique, vous devez déterminer quel type de visualisation convient le mieux à vos données et aux informations que vous souhaitez communiquer.

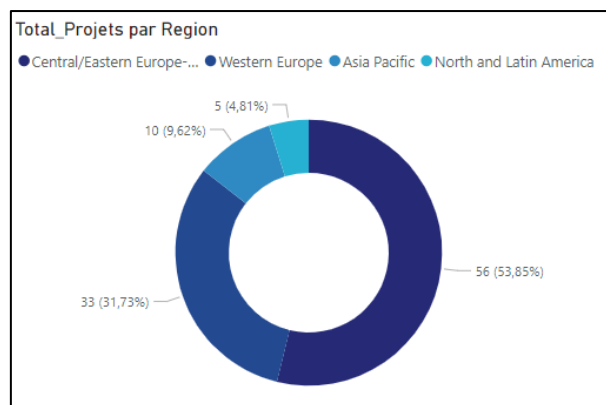
Voici quelques-uns des types de graphiques couramment utilisés :

- **Graphiques à barres :** Ils sont idéaux pour comparer des catégories ou réaliser un classement.



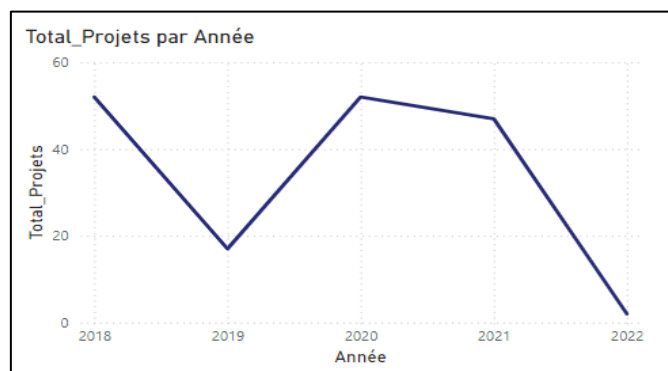
*Comparer les coûts des projets par pays*

- **Graphiques en secteurs ou anneau :** Ils sont adaptés pour représenter la répartition des catégories dans un tout.



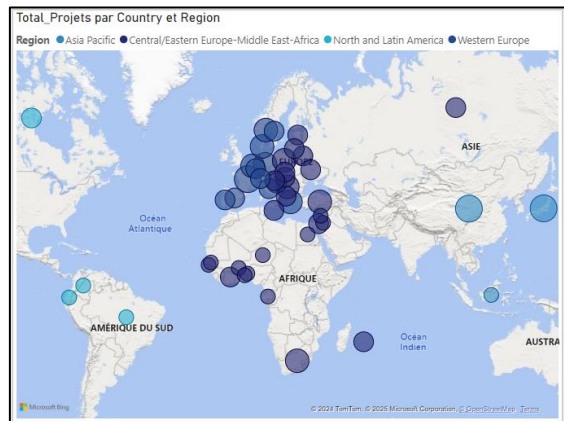
*Montrer la répartition des projets par région*

- **Graphiques linéaires :** Ils sont utiles pour visualiser des tendances et des évolutions dans les données au fil du temps.



*Suivre l'évolution du nombre de projets dans le temps*

- **Cartes géographiques** : Ils permettent de voir la répartition géographique des données analysées.



*Visualiser les projets selon leur localisation*

## Étape 3 : Création du graphique

Une fois que vous avez sélectionné le type de graphique approprié, vous pouvez créer votre graphique dans Power BI.

Voici les étapes générales pour créer un graphique :

### 1. Choisir les données à analyser.

Faites glisser les dimensions et les mesures appropriées sur les étagères de données du visual. Les dimensions sont des attributs qualitatifs tels que le nom, la catégorie ou la région, tandis que les mesures sont des valeurs quantitatives telles que les ventes, les revenus ou les quantités.

Par exemple, vous souhaitez visualiser les dépenses des projets par pays :

- Sélectionnez un graphique à barres groupées ;
- Configurez l'Axe Y avec 'Pays' et l'Axe X avec 'Coûts Réels' ;
- Ajoutez des étiquettes de données pour plus de lisibilité.



