

Guide de création de graphiques avec Power BI

Introduction

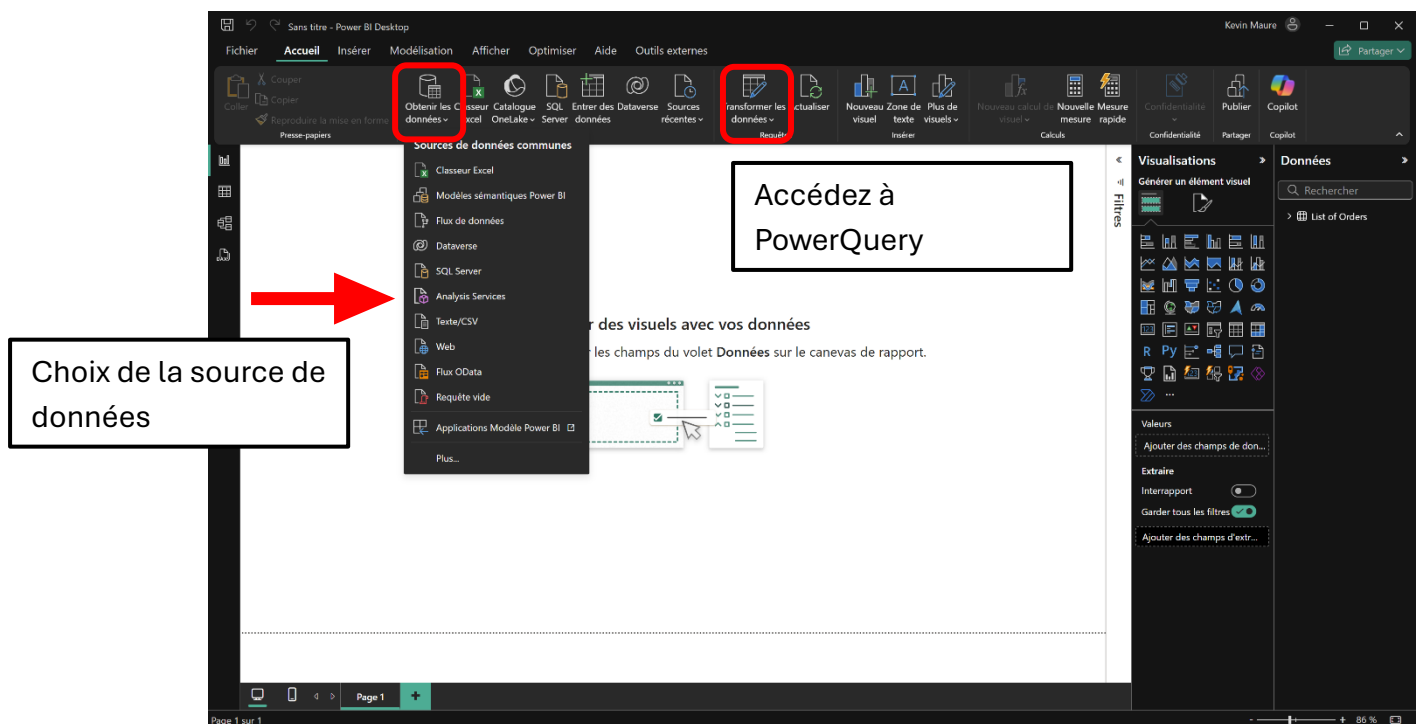
Power BI est une puissante plateforme de visualisation de données qui permet de créer des graphiques interactifs, des tableaux de bord et des rapports analytiques. Il permet aux utilisateurs d'analyser et de partager leurs données de manière intuitive. Ce guide vous accompagnera à travers les étapes essentielles pour créer un graphique efficace dans Power BI, en mettant l'accent sur la préparation des données, le choix du bon type de graphique, l'accessibilité, la mise en forme et le partage.

