



Dashboard in a Day

par l'équipe Power BI, Microsoft



Contenu

| | |
|--|-----|
| Vue d'ensemble | 5 |
| Introduction | 5 |
| Jeu de données | 5 |
| Plan de l'atelier | 5 |
| Power BI Desktop | 6 |
| Power BI Desktop - Accès aux données..... | 6 |
| Power BI Desktop – Préparation des données | 16 |
| Power BI Desktop – Modélisation des données et exploration | 28 |
| Power BI Desktop – Exploration de données (suite) | 46 |
| Power BI Desktop – Visualisation des données..... | 60 |
| Service Power BI | 77 |
| Service Power BI - Publication de rapports | 77 |
| Service Power BI – Création de tableau de bord | 81 |
| Service Power BI – Collaboration et distribution..... | 96 |
| Références | 100 |

Prérequis pour le lab

Les prérequis et la configuration suivante doivent être satisfais pour la réussite de l'exercice :

- Vous devez être connecté à Internet.
- **Inscrivez-vous à Power BI** : Accédez à <http://aka.ms/pbidiadtraining> et inscrivez-vous à Power BI avec une adresse e-mail professionnelle. Si vous ne pouvez pas vous inscrire à Power BI, informez le formateur.
- Si vous avez déjà un compte, accédez à <http://app.powerbi.com> et **connectez-vous** à l'aide de votre **compte Power BI**.
- Au minimum, un ordinateur avec 2 cœurs et 4 Go de RAM exécutant une des versions suivantes de Windows : Windows 10, Windows 7, Windows 8 (de préférence 64 bits), Windows 8.1, Windows Server 2008 R2, Windows Server 2012, Windows Server 2012 R2.
- Microsoft Power BI Desktop nécessite Internet Explorer 9 ou ultérieur.
- Vérifiez si vous avez un système d'exploitation 32 bits ou 64 bits pour décider si vous devez installer les applications 32 bits ou 64 bits.
 - Recherchez Ordinateur sur votre PC et cliquez avec le bouton droit sur Propriétés pour votre ordinateur.
 - Vous pourrez déterminer si votre système d'exploitation est 64 ou 32 bits en fonction du « type de système », comme illustré ci-dessous.



- **Téléchargez le contenu Power BI** : Créez un dossier nommé **DIAD** sur le lecteur C de votre ordinateur local. Copiez tout le contenu du dossier nommé **Dashboard in a Day Assets** sur le lecteur flash vers le dossier **DIAD** que vous venez de créer (C:\DIAD).
- **Téléchargez et installez Power BI Desktop** à l'aide de l'une des options répertoriées ci-dessous :
 - Si vous avez Windows 10, utilisez Microsoft App Store pour télécharger et installer l'application Power BI Desktop.
 - Téléchargez et installez Microsoft Power BI Desktop à partir de <http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=45331>.

Structure du document

Ce document comprend deux sections principales :

- **Power BI Desktop** : Cette section présente les fonctionnalités disponibles dans Power BI Desktop et explique à l'utilisateur comment importer des données à partir de la source de données, modéliser et créer des visualisations.
- **Service Power BI** : Cette section présente les fonctionnalités disponibles dans le service Power BI, notamment la capacité à publier le modèle Power BI Desktop sur le web, la création et le partage de tableau de bord ainsi que Questions et réponses.

Le flux de document présente un format tabulaire. Dans le volet gauche figurent les étapes que l'utilisateur doit suivre, et dans le volet droit figurent des captures d'écran pour fournir une aide visuelle aux utilisateurs. Dans les captures d'écran, des sections sont mises en surbrillance avec des zones rouges afin de souligner l'action/la zone sur laquelle l'utilisateur doit se concentrer.

REMARQUE : Ce lab utilise des données réelles rendues anonymes et fournies par ObviEnce LLC. Visitez leur site pour en savoir plus sur leurs services : www.obvience.com.

Ces données sont la propriété d'obviEnce LLC et sont partagées dans le but d'illustrer les fonctionnalités de Power BI avec des exemples de données issus de l'industrie. Toute utilisation de ces données doit inclure cette attribution à ObviEnce LLC.

Vue d'ensemble

Introduction

Aujourd'hui, vous allez découvrir diverses fonctionnalités clés du service Power BI. Il s'agit d'un cours d'introduction expliquant comment créer des rapports à l'aide de Power BI Desktop, créer des tableaux de bord opérationnels et partager du contenu par le biais du service Power BI.

Jeu de données

Le jeu de données que vous utiliserez aujourd'hui concerne une analyse des ventes et des parts de marché. Ce type d'analyse est très courant pour le bureau d'un Directeur marketing. À la différence du Directeur financier, le travail d'un Directeur marketing n'est pas axé uniquement sur les performances internes de l'entreprise (comment se vendent nos produits), mais aussi sur ses performances externes (quelles sont nos performances par rapport aux produits concurrents).

La société, VanArsdel, fabrique des produits coûteux qui peuvent être utilisés à la fois pour le travail et le loisir, et elle les vend directement aux consommateurs dans tout le pays, ainsi qu'à l'étranger.

Plan de l'atelier

1. Power BI Desktop
2. Service Power BI
3. Apportez vos propres données pour créer un tableau de bord
4. Questions et réponses

Power BI Desktop

Power BI Desktop - Accès aux données

Dans cette section, vous allez importer les données de vente aux États-Unis de VanArsdel et de ses concurrents. Ensuite, vous importerez et fusionnerez les données de ventes d'autres pays.

Power BI Desktop - Obtenir les données

Commençons par examiner les fichiers de données. Le jeu de données contient des données de ventes de VanArsdel et d'autres concurrents. Nous avons sept ans de données de transactions par jour, produit et code postal pour chaque fabricant. Nous allons analyser les données de sept pays.

Les données de ventes aux États-Unis se trouvent dans un fichier csv situé dans le dossier /Data/USSales.

Les ventes de tous les autres pays se trouvent dans le dossier /Data/InternationalSales. Les données des ventes de chaque pays se trouvent dans un fichier csv dans ce dossier.

Les informations sur les produits, la géographie et les fabricants se trouvent dans un fichier Excel dans /Data/USSales/bi_dimensions.xlsx.

1. Ouvrez [/Data/USSales/bi_dimensions.xlsx](#). Notez que la première feuille contient des informations sur les **produits**. Cette feuille a un en-tête et des données de produit dans une table nommée. Notez également que la colonne de catégorie contient un ensemble de cellules vides.

La **feuille des fabricants** contient des données réparties sur la feuille, sans en-tête de colonne, et elle a deux lignes vides et une remarque sur la ligne 7.

| A | B | C | D | E | F |
|----|-----------------------------------|------------------------|-------|--------|-----------------|
| 1 | Source : Base de données publique | | | | |
| 2 | Dernière r Lundi 1er février 2016 | | | | |
| 3 | | | | | |
| 4 | Zip | City | State | Region | District |
| 5 | 22654 | Star Tannery, VA, USA | VA | East | District #07USA |
| 6 | 22655 | Stephens City, VA, USA | VA | East | District #07USA |
| 7 | 22656 | Stephenson, VA, USA | VA | East | District #07USA |
| 8 | 22657 | Strasburg, VA, USA | VA | East | District #07USA |
| 9 | 22660 | Toms Brook, VA, USA | VA | East | District #07USA |
| 10 | 22663 | White Post, VA, USA | VA | East | District #07USA |
| 11 | 22664 | Woodstock, VA, USA | VA | East | District #07USA |
| 12 | 22701 | Culpeper, VA, USA | VA | East | District #07USA |
| 13 | 22709 | Aroda, VA, USA | VA | East | District #07USA |
| 14 | 22711 | Banco, VA, USA | VA | East | District #07USA |
| 15 | 22712 | Buckley, VA, USA | VA | East | District #07USA |

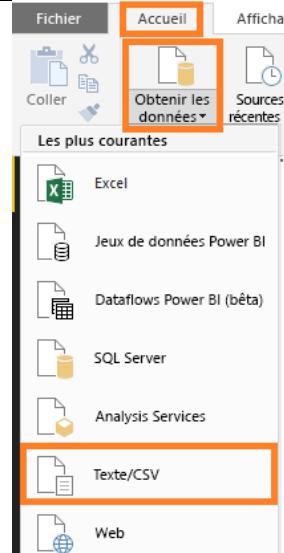
| | |
|---|---|
| <p>La feuille de géographie contient des informations géographiques. Les deux premières lignes contiennent des détails sur les données. Les données réelles commencent à la ligne 4.</p> <p>Nous allons commencer par établir une connexion aux données à partir de ces différents fichiers, et effectuer des opérations de transformation et de nettoyage des données.</p> | |
| <ol style="list-style-type: none"> 2. Si Power BI Desktop n'est pas ouvert, lancez-le maintenant. 3. Sélectionnez l'option Vous avez déjà un compte Power BI ? Connectez-vous. 4. Connectez-vous à l'aide de vos informations d'identification Power BI. 5. L'écran de démarrage s'ouvre. Cliquez sur X en haut à droite de la boîte de dialogue pour la fermer. | <p>Nikil Prabhakar</p> <p>NOUVEAUTÉS Découvrez les nouveautés et les améliorations de Power BI dans la mise à jour de ce mois-ci.</p> <p>FORUMS Visitez le Forum Power BI pour poser vos questions ou communiquer avec d'autres utilisateurs au sein de la communauté Power BI.</p> <p>Microsoft Business Applications Summit 10 au 11 juin Atlanta, GA Formez-vous directement auprès des ingénieurs qui ont conçu Power BI et obtenez un aperçu des nouveautés. Inscrivez-vous dès aujourd'hui</p> |
| | |

La première étape consiste à [charger des données](#) sur Power BI Desktop. Nous allons charger les données des ventes des États-Unis qui se trouvent dans un fichier CSV (valeurs séparées par des virgules).

6. Dans le ruban, sélectionnez **Accueil** -> **Obtenir des données**.

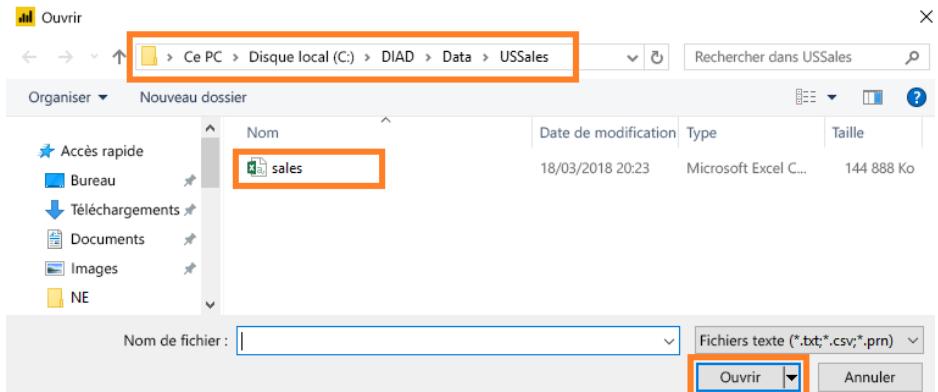
7. Sélectionnez **Texte/CSV**.

Remarque : Power BI Desktop peut se connecter à plus de 70 sources de données. Nous utilisons des fichiers de données csv et Excel dans ce lab par souci de simplicité.



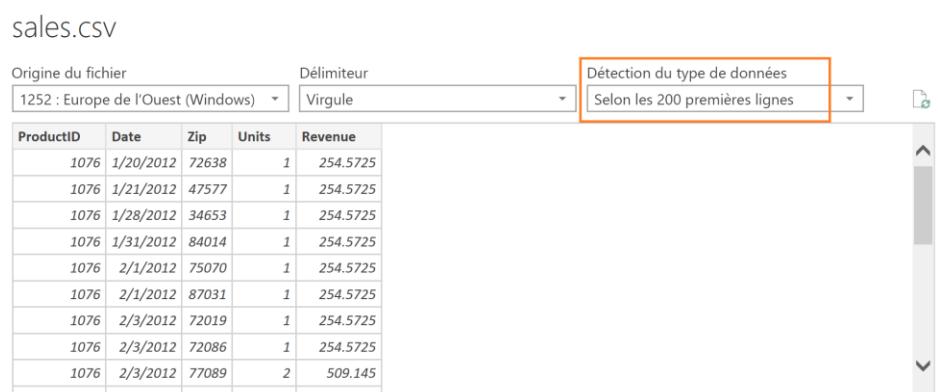
8. Accédez à **DIAD\Data\USSales** et sélectionnez **sales.csv**.

9. Cliquez sur **Ouvrir**.



Power BI détecte le type de données de chaque colonne. Il existe des options pour détecter le type de données d'après les 200 premières lignes ou d'après l'ensemble du jeu de données, ainsi qu'une option pour ne pas le détecter. Étant donné que notre jeu de données est volumineux et qu'il faudra beaucoup de temps et de ressources pour l'analyser en intégralité, nous allons conserver l'option par défaut (sélection du jeu de données d'après les 200 premières lignes). Après avoir effectué votre sélection, vous avez trois options : Charger, Modifier ou Annuler.

- **Charger** charge les données de la source dans Power BI Desktop, pour que vous puissiez commencer à créer des rapports.



- **Modifier** vous permet d'effectuer des opérations de mise en forme des données telles que la fusion de colonnes, l'ajout de colonnes supplémentaires, la modification des types de données des colonnes, ainsi que l'importation de données supplémentaires.
- **Annuler** vous ramène au canevas principal.

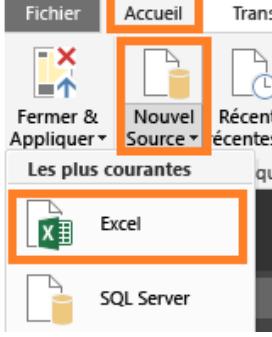
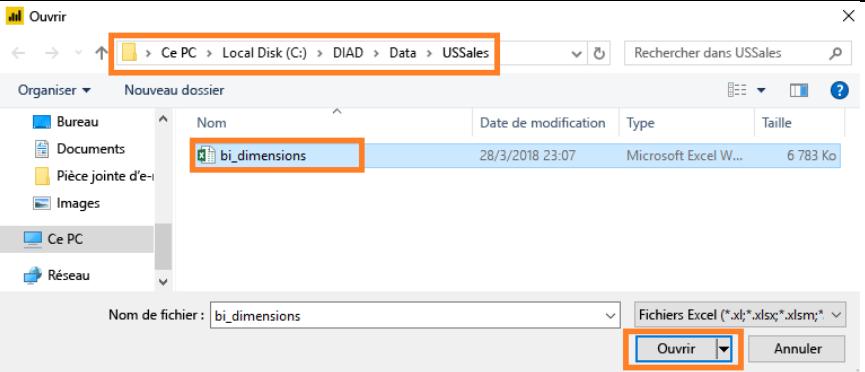
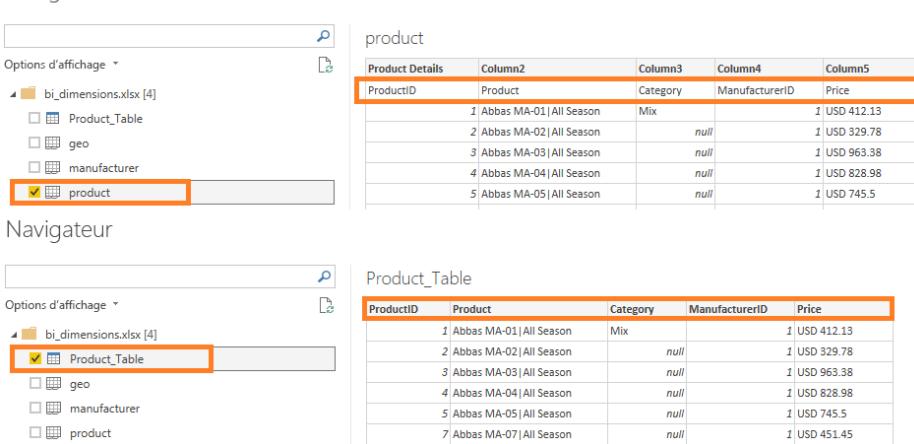
10. Cliquez sur **Modifier** comme indiqué dans la capture d'écran. Une nouvelle fenêtre s'ouvre.

Vous devez être dans la fenêtre Éditeur de requête comme indiqué dans la capture d'écran à droite. L'Éditeur de requête sert à effectuer des opérations de mise en forme de données. Notez que le fichier de ventes auquel vous vous êtes connecté est affiché en tant que requête dans le volet gauche. Un aperçu des données est visible dans le panneau central. Power BI prédit le type de données de chaque champ (d'après les 200 premières lignes), indiqué en regard de l'en-tête de colonne. Dans le volet droit, les étapes effectuées par l'Éditeur de requête sont enregistrées.

Remarque : Vous allez importer des données de ventes d'autres pays et effectuer certaines opérations de mise en forme des données.

11. Notez que Power BI a défini le type de données Nombre entier pour le champ de code postal. Pour nous assurer que les codes postaux commençant par zéro ne perdent pas ce zéro, nous allons les mettre en forme en tant que texte.
Mettez en surbrillance la **colonne Zip**. Dans le ruban, sélectionnez **Accueil -> Type de données** et mettez-le à jour avec la valeur **Texte**.



| <p>12. La boîte de dialogue Modifier le type de colonne s'ouvre. Sélectionnez le bouton Remplacer l'actuel pour remplacer le type de données prédit par Power BI.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|-----------|----------------|--------------|----------------|-------|---|------------------------|-----|--|--------------|---|------------------------|--|--|--------------|---|------------------------|--|--|--------------|---|------------------------|--|--|--------------|---|------------------------|--|--|-------------|-----------|---------|----------|----------------|-------|---|------------------------|-----|--|--------------|---|------------------------|--|--|--------------|---|------------------------|--|--|--------------|---|------------------------|--|--|--------------|---|------------------------|--|--|-------------|---|------------------------|--|--|--------------|
| <p>Maintenant, nous allons obtenir les données qui se trouvent dans le fichier source Excel.</p> <p>13. Dans le ruban, sélectionnez Accueil -> Nouvelle Source -> Excel.</p> |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>14. Accédez à DIAD\Data\USSales et sélectionnez bi_dimensions.xlsx. La boîte de dialogue Navigateur s'ouvre.</p> |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>15. La boîte de dialogue Navigateur répertorie trois feuilles qui figurent dans le classeur Excel. Elle répertorie également la table nommée Product. Sélectionnez Product dans le volet gauche. Dans le panneau d'aperçu, remarquez que la première ligne est l'en-tête. Elle ne fait pas partie des données.</p> <p>16. Désélectionnez Product dans le volet gauche. Sélectionnez Product_Table. Notez que seul y figure le contenu de la table nommée. Il s'agit des données dont nous avons besoin.</p> <p>Remarque : Les noms des tables sont différenciés des noms des feuilles de calcul à l'aide d'icônes différentes.</p> | <p>Navigateur</p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>ProductID</th> <th>Product</th> <th>Category</th> <th>ManufacturerID</th> <th>Price</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Abbas MA-01 All Season</td> <td>Mix</td> <td></td> <td>1 USD 412.13</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Abbas MA-02 All Season</td> <td></td> <td></td> <td>1 USD 329.78</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Abbas MA-03 All Season</td> <td></td> <td></td> <td>1 USD 963.38</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Abbas MA-04 All Season</td> <td></td> <td></td> <td>1 USD 828.98</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Abbas MA-05 All Season</td> <td></td> <td></td> <td>1 USD 745.5</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ProductID</th> <th>Product</th> <th>Category</th> <th>ManufacturerID</th> <th>Price</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Abbas MA-01 All Season</td> <td>Mix</td> <td></td> <td>1 USD 412.13</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Abbas MA-02 All Season</td> <td></td> <td></td> <td>1 USD 329.78</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Abbas MA-03 All Season</td> <td></td> <td></td> <td>1 USD 963.38</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Abbas MA-04 All Season</td> <td></td> <td></td> <td>1 USD 828.98</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Abbas MA-05 All Season</td> <td></td> <td></td> <td>1 USD 745.5</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Abbas MA-07 All Season</td> <td></td> <td></td> <td>1 USD 451.45</td> </tr> </tbody> </table> | ProductID | Product | Category | ManufacturerID | Price | 1 | Abbas MA-01 All Season | Mix | | 1 USD 412.13 | 2 | Abbas MA-02 All Season | | | 1 USD 329.78 | 3 | Abbas MA-03 All Season | | | 1 USD 963.38 | 4 | Abbas MA-04 All Season | | | 1 USD 828.98 | 5 | Abbas MA-05 All Season | | | 1 USD 745.5 | ProductID | Product | Category | ManufacturerID | Price | 1 | Abbas MA-01 All Season | Mix | | 1 USD 412.13 | 2 | Abbas MA-02 All Season | | | 1 USD 329.78 | 3 | Abbas MA-03 All Season | | | 1 USD 963.38 | 4 | Abbas MA-04 All Season | | | 1 USD 828.98 | 5 | Abbas MA-05 All Season | | | 1 USD 745.5 | 7 | Abbas MA-07 All Season | | | 1 USD 451.45 |
| ProductID | Product | Category | ManufacturerID | Price | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Abbas MA-01 All Season | Mix | | 1 USD 412.13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Abbas MA-02 All Season | | | 1 USD 329.78 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Abbas MA-03 All Season | | | 1 USD 963.38 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Abbas MA-04 All Season | | | 1 USD 828.98 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Abbas MA-05 All Season | | | 1 USD 745.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ProductID | Product | Category | ManufacturerID | Price | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Abbas MA-01 All Season | Mix | | 1 USD 412.13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Abbas MA-02 All Season | | | 1 USD 329.78 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Abbas MA-03 All Season | | | 1 USD 963.38 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Abbas MA-04 All Season | | | 1 USD 828.98 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Abbas MA-05 All Season | | | 1 USD 745.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | Abbas MA-07 All Season | | | 1 USD 451.45 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

17. Dans le panneau gauche, sélectionnez **geo**. Dans le panneau d'aperçu, notez que les deux premières lignes sont des en-têtes qui ne font pas partie des données. Nous les supprimerons d'ici peu.

18. Dans le panneau gauche, sélectionnez **manufacturier**. Dans le panneau d'aperçu, notez que les deux dernières lignes sont des pieds de page qui ne font pas partie des données. Nous les supprimerons d'ici peu.

19. Sélectionnez **OK**. (Vérifiez que Product_Table, geo et manufacturier sont sélectionnés dans le volet gauche.)

Notez que les trois feuilles sont ajoutées en tant que requêtes dans l'Éditeur de requête.

The screenshot shows the Power BI Desktop interface. On the left, the 'Navigateur' pane lists three queries: 'Product_Table', 'geo', and 'manufacturier'. The 'geo' query is selected and highlighted with an orange box. In the center, there are two preview panes. The top one, titled 'geo', shows a table with columns 'Source', 'Public Database', 'Column3', 'Column4', 'Column5', and 'Column6'. The bottom one, titled 'manufacturier', shows a table with columns 'Column1', 'Column2', and 'Column3'. Both preview panes have their respective tables highlighted with orange boxes.

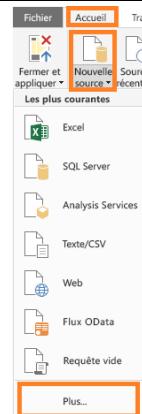
Power BI Desktop - Ajout de données supplémentaires

Les filiales internationales ont accepté de fournir leurs données de ventes afin que les ventes de l'entreprise puissent être analysées ensemble. Vous avez créé un dossier dans lequel elles placeront chacune leurs données.

