

Un rapport dans Power BI est une représentation interactive des données qui permet aux utilisateurs d'analyser et d'explorer ces données de manière approfondie. Il peut contenir plusieurs visualisations telles que des graphiques, des tableaux croisés dynamiques et des cartes, et peut inclure des filtres pour permettre aux utilisateurs de modifier les données affichées en temps réel.

D'autre part, un dashboard dans Power BI est une vue résumée des informations clés extraites des rapports. Il est généralement conçu pour donner aux utilisateurs un aperçu rapide des performances ou des tendances importantes. Un dashboard peut inclure des visualisations telles que des graphiques, des jauges ou des cartes, qui sont souvent accompagnées de KPI (Key Performance Indicators) pour suivre les progrès vers des objectifs spécifiques. Les tableaux de bord peuvent également inclure des liens vers des rapports détaillés pour permettre aux utilisateurs d'explorer davantage les données si nécessaire.

En résumé, les rapports offrent une analyse détaillée et interactive des données, tandis que les tableaux de bord fournissent une vue synthétique et visuelle des principales métriques et tendances.

Objectif : Créer un rapport Power BI

- 3 Segments de filtre : Date /Territory /Filtre hiérarchique ; catégorie, Subcatégorie, Produit

Un segment fait référence à une partie spécifique des données que vous pouvez sélectionner ou filtrer pour une analyse plus ciblée.

Par exemple, si vous avez un ensemble de données sur les ventes qui inclut des informations sur les produits, les segments pourraient être basés sur des catégories de produits spécifiques, des régions géographiques ou des périodes de temps. En utilisant des segments, vous pouvez rapidement filtrer les données pour ne visualiser que les ventes d'un produit particulier, dans une région spécifique, ou pendant une période donnée.

- Histogramme groupé ; YTDY Purchase and YTDY -1 Purchase By product

En Power BI, un histogramme groupé est une visualisation qui vous permet de comparer la distribution de plusieurs séries de données en les affichant sous forme d'histogrammes superposés ou groupés. Cette visualisation est particulièrement utile pour comparer visuellement la répartition des valeurs entre différentes catégories ou groupes.

Voici comment créer un histogramme groupé dans Power BI :

1. Importez vos données dans Power BI et assurez-vous que les données que vous souhaitez visualiser sont disponibles dans votre ensemble de données.
2. Dans Power BI Desktop, cliquez sur l'icône "Visualisations" dans le volet de droite pour ouvrir la liste des visualisations disponibles.

3. Sélectionnez l'option "Histogramme" dans la liste des visualisations.
4. Glissez et déposez les champs que vous souhaitez analyser dans les zones prévues. Par exemple, vous pouvez placer le champ que vous souhaitez analyser dans l'axe des valeurs, et un champ pour diviser ou grouper les données sur l'axe des catégories.
5. Pour créer un histogramme groupé, vous pouvez ajouter un champ supplémentaire dans la section "Légende" ou "Axe" de la visualisation. Cela va diviser vos données en groupes en fonction des valeurs de ce champ, ce qui permet de comparer la distribution des valeurs entre différents groupes.
6. Ajustez les paramètres et le formatage de la visualisation selon vos préférences, tels que la couleur, les étiquettes, etc.
7. Explorez vos données en interagissant avec la visualisation. Vous pouvez zoomer, filtrer ou sélectionner des données spécifiques pour obtenir des insights plus détaillés.

En utilisant un histogramme groupé, vous pouvez comparer facilement la distribution des valeurs entre différentes catégories ou groupes, ce qui peut vous aider à identifier des tendances, des anomalies ou des patterns dans vos données.

➤ Graphique en anneau ; YTDY Purchase By Vendor

En Power BI, un graphique en anneau (également appelé graphique à secteurs annulaires ou "donut chart" en anglais) est une visualisation qui représente les données sous forme de segments circulaires concentriques. Chaque segment représente une catégorie de données, et la taille de chaque segment est proportionnelle à la valeur qu'il représente.