Étape 1 : Préparation des données

Avant de créer un graphique, il est essentiel de bien préparer vos données afin d'obtenir des visualisations précises et pertinentes. Une bonne préparation garantit que vos graphiques reflètent fidèlement la réalité des données.

1.1 Importation des données dans Power BI

- Ouvrez Power BI Desktop et cliquez sur **Obtenir des données**.
- Choisissez la source de données (Excel, SQL Server, fichiers CSV, API, services cloud comme Azure).
- Chargez les données et vérifiez leur structure dans l'éditeur de requêtes.



1.2 Nettoyage et transformation des données

- Accédez à PowerQuery.
- Supprimez les doublons et les valeurs aberrantes.
- Renommez les colonnes pour une meilleure compréhension.
- Changez les types de données si nécessaire (ex : conversion de texte en numérique).
- Remplacez les valeurs manquantes.
- Créez de nouvelles colonnes calculées avec DAX si besoin.

Parcourir ces onglets pour la transformation et le nettoyage des données

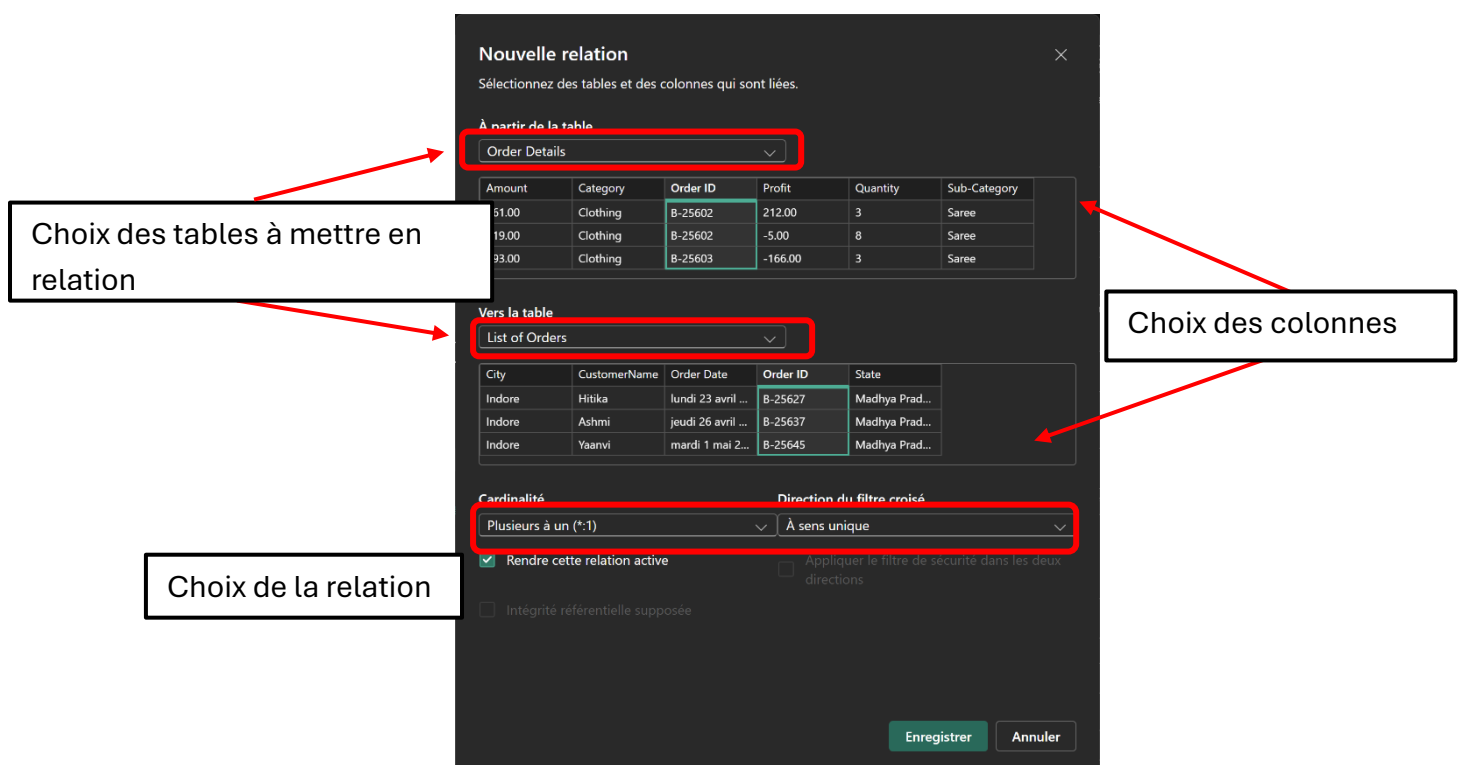
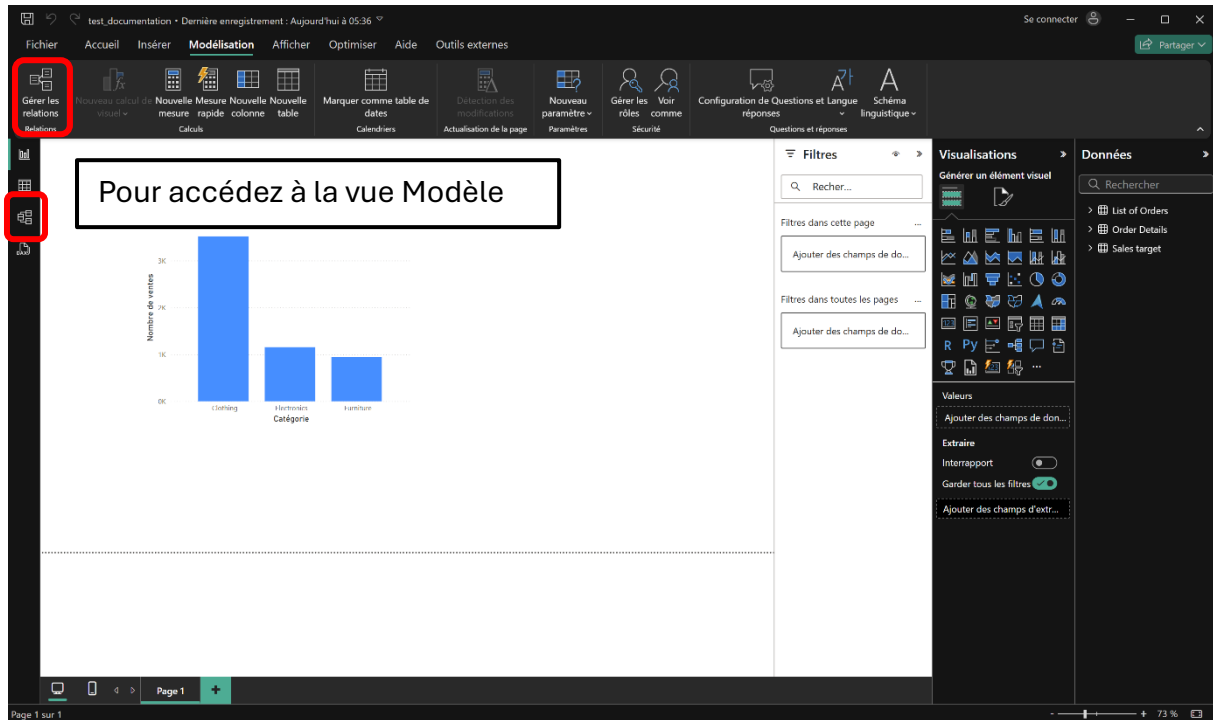
Les différentes modifications apparaitront ici. Il sera facile de voir ce qui a été déjà fait et pouvoir revenir dessus

Pour valider les modifications : Fermer et appliquer

1.3 Création des relations entre les tables

- Accédez à la vue **Modèle**.
- Reliez les tables par des clés primaires/secondaires.
- Assurez-vous que les relations sont correctes pour éviter des erreurs d'analyse.