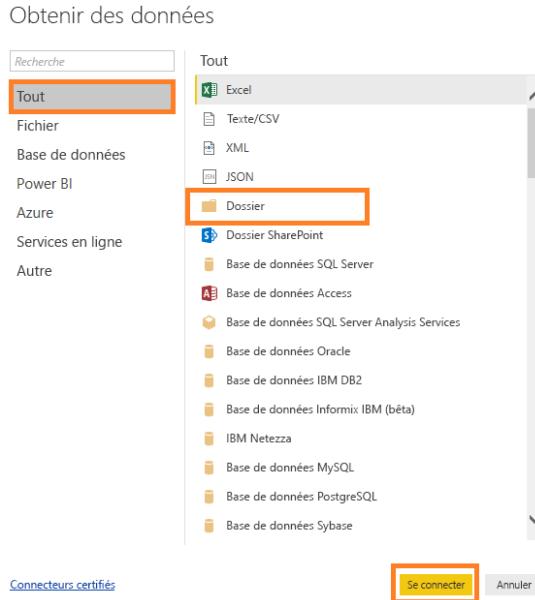
Pour analyser toutes les données ensemble, vous devez importer les nouvelles données de chacune des filiales et les combiner avec les ventes aux États-Unis chargées précédemment.

20. Cliquez sur la liste déroulante **Nouvelle source** sous l'onglet de menu Accueil de l'Éditeur de requête.
21. Sélectionnez **Plus...** comme indiqué dans l'illustration.

La boîte de dialogue Obtenir des données s'ouvre.

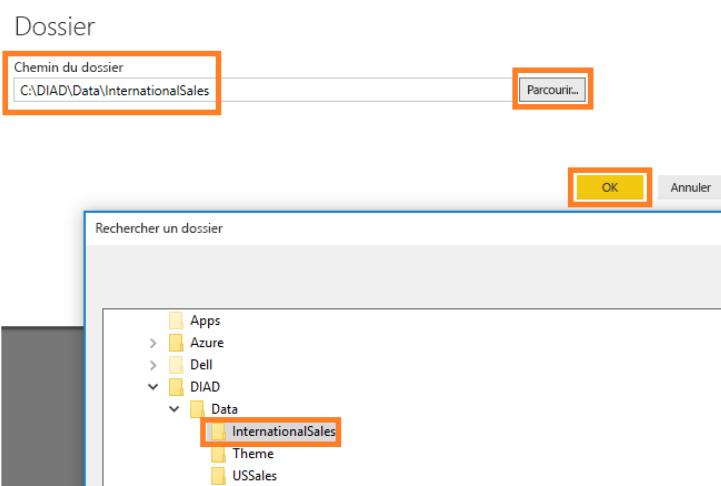


22. Dans la boîte de dialogue Obtenir les données, sélectionnez **Dossier** comme indiqué dans le diagramme.
 23. Cliquez sur **Se connecter**.



La boîte de dialogue Dossier s'ouvre.
 24. Cliquez sur le bouton **Parcourir....**
 25. Dans la boîte de dialogue **Rechercher un dossier**, naviguez jusqu'à l'emplacement où vous avez décompressé les fichiers de classe.
 26. Ouvrez le dossier **DIAD**.
 27. Ouvrez le dossier **Data**.
 28. Sélectionnez le dossier **InternationalSales**.
 29. Cliquez sur **OK** (pour fermer la boîte de dialogue Rechercher un dossier).
 30. Cliquez sur **OK** (pour fermer la boîte de dialogue Dossier).

Remarque : Cette approche utilise des dossiers au lieu de fichiers individuels. Tous les fichiers contenus dans le dossier seront chargés. Cela est utile quand vous avez un groupe qui place chaque mois des fichiers sur un site FTP, et que vous n'êtes pas toujours sûrs des noms des fichiers ou de leur nombre.
 Tous les fichiers doivent être du même type, avec des colonnes dans le même ordre.



La boîte de dialogue affiche la liste des fichiers dans le dossier.

31. Étant donné que vous souhaitez combiner des données, cliquez sur **Combiner & modifier**.

Remarque : La date d'accès, la date de modification et la date de création peuvent être différentes des dates qui figurent dans la capture d'écran.

La boîte de dialogue Combiner les fichiers s'ouvre. Par défaut, Power BI détecte à nouveau le type de données d'après les 200 premières lignes.

Notez qu'il existe une option pour sélectionner différents délimiteurs de fichiers. Le fichier avec lequel nous travaillons contenant des valeurs délimitées par des virgules, nous allons donc conserver Virgule comme option Délimiteur.

Il existe également une option permettant de sélectionner chaque fichier dans le dossier (à l'aide de la liste déroulante Exemple de fichier) pour valider le format des fichiers.

32. Sélectionnez OK.

Vous serez dans la fenêtre **Éditeur de requête** avec une nouvelle requête nommée **InternationalSales**.

33. Si vous ne voyez pas le volet **Requêtes** à gauche, cliquez sur l'icône > pour le développer.

34. Si vous ne voyez pas le volet Paramètres de requête à droite comme indiqué dans la figure, cliquez sur **Affichage** dans le ruban, puis sur **Paramètres de requête** pour afficher le volet.

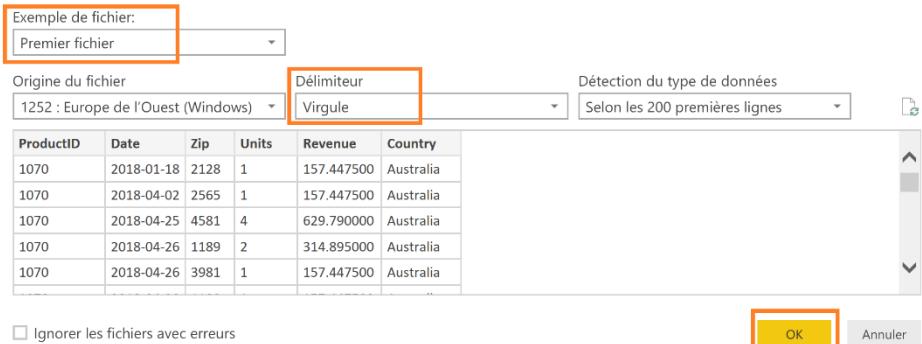
35. Cliquez sur la requête **InternationalSales**.

C:\Users\cort\Dropbox\obviEnce\201902\Data\InternationalSales

| Content | Name | Extension | Date accessed | Date modified | Date created | Attributes | Folder Path |
|---------|---------------|-----------|----------------------|---------------------|----------------------|------------|---|
| Binary | Australia.csv | .csv | 2/6/2019 8:55:48 AM | 2/8/2019 8:57:28 AM | 2/6/2019 8:55:48 AM | Record | C:\Users\cort\Dropbox\obviEnce\201902\Data\InternationalSales\Australia.csv |
| Binary | Canada.csv | .csv | 2/6/2019 8:58:08 AM | 2/8/2019 8:57:29 AM | 2/6/2019 8:58:08 AM | Record | C:\Users\cort\Dropbox\obviEnce\201902\Data\InternationalSales\Canada.csv |
| Binary | Germany.csv | .csv | 2/6/2019 9:00:16 AM | 2/8/2019 8:57:30 AM | 2/6/2019 9:00:16 AM | Record | C:\Users\cort\Dropbox\obviEnce\201902\Data\InternationalSales\Germany.csv |
| Binary | Japan.csv | .csv | 2/6/2019 10:38:12 PM | 2/8/2019 8:57:31 AM | 2/6/2019 10:38:12 PM | Record | C:\Users\cort\Dropbox\obviEnce\201902\Data\InternationalSales\Japan.csv |
| Binary | Mexico.csv | .csv | 2/6/2019 10:40:30 PM | 2/8/2019 8:57:32 AM | 2/6/2019 10:40:30 PM | Record | C:\Users\cort\Dropbox\obviEnce\201902\Data\InternationalSales\Mexico.csv |
| Binary | Nigeria.csv | .csv | 2/6/2019 10:42:48 PM | 2/8/2019 8:57:33 AM | 2/6/2019 10:42:48 PM | Record | C:\Users\cort\Dropbox\obviEnce\201902\Data\InternationalSales\Nigeria.csv |

Combiner les fichiers

Spécifiez les paramètres pour chaque fichier. [En savoir plus](#)



Ignorer les fichiers avec erreurs

OK

Annuler

Notez que la colonne Zip est de type Nombre entier. D'après les 200 premières lignes, Power BI pense que le code postal est de type Nombre entier. Mais il pourrait s'agir d'une valeur alphanumérique dans certains pays, ou il pourrait contenir des zéros non significatifs (comme les données des États-Unis). Si nous ne changeons pas le type de données, une erreur se produira quand nous les chargerons. Par conséquent, nous allons affecter le type de données Texte au code postal.

36. Mettez en surbrillance la colonne Zip et affectez **Texte** comme **Type de données**.

37. La boîte de dialogue **Modifier le type de colonne** s'ouvre. Sélectionnez le bouton **Remplacer l'actuel**.

Dans le panneau Requêtes, notez la création du dossier Transformer le fichier à partir de InternationalSales. Il contient la fonction utilisée pour charger chacun des fichiers dans le dossier.

Si vous comparez les tables **InternationalSales** et **sales**, vous constatez que la table **InternationalSales** contient deux nouvelles colonnes, **Source.Name** et **Country**.

The screenshot shows the Power BI desktop interface with the 'Accueil' tab selected. In the 'Requêtes [9]' pane, there is a folder named 'Transform File from InternationalSales...' which contains a query named 'InternationalSales'. The main area displays a table with columns: ProductID, Date, Zip, and Units. The 'Zip' column is currently set to 'Int64' type. A red box highlights the 'Text' option in the 'Type of column' dropdown menu on the right side of the screen.

IMPORTANT !

Le changement du type de données est très important pour une utilisation ultérieure

This screenshot shows the 'Transform Column Types' dialog again, but this time it's applied to the 'Source.Name' column. The 'Type of column' dropdown is set to 'Text'. The table below shows the data with the new 'Source.Name' and 'Country' columns added. A red box highlights the 'Text' option in the 'Type of column' dropdown.

| ProductID | Date | Zip | Units | Source.Name | Country |
|-----------|-----------|------|-------|-------------|-----------|
| 1070 | 1/18/2018 | 2128 | | Australia | Australia |
| 1070 | 4/2/2018 | 2565 | | Australia | Australia |
| 1070 | 4/25/2018 | 4581 | | Australia | Australia |
| 1070 | 4/26/2018 | 1189 | | Australia | Australia |
| 1070 | 4/30/2018 | 3981 | | Australia | Australia |
| | | 5010 | | Australia | Australia |
| | | 6646 | | Australia | Australia |
| | | 7212 | | Australia | Australia |
| | | 4423 | | Australia | Australia |
| | | 2155 | | Australia | Australia |
| | | 1128 | | Australia | Australia |
| | | 2455 | | Australia | Australia |

38. Nous n'avons pas besoin de la colonne Source.Name. Sélectionnez la colonne **Source.Name**. Dans le ruban, sélectionnez **Accueil** -> **Supprimer les colonnes** -> **Supprimer les colonnes**.

| Source.Name | ProductID |
|---------------|-----------|
| Australia.csv | 1070 |

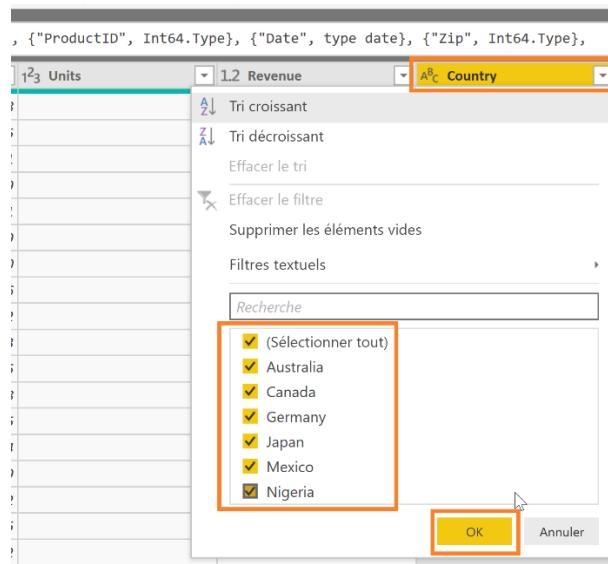
39. Cliquez sur la liste déroulante vers le bas en regard de la colonne **Country** pour afficher les valeurs uniques.
 40. Vous verrez seulement Australie, comme indiqué dans l'illustration. Cliquez sur **Charger plus** pour vérifier que des données de différents pays sont incluses.

Charger plus

Vous verrez les pays Australie, Canada, Allemagne, Japon, Mexique et Nigéria.

41. Cliquez sur **OK**.

Remarque : Vous pouvez appliquer différents types de filtres et d'opérations de tri en utilisant la liste déroulante pour vérifier les données importées.



Power BI Desktop – Préparation des données

Dans cette section, nous allons examiner les méthodes permettant de [transformer des données dans le modèle de données](#). La transformation des données par le renommage des tables, la mise à jour des types de données et l'ajout de tables ensemble permet de garantir que les données sont prêtes à être utilisées pour la création de rapports. Dans certains cas, cela est synonyme de nettoyage des données afin que des jeux de données semblables puissent être combinés. Dans d'autres cas, des groupes de données sont renommés afin d'être plus facilement reconnaissables par les utilisateurs finaux et de simplifier l'écriture des rapports.

Power BI Desktop - Renommage des tables

La fenêtre Éditeur de requête doit apparaître comme indiqué dans le diagramme.

- Si la barre de formule est désactivée, vous pouvez l'activer à partir du ruban Affichage. Cela vous permet de voir le code « M » généré par chaque clic sur les rubans.
- Sélectionnez les options disponibles sur le ruban (**Accueil**, **Transformer**, **Ajouter une colonne** et **Afficher**) afin de noter les différentes fonctionnalités disponibles.

1. Sous **Requêtes**, réduisez le dossier Transformer le fichier à partir de InternationalSales.
2. Sélectionnez le nom de chaque requête

dans la section **Autres requêtes**.

3. Renommez-les dans la section Paramètres de requête -> Propriétés comme indiqué ci-dessous :

| Initial Name | Final Name |
|--------------------|---------------------|
| sales | Sales |
| geo | Geography |
| manufacturer | Fabricant |
| Product_Table | Produit |
| InternationalSales | International Sales |

Remarque : Nous vous recommandons de donner des noms descriptifs aux requêtes et aux colonnes. Ces noms sont utilisés dans les visuels et dans la section Questions et réponses plus loin dans le lab.

Power BI Desktop – Utilisation de la fonctionnalité de remplissage

Certaines des données fournies ne sont pas au bon format. Power BI fournit des fonctionnalités de transformation étendues afin de nettoyer et de préparer les données pour répondre à nos besoins. Commençons par la requête Product. Notez que la colonne Category contient un grand nombre de valeurs nulles. Apparemment, cette colonne contient des valeurs uniquement quand la valeur change. Nous devons la remplir afin d'avoir des valeurs sur chaque ligne.

4. Dans le volet gauche, sélectionnez la requête **Product.**

5. Sélectionnez la colonne **Category.**

6. Dans le ruban, sélectionnez

Transformer -> Remplissage -> Descendre.

Notez que maintenant toutes les valeurs nulles sont remplacées par les valeurs de catégorie appropriées.

The screenshot shows two instances of the Power BI Data Editor interface. In the top instance, the 'Transformer' tab is selected. A context menu is open over the 'Category' column, with the 'Vers le bas' (Down) option highlighted. The 'Category' column contains several null values, which are being replaced by the value 'Mix'. The bottom instance shows the result of this transformation, where all null values in the 'Category' column have been replaced by 'Mix'. The 'Category' column is highlighted with a red box.

| ProductID | Product | Category | ManufacturerID | Price |
|-----------|------------------------|----------|----------------|------------|
| 1 | Abbas MA-01 All Season | Mix | 1 | USD 412.13 |
| 2 | Abbas MA-02 All Season | Mix | 1 | USD 329.78 |
| 3 | Abbas MA-03 All Season | Mix | 1 | USD 963.38 |
| 4 | Abbas MA-04 All Season | Mix | 1 | USD 828.98 |
| 5 | Abbas MA-05 All Season | Mix | 1 | USD 745.5 |
| 6 | Abbas MA-07 All Season | Mix | 1 | USD 451.45 |
| 7 | Abbas MA-06 All Season | Mix | 1 | USD 329.78 |
| 8 | Abbas MA-08 All Season | Mix | 1 | USD 485.89 |

Power BI Desktop – Utilisation de la fonctionnalité de fractionnement

Dans la requête Product, observez la colonne Product (Produit). Il semble que deux champs soient concaténés dans un champ avec une barre verticale (|) en guise de séparateur. Nous allons les fractionner en deux colonnes. Cela sera utile quand nous créerons des visuels, afin de pouvoir effectuer des analyses basées sur les deux champs.

7. Dans le volet gauche, sélectionnez la requête **Product**.

8. Sélectionnez la colonne **Product**.

9. Dans le ruban, sélectionnez **Accueil** -> **Fractionner la colonne -> Par délimiteur**.

La boîte de dialogue Fractionner la colonne par délimiteur s'affiche

10. Dans la boîte de dialogue, vérifiez que **Personnalisé** est sélectionné dans la liste déroulante **Sélectionner ou entrer un délimiteur**.

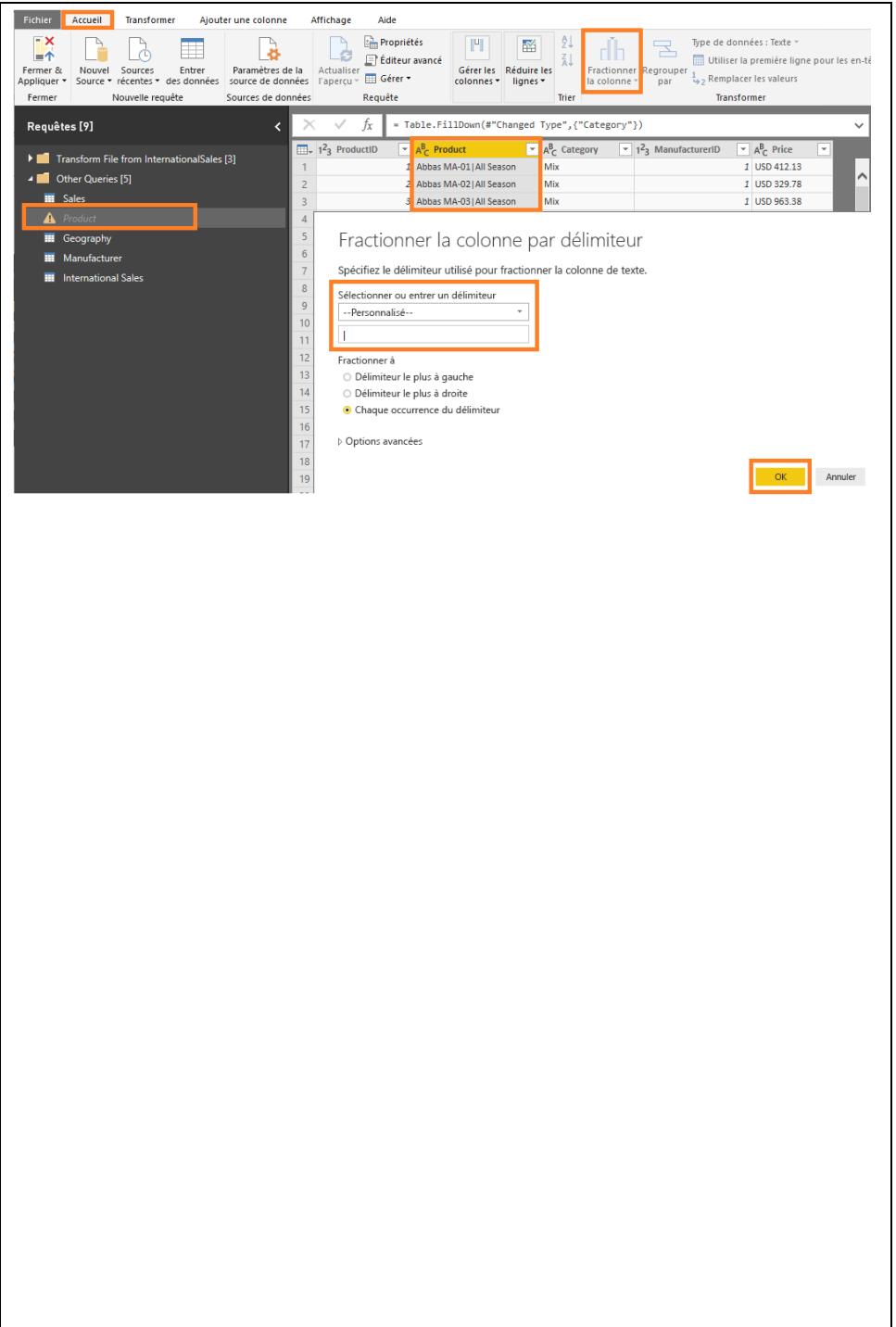
Remarque : La liste déroulante **Sélectionner ou entrer un délimiteur** propose certains délimiteurs standard, comme la virgule, les deux-points, etc.

11. Notez qu'un trait d'union (-) figure dans la zone de texte. Power BI suppose que vous souhaitez fractionner avec un trait d'union. **Supprimez le trait d'union et entrez le symbole de barre verticale (|)** comme indiqué dans la capture d'écran.

12. Sélectionnez **OK**.

Remarque : Si le délimiteur apparaît plusieurs fois, la section **Fractionner à** fournit une option permettant de ne fractionner qu'une seule fois (le plus à gauche ou le plus à droite), ou bien la colonne peut être fractionnée à chaque occurrence du délimiteur.

Dans notre scénario, le délimiteur n'apparaît qu'une seule fois. Par conséquent, la colonne Product est fractionnée en deux colonnes.



Power BI Desktop – Utilisation de la fonctionnalité Renommer la colonne

Nous allons maintenant renommer les colonnes.

13. Sélectionnez la colonne **Product.1**.

Cliquez avec le bouton droit en regard du nom de colonne.

14. Sélectionnez **Renommer** dans la boîte de dialogue de sélection.

15. **Renommez** le champ **Product**.

16. De même, remplacez le nom

Product.2 par **Segment**.

The screenshot shows the Power BI desktop interface. On the left, the 'Requêtes [9]' pane is open, showing various data sources like 'Transform File from InternationalSales [3]', 'Other Queries [5]', and 'Sales'. The 'Product' query is selected. On the right, a table view shows columns 'ProductID', 'Product', 'Category', and 'Manufacturer'. A context menu is open over the 'Product' column, with the 'Renommer...' option highlighted by a red box. Other options in the menu include 'Supprimer', 'Ajouter une colonne à partir d'exemple', 'Supprimer les doublons', and 'Remplacer les valeurs...'.

Power BI Desktop – Utilisation de la fonctionnalité Colonne à partir d'exemples

Dans la requête Product, observez la colonne Price. Vous verrez le prix et la devise concaténés dans un champ. Pour effectuer des calculs, nous avons juste besoin de la valeur numérique. Il serait judicieux de fractionner ce champ en deux colonnes. Nous pouvons utiliser la fonctionnalité de fractionnement comme précédemment, ou nous pouvons utiliser Colonne à partir d'exemples. Colonne à partir d'exemples est utile dans les scénarios où le modèle est plus complexe qu'un délimiteur.

17. Dans le volet gauche, sélectionnez la requête **Product**.

18. Dans le ruban, sélectionnez **Ajouter une colonne** -> **Colonne à partir d'exemples** -> **À partir de toutes les colonnes**.

19. Dans la première ligne de **Column1**, entrez la première valeur du prix, à savoir **412.13**, puis cliquez sur Entrer.

Notez que lors de la saisie Power BI sait que vous souhaitez fractionner la colonne du prix. La formule qu'il utilise est également affichée.