*Choix des visuels*

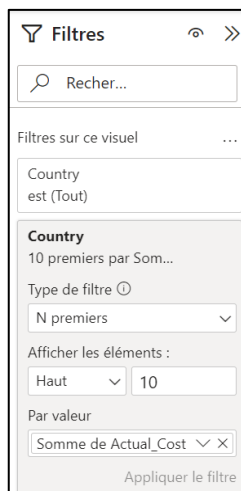
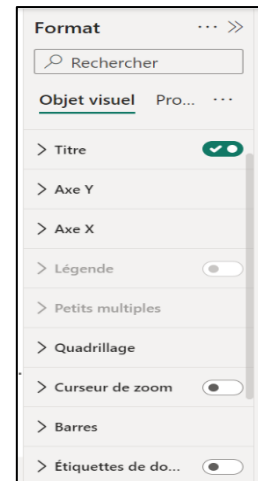


*Sélection des données à analyser*

## 2. Personnaliser le graphique.

Power BI génère automatiquement une visualisation de base en fonction des champs que vous avez choisis. Vous pouvez personnaliser la visualisation en accédant au volet « Format » pour :

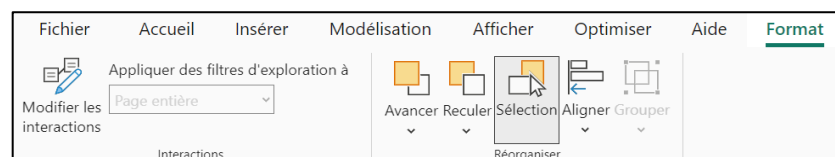
- Modifier les couleurs des barres ;
- Ajoutez un titre descriptif  
« Top 10 des dépenses par pays » ;
- Activez les étiquettes de données pour afficher les valeurs sur le graphique.



## 3. Ajouter des interactions.

Utilisez les fonctionnalités d'interaction de Power BI pour explorer et analyser vos données. Vous pouvez filtrer ou trier les champs.

Configurez l'interactivité entre les graphiques avec l'option « Modifier les interactions » dans le ruban « Format ».



## 4. Finaliser le graphique.

Ajoutez des axes clairs, des légendes pertinentes et d'autres éléments pour rendre votre graphique plus informatif et attrayant.

## Étape 4 : Mise en forme et partage du graphique

Pour cette étape, voici les principaux éléments à mettre en œuvre :

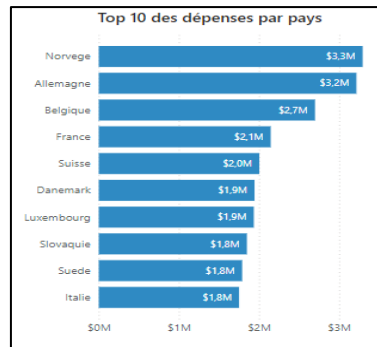
### 1. Mise en forme des visuels.

Disposez les graphiques de manière harmonieuse pour un rendu professionnel. Assurez-vous de :

- Aligner les visuels pour une présentation équilibrée ;
- Utiliser des polices lisibles et cohérentes ;
- Choisir une palette de couleurs esthétique et sobre.

### 2. Ajout des éléments essentiels.

Intégrez des légendes claires et précises pour guider les lecteurs. Ajoutez des filtres interactifs tels que les « slicers » pour permettre une exploration dynamique des données.



Graphique à barres groupées avec mise en forme

### 3. Partage du graphique.

Une fois terminé, exportez votre rapport au format PDF, PowerPoint ou publiez-le directement sur le service Power BI si vous disposez de la version en ligne.

## Étape 5 : Mise à jour du graphique

Pour actualiser un graphique avec des données récentes, cliquez sur « Actualiser » dans le menu « Accueil ». Cette opération met automatiquement à jour toutes les visualisations associées aux données.

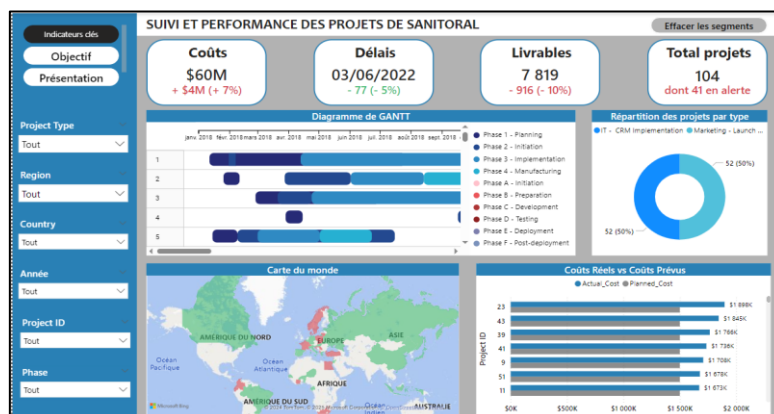
Si les données brutes ont changé (nouveaux champs ou colonnes), vérifiez la correspondance des champs dans chaque visuel et ajustez si nécessaire. Pour des modifications plus importantes, repassez par l'éditeur Power Query pour retravailler les données.



## Conclusion

Un graphique bien conçu est plus qu'une simple représentation visuelle : il raconte une histoire, met en lumière les informations clés et facilite la prise de décision.

En suivant cette procédure, vous maîtriserez rapidement l'art de la visualisation avec Power BI et pourrez transformer vos données en un véritable atout stratégique.



Exemple d'un tableau de bord avec plusieurs types de graphiques alignés et bien formatés