Astuce : Un modèle de données bien structuré permet de créer des visualisations plus efficaces et intuitives.



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 qui convient le mieux à vos données et aux informations que vous souhaitez communiquer. Un bon graphique doit répondre clairement à une question spécifique. Voici quelques-uns des types de graphiques couramment utilisés :

2.1 Types de graphiques disponibles dans Power BI

- **Graphiques à barres** : idéaux pour comparer des catégories ou des mesures entre elles.
- **Graphiques circulaires** : adaptés pour représenter la répartition des catégories dans un tout.
- **Graphiques linéaires** : utiles pour visualiser des tendances et des évolutions dans les données au fil du temps.
- **Graphiques à bulles** : parfaits pour représenter des données multidimensionnelles.
- **Cartes géographiques** : exploitent les données de localisation pour visualiser les informations sur une carte.

2.2 Critères pour choisir un bon graphique

- La **clarté** : le graphique doit être facilement compréhensible.
- L'**exactitude** : il doit refléter fidèlement les données.
- L'**efficacité** : il doit permettre une prise de décision rapide.

Astuce : Évitez les graphiques trop complexes qui peuvent prêter à confusion.

Étape 3 : Création du graphique et accessibilité

3.1 Création d'un graphique dans Power BI

1. Cliquez sur l'onglet **Visualisations**.
2. Sélectionnez le type de graphique souhaité.
3. Faites glisser les dimensions et mesures dans les champs appropriés. Les dimensions sont des attributs qualitatifs (nom, catégorie, région), tandis que les mesures sont des valeurs quantitatives (ventes, revenus, quantités).
4. Personnalisez la visualisation en modifiant les couleurs, les étiquettes, les titres et d'autres paramètres.
5. Ajoutez des filtres et segments pour une analyse plus détaillée.

Choisir cet onglet pour choisir le graphique et mettre les données souhaiter

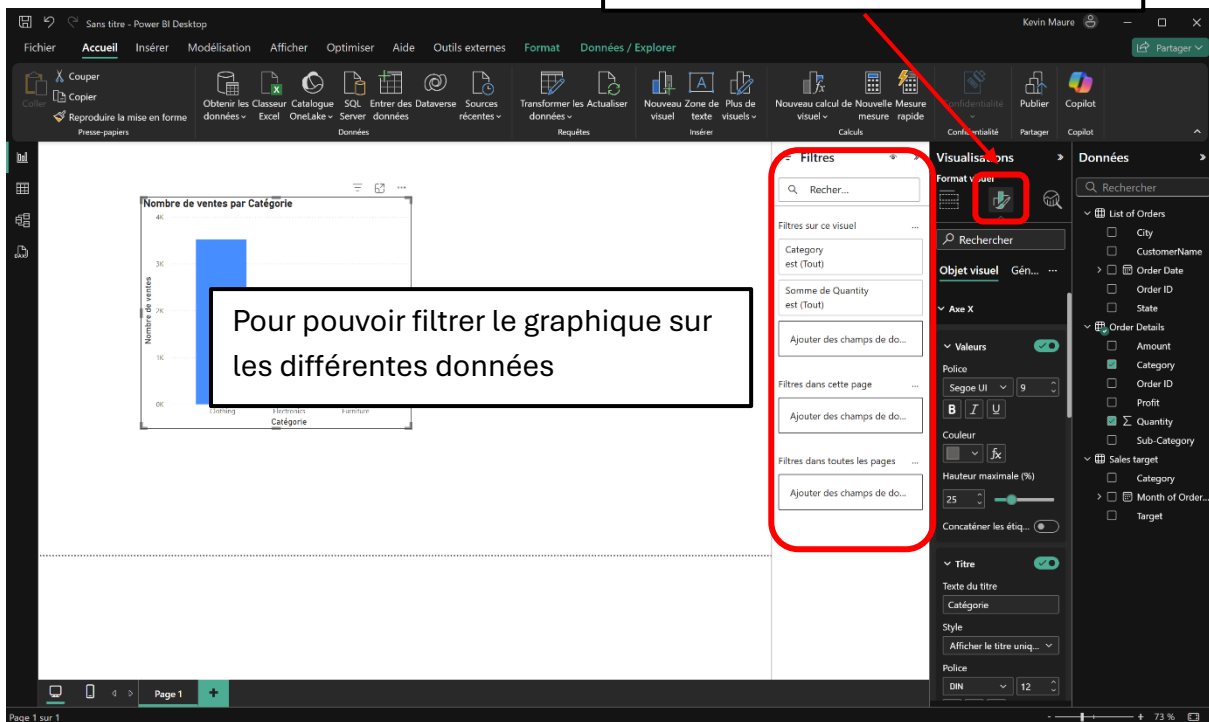
L'ensemble des données importés dans le dashboard