20. Double-cliquez sur l'en-tête de colonne **Texte après le délimiteur** pour le renommer.

21. **Renommez** la colonne **MSRP**.

22. Cliquez sur **OK** pour appliquer les modifications.

The screenshot shows the 'Ajouter une colonne à partir d'exemples' dialog box. The 'Text After Delimiter' header is selected. In the preview table, the first row contains the value '412.13' in the 'MSRP' column. The 'OK' button is highlighted with a red box.

Notez que le type de données du champ MSRP est Texte. Il doit s'agir d'un nombre décimal. Nous allons le modifier.

23. Sélectionnez **ABC** dans la colonne **MSRP**.

24. Dans la boîte de dialogue de sélection, sélectionnez **Nombre décimal fixe**.

Notez que toutes les étapes que nous avons effectuées sur la requête Product sont enregistrées sous **Étapes appliquées** dans le volet droit.

Nous allons également créer une colonne de devise.

25. Dans le volet gauche, sélectionnez la requête **Product**.

26. Dans le ruban, sélectionnez **Ajouter une colonne -> Colonne à partir d'exemples -> À partir de toutes les colonnes**.

27. Dans la première ligne de **Column1**, entrez **USD** comme première valeur de devise et cliquez sur Entrer.

Notez que lors de la saisie Power BI sait que vous souhaitez fractionner la colonne du prix. La formule qu'il utilise est également affichée.

28. Double-cliquez sur l'en-tête de colonne **Texte avant le délimiteur** pour le renommer.

29. Renommez la colonne **Currency**.

30. Cliquez sur **OK** pour appliquer les modifications.

Maintenant que nous avons fractionné Price en colonnes MSRP et Currency, nous n'avons plus besoin de la colonne Price.

Nous allons la supprimer.

31. Dans le volet gauche, sélectionnez la requête **Product**.

32. Cliquez avec le bouton droit en regard de la colonne **Price**.

33. Sélectionnez **Supprimer**.

Power BI Desktop – Utilisation de la fonctionnalité Ajouter/Supprimer des lignes

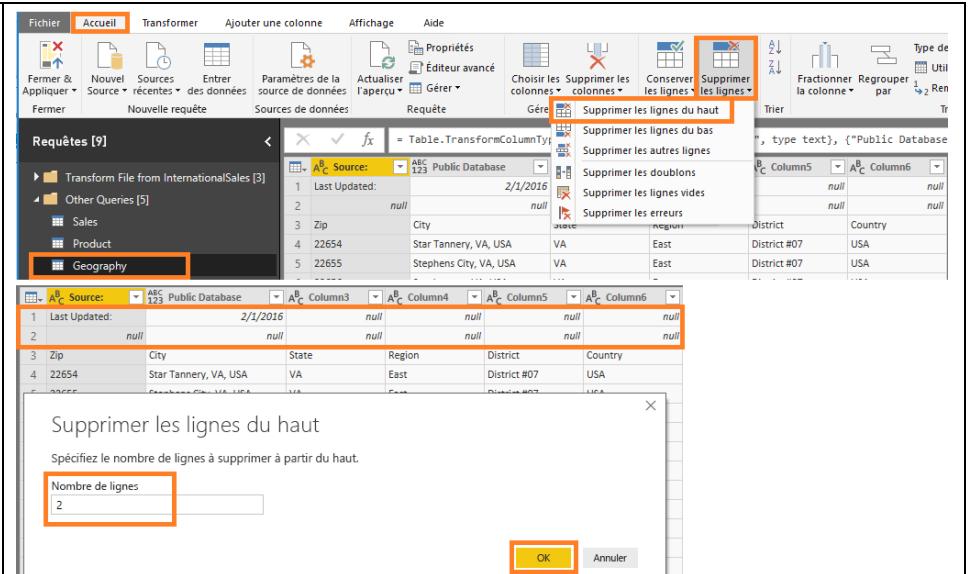
Dans la requête Geography, notez que les deux premières lignes représentent des informations. Elles ne font pas partie des données. De même, dans la requête Manufacturer, les deux dernières lignes ne font pas partie des données. Nous allons les supprimer afin d'avoir un jeu de données propre.

34. Dans le volet gauche, sélectionnez la requête **Geography**.

35. Dans le ruban, sélectionnez **Accueil** -> **Supprimer les lignes > Supprimer les lignes du haut**.

36. La boîte de dialogue Supprimer les lignes du haut s'ouvre. Entrez **2** dans la zone de texte, puisque nous voulons supprimer la première ligne de données d'informations et la deuxième ligne vide.

37. Sélectionnez **OK**.



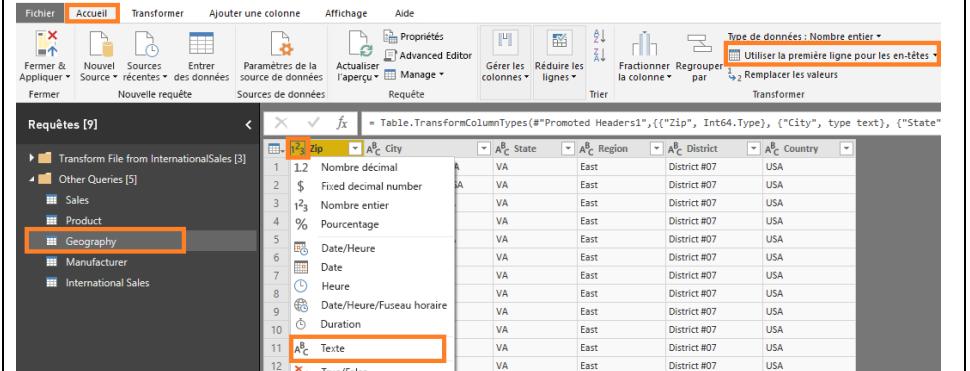
Notez que la première ligne de la requête Geography est maintenant l'en-tête de colonne. Nous allons en faire un en-tête.

38. Avec la requête **Geography** sélectionnée dans le volet gauche, dans le ruban, sélectionnez **Accueil** -> **Utiliser la première ligne pour les en-têtes**.

Notez que le type de données de la colonne Zip est Nombre. Nous allons le remplacer par Texte comme nous l'avons fait précédemment. Cela évitera toute erreur lors du chargement des données.

39. Sélectionnez **123** en regard de la colonne Zip. Dans la boîte de dialogue, sélectionnez **Texte**.

40. Sélectionnez **Remplacer l'actuel** dans la boîte de dialogue **Modifier le type de colonne**.

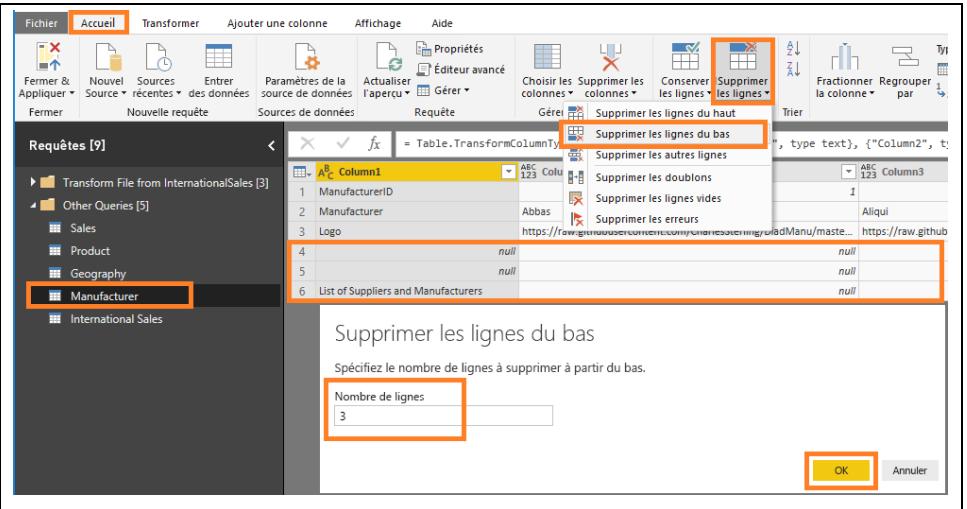


41. Dans le volet gauche, sélectionnez la requête **Manufactur**er. Notez que les trois lignes du bas ne font pas partie des données. Nous allons la supprimer.

42. Dans le ruban, sélectionnez **Accueil** -> **Supprimer les lignes** > **Supprimer les lignes du bas**.

43. La boîte de dialogue Supprimer les lignes du bas s'ouvre. Entrez **3** dans la zone de texte **Nombre de lignes**.

44. Sélectionnez **OK**.



Power BI Desktop – Utilisation de la fonctionnalité de transposition

45. Dans le volet gauche, sélectionnez la requête **Manufacturer**. Notez que les données ManufacturerID, Manufacturer et Logo sont disposées sur des lignes, et que l'en-tête n'est pas utile. Nous devons transposer la table pour répondre à nos besoins.

46. Dans le ruban, sélectionnez Transformer -> Transposer.

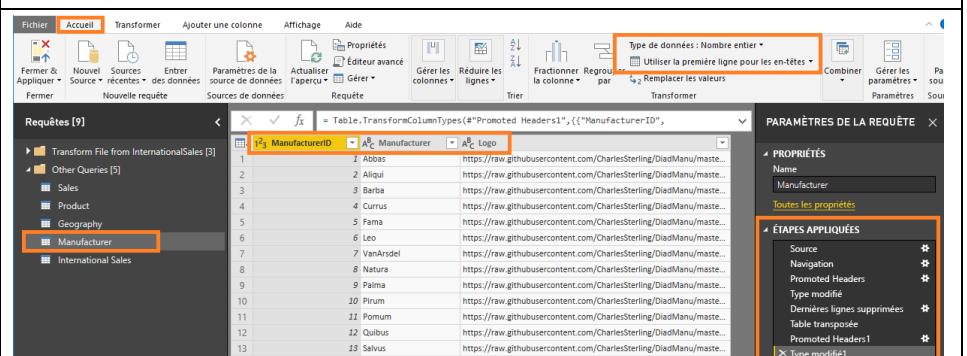
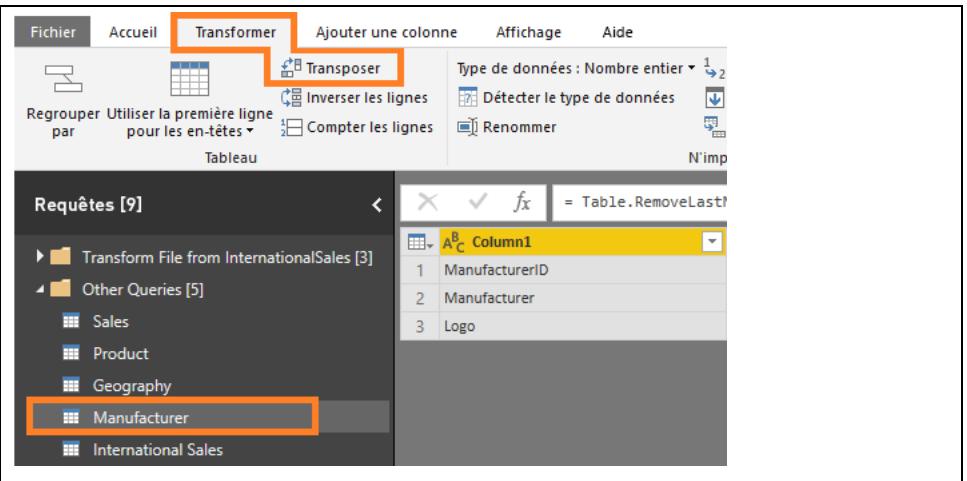
Notez que cela transpose les données en colonnes. Nous devons maintenant faire en sorte que la première ligne soit l'en-tête.

47. Dans le ruban, sélectionnez **Accueil** ->
Utiliser la première ligne pour les en-têtes.

Notez que maintenant la table Manufacturer est disposée comme nous le souhaitons, avec un en-tête et les valeurs dans des colonnes.

Dans le volet droit sous **Étapes appliquées** figure la liste des transformations et des étapes qui ont été appliquées.

Vous pouvez parcourir chaque modification apportée aux données en cliquant sur l'étape. Vous pouvez aussi supprimer des étapes en cliquant sur le X qui apparaît à gauche de l'étape.



Les propriétés de chaque étape peuvent être consultées en cliquant sur l'engrenage à droite de l'étape.

Power BI Desktop – Utilisation des fonctionnalités Ajouter et Colonne conditionnelle

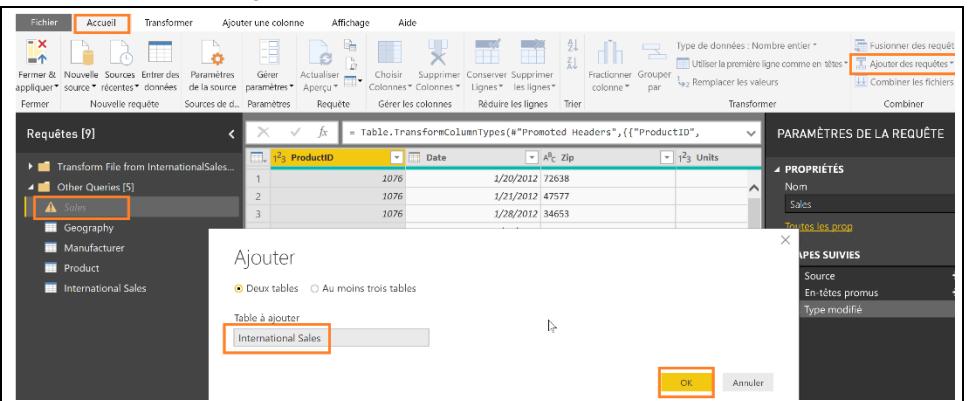
Pour analyser les ventes de tous les pays, il est plus pratique d'avoir une seule table de ventes. Nous devons donc ajouter toutes les lignes d'**International Sales** à **Sales**.

48. Sélectionnez **Sales** dans la fenêtre de requêtes dans le volet gauche, comme indiqué dans l'illustration.

49. Dans le ruban, sélectionnez **Accueil -> Ajouter des requêtes**.

La boîte de dialogue Ajouter s'ouvre. Il existe une option pour ajouter **Deux tables** ou **Au moins trois tables**. Laissez l'option Deux tables sélectionnée, car nous n'ajoutons que deux tables.

50. Sélectionnez **International Sales** dans la liste déroulante, puis cliquez sur **OK**.

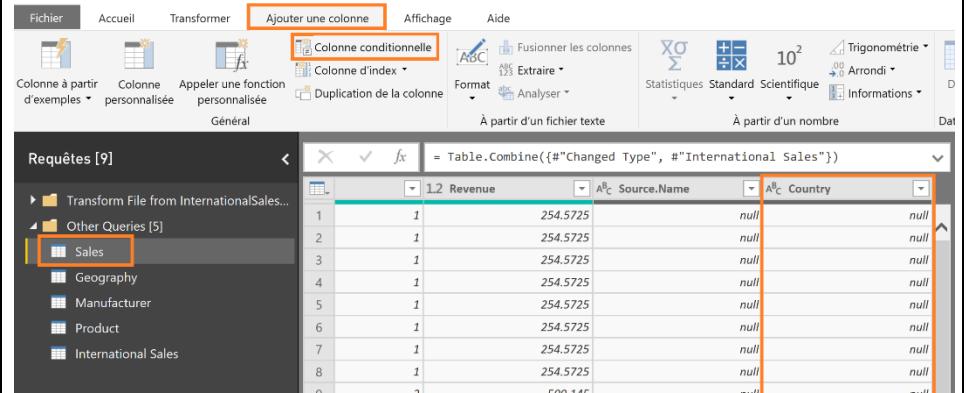


Vous devez maintenant voir une nouvelle colonne nommée **Country** dans la table **Sales**. Comme International Sales comportait une colonne supplémentaire pour le pays, Power BI Desktop a ajouté la colonne à la table Sales quand il a chargé les valeurs de la table International Sales.

Des **valeurs nulles** sont affichées dans la colonne **Country** par défaut pour la table Sales, car la colonne n'existe pas pour la table avec les données des États-Unis.

Nous allons ajouter la valeur « **USA** » en guise d'opération de mise en forme des données.

51. Dans le ruban, sélectionnez **Ajouter une colonne -> Colonne conditionnelle**.



52. Dans la boîte de dialogue **Ajouter une colonne conditionnelle**, entrez le nom de colonne « **CountryName** ».

53. Sélectionnez **Country** dans la liste déroulante **Nom de la colonne**.

54. Sélectionnez **Est égal à** dans la liste déroulante **Opérateur**.

55. Entrez **null** dans la zone de texte **Valeurs**.

56. Entrez **USA** dans la zone de texte **Sortie**.

57. Sélectionnez la flèche déroulante sous **Sinon** et choisissez l'option **Sélectionner une colonne**.

58. Sélectionnez **Country** dans la liste déroulante de colonne.

59. Cliquez sur **OK**.

Ceci signifie : si Country est égal à null, la valeur est USA, sinon la valeur est celle de Country.

60. Vous verrez la colonne **CountryName** dans la fenêtre de l'Éditeur de requête.

La colonne **Country** d'origine n'est nécessaire que temporairement. Elle n'est plus nécessaire dans la table finale pour l'analyse et peut être supprimée.

61. Cliquez avec le bouton droit sur la colonne **Country** et sélectionnez **Supprimer** comme indiqué dans l'illustration.

Nous pouvons maintenant affecter le nouveau nom Country à la colonne **CountryName**.

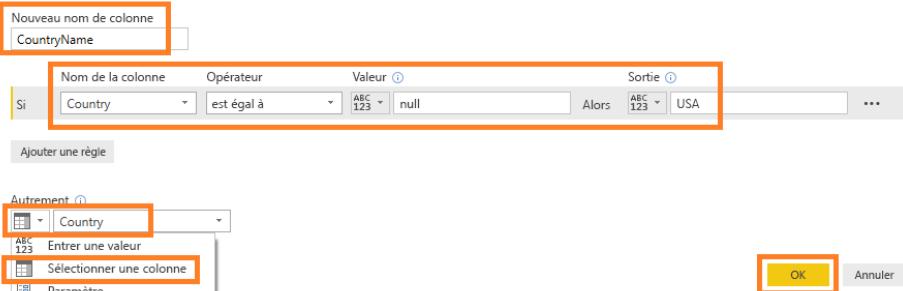
62. Cliquez avec le bouton droit sur la colonne **CountryName** et renommez-la **Country**.

63. Dans **Accueil -> Type de données**, affectez **Texte** comme **type de données** de la colonne **Country**.

64. Dans **Accueil -> Type de données**, remplacez le **type de données** de la

Ajouter une colonne conditionnelle

Ajoutez une colonne conditionnelle calculée en fonction des autres colonnes ou valeurs.



colonne **Revenue** par le type **Nombre décimal fixe** puisqu'il s'agit d'un champ de devise.

Quand les données seront actualisées, toutes les « Étapes appliquées » que vous avez créées seront traitées.

La colonne renommée **Country** aura des noms pour tous les pays, y compris les États-Unis.

Vous pouvez effectuer cette vérification en cliquant sur la flèche déroulante en regard de la colonne **Country** pour afficher les valeurs uniques.

65. Dans un premier temps, vous verrez seulement les données des États-Unis.

Cliquez sur **Charger plus** pour vérifier que vous avez des données des sept pays.

66. Cliquez sur **OK** pour fermer ce filtre.

En règle générale, lors de l'exploration des données, nous chargeons un sous-ensemble de données. Il existe plusieurs manières de procéder. Dans le ruban, sélectionnez

Accueil -> Conserver les lignes -> Conserver les premières lignes ou **Accueil -> Conserver les lignes -> Conserver les dernières lignes** ou **Accueil -> Conserver les lignes -> Conserver la plage de lignes**. Vous pouvez utiliser ces options pour filtrer un sous-ensemble de données.

Notre jeu de données contient des données de 2012 à 2018. Pour notre analyse, nous voulons commencer par les trois dernières années de données (2016-2018). Nous ne connaissons pas le nombre de lignes. Nous pouvons filtrer par année pour obtenir le sous-ensemble.

67. Sélectionnez la **flèche** en regard de **Date** dans la requête **Sales**.

68. Sélectionnez **Filtres de date -> Dans le précédent...**

69. La boîte de dialogue **Filtrer les lignes** s'ouvre. Entrez **3** dans la zone de texte en regard de **dans le précédent**.

| | ProductID | Date | Zip | Units | Revenue | Country |
|----|-----------|-----------|-------|-------|----------|---------|
| 1 | 1076 | 1/20/2012 | 72638 | 1 | 254.5725 | USA |
| 2 | 1076 | 1/21/2012 | 47577 | 1 | 254.5725 | USA |
| 3 | 1076 | 1/28/2012 | 34653 | 1 | 254.5725 | USA |
| 4 | 1076 | 1/31/2012 | 84014 | 1 | 254.5725 | USA |
| 5 | 1076 | 2/1/2012 | 75070 | 1 | 254.5725 | USA |
| 6 | 1076 | 2/1/2012 | 87031 | 1 | 254.5725 | USA |
| 7 | 1076 | 2/3/2012 | 72019 | 1 | 254.5725 | USA |
| 8 | 1076 | 2/3/2012 | 72086 | 1 | 254.5725 | USA |
| 9 | 1076 | 2/3/2012 | 77089 | 1 | 254.5725 | USA |
| 10 | 1076 | 2/9/2012 | 07649 | 1 | 254.5725 | USA |
| 11 | 1076 | 2/11/2012 | 79705 | 1 | 254.5725 | USA |
| 12 | 1076 | 2/14/2012 | 92624 | 1 | 254.5725 | USA |
| 13 | 1076 | 2/22/2012 | 08527 | 1 | 254.5725 | USA |
| 14 | 1076 | 2/22/2012 | 08816 | 1 | 254.5725 | USA |
| 15 | 1076 | 2/23/2012 | 24740 | 1 | 254.5725 | USA |
| 16 | 1076 | 2/24/2012 | 63023 | 1 | 254.5725 | USA |
| 17 | 1076 | 2/25/2012 | 32503 | 1 | 254.5725 | USA |
| 18 | 1076 | 2/25/2012 | 93523 | 1 | 254.5725 | USA |
| 19 | 1076 | 2/25/2012 | 93657 | 1 | 254.5725 | USA |

| | ProductID | Date | Zip | Units | Revenue | Country |
|----|-----------|-----------|-------|-------|----------|---------|
| 1 | 1076 | 1/20/2012 | 72638 | 1 | 254.5725 | USA |
| 2 | 1076 | 1/21/2012 | 47577 | 1 | 254.5725 | USA |
| 3 | 1076 | 1/28/2012 | 34653 | 1 | 254.5725 | USA |
| 4 | 1076 | 1/31/2012 | 84014 | 1 | 254.5725 | USA |
| 5 | 1076 | 2/1/2012 | 75070 | 1 | 254.5725 | USA |
| 6 | 1076 | 2/1/2012 | 87031 | 1 | 254.5725 | USA |
| 7 | 1076 | 2/3/2012 | 72019 | 1 | 254.5725 | USA |
| 8 | 1076 | 2/3/2012 | 72086 | 1 | 254.5725 | USA |
| 9 | 1076 | 2/3/2012 | 77089 | 1 | 254.5725 | USA |
| 10 | 1076 | 2/9/2012 | 07649 | 1 | 254.5725 | USA |
| 11 | 1076 | 2/11/2012 | 79705 | 1 | 254.5725 | USA |
| 12 | 1076 | 2/14/2012 | 92624 | 1 | 254.5725 | USA |
| 13 | 1076 | 2/22/2012 | 08527 | 1 | 254.5725 | USA |
| 14 | 1076 | 2/22/2012 | 08816 | 1 | 254.5725 | USA |
| 15 | 1076 | 2/23/2012 | 24740 | 1 | 254.5725 | USA |
| 16 | 1076 | 2/24/2012 | 63023 | 1 | 254.5725 | USA |
| 17 | 1076 | 2/25/2012 | 32503 | 1 | 254.5725 | USA |
| 18 | 1076 | 2/25/2012 | 93523 | 1 | 254.5725 | USA |
| 19 | 1076 | 2/25/2012 | 93657 | 1 | 254.5725 | USA |

70. Sélectionnez **années** dans la liste déroulante.

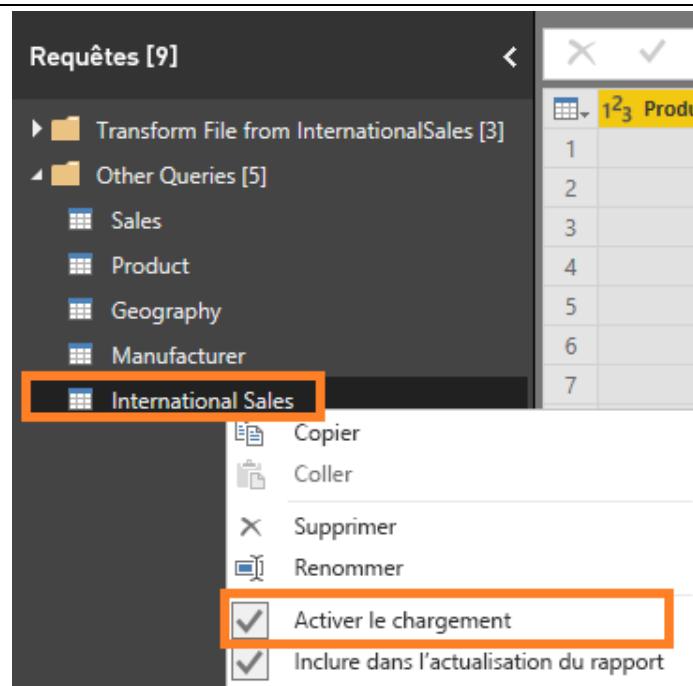
71. Sélectionnez **OK**.