Voici comment créer un graphique en anneau dans Power BI :

1. Dans Power BI Desktop, cliquez sur l'icône "Visualisations" dans le volet de droite pour ouvrir la liste des visualisations disponibles.
2. Sélectionnez l'option "Graphique en anneau" dans la liste des visualisations.
3. Glissez et déposez les champs que vous souhaitez analyser dans les zones prévues. Par exemple, vous pouvez placer le champ que vous souhaitez analyser dans la section "Valeurs" pour définir la taille des segments, et un champ supplémentaire dans la section "Légende" pour diviser les données en catégories.
4. Power BI va automatiquement créer le graphique en anneau en fonction des données que vous avez fournies. Vous pouvez personnaliser le formatage de la visualisation, comme les couleurs, les étiquettes, etc., en utilisant les options disponibles dans le volet de mise en forme.

5. Explorez vos données en interagissant avec la visualisation. Vous pouvez zoomer, filtrer ou sélectionner des données spécifiques pour obtenir des insights plus détaillés.

Les graphiques en anneau sont souvent utilisés pour afficher la répartition des valeurs entre différentes catégories de manière visuellement attrayante et facile à interpréter. Cependant, assurez-vous de les utiliser judicieusement, car ils peuvent parfois être moins efficaces que d'autres types de visualisations pour représenter des données complexes ou pour comparer de grandes quantités de données.

➤ Graphique en secteurs ; YTDDY Prchase par ShipMethod

En Power BI, un graphique en secteurs (ou graphique à secteurs) est une visualisation qui représente les données sous forme de secteurs circulaires. Chaque secteur représente une catégorie de données, et la taille de chaque secteur est proportionnelle à la valeur qu'il représente par rapport au total.

Voici comment créer un graphique en secteurs dans Power BI :

1. Dans Power BI Desktop, cliquez sur l'icône "Visualisations" dans le volet de droite pour ouvrir la liste des visualisations disponibles.
2. Sélectionnez l'option "Graphique en secteurs" dans la liste des visualisations.
3. Glissez et déposez les champs que vous souhaitez analyser dans les zones prévues. Par exemple, vous pouvez placer le champ que vous souhaitez analyser dans la section "Valeurs" pour définir la taille des secteurs, et un champ supplémentaire dans la section "Légende" pour diviser les données en catégories.
4. Power BI va automatiquement créer le graphique en secteurs en fonction des données que vous avez fournies. Vous pouvez personnaliser le formatage de la visualisation, comme les couleurs, les étiquettes, etc., en utilisant les options disponibles dans le volet de mise en forme.
5. Explorez vos données en interagissant avec la visualisation. Vous pouvez zoomer, filtrer ou sélectionner des données spécifiques pour obtenir des insights plus détaillés.

Les graphiques en secteurs sont souvent utilisés pour visualiser la répartition des valeurs entre différentes catégories de manière intuitive et facile à comprendre. Cependant, il est important de noter que les graphiques en secteurs peuvent parfois être moins efficaces que d'autres types de visualisations pour représenter des données complexes ou pour comparer de grandes quantités de données. Utilisez-les donc judicieusement en fonction de vos besoins d'analyse.

➤ Un indicateur de performance clé (KPI - Key Performance Indicator) est une mesure utilisée pour évaluer la performance d'une organisation, d'un processus ou d'une activité. Les KPI sont

généralement des mesures quantitatives qui permettent de suivre les progrès vers des objectifs spécifiques et d'évaluer la performance par rapport à des normes prédéfinies.

Voici comment créer un indicateur de performance clé dans Power BI :

1. Importez vos données dans Power BI et assurez-vous que les mesures nécessaires pour calculer le KPI sont disponibles dans votre ensemble de données.
2. Dans Power BI Desktop, cliquez sur l'icône "Visualisations" dans le volet de droite pour ouvrir la liste des visualisations disponibles.
3. Sélectionnez l'option "Indicateur de performance clé" dans la liste des visualisations.
4. Glissez et déposez les champs que vous souhaitez utiliser pour calculer le KPI dans les zones prévues. Par exemple, vous pouvez placer la mesure que vous souhaitez évaluer dans la section "Valeur", et définir une valeur cible ou une valeur de référence dans les sections appropriées.
5. Power BI va automatiquement calculer le KPI en fonction des données que vous avez fournies et afficher le résultat sous forme d'indicateur avec une jauge ou un indicateur d'état (par exemple, un symbole ou une couleur) pour indiquer si le KPI est dans les limites acceptables ou non.
6. Vous pouvez personnaliser le formatage de l'indicateur de performance clé, comme les couleurs, les seuils, etc., en utilisant les options disponibles dans le volet de mise en forme.
7. Explorez vos données en interagissant avec l'indicateur de performance clé. Vous pouvez filtrer ou sélectionner des données spécifiques pour obtenir des insights plus détaillés sur la performance.