Choix des différentes visualisations proposé par Power BI

Champ des données du graphique créer

The screenshot shows the Power BI Desktop interface. The main area displays a bar chart titled 'Somme de Quantity par Category'. The 'Visualisations' pane on the right shows various chart types, with 'Général' (General) selected. The 'Données' (Data) pane on the right shows a list of data fields, including 'City', 'CustomerName', 'Order Date', 'Order ID', 'State', 'Order Details', 'Amount', 'Category', 'Order ID', 'Profit', 'Sub-Category', 'Sales target', 'Category', 'Month of Order...', and 'Target'. The 'Visualisations' pane also shows the 'Axe X' (X-axis) set to 'Category' and the 'Axe Y' (Y-axis) set to 'Somme de Quantity'.

Choisir cet onglet pour personnaliser le graphique (titre, légende, police, arrière plans, ect...)



3.2 Accessibilité des graphiques

Un bon graphique doit être accessible à tous, y compris aux personnes en situation de handicap.

- **Daltonisme** : Utilisez des palettes de couleurs adaptées (ex : rouge et vert à éviter ensemble).
- **Lecture à voix haute** : Activez les descriptions de texte.
- **Taille et contraste** : Assurez-vous que les textes et légendes sont bien lisibles.

Astuce : Testez votre graphique avec différents outils d'accessibilité.

Étape 4 : Mise en forme et partage du graphique

4.1 Amélioration visuelle

- Ajoutez des **titres clairs et informatifs**.
- Utilisez des **icônes et images** pour renforcer l'interprétation des données.
- Veillez à l'**alignement et à l'espacement** pour éviter l'encombrement visuel.

4.2 Partage du graphique

- **Publier sur Power BI Service** pour une collaboration en ligne.
- **Exporter en PDF ou PowerPoint** pour des présentations statiques.
- **Intégrer sur un site web** ou un intranet.

Astuce : Pour un impact maximal, accompagnez vos graphiques d'analyses et recommandations.

Étape 5 : Conseils et bonnes pratiques

5.1 Ce qui fait un bon graphique

- **Simplicité** : Un graphique doit raconter une histoire claire.
- **Harmonie des couleurs** : Privilégiez les contrastes lisibles.
- **Interactivité** : Ajoutez des filtres et segments pour explorer les données.

5.2 Erreurs à éviter

- Trop d'informations sur un seul graphique.
- Couleurs trompeuses ou mal contrastées.
- Manque de contexte ou de labels explicites.

Astuce : Testez votre graphique avec un panel d'utilisateurs avant de le diffuser largement.

Conclusion

Power BI est un outil puissant pour la visualisation et l'analyse des données. En suivant ce guide, vous pourrez créer des graphiques efficaces et pertinents, accessibles à tous, qui facilitent la prise de décisions.