Maintenant que les données des ventes internationales sont ajoutées aux ventes, nous n'avons plus besoin que la table International Sales soit chargée dans le modèle de données. Nous allons donc empêcher ce chargement.

72. Dans le volet Requêtes sur la gauche, sélectionnez la requête **International Sales**.

73. Cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez **Activer le chargement**. Cette opération désactive le chargement de la table International Sales.

Remarque : Les données appropriées de la table International Sales seront chargées dans la table Sales chaque fois que le modèle est actualisé. En supprimant la table International Sales, nous empêchons que des données en double soient chargées dans le modèle et augmentent la taille du fichier. Dans certains cas, le stockage de très grandes quantités de données affecte les performances du modèle de données.

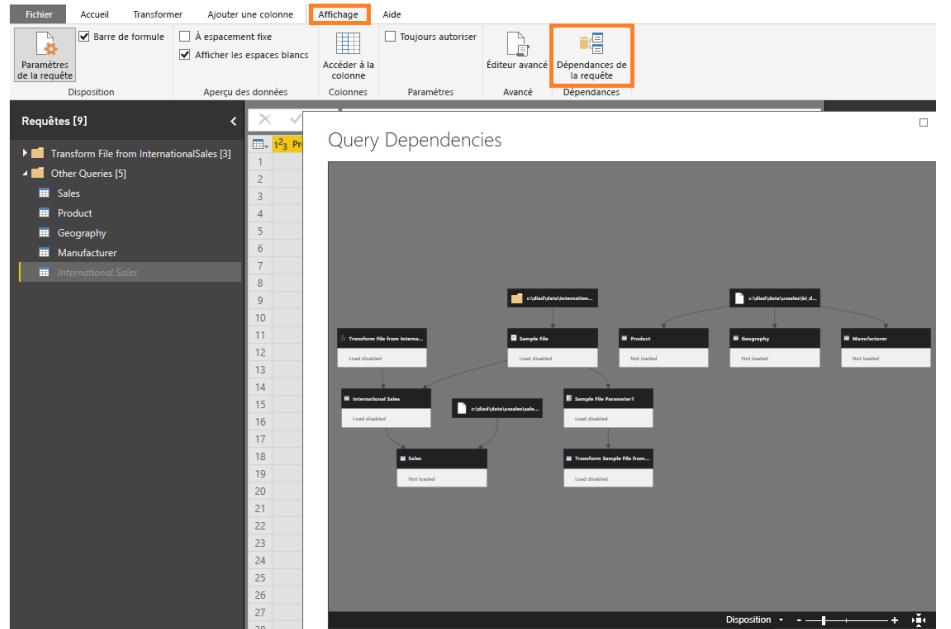


74. Dans le ruban, sélectionnez Affichage -> Dépendances de la requête.

La boîte de dialogue Dépendances de la requête s'ouvre. Cette boîte de dialogue affiche la source de chacune des requêtes et des dépendances, par exemple Nous constatons que la requête Sales a une source de fichier csv et une dépendance envers la requête International Sales. Il s'agit d'informations précieuses que vous pouvez partager avec les membres de votre équipe.

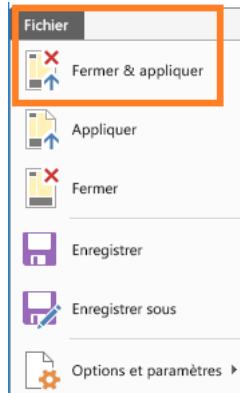
75. Sélectionnez Fermer dans la boîte de dialogue.

Vous pouvez effectuer un zoom avant ou arrière sur l'affichage Dépendances de la requête en fonction des besoins.



Vous avez terminé l'importation et les opérations de mise en forme des données. Vous êtes prêt à charger les données dans le modèle de données Power BI Desktop, ce qui vous permettra de les visualiser.

76. Cliquez sur Fermer -> Fermer & appliquer.



Toutes les données sont chargées en mémoire dans Power BI Desktop. La boîte de dialogue de progression s'affiche, indiquant le nombre de lignes chargées dans chaque table, comme illustré ci-dessous.

Remarque : Le chargement de toutes les tables peut prendre plusieurs minutes.

77. Sélectionnez Fichier -> Enregistrer pour enregistrer le fichier une fois le chargement des données terminé.

Appliquer les modifications de requête

- ⋮: Sales
105 Mo de sales.csv
- ⋮: Product
129 Ko de bi_dimensions.xlsx
- ⋮: Geography
5,48 Mo de bi_dimensions.xlsx
- ⋮: Manufacturer
43,8 Ko de bi_dimensions.xlsx

Annuler

Nommez le fichier « **MyFirstPowerBIModel** ». Enregistrez le fichier dans le dossier **\DIAD\Reports**.

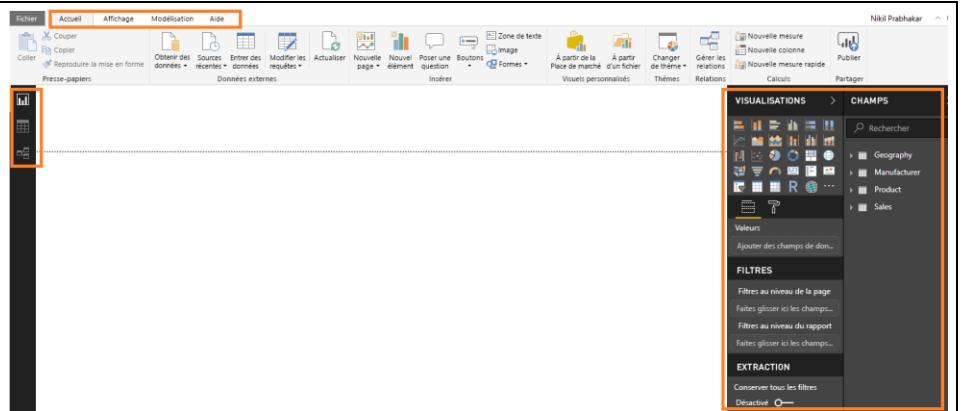
Power BI Desktop – Modélisation des données et exploration

Dans cette section, vous allez découvrir les [principaux éléments du bureau Power BI](#), afin de modéliser et explorer les données et de créer des visuels.

Power BI Desktop - Disposition

Vous allez arriver sur la fenêtre principale de **Power BI Desktop**. Nous allons nous familiariser avec les différentes sections disponibles dans la fenêtre Power BI.

1. En haut figure l'onglet **Accueil** où sont disponibles les opérations les plus courantes.
2. L'onglet **Affichage** comporte des options de mise en page.
3. L'onglet **Modélisation** dans le ruban active des fonctionnalités de modélisation des données supplémentaires telles que l'ajout de mesures calculées et de colonnes personnalisées.
4. L'onglet **Aide** fournit des options d'auto-assistance telles que de la formation guidée, des vidéos de formation et des liens vers des communautés en ligne, des présentations de partenaires et des modèles de solution.



5. Dans la fenêtre **Champs** du volet droit se trouve la liste des tables qui ont été générées à partir des requêtes. Cliquez sur l'icône ➤ en regard d'un nom de table pour afficher la liste des champs pour cette table.

6. Le volet **Visualisations** à droite vous permet de sélectionner des visualisations, d'ajouter des valeurs aux visuels et d'ajouter des colonnes aux axes ou aux filtres.

7. L'**espace blanc** au centre est le canevas où vous allez créer des visuels.

8. Sur le côté gauche se trouvent trois icônes, **Rapport**, **Données** et **Relations**. Si vous pointez sur les icônes, des info-bulles apparaissent. Basculer de l'une à l'autre vous permet de voir les données et les relations entre les tables.

9. Cliquez sur l'icône Données. Développez la table **Sales** dans **Champs** comme indiqué dans l'illustration.
Faites défiler vers le haut et vers le bas et notez comme il est facile de parcourir **environ trois millions de lignes**.

The screenshot shows the Power BI Desktop interface. The top navigation bar has tabs: Fichier, Accueil, Modélisation (which is highlighted with an orange box), and Aide. Below the navigation bar are various icons for managing data: Gérer les relations, Nouvelle mesure, Nouvelle colonne, Nouvelle table, Nouveau paramètre, Scénarios, Trier par colonne, and Trier. On the right side, there's a 'Propriétés' panel and a 'CHAMPS' pane. The 'CHAMPS' pane lists several tables: Geography, Manufacturer, Product, and Sales (which is currently selected and highlighted with an orange box). Below the tables, there are columns: Country, Date, ProductID, Revenue, Units, and Zip. In the center, a data grid displays the 'Sales' table with columns: ProductID, Date, Zip, Units, Revenue, and Country. The status bar at the bottom indicates 'TABLE : Sales (3 181 556 lignes)'.

10. Cliquez sur l'icône **Relations** dans le volet gauche de Power BI Desktop. Vous verrez les tables que vous avez importées, ainsi que certaines relations. Power BI Desktop déduit automatiquement les relations entre les tables.

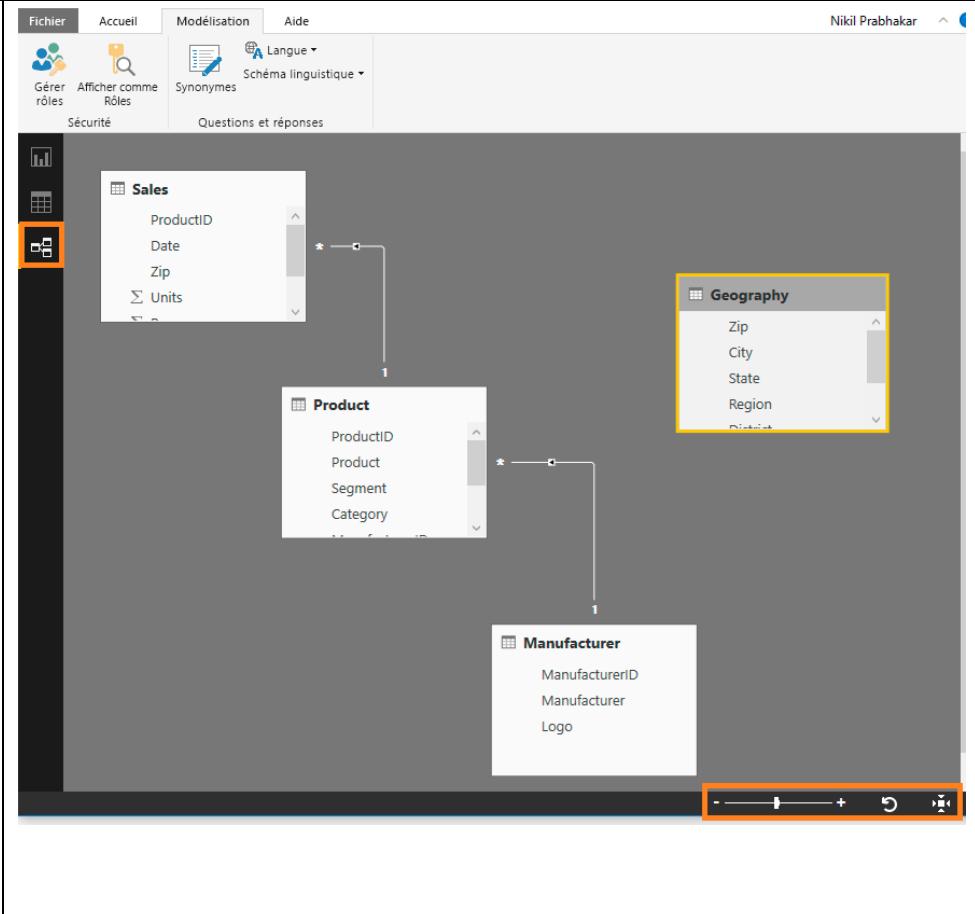
- Une relation est créée entre les tables Sales et Product à l'aide de la colonne ProductID.
- Une relation est créée entre les tables Product et Manufacturer à l'aide de la colonne ManufacturerID.

Power BI Desktop prend en charge les relations 1 à plusieurs ou 1 à 1 entre les tables. Cela signifie que l'une des tables impliquées dans la relation doit avoir un ensemble unique de valeurs.

Notez qu'il n'existe aucune relation entre les tables Geography et Sales. Si vous souhaitez explorer les données de ventes entre des états, des villes ou des pays, vous devez configurer la relation entre les tables Geography et Sales. Vous allez créer la relation dans quelques instants.

Remarque : Les tables peuvent ne pas apparaître comme illustré dans la figure. Vous pouvez effectuer un zoom avant ou arrière dans la page Relations en faisant glisser le curseur de zoom dans l'angle inférieur droit de la fenêtre. Si vous voulez être sûr que toutes les tables sont affichées, utilisez l'icône Ajuster à la

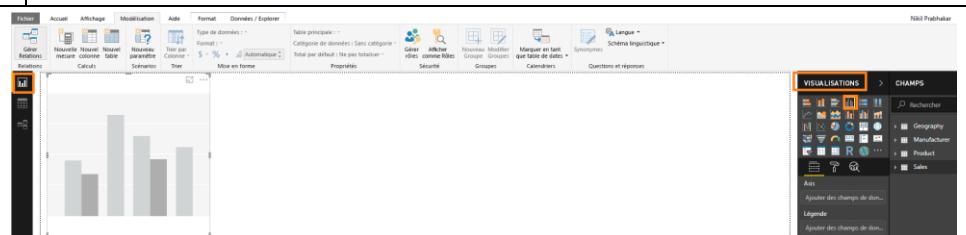
page :  . Faites glisser et déplacez les tables pour qu'elles soient disposées comme indiqué dans l'illustration.



Nous avons chargé des données de différents pays. Commençons par analyser les ventes par pays.

1. Cliquez sur l'icône **Rapport** dans le volet gauche pour accéder à l'affichage Rapport.

2. Sélectionnez le visuel **Histogramme groupé** dans **Visualisations** comme indiqué dans la capture d'écran.



3. Dans la section **CHAMPS**, développez la table **Geography** et cliquez sur la case en regard du champ **Country**.

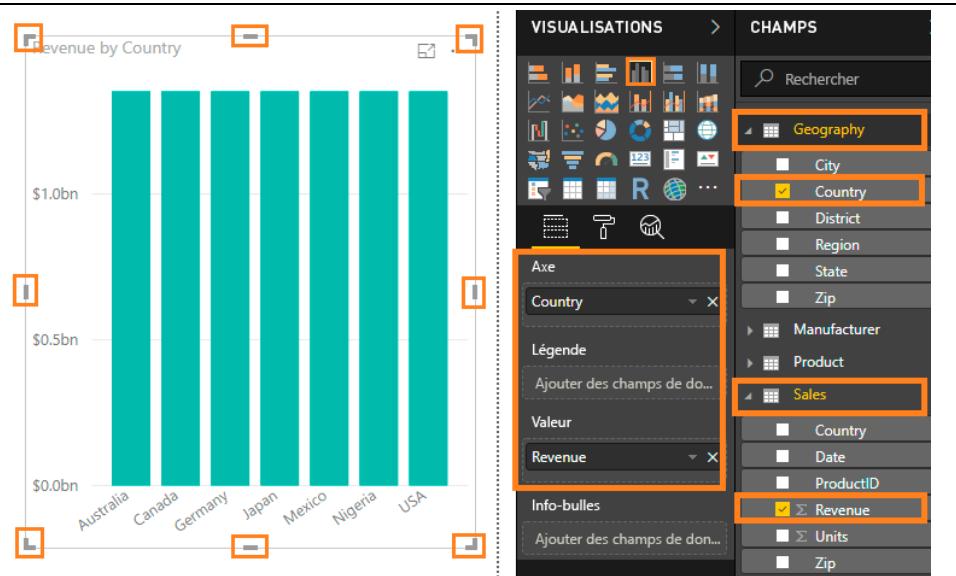
4. Dans la section **CHAMPS**, développez la table **Sales** et cliquez sur la case en regard du champ **Revenue**.

5. Redimensionnez le visuel en faisant glisser les bords.

Notez que le chiffre d'affaires pour chaque pays est identique. Ceci est dû au fait qu'il n'existe aucune relation entre les tables Sales et Geography. Nous allons en créer un.

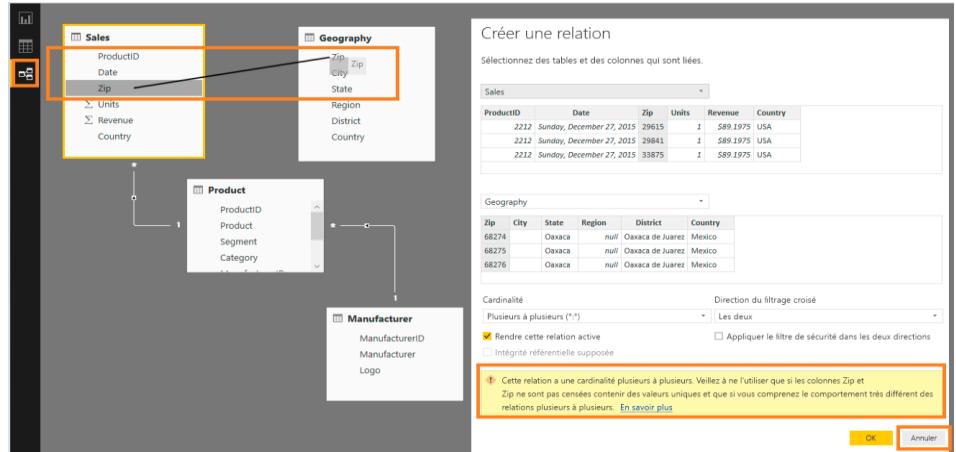
Remarque : Vous devez maintenant définir la relation correcte entre ces tables.

Pour créer une relation entre les deux tables, nous avons besoin d'une colonne de « jonction » ou de « relation ».

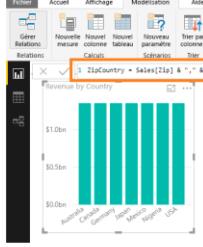
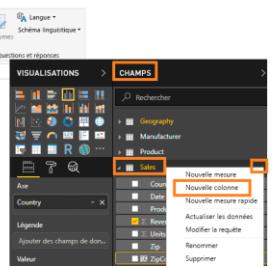


6. Cliquez sur l'icône **Relations** dans le volet gauche pour accéder à l'affichage Relation.

7. Les données de ventes sont triées par code postal. Nous devons donc connecter la colonne Zip de la table Sales à la colonne Zip de la table Geography. Pour cela, nous pouvons faire glisser le champ **Zip** de la table **Sales** et connecter la ligne avec le champ **Zip** de la table **Geography**.



Vous pouvez remarquer que la boîte de dialogue Crée une relation s'ouvre avec, dans la partie inférieure, un message d'avertissement indiquant que la relation a une cardinalité plusieurs à plusieurs. Cet avertissement est dû au fait que les valeurs Zip dans Geography ne sont pas uniques. En effet, plusieurs pays peuvent avoir le même code Zip. Nous allons concaténer les colonnes Zip et Country pour créer un champ de valeur unique.

| | |
|--|---|
| <p>8. Sélectionnez Annuler dans la boîte de dialogue Crée une relation.</p> | |
| <p>Nous devons créer dans les tables Geography et Sales une colonne qui combine « Zip » et « Country ». Commençons par créer une colonne dans la table Sales.</p> |  |
| <p>9. Cliquez sur l'icône Rapport dans le volet gauche pour accéder à l'affichage Rapport.</p> |  |
| <p>10. Dans la section Champs, cliquez sur le bouton de sélection à côté de la table Sales. Sélectionnez « Nouvelle colonne » comme illustré.</p> | <p>IMPORTANT !</p> <p>Si vous recevez une erreur lors de la création de la nouvelle colonne, vérifiez que le type de données de la colonne Zip est Texte.</p> <p>Si vous avez encore des problèmes, n'hésitez pas à demander !</p> |
| <p>Une barre de formule apparaît (comme indiqué dans la capture d'écran) pour vous aider à créer cette nouvelle colonne.</p> <p>11. Nous pouvons combiner ou concaténer les colonnes Zip et Country dans une nouvelle colonne nommée ZipCountry, avec la virgule comme séparateur. Nous allons créer cette colonne ZipCountry à l'aide de la formule suivante dans l'éditeur.</p> | <p>ZipCountry = Sales[Zip] & "," & Sales[Country]</p> |
| <p>12. Une fois que vous avez entré la formule, cliquez dans la case à cocher à gauche de la barre de formule.</p> |  |
| <p>Vous remarquerez qu'à mesure que vous tapez l'expression, Power BI Desktop vous aide à choisir les bonnes colonnes à l'aide d'une technologie appelée Intellisense. À mesure que vous tapez, vous pouvez sélectionner la colonne correcte en double-cliquant dessus à l'aide de la souris ou en continuant à appuyer sur la touche Tab jusqu'à voir le nom correct.</p> |  |

Le langage utilisé pour créer cette colonne est appelé DAX (Data Analysis Expression). Il s'apparente à l'écriture d'expressions dans Excel, où vous concaténez les deux colonnes (Zip et Country) de chaque ligne à l'aide du symbole « & ».

Vous verrez apparaître une nouvelle colonne ZipCountry dans la table Sales. L'icône avec un (fx) indique que vous avez une colonne qui contient une expression, également appelée colonne calculée.