Les indicateurs de performance clé sont des outils importants pour surveiller et évaluer la performance d'une organisation ou d'un processus dans Power BI. En utilisant des KPI bien définis, vous pouvez suivre les progrès vers vos objectifs, identifier les tendances et les anomalies, et prendre des décisions éclairées pour améliorer la performance globale.

- Indicateur de Performance clé YTD Purchase ; YDTY Purchase par Year
cible YTDY -1 Purchase
- Indicateur de Performance cléMTD Purchase ; MDTY Purchase par mois
cible MTDY -1 Purchase
- Indicateur de Performance clé YTD Sales ; YDTY Sales par Year cible
YTDY -1 Sales
- Indicateur de Performance clé MTD Sales ; MDTY Purchase par mois cible
MTDY -1 Sales
- Indicateur de performance clé YTD Profit(%) ; %YTDProfit by year cible
%YTDY -1 Profit

- Indicateur de performance clé MTD Profit (%) ; %MTDMPProfit by month
cible %MTDM -1 Profit

➤ 2 Boutons 'Purchase' & 'Sales' pour balayer entre les rapports

En Power BI, vous pouvez ajouter des boutons pour créer des interactions dans votre rapport. Les boutons peuvent être utilisés pour déclencher des actions telles que le filtrage des données, la navigation vers une autre page de rapport ou l'exécution d'une mesure spécifique. Voici comment ajouter des boutons en Power BI :

1. Dans Power BI Desktop, assurez-vous d'être sur la page à laquelle vous souhaitez ajouter les boutons, ou créez une nouvelle page si nécessaire.
2. Dans l'onglet "Accueil" ou l'onglet "Insertion" de la barre de menus, cliquez sur l'icône "Bouton" pour ajouter un bouton à votre rapport.
3. Une fois que vous avez ajouté un bouton, vous pouvez le redimensionner et le déplacer sur la page selon vos besoins.
4. Double-cliquez sur le bouton pour ouvrir le volet "Action" dans le volet de droite. C'est ici que vous allez configurer l'action que le bouton va déclencher.
5. Dans le volet "Action", vous avez plusieurs options pour définir l'action du bouton :
 - Pour créer un filtre, sélectionnez "Filtrer" dans la liste déroulante, puis choisissez le champ et la valeur à filtrer.
 - Pour naviguer vers une autre page de rapport, sélectionnez "Naviguer vers une page" dans la liste déroulante, puis choisissez la page de destination.
 - Pour exécuter une mesure spécifique ou une action de votre modèle de données, sélectionnez "Exécuter une action" dans la liste déroulante, puis choisissez l'action appropriée.
6. Personnalisez l'apparence du bouton en ajustant les propriétés de formatage telles que la couleur, la police, etc., dans le volet de mise en forme.
7. Répétez ces étapes pour ajouter autant de boutons que nécessaire à votre rapport.

Une fois que vous avez ajouté des boutons à votre rapport, les utilisateurs pourront interagir avec eux pour filtrer les données, naviguer entre les pages de rapport ou effectuer d'autres actions définies par vous. Les boutons sont utiles pour rendre votre rapport plus interactif et permettre aux utilisateurs d'explorer les données de manière plus dynamique.

➤ DIM Date

Vous pouvez utiliser une fonctionnalité appelée "Calendrier automatique" pour générer automatiquement une table de dates dans Power BI Desktop.

Voici comment faire:

1. Ouvrez Power BI Desktop.
2. Dans le volet de gauche, cliquez sur "Modèle de données".
3. Cliquez sur l'icône "Nouvelle table" dans le ruban en haut.
4. Dans la barre de formule qui apparaît, tapez la formule suivante :

```
Date = CALENDAR(DATE(année minimum, mois minimum, jour minimum), DATE(année maximum, mois maximum, jour maximum))
```

`Vous devrez remplacer "année minimum", "mois minimum", "jour minimum", "année maximum", "mois maximum" et "jour maximum" par les valeurs appropriées pour votre calendrier.