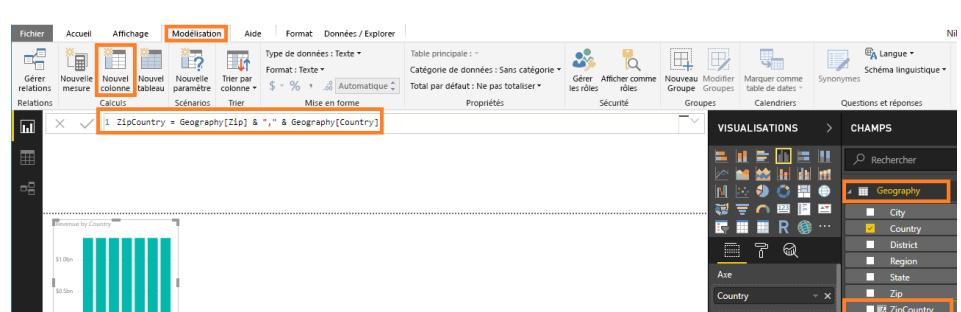
Vous pouvez également créer une colonne en sélectionnant la table puis en cliquant sur **Modélisation -> Nouvelle colonne** dans le ruban. Appliquons cette méthode pour créer une colonne « ZipCountry » dans la table Geography.

13. Dans la section Champs, sélectionnez la table Geography et, dans le ruban, sélectionnez Modélisation -> Nouvelle colonne comme indiqué dans l'illustration.

14. Une barre de formule apparaît. Dans la barre de formule, entrez l'expression DAX suivante :

**ZipCountry = Geography[Zip]
& "," & Geography[Country]**

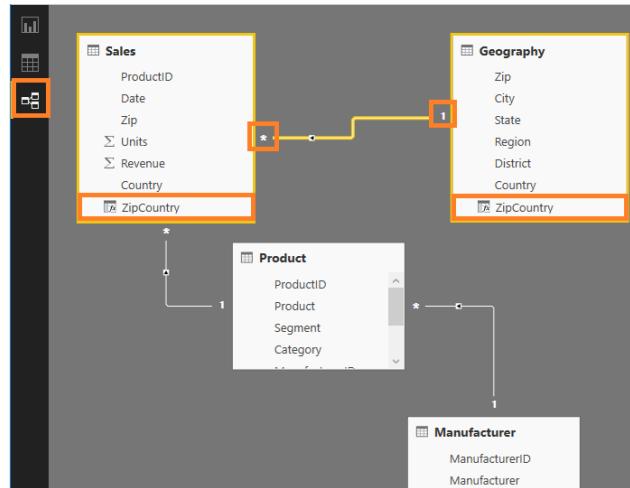
Vous verrez apparaître une nouvelle colonne ZipCountry dans la table Geography. L'étape finale consiste à définir la relation entre les deux tables à l'aide des colonnes « ZipCountry » que nous venons de créer dans chacune de ces tables.



15. Cliquez sur l'icône **Relations** dans le volet gauche pour accéder à l'affichage Relation.

16. Faites glisser le champ **ZipCountry** de la table **Sales** et connectez-le au champ **ZipCountry** de la table **Geography**.

Nous avons maintenant créé une relation. Le numéro 1 en regard de Geography indique qu'il s'agit du côté « 1 » de la relation, et le symbole * en regard de Sales indique qu'il s'agit du côté « plusieurs » de la relation.

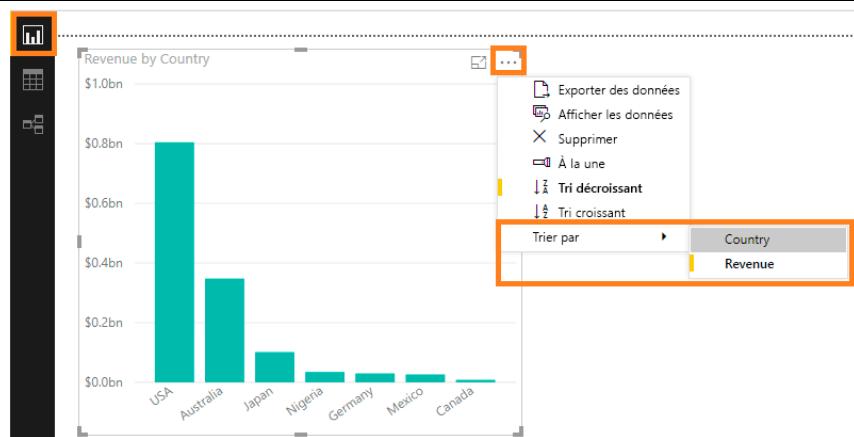


17. Cliquez sur l'icône **Rapport** dans le volet gauche pour accéder à l'affichage Rapport.

Notez l'histogramme groupé créé plus haut. Il montre différentes ventes pour chaque pays. Ce sont les États-Unis qui ont le plus de ventes, suivis de l'Australie et du Japon.

Par défaut, les données sont triées par chiffre d'affaires.

18. Cliquez sur les **points de suspension** en haut à droite du visuel. Notez que vous pouvez également trier par pays.

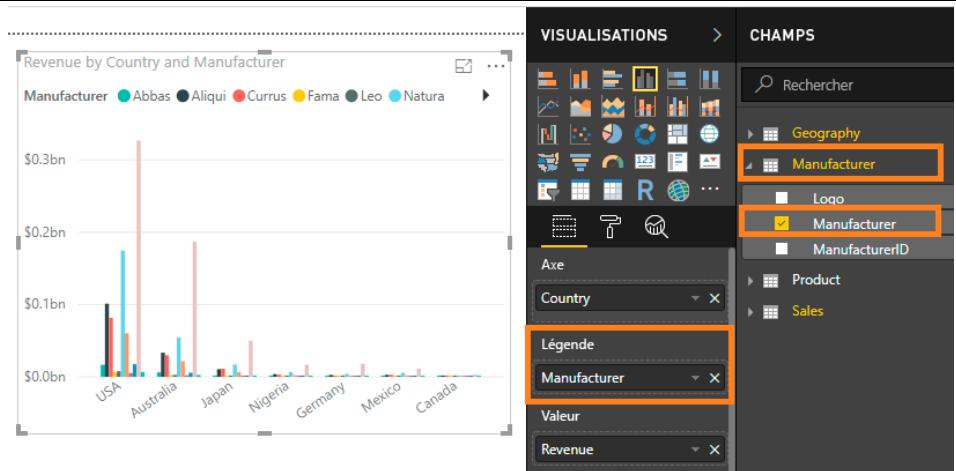


Nous allons maintenant analyser les ventes par pays par fabricant, et voir si nous obtenons des insights supplémentaires.

19. Avec l'histogramme groupé sélectionné, dans la section **Champs**, développez la table **Manufacturer**.

20. Faites glisser et déposez le champ **Manufactur**er dans la section **Légende**.

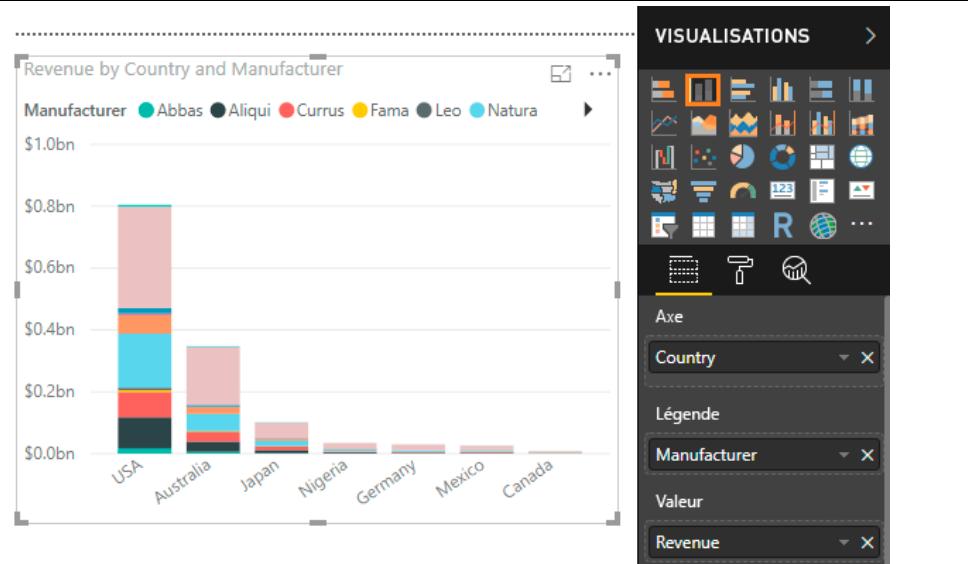
Il existe de nombreux fabricants, et l'histogramme groupé ne représente pas correctement les informations. Nous allons changer le visuel.



21. Avec l'histogramme groupé sélectionné, dans la section **VISUALISATIONS**, sélectionnez le visuel **Histogramme empilé**.

22. Redimensionnez le visuel en fonction des besoins.

Nous pouvons maintenant identifier les principaux fabricants par pays. Il serait utile de réduire l'affichage au cinq principaux concurrents afin de mieux analyser les données.



23. Avec l'Histogramme groupé sélectionné, faites défiler jusqu'à la section **Filtres au niveau de l'élément visuel** dans le volet **VISUALISATIONS**.

24. Développez **Manufacturer** sous Filtres au niveau de l'élément visuel.

25. Dans la liste déroulante **Type de filtre**, sélectionnez **N premiers**.

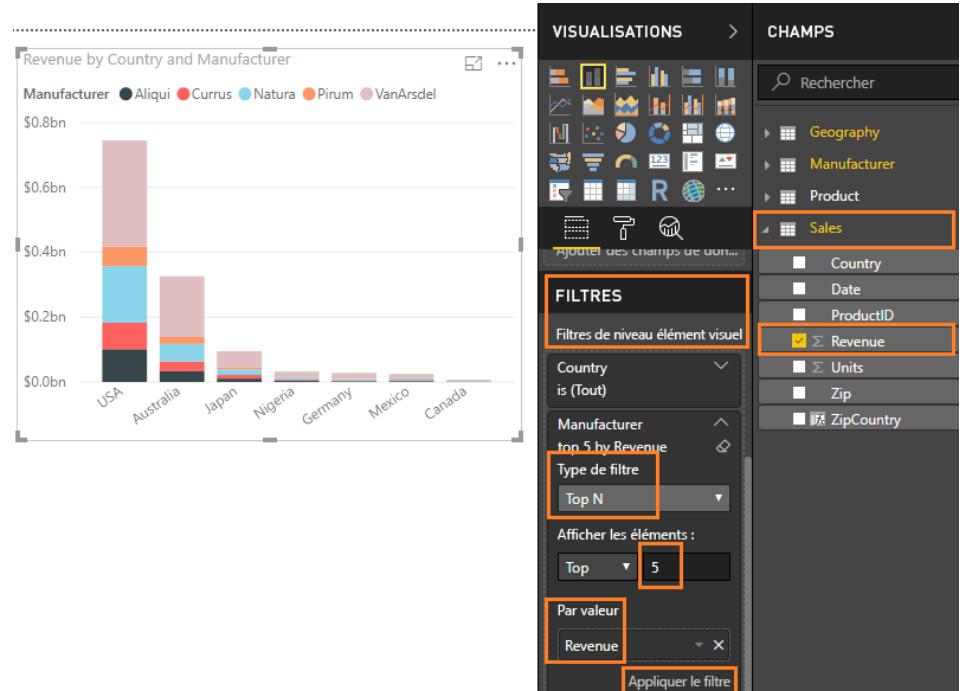
26. Entrez **5** dans la zone de texte en regard de Premiers.

27. Dans la section **CHAMPS**, développez la table **Sales**.

28. Faites glisser et déposez le champ **Revenue** dans la section **Par valeur**.

29. Sélectionnez **Appliquer le filtre**.

Notez que le visuel est filtré pour afficher les cinq premiers fabricants par chiffre d'affaires. Nous constatons que VanArsdel a un pourcentage plus élevé de ventes en Australie, par rapport à d'autres pays.



Nous allons voir s'il existe une autre façon de générer ce visuel.

30. Cliquez sur l'espace dans la zone de dessin et, dans le ruban, sélectionnez **Accueil** -> **Poser une question**.

31. Dans la boîte de dialogue, commencez à taper **Top 5**

Manufacturer (5 premiers fabricants).

Notez qu'une table avec les 5 premiers fabricants s'affiche.

32. Continuez à taper **Top 5**

Manufacturer by country by revenue

(5 premiers fabricants par pays par chiffre d'affaires). Notez qu'un graphique à barres est créé.

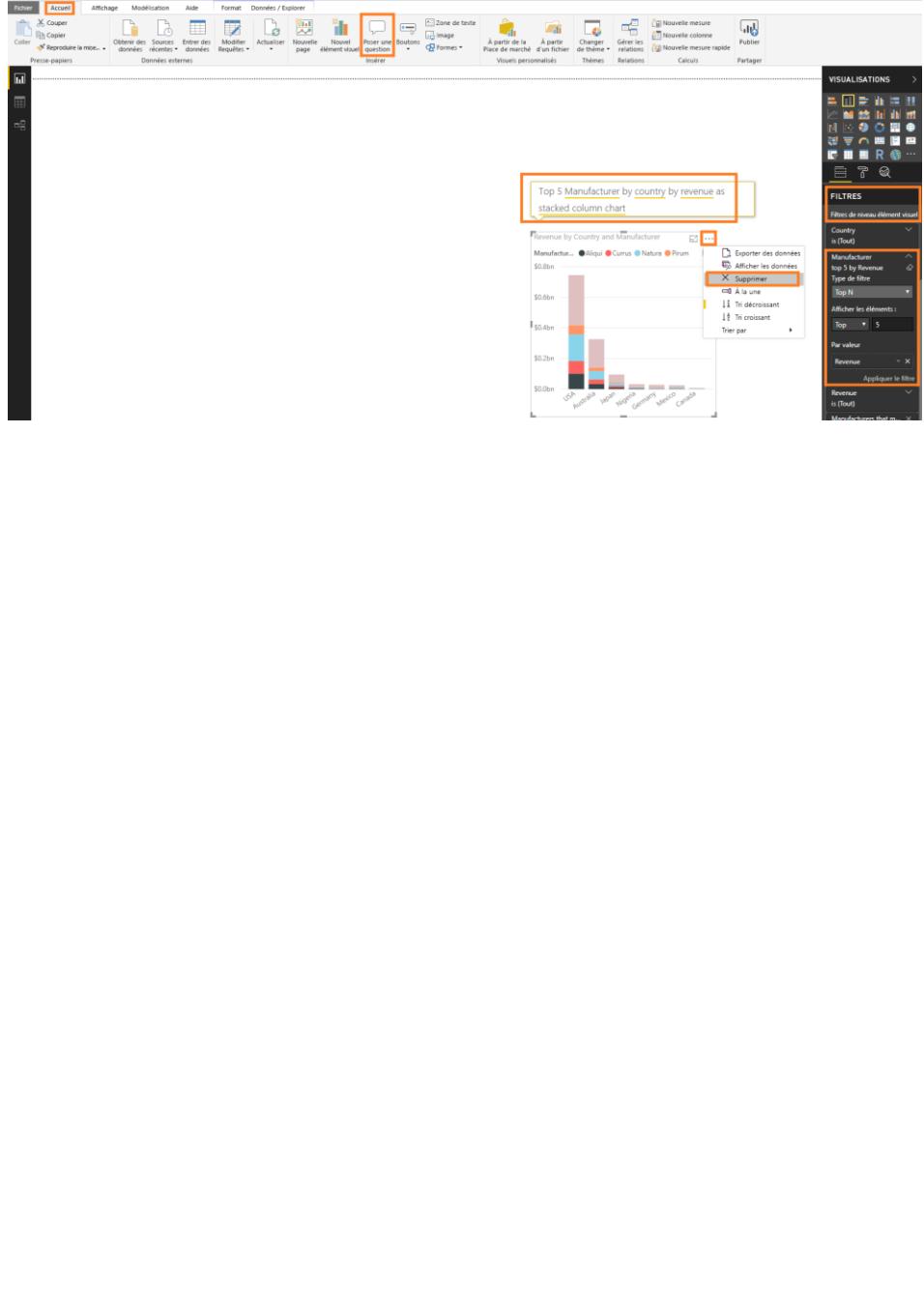
33. Continuez à taper **Top 5**

Manufacturer by country by revenue as stacked column chart (5 premiers fabricants par pays par chiffre d'affaires comme histogramme empilé). Notez que nous pouvons créer le même visuel que ce que nous avons fait précédemment en tapant la question.

34. Le visuel étant sélectionné, sous la section **VISUALISATIONS**, faites défiler vers le bas jusqu'à **Filtres au niveau de l'élément visuel**. Développez

Manufacturer. (Fabricant). Notez que le filtre N premiers est appliqué.

35. Nous avons deux visuels identiques et nous allons donc supprimer celui-ci. Pointez sur le visuel et sélectionnez les **points de suspension** en haut à droite. Sélectionnez **Supprimer**.



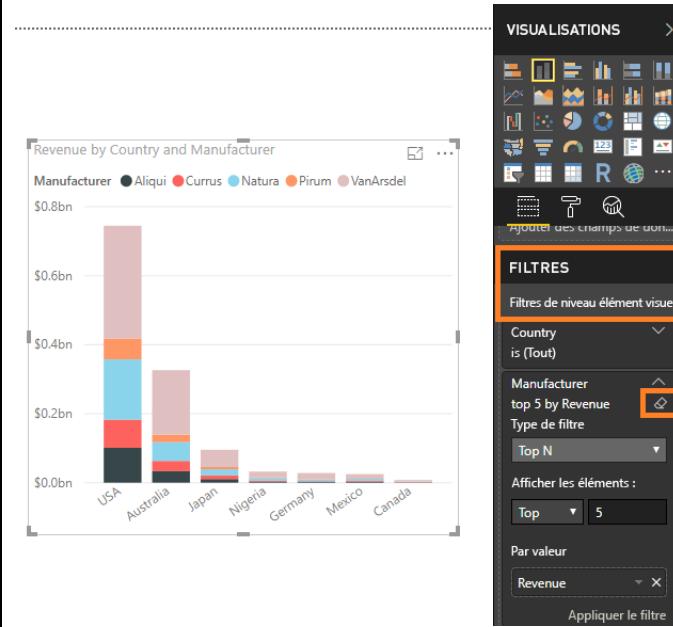
Ce qui nous intéresse, ce sont les cinq premiers concurrents par chiffre d'affaires. Nous allons les regrouper pour ne pas avoir à ajouter de filtre dans chaque visuel.

Avant cela, nous allons supprimer le filtre au niveau de l'élément visuel « 5 principaux ».

36. Avec l'Histogramme groupé sélectionné, faites défiler jusqu'à la section **Filtres au niveau de l'élément visuel** dans le volet **VISUALISATIONS**.

37. Développez **Manufacteur** sous Filtres au niveau de l'élément visuel.

38. Sélectionnez l'icône **Effacer le filtre** en regard du champ **Manufacteur**.



39. Dans la section **CHAMPS**, développez la table **Manufacteur**.

40. Cliquez sur le nom du champ **Manufacteur** (remarque : ne cochez pas la case).

41. Dans le ruban, sélectionnez **Modélisation -> Nouveau groupe**. La boîte de dialogue Groupes s'ouvre.

42. Dans la section Valeurs non groupées, à l'aide de la touche Ctrl, sélectionnez **Aliqui, Currus, Natura et Pirum**.

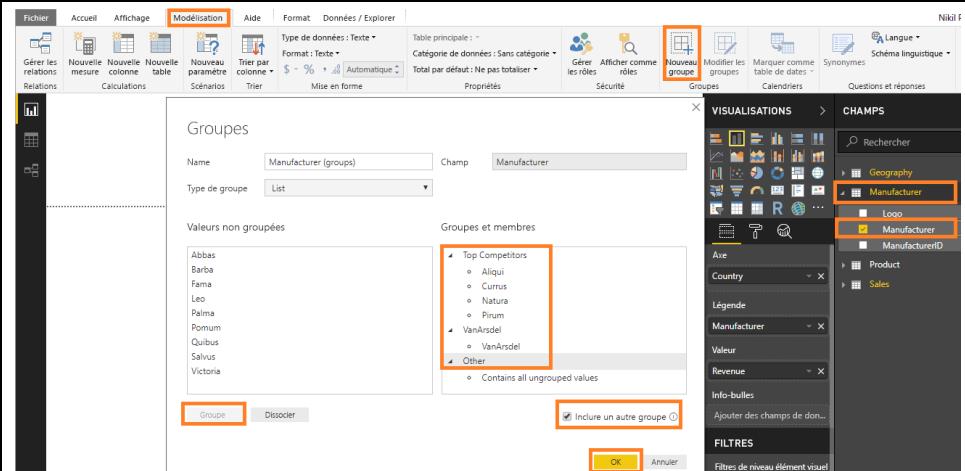
43. Sélectionnez le bouton **Grouper**. Notez qu'un nouveau groupe est ajouté dans la section Groupes et membres.

44. Double-cliquez sur le nouveau groupe et renommez-le « **Top Competitors** ».

45. Sélectionnez **VanArsdel** dans la section Valeurs non groupées et sélectionnez le bouton **Grouper** pour créer le **groupe VanArsdel**.

46. Cochez la case **Inclure un autre groupe**. Cela crée un autre groupe qui comprend tous les autres fabricants.

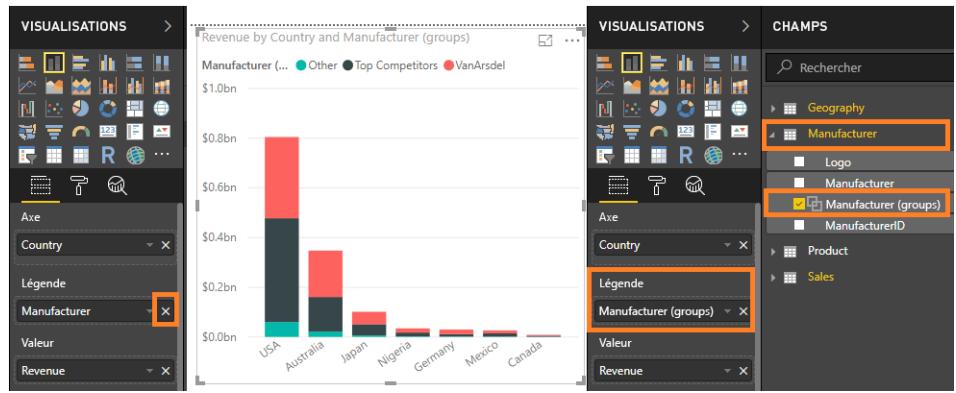
47. Sélectionnez **OK** pour fermer la boîte de dialogue Groupes.



48. Avec l'histogramme empilé sélectionné, cliquez sur le X en regard de **Manufacteur** dans la section **Légende**. Cette action supprime Manufacteur.

49. Dans la section **CHAMPS**, faites glisser le nouveau groupe **Manufacteur** dans la section Légende.

Maintenant, nous voyons clairement que VanArsdel a une part de marché de presque 50 % en Australie.



50. Pointez sur la section **VanArsdel** dans la colonne **Australie**. Une info-bulle apparaît avec le chiffre d'affaires.

51. Pointez sur la section **Top Competitors** de la colonne **Australia** pour obtenir la valeur de chiffre d'affaires.

Essayons de trouver un meilleur moyen d'afficher les données sans créer de visuel.

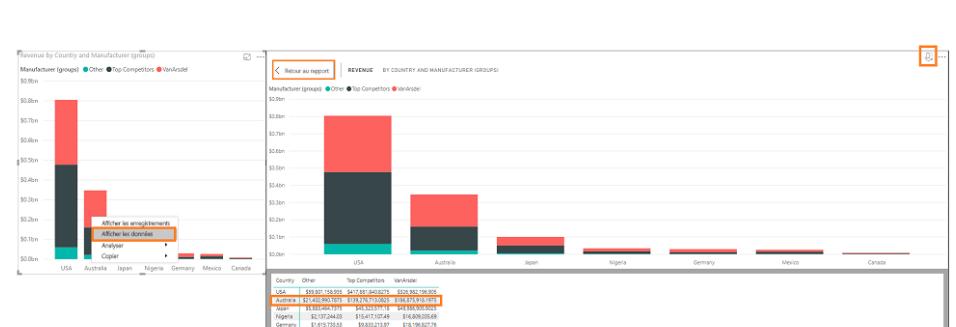


52. Pointez sur l'une des colonnes et cliquez sur le bouton droit de la souris.

53. Sélectionnez **Afficher les données**. Vous serez alors en mode Focus, avec le graphique affiché par-dessus et les données en dessous. Il est facile de constater que VanArsdel a un pourcentage élevé du marché australien.

54. Vous pouvez utiliser l'icône en haut à droite pour basculer vers la **disposition verticale**. Dans cette disposition, le graphique est affiché sur la gauche et les données dans le volet droit.

55. Sélectionnez **Retour au rapport** pour revenir au canevas Rapport.



56. Il existe également une option pour afficher les enregistrements. Pointez sur l'une des colonnes et **cliquez sur le bouton droit de la souris**.

57. Cette fois-ci, sélectionnez **Afficher les enregistrements**.

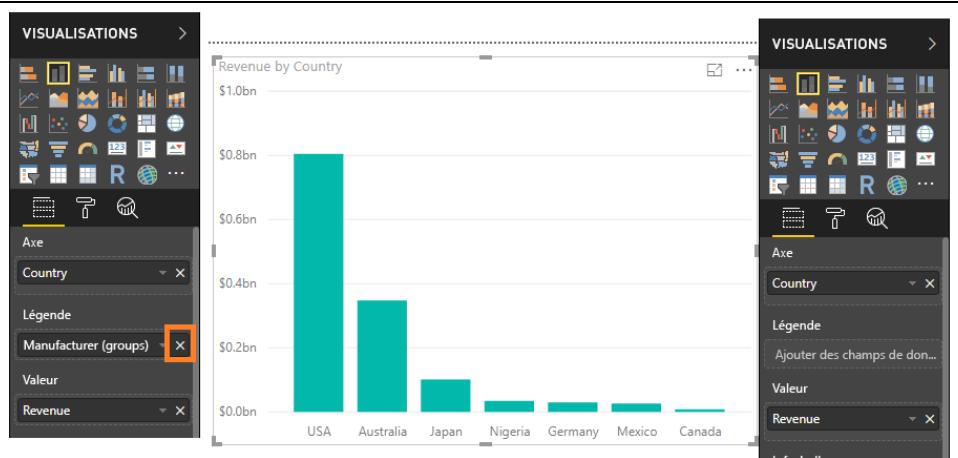
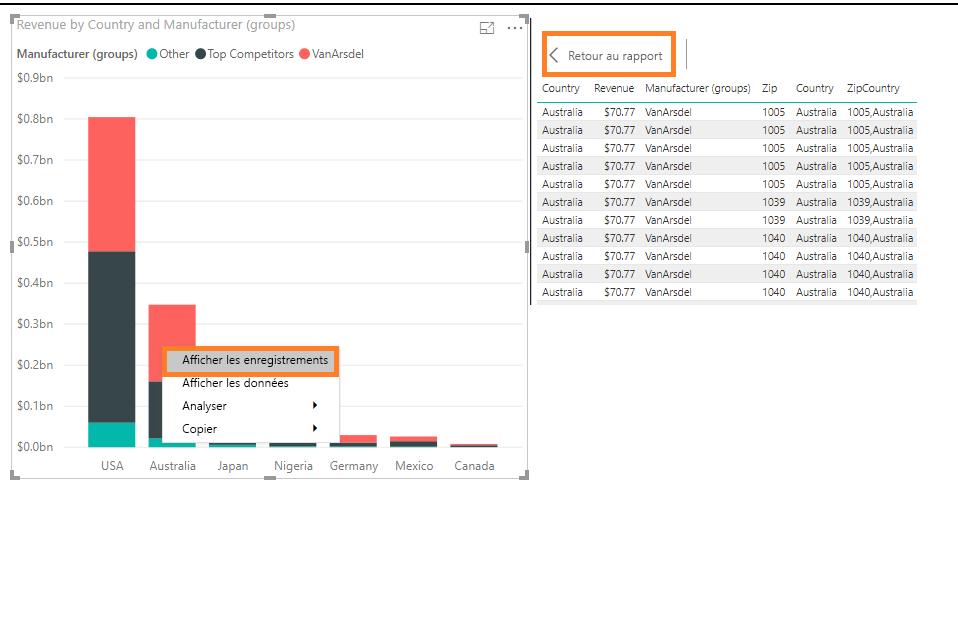
Vous verrez les enregistrements détaillés.

58. Sélectionnez **Retour au rapport** pour revenir au canevas Rapport.

Remarque : Les options Afficher les enregistrements et Afficher les données sont également disponibles dans le ruban sous l'option de menu **Données/Explorer**.

Nous allons supprimer Manufacturer de la légende et créer un visuel qui représente le chiffre d'affaires par fabricant, puis vérifier si cela nous donne de nouvelles informations.

59. Avec l'histogramme empilé sélectionné, cliquez sur le X en regard de **Manufacturer (groupes)** dans la section **Légende**. Cette action supprime Manufacturer.



Nous allons utiliser la fonctionnalité Poser une question pour créer le visuel Revenue by Manufacturer (Chiffre d'affaires par fabricant).

60. Cliquez sur l'espace blanc sur le canevas. Dans le **ruban**, sélectionnez **Poser une question**.

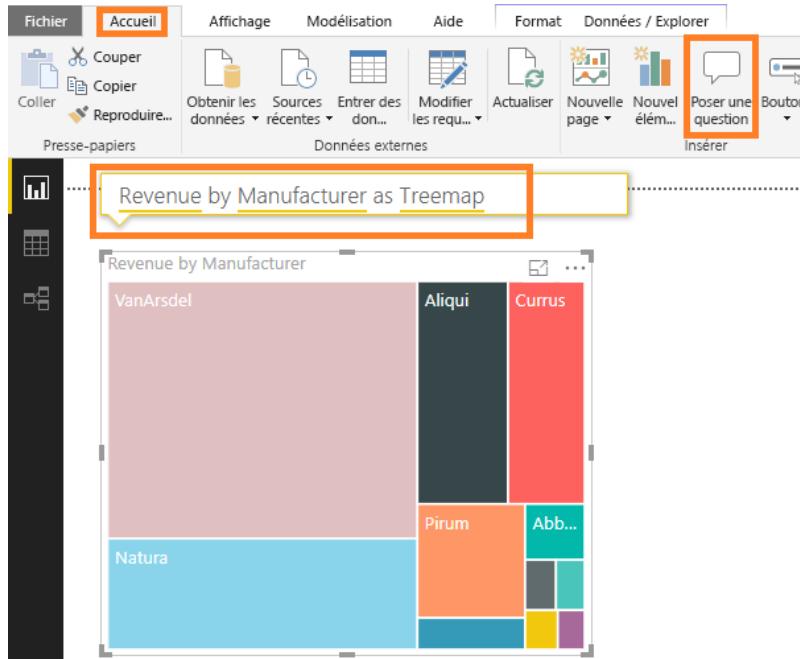
61. Dans la boîte de dialogue, **tapez Revenue** (Chiffre d'affaires). Notez qu'un visuel de carte est créé avec Total Revenue (Chiffre d'affaires total).

62. Continuez à taper... **Revenue by Manufacturer** (Chiffre d'affaires par fabricant). Notez qu'un graphique à barres est créé.

63. Continuez à taper... **Revenue by Manufacturer as Treemap** (Chiffre d'affaires par fabricant comme treemap).

64. Redimensionnez le visuel en fonction des besoins.

Nous avons le chiffre d'affaires par fabricant. Nous allons déterminer l'interaction entre l'histogramme empilé et les visuels Treemap.

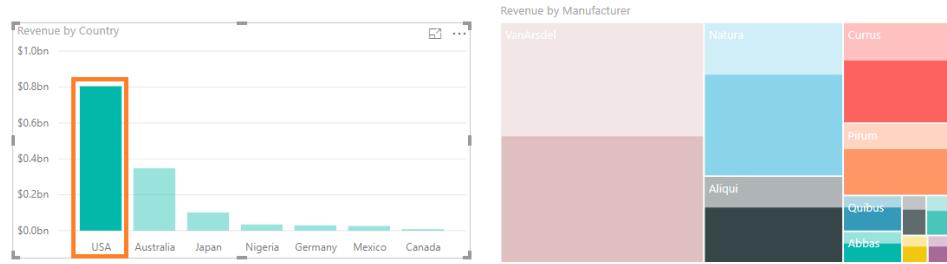


65. Cliquez sur la colonne **USA** dans l'histogramme empilé et notez la section en surbrillance des mises à jour Treemap.

66. Cliquez sur la colonne **Australia** dans l'histogramme empilé et notez la section en surbrillance des mises à jour Treemap.

67. De même, sélectionnez **VanArsdel** dans le **Treemap** et notez que l'histogramme empilé est filtré. Cela confirme que VanArsdel a un pourcentage élevé du marché australien.

68. Pour **supprimer le filtre**, resélectionnez VanArsdel. L'interaction entre les visuels est appelée **filtrage croisé**.



Précédemment, nous avons ajouté un filtre au niveau du visuel « 5 Premiers ». Nous allons maintenant ajouter un filtre au niveau de la page, afin de travailler avec les principaux concurrents et VanArsdel et de filtrer les autres fabricants.

Les filtres au niveau de la page s'appliquent à tous les visuels de la page, tandis que le filtre au niveau du visuel s'applique à un visuel.

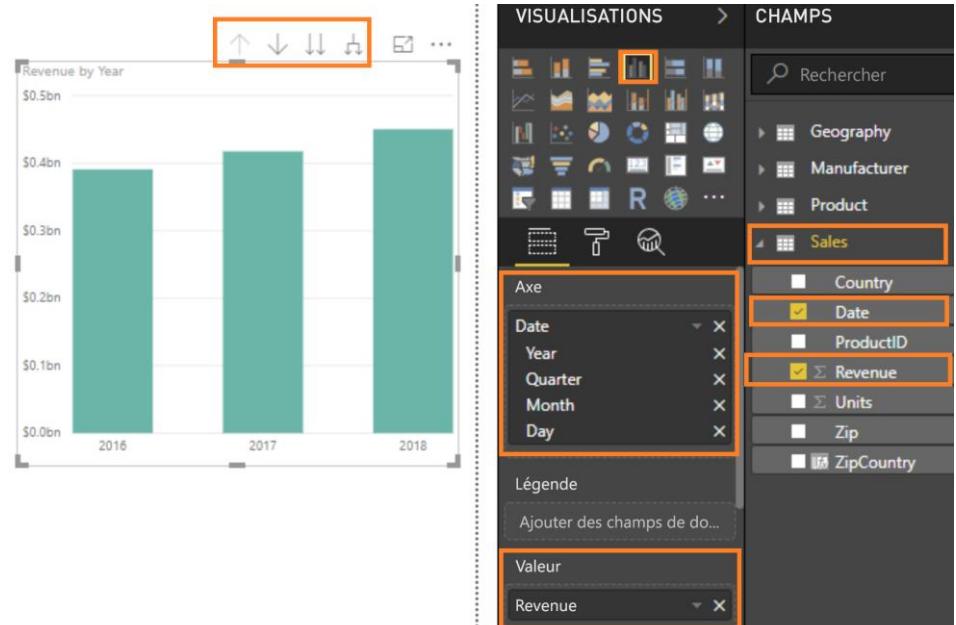
69. Dans la section **CHAMPS**, développez la table **Manufacturer**.
70. Faites glisser le champ **Manufacturer (groupes)** vers la section **Filtres au niveau de la page** dans le volet **VISUALISATIONS**.
71. Sélectionnez **Top Competitors** et **VanArsdel**.

Ajoutons un visuel qui fournit des informations sur les ventes au fil du temps.

72. Cliquez sur l'espace blanc sur le canevas. Dans la section **CHAMPS**, développez la table **Sales**.
73. Cliquez sur la case en regard du champ **Date**. Notez qu'une hiérarchie de dates est créée. Si la hiérarchie de dates n'est pas créée, sélectionnez la flèche en regard du champ Date dans le compartiment Axe et sélectionnez Hiérarchie de dates.

74. Cliquez sur la case en regard du champ **Revenue**.

Notez qu'un histogramme groupé est créé. Notez également qu'une hiérarchie de date est créée dans la section **Axe**. Des flèches se trouvent dans la barre supérieure du graphique. Elles permettent de parcourir la hiérarchie.



75. Cliquez sur la colonne **USA** dans le visuel **Revenue by Country**. Notez que les ventes ont tendance à augmenter dans le temps.

76. Cliquez sur la colonne **Australia** dans le visuel **Revenue by Country**. Là encore, la tendance est à la hausse.

77. Nous observons un scénario similaire avec le **Japon**.

Avec l'interaction actuelle, les visuels découpent les données. Il serait judicieux de filtrer les données entre les visuels. Cela pourrait nous donner une meilleure perspective. Essayons.



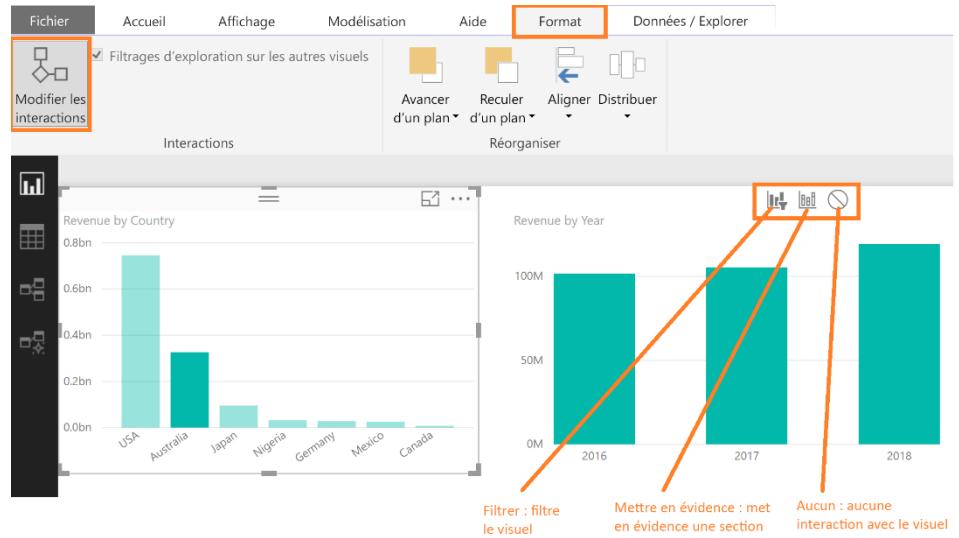
78. Cliquez sur la colonne **Australia** dans le visuel **Revenue by Country**.

79. Avec le visuel **Revenue by Country** sélectionné, dans le ruban, sélectionnez **Format -> Modifier les interactions**.

Notez qu'en haut à droite des deux autres visuels figurent de nouvelles icônes avec l'icône de mise en surbrillance sélectionnée.

80. Sélectionnez **l'icône de filtre pour les deux visuels**.

À présent, dans **Revenue by Year** et **Revenue by Manufacturer**, les données sont filtrées pour l'Australie.



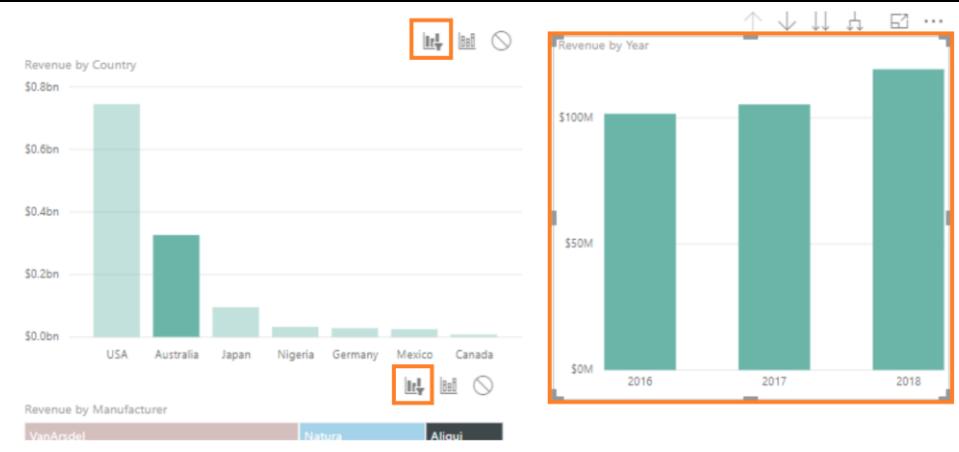
81. Sélectionnez maintenant le visuel **Revenue by Year**.

82. Sélectionnez **l'icône de filtre sur les deux autres visuels**.

83. De même, sélectionnez le visuel **Revenue by Manufacturer** et sélectionnez **l'icône de filtre sur les deux autres visuels**.

Une fois terminé, tous les visuels doivent être en mode filtre.

84. Avec le visuel **Revenue by Manufacturer** sélectionné, dans le ruban, sélectionnez **Format -> Modifier les interactions** pour supprimer les icônes.



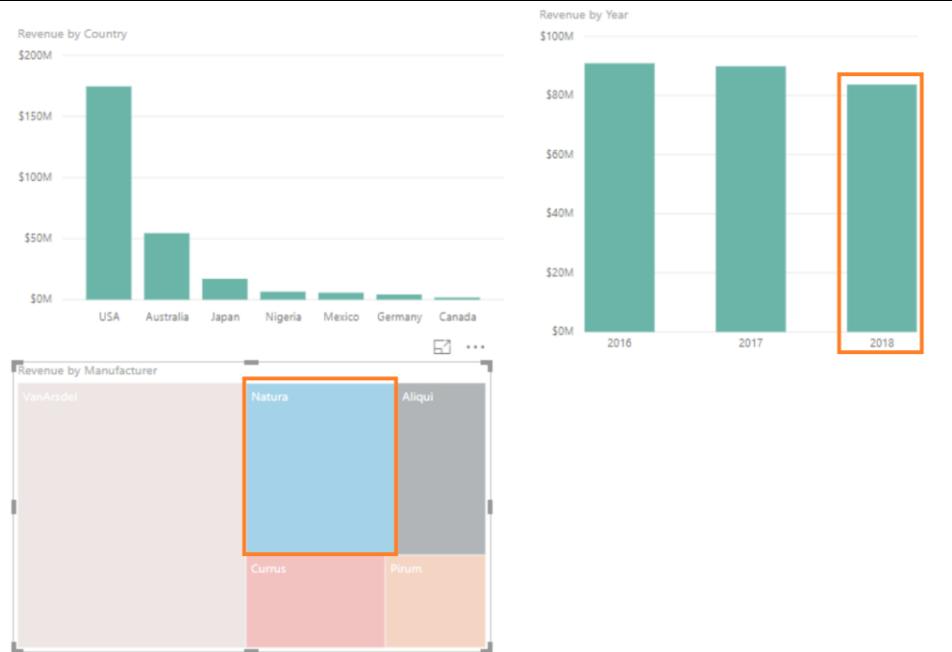
85. Cliquez sur **VanArsdel** dans le visuel

Revenue by Manufacturer. Notez que les ventes ont tendance à augmenter dans le temps.

86. Cliquez sur la colonne **Natura** dans le visuel **Revenue by Manufacturer**.

Notez que les ventes en 2018 pour Natura étaient à la baisse.

De même, vous pouvez analyser les performances d'autres fabricants.



Nous avions déjà remarqué que VanArsdel avait une part de marché élevée en Australie. Vérifions les performances de VanArsdel dans le temps en Australie.

87. Cliquez sur **VanArsdel** dans le visuel **Revenue by Manufacturer**.

88. Cliquez sur la colonne **Australia** en maintenant la touche **Ctrl** enfoncee dans le visuel **Revenue by Country**.

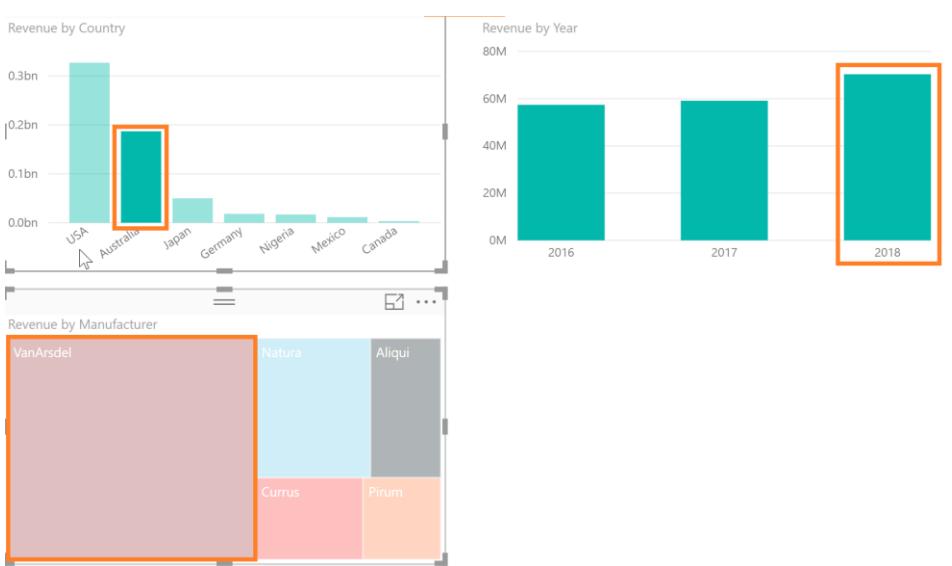
Nous avons maintenant filtré les graphiques par VanArsdel et Australia.

Nous observons un pic des ventes en 2018 pour VanArsdel en Australie.

89. Voyons ce qui se passe aux États-Unis. Cliquez sur la colonne **USA** dans le visuel **Revenue by Country**.

90. Cliquez sur **VanArsdel** en maintenant la touche **Ctrl** enfoncee dans le visuel **Revenue by Manufacturer**. Nous avons maintenant filtré les graphiques par VanArsdel et USA. Nous observons une croissance stable.

De même, nous pouvons analyser les données pour différents pays, fabricants et périodes.



Le pic en 2018 pour VanArsdel en Australie attire notre attention. Nous allons étudier cela de plus près.

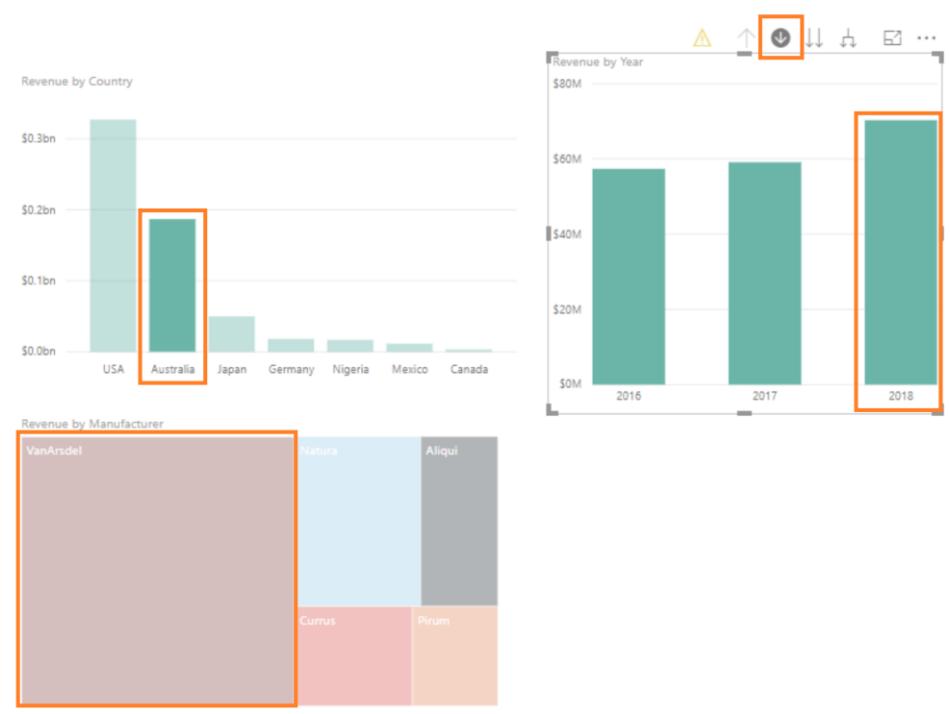
91. Cliquez sur **VanArsdel** dans le visuel **Revenue by Manufacturer**.