Par exemple, si vous voulez générer un calendrier pour toutes les dates entre le 1er janvier 2022 et le 31 décembre 2023, la formule serait :

```
Date = CALENDAR(DATE(2022, 1, 1), DATE(2023, 12, 31))
```

5. Appuyez sur Entrée pour créer la table de dates.

Power BI va automatiquement générer une table contenant toutes les dates dans la plage que vous avez spécifiée. Cette table de dates peut être utilisée pour créer des relations avec d'autres tables de votre modèle de données et pour effectuer des analyses temporelles dans vos rapports Power BI.

➤ "YTD

" signifie "Year-to-Date" en anglais, ce qui se traduit littéralement par "depuis le début de l'année jusqu'à la date actuelle". En Power BI, lorsqu'on parle de "YTD", on se réfère généralement à une mesure ou à une analyse qui calcule des valeurs cumulatives depuis le début de l'année jusqu'à la date sélectionnée.

Pour calculer des valeurs YTD dans Power BI, vous pouvez utiliser des fonctions de calcul telles que TOTALYTD() ou TOTALMTD() (pour Month-to-Date), en fonction de votre besoin. Ces fonctions vous permettent de créer des mesures qui cumulent les valeurs sur une période donnée, comme une année ou un mois, en fonction de la date de votre jeu de données.

Voici un exemple de formule Power BI utilisant TOTALYTD() pour calculer des valeurs YTD :

DAX

```
MaMeasureYTD = TOTALYTD(SUM(Table[MaColonne]), Date[Date])
```

Dans cette formule :

- "MaMeasureYTD" est le nom de la mesure que vous créez pour calculer les valeurs YTD.
- "SUM(Table[MaColonne])" représente la colonne de votre tableau de données que vous souhaitez cumuler (par exemple, les ventes).
- "Date[Date]" est la colonne de votre tableau de dates contenant les dates sur lesquelles vous voulez effectuer le calcul.

En résumé, en utilisant des fonctions de calcul comme TOTALYTD(), vous pouvez facilement créer des mesures qui calculent des valeurs cumulatives YTD dans Power BI, ce qui vous permet d'analyser les performances sur une période donnée depuis le début de l'année jusqu'à la date actuelle.

La liste des Mesures

Libelle	Valeur
%MTDM-1Profit	=TOTALMTD([%Profit],DATEADD(DimDate[Date],-1,month))
%MTDMProfit	= TOTALMTD([%Profit], DimDate[Date])
%Profit	= divide([Profit],[TotalSales],0)
%YTDY-1Profit	= TOTALYTD([%Profit],DATEADD(DimDate[Date],-1,year))
%YTDYProfit	= TOTALYTD([%Profit],DimDate[Date])
MTDM-1Purchase	= TOTALMTD([TotalPurchase],DATEADD(DimDate[Date],-1,month))
MTDYM-1Sales	= TOTALMTD([TotalSales],DATEADD(DimDate[Date],-1,month))

MTDYPurchase	= TOTALMTD([TotalPurchase],DimDate[Date])
MTDYSales	= TOTALMTD([TotalSales],DimDate[Date])
ProductPurchase	= sum('Fact PurchaseOrder'[UnitPrice])*sum('Fact PurchaseOrder'[OrderQty])
Profit	= [TotalSales]-[TotalPurchase]
SalesProduct	= sum('Fact SalesOrder'[UnitPrice])*sum('Fact SalesOrder'[OrderQty])
TotalPurchase	= sum('Fact PurchaseOrder'[TaxAmt])+ sum('Fact PurchaseOrder'[Freight])+[ProductPurchase]
TotalSales	= [SalesProduct]+sum('Fact SalesOrder'[TaxAmt])+sum('Fact SalesOrder'[Freight])
YTDY-1Purchase	= TOTALYTD([TotalPurchase],DATEADD(DimDate[Date],-1,year))
YTDYPurchase	= TOTALYTD([TotalPurchase],DimDate[Date])
YTDYSales	= TOTALYTD([TotalSales],DimDate[Date])
YTDYY-1Sales	= TOTALYTD([TotalSales],DATEADD(DimDate[Date],-1,year))
Colonne	valeur
Customer	= 'dim Customer'[FirstName] & 'dim Customer'[LastName]