92. Cliquez sur la colonne **Australia** en maintenant la touche **Ctrl** enfoncee dans le visuel **Revenue by Country**.

93. Sélectionnez la flèche vers le bas dans le coin **supérieur droit** du visuel **Revenue by Year** (Chiffre d'affaires par année). Cela active la fonctionnalité de descente dans la hiérarchie.

94. Sélectionnez la colonne **2018** dans le visuel **Revenue by Year**.

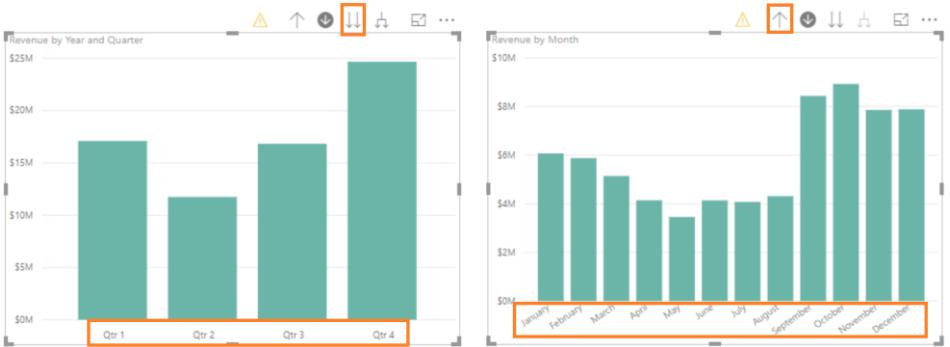
Notez que vous avez exploré jusqu'au niveau du trimestre pour l'année 2018. Il existe un pic important au quatrième trimestre. Intéressant. Examinons cela d'un peu plus près...



95. Cliquez sur l'**icône de double flèche en haut à droite** du visuel **Revenue by Year**. Nous accédons alors au **niveau suivant de la hiérarchie**, à savoir le mois. Il semble que les ventes aient augmenté en septembre et octobre, et qu'elles se soient stabilisées depuis. Ceci est intéressant. Vérifions si cette tendance se répète chaque année.

96. Cliquez sur l'**icône de flèche vers le haut en haut à droite** du visuel **Revenue by Year** pour accéder au **niveau Quarter (Trimestre)**.

97. Cliquez sur l'**icône de montée** dans la hiérarchie pour accéder au **niveau Année**.



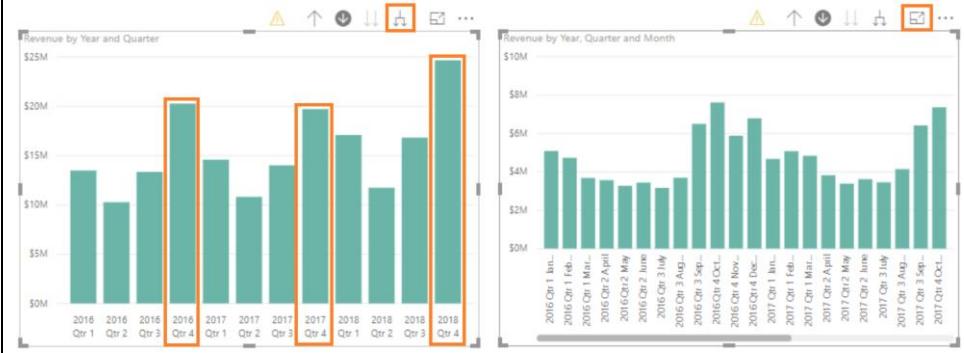
98. Cliquez sur l'**icône de flèche fractionnée en haut à droite** du visuel **Revenue by Year**. Cela développe le **niveau suivant de la hiérarchie**, à savoir le trimestre pour toutes les années.

Notez que les ventes du quatrième trimestre ont toujours été élevées,

mais qu'en 2018 il existe un pic plus important au quatrième trimestre.

99. Accémons au niveau du mois. Cliquez sur l'**icône de flèche fractionnée en haut à droite** du visuel **Revenue by Year**. Cela développe le **niveau suivant de la hiérarchie**, à savoir le mois pour toutes les années. Le visuel comporte beaucoup d'informations. Nous devons faire défiler à gauche et à droite pour comparer.

100. Cliquez sur l'**icône de mode Focus** en haut à droite du visuel **Revenue by Year**.



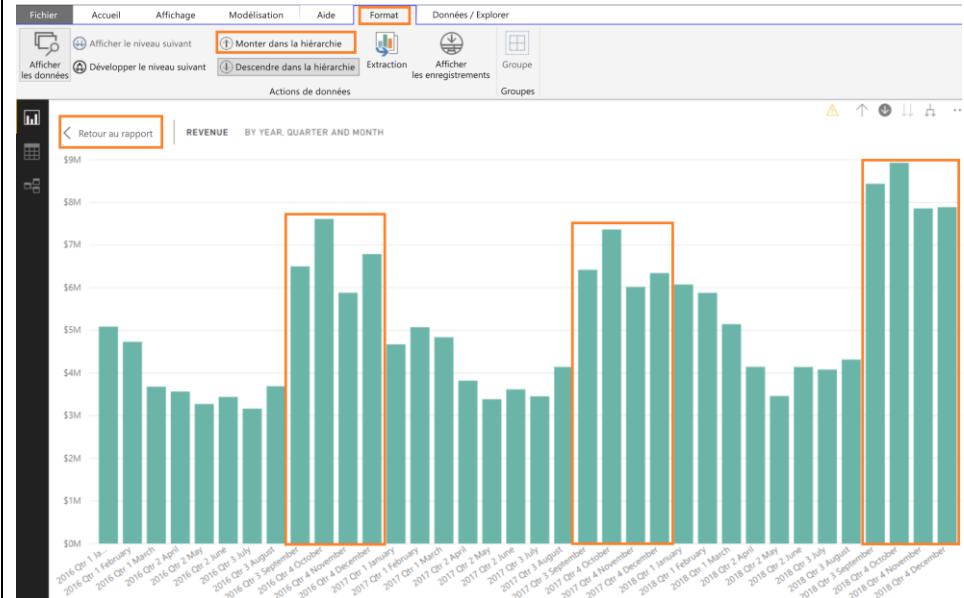
Revenue by Year occupe désormais tout le canevas. Notez que les ventes sont généralement élevées pour les 4 derniers mois de l'année. Cela confirme le pic en 2018. La fonctionnalité de montée/descente dans la hiérarchie est également disponible dans le ruban.

101. Dans le **ruban**, sélectionnez **Données / Explorer -> Monter dans la hiérarchie** pour atteindre le niveau Trimestre.

102. Dans le **ruban**, sélectionnez **Données / Explorer -> Monter dans la hiérarchie** pour atteindre le niveau Année.

103. Cliquez sur **Retour au rapport** dans le coin supérieur gauche du visuel pour revenir au canevas de rapport.

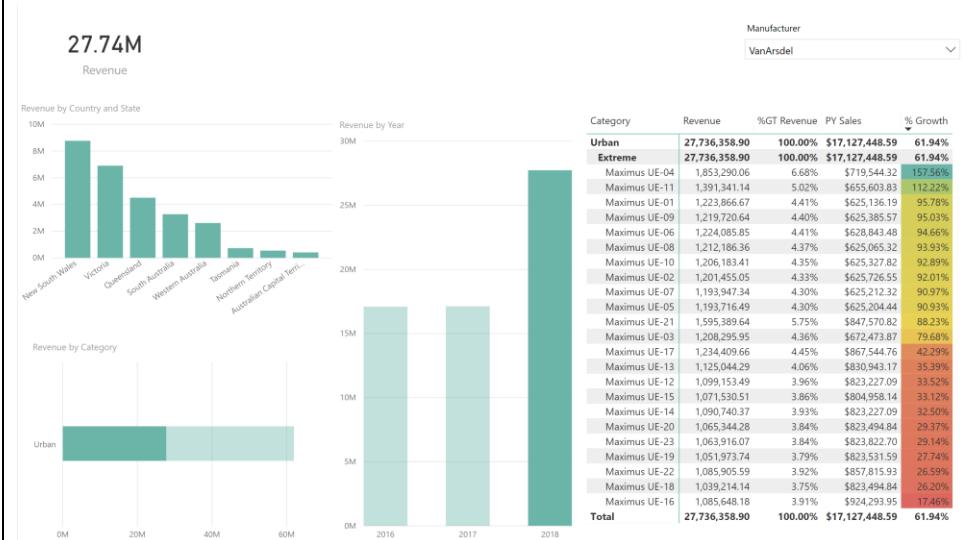
104. Cliquez sur **VanArsdel** dans le visuel **Revenue by Manufacturer** pour supprimer les filtres.



Power BI Desktop – Exploration de données (suite)

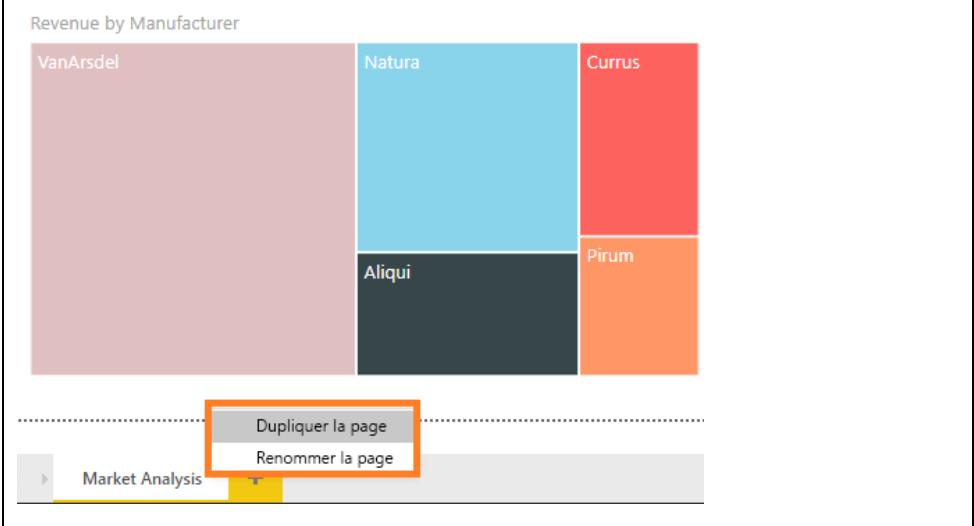
Dans cette section, nous allons continuer à explorer les données. Nous allons voir si un segment de produit a un impact sur les ventes.

À la fin de cette section, vous constaterez que l'une des causes du pic de ventes en Australie pour l'année 2018 est l'augmentation de 158 % du produit Maximus UE-04.



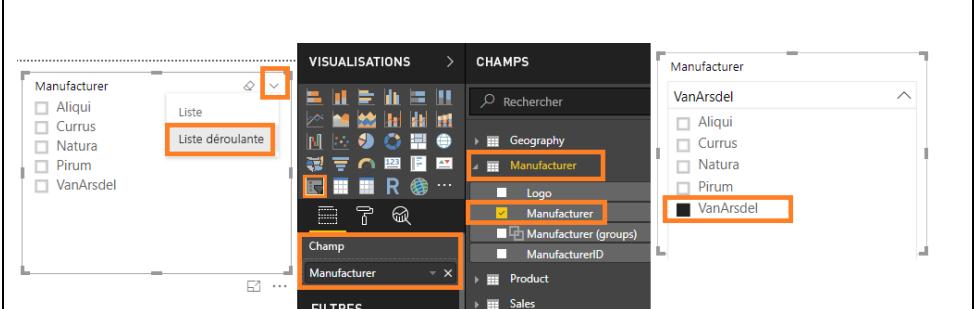
Continuons à enquêter sur le pic de ventes de VanArsdel en 2018 en Australie. Nous allons commencer par ajouter une nouvelle page.

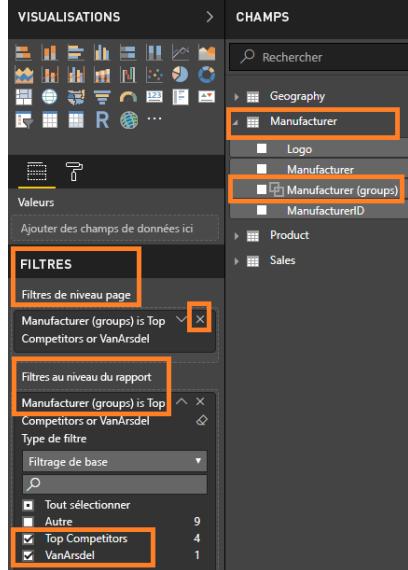
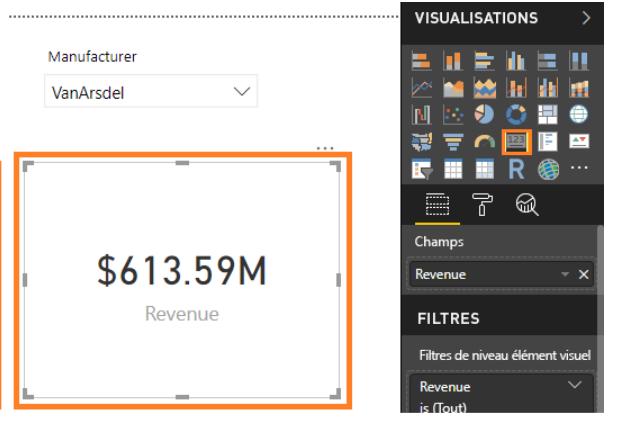
1. Cliquez avec le bouton droit sur **Page 1** (en bas à gauche).
 2. Sélectionnez **Renommer la page**. Renommez la page **Market Analysis**.
 3. Cliquez avec le bouton droit sur la page Market Analysis. Cette fois-ci, choisissez **Duplicer la page**. Nous allons dupliquer la page, car nous pouvons réutiliser certains visuels.
- Une nouvelle page est créée, et vous accédez à cette nouvelle page.



Ajoutons un segment afin de pouvoir filtrer les fabricants.

4. Cliquez sur l'espace blanc sur le canevas. Dans la section **CHAMPS**, développez la **table Manufacturer** et cliquez sur la case en regard du champ **Manufacture**.
5. Dans la section **VISUALISATIONS**, sélectionnez le visuel **Segment**.
6. Vous verrez une liste de fabricants. Sélectionnez **VanArsdel** et notez que tous les visuels sont filtrés en fonction de votre sélection.



| | |
|--|--|
| <p>7. Pointez sur le coin supérieur droit du visuel, puis cliquez sur la flèche Bas. Notez que vous pouvez basculer le segment entre une liste et une liste déroulante.</p> <p>8. Sélectionnez Liste déroulante.</p> <p>9. Sélectionnez VanArsdel dans la liste déroulante.</p> | |
| <p>10. Dans le volet VISUALISATIONS, faites défiler jusqu'à la section FILTRES. Notez les filtres au niveau de la page pour les fabricants. Comme nous avons deux pages et nous souhaitons que le filtre de fabricant s'applique à ces deux pages, il est judicieux de le déplacer vers les filtres au niveau du rapport.</p> <p>11. Dans la section CHAMPS, développez la table Manufacturer.</p> <p>12. Faites glisser Manufacturer (groupes) vers le champ Filtres au niveau du rapport.</p> <p>13. Sélectionnez Top Competitors et VanArsdel.</p> <p>14. Cliquez sur « X » en regard de Manufacturers dans Filtres au niveau de la page.</p> |  |
| <p>Nous utilisons le segment Manufacturier pour analyser un fabricant à la fois. Notez que dans ce cas, le visuel Revenue by Manufacturer Treemap n'est pas la meilleure représentation des données. Nous allons le modifier.</p> <p>15. Sélectionnez le visuel Treemap Revenue by Manufacturer.</p> <p>16. Dans la section VISUALISATIONS, sélectionnez le visuel Carte.</p> <p>Le visuel de carte indique le chiffre d'affaires quand nous appliquons des filtres et des filtres croisés aux visuels.</p> |  |

Notez que toutes les dimensions/caractéristiques clés se trouvent dans leur propre table avec les attributs associés à l'**exception de date**, par exemple Les attributs de produit se trouvent dans la table Product et nous avons créé une relation entre Product et Sales.

Nous vous recommandons de faire en sorte que les dimensions soient dans différentes tables. Pour la suite, si nous devons ajouter des attributs de date, comme le numéro de semaine, le jour de la semaine, les jours fériés, etc., nous devons avoir une table Date. Nous allons donc créer une table Date.

17. Accédez à l'affichage Données en cliquant sur l'icône **Données** dans le volet gauche.

18. Dans le ruban, sélectionnez **Modélisation -> Nouvelle table**.

Notez qu'une nouvelle table est créée dans la section CHAMPS à droite, et que la barre de formule s'ouvre.

19. Entrez **Date =CALENDAR
(DATE(2012,1,1), DATE(2018,12,31))** dans la barre de formule et cliquez sur la **coche**. Une table Date avec une colonne Date est créée.

Nous utilisons 2 fonctions DAX : la fonction **CALENDAR** qui accepte les données de début et de fin, et la fonction **DATE** qui accepte les champs d'année, de mois et de date.

Nous créons Date pour la période de 2012 à 2018, car notre jeu de données contient des données pour ces années.

Nous pouvons ajouter davantage de champs à cette table, comme Année, Mois, Semaine et ainsi de suite, à l'aide de fonctions DAX.

The screenshot shows the Power BI ribbon with the 'Modélisation' tab selected. In the main workspace, a table named 'Date' is displayed with the following data:

| Date |
|-----------------------|
| 1/1/2012 12:00:00 AM |
| 1/2/2012 12:00:00 AM |
| 1/3/2012 12:00:00 AM |
| 1/4/2012 12:00:00 AM |
| 1/5/2012 12:00:00 AM |
| 1/6/2012 12:00:00 AM |
| 1/7/2012 12:00:00 AM |
| 1/8/2012 12:00:00 AM |
| 1/9/2012 12:00:00 AM |
| 1/10/2012 12:00:00 AM |

The 'CHAMPS' pane on the right shows the following structure:

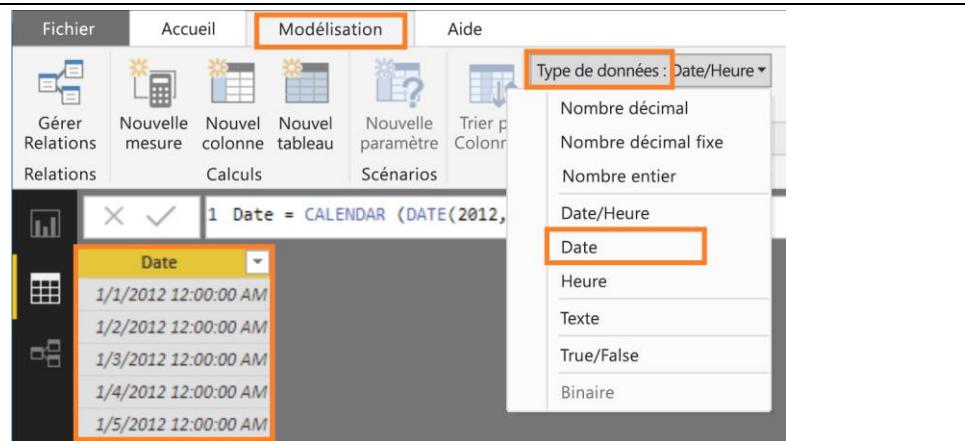
- Geography
- Manufacturer
- Product
- Sales
- Date

The 'Date' entry is highlighted with an orange border.

Notez que le champ Date est de type Date/heure. Nous allons le changer et lui affecter le type de données Date.

20. Sélectionnez le champ **Date** dans la table **Date**.

21. Dans le ruban, sélectionnez **Modélisation** -> **Type de données** -> **Date**.



Ensuite, nous devons créer une relation entre la table Date nouvellement créée et la table Sales. Précédemment, nous avons utilisé la fonctionnalité visuelle de glisser-déplacer pour créer une relation. Cette fois-ci nous allons utiliser une autre option.

22. Dans le ruban, sélectionnez **Modélisation** -> **Gérer les relations**.

23. La boîte de dialogue Gérer les relations s'ouvre. Sélectionnez le bouton **Nouveau**.

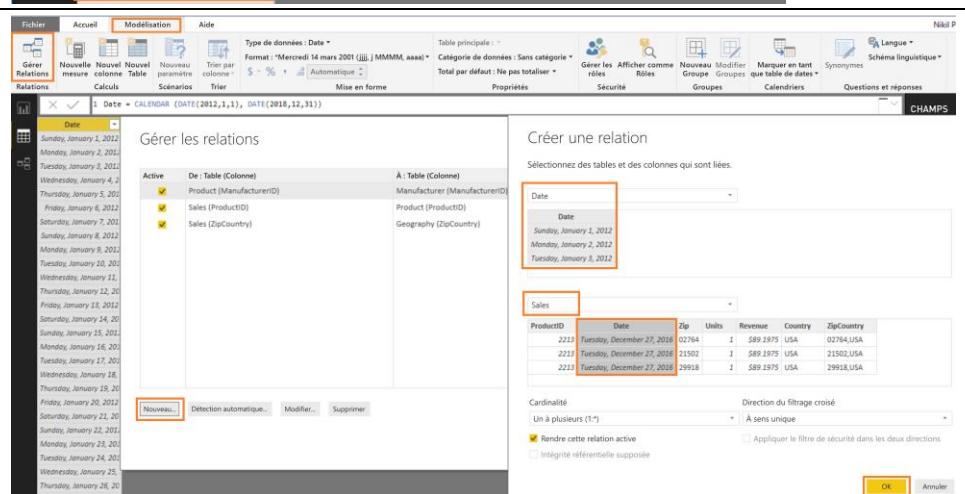
24. La boîte de dialogue Créer une relation s'ouvre. Sélectionnez **Date** dans la liste déroulante supérieure.

25. Sélectionnez **Sales** dans la deuxième liste déroulante.

26. Mettez en surbrillance les champs **Date** des deux tables.

27. Sélectionnez **OK** pour fermer la boîte de dialogue Créer une relation.

28. Sélectionnez **Fermer** pour fermer la boîte de dialogue Gérer les relations.



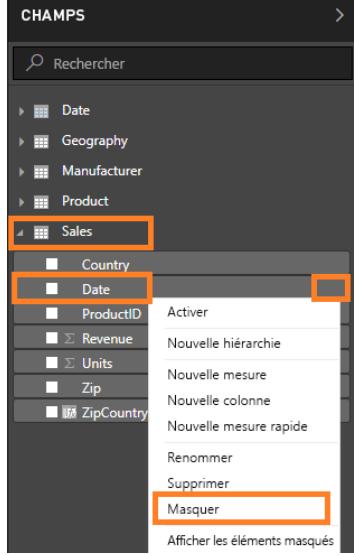
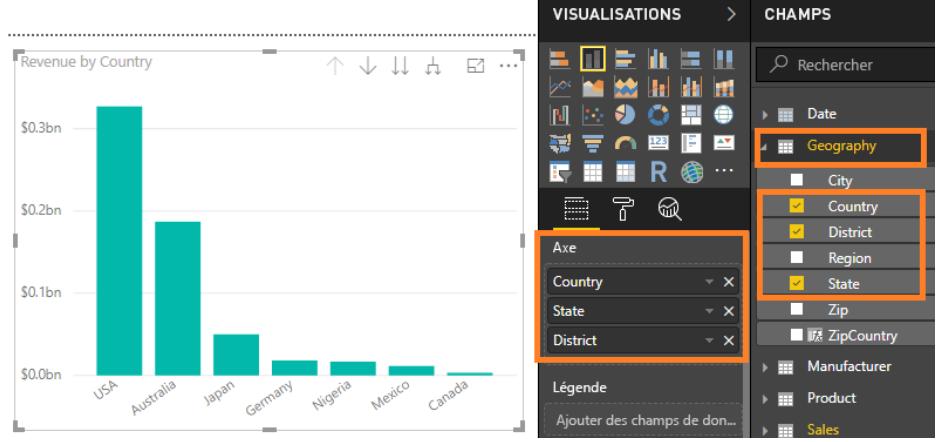
29. Accédez à l'affichage Rapport en cliquant sur l'icône **Rapport** dans le volet gauche.

Notez que le graphique Revenue by Date a une apparence différente. Nous allons corriger cela.

30. Sélectionnez le visuel **Revenue by Date**.

31. Dans **Axe**, cliquez sur « X » pour supprimer le champ **Date**.



| | |
|--|--|
| <p>32. Dans la section CHAMPS, développez la table Date.</p> <p>33. Faites glisser le champ Date vers la section Axe.</p> <p>Notez que le nouveau comportement du champ Date est identique à précédemment.</p> | |
| <p>Il existe deux champs Date, et il peut être délicat de déterminer lequel utiliser. Nous allons masquer le champ Date dans la table Sales.</p> <p>34. Dans la section CHAMPS, développez la table Sales.</p> <p>35. Cliquez sur les points de suspension en regard du champ Date.</p> <p>36. Sélectionnez Masquer. Cela masque le champ Date dans l'affichage de rapports. Nous pouvons afficher les champs masqués et annuler le masquage des champs en fonction des besoins.</p> |  |
| <p>Remarque : Une bonne pratique est de masquer les champs qui ne sont pas utilisés dans les rapports comme ZipCountry, ProductID et ManufacturerID.</p> | |
| <p>Revenons maintenant à notre histoire de données, rappelez-vous : l'Australie, VanArsdel et 2018 ☺. Vérifions si le pic s'est produit dans une région spécifique en Australie.</p> <p>37. Sélectionnez le visuel Revenue by Country.</p> <p>38. Dans la section CHAMPS, développez la table Geography.</p> <p>39. Faites glisser le champ State sous Country dans la section Axe.</p> <p>40. Faites glisser le champ District sous State dans la section Axe.</p> <p>Nous venons de créer une hiérarchie.</p> |  |
| <p>41. Vérifiez que VanArsdel est sélectionné dans le segment Manufacturer.</p> | |

42. Activez le mode Exploration en sélectionnant la flèche Bas qui se trouve en haut à droite du visuel Revenue by Country.

43. Sélectionnez **Australia** pour descendre dans la hiérarchie jusqu'au niveau **State**.

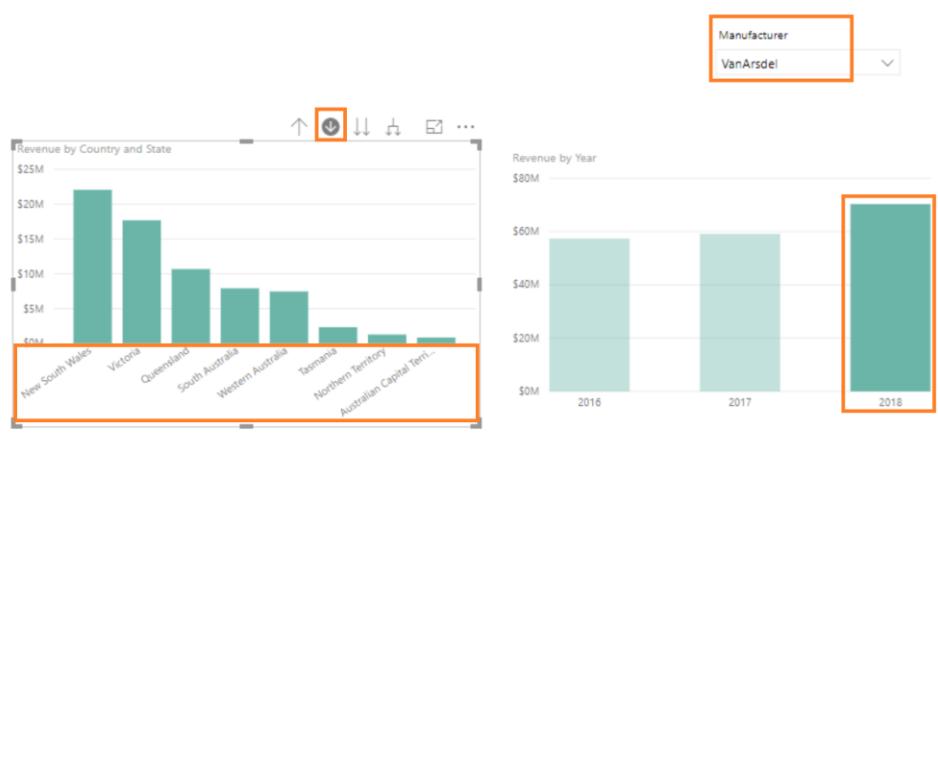
44. Dans le visuel **Revenue by Year**, sélectionnez **2018** et regardez le visuel Revenue by Country and State.

45. Dans le visuel Revenue by Year, sélectionnez **2018** et regardez le visuel Revenue by Country and State.

46. De même, sélectionnez **2016**. Nous n'observons pas de pic dans un état spécifique.

47. Resélectionnez **2016** pour supprimer le filtre d'année.

48. Montez dans la hiérarchie jusqu'au niveau **Country**.

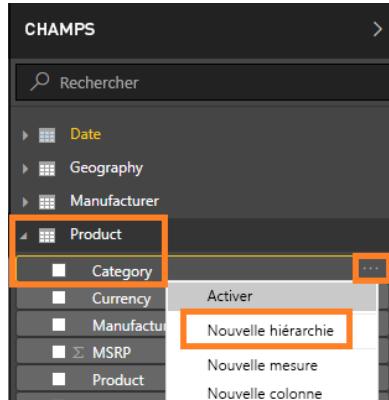


Maintenant, analysons par produit pour déterminer ce qui se passe. Avant de commencer, nous allons créer une hiérarchie de produits. Ainsi, nous ne serons pas obligés de faire glisser plusieurs champs vers le visuel.

49. Dans la section **CHAMPS**, développez la table **Product**.

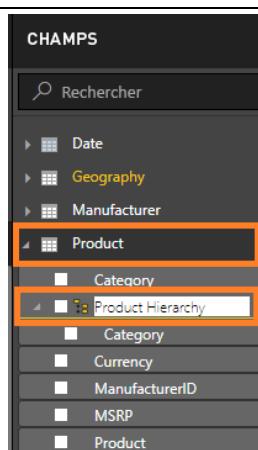
50. Cliquez sur les **points de suspension** en regard de **Catégorie**.

51. Sélectionnez **Nouvelle hiérarchie**.



Notez qu'un nouveau champ nommé Hiérarchie de catégories est créé dans la table Product.

52. Double-cliquez sur **Hiérarchie de catégories** et renommez-le **Hiérarchie de produits**.



53. Cliquez sur les **points de suspension** en regard de **Segment**.

54. Sélectionnez **Ajouter à la hiérarchie -> Hiérarchie de produits**.

55. Cliquez sur les **points de suspension** en regard de **Product**.

56. Sélectionnez **Ajouter à la hiérarchie -> Hiérarchie de produits**.

Nous avons créé une hiérarchie de produits, à savoir Catégorie -> Segment -> Product.

57. Cliquez sur l'espace blanc sur le canevas. Dans la section **VISUALISATIONS**, sélectionnez **Graphique à barres groupées**.

58. Dans la section **CHAMPS**, développez la table **Product**.

59. Cliquez sur la case en regard de **Product Hierarchy**. Notez que la hiérarchie entière est sélectionnée.

60. Dans la section **CHAMPS**, développez la table **Sales**.

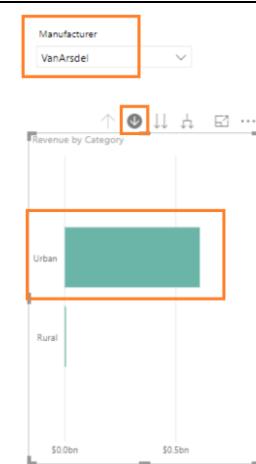
61. Cliquez sur la case en regard du champ **Revenue**.

Remarque : Vérifiez que VanArdel est sélectionné dans le sélecteur.

Nous constatons que VanArdel a une présence dans la catégorie Urban et une petite présence dans la catégorie Rural.

62. Descendez dans la hiérarchie de la catégorie **Urban** (vous êtes maintenant un expert dans l'exploration de hiérarchie, non 😊). Si ce n'est pas le cas, sélectionnez la flèche **Bas** en haut à droite du visuel.

63. Sélectionnez la ligne **Urban** pour descendre dans la hiérarchie jusqu'aux segments Urban.

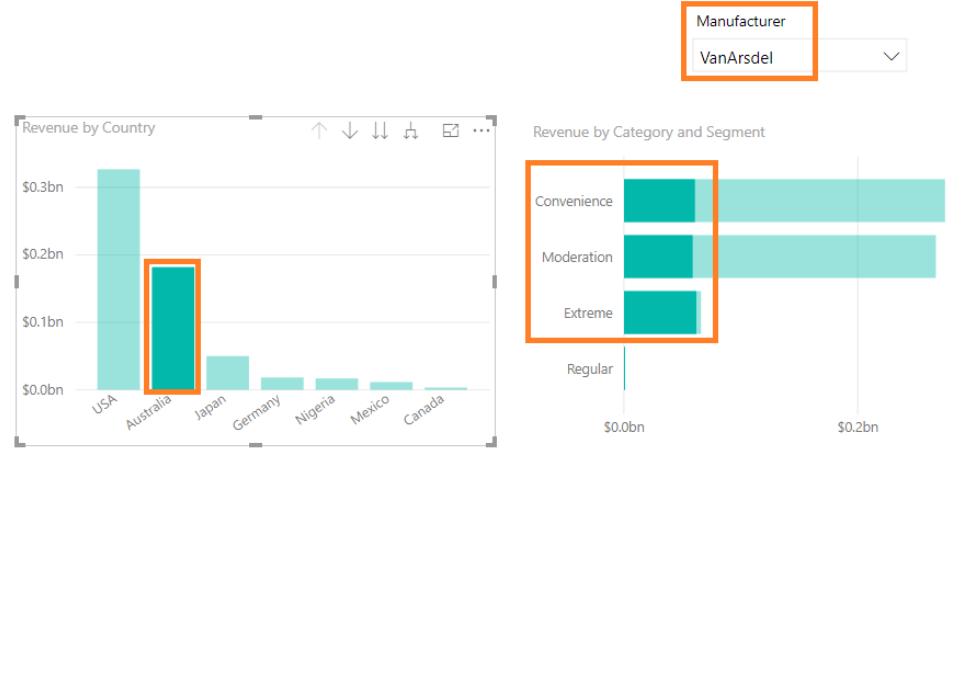


64. Dans le visuel **Revenue by Country**, vérifiez que le mode Descendre dans la hiérarchie est désactivé.

65. Sélectionnez **USA**. Notez que Convenience et Moderation sont les segments ayant les ventes les plus élevées.

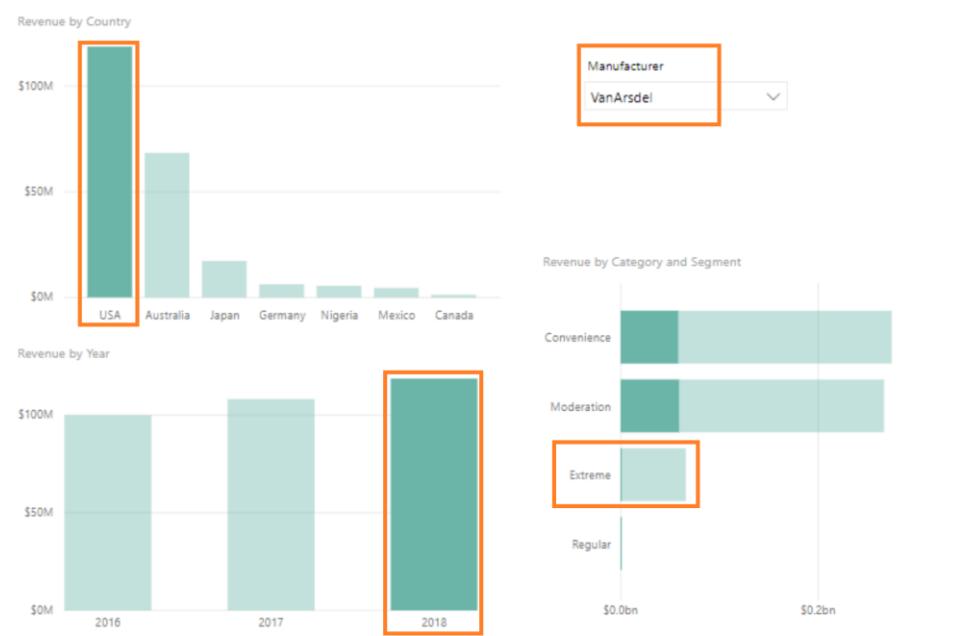
66. Dans le visuel **Revenue by Country**, sélectionnez **Japan**. Notez là encore que Convenience et Moderation sont les segments ayant les ventes les plus élevées.

67. Dans le visuel **Revenue by Country**, sélectionnez **Australia**. Notez que les ventes dans le segment Extreme sont comparables à Convenience et Moderation. Examinons le segment Extreme d'un peu plus près.



68. Dans le visuel **Revenue by Country**, sélectionnez **USA**.

69. Appuyez sur la touche **Ctrl** et sélectionnez **2018** dans le visuel Revenue by Year. Notez que Convenience et Moderation sont les principaux segments aux États-Unis.



70. Dans le visuel **Revenue by Country**, sélectionnez **Australia**.

71. Appuyez sur la touche **Ctrl** et sélectionnez **2018** dans le visuel Revenue by Year. Notez que les ventes dans la catégorie Extreme sont supérieures à celles des segments Convenience et Moderation.

Nous devons étudier cela de plus près.



72. Sélectionnez la flèche Bas qui se trouve en haut à droite du visuel **Revenue by Country** pour activer le mode Exploration.

73. Sélectionnez **Australia** pour descendre dans la hiérarchie jusqu'au niveau **State**.

74. Sélectionnez **2018** dans le visuel Revenue by Year.

75. Supprimez le mode Exploration du visuel Revenue by Category.

76. Appuyez sur la touche **Ctrl** et sélectionnez le segment **Extreme** dans le visuel Revenue by Category et Segment.

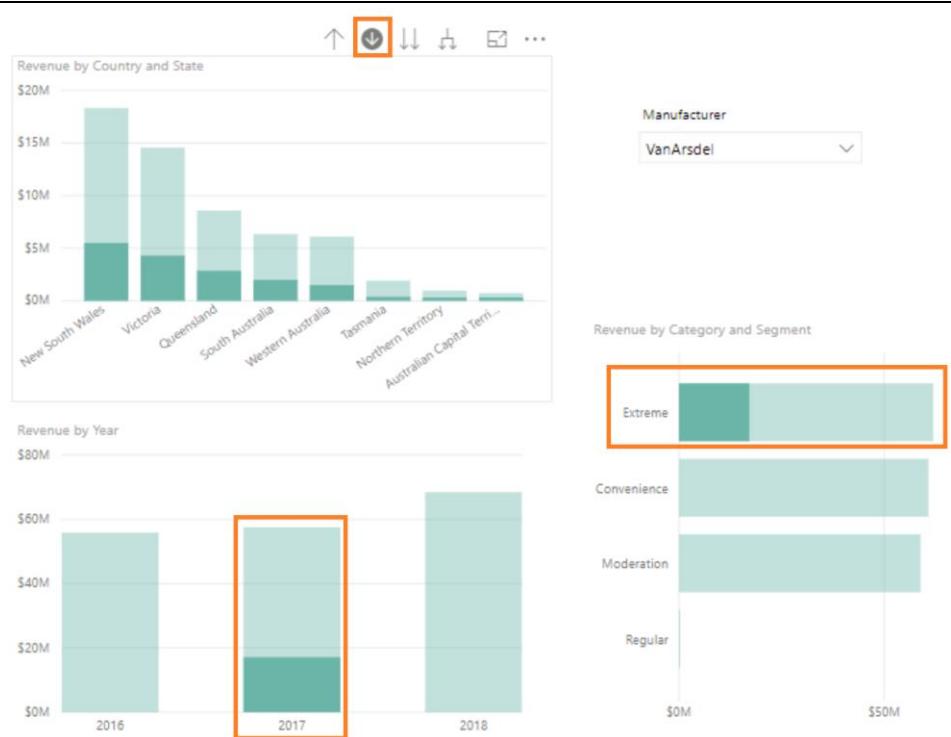
77. Sélectionnez **2017** dans le visuel Revenue by Year.

78. Appuyez sur la touche **Ctrl** et sélectionnez le segment **Extreme** dans le visuel Revenue by Category et Segment.

Il n'existe aucun pic important par état.

79. Sélectionnez **Extreme** pour supprimer le filtrage croisé entre les visuels.

80. Montez dans la hiérarchie jusqu'au niveau **catégorie** dans le visuel Revenue by Category.



Nous allons ajouter un visuel afin de pouvoir visualiser les données en lignes et colonnes. Nous pouvons appliquer une mise en forme conditionnelle au visuel Matrice pour mettre en surbrillance les valeurs hors norme.

81. Cliquez sur l'espace blanc sur le canevas. Dans la section **VISUALISATIONS**, sélectionnez le visuel **Matrice**.
82. Dans la section **CHAMPS**, développez la table **Product**.
83. Faites glisser et déposez le champ **Hiérarchie de produits** dans la section **Lignes**.
84. Dans la section **CHAMPS**, développez la table **Sales**.
85. Faites glisser et déposez **Revenue** dans la section **Valeurs**.

The screenshot shows the Power BI Data view. On the left, a matrix visualization displays revenue data for categories (Rural, Urban) and segments (Convenience, Extreme, Moderation, Regular). The matrix has 'Category' and 'Revenue' as columns, and 'Segment' as rows. A filter 'Category is (Tout)' is applied. On the right, the Fields pane is open, showing the 'Product' table expanded. The 'Product Hierarchy' field is selected. The 'Sales' table is also visible, with 'Revenue' selected under its 'Values' section. The 'Filtres' section at the bottom shows a filter for 'Category'.

86. Activez le mode Exploration dans la **matrice** en sélectionnant la flèche Bas qui se trouve en haut à droite du visuel.
87. Sélectionnez la ligne **Urban** pour descendre dans la hiérarchie.

The screenshot shows the matrix visualization with the 'Exploration' mode icon (a circular arrow) highlighted. The matrix data remains the same as in the previous step.

- Le texte est trop petit. Nous allons mettre en forme la matrice pour le rendre plus lisible.
88. Dans le volet **VISUALISATIONS**, sélectionnez l'icône représentant un **rouleau** pour mettre en forme le visuel.
 89. **Faites défiler vers le bas** et développez la section **Valeurs**.
 90. **Faites défiler vers le bas** et augmentez la **Taille du texte** à **10**. Notez qu'il existe de nombreuses options de mise en forme. N'hésitez pas à les explorer.
 91. **Faites défiler vers le haut** et développez la section **En-têtes de colonne**.
 92. **Faites défiler jusqu'à Taille du texte** augmentez-la à **10**.

The screenshot shows the matrix visualization with styling applied. The text size for values and headers has been increased to 10. The matrix now displays more detailed data, including sub-totals for each segment category. The 'Visualizations' pane on the left shows the 'Format' icon highlighted. The 'Values' section in the 'Format' pane is expanded, showing 'Taille du texte' (Text Size) set to 10. The 'Header' section is also expanded, showing 'Taille du texte' set to 10.

93. Faites défiler vers le haut et développez la section **En-têtes de ligne**.
 94. Faites défiler jusqu'à Taille du texte augmentez-la à **10**.

Ajoutons le champ de pourcentage du total. Cela nous donnera une meilleure perspective.

95. Dans la section **CHAMPS**, développez la table Sales.
 96. Faites glisser le champ **Revenue** sous le champ Revenue existant dans la section **Valeurs**.
 97. Sélectionnez la **flèche** en regard du champ **Revenue** que vous venez d'ajouter.

| Category | Revenue | Revenue |
|-------------|--------------------|--------------------|
| Urban | \$181,822,705.9425 | \$181,822,705.9425 |
| Convenience | \$60,793,401.795 | \$60,793,401.795 |
| Extreme | \$61,963,429,4475 | \$61,963,429,4475 |
| Moderation | \$58,842,919,5375 | \$58,842,919,5375 |
| Regular | \$222,955,1625 | \$222,955,1625 |
| Total | \$181,822,705.9425 | \$181,822,705.9425 |

98. Dans la boîte de dialogue, sélectionnez **Afficher la valeur comme -> Pourcentage du total général**.

Nous constatons qu'en Australie, le segment Extreme a la part de marché la plus élevée. Vérifions si ceci est vrai dans le temps.

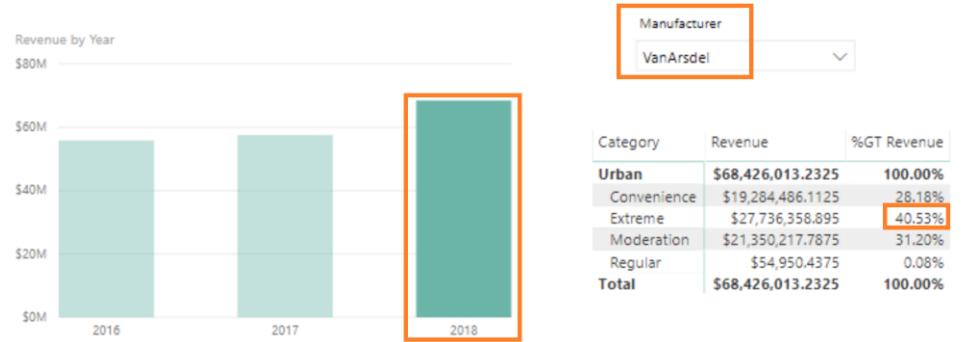
| Category | Revenue | %GT Revenue |
|-------------|--------------------|-------------|
| Urban | \$181,822,705.9425 | 100.00% |
| Convenience | \$60,793,401.795 | 33.44% |
| Extreme | \$61,963,429,4475 | 34.08% |
| Moderation | \$58,842,919,5375 | 32.36% |
| Regular | \$222,955,1625 | 0.12% |
| Total | \$181,822,705.9425 | 100.00% |

99. Dans le visuel **Revenue by Year**, sélectionnez la colonne **2016**. Notez que le segment Extreme a environ **30 %** du total général.

100. Dans le visuel **Revenue by Year**, sélectionnez la colonne **2017**. Notez que le segment Extreme a environ **30 %** du total général.

101. Dans le visuel **Revenue by Year**, sélectionnez la colonne **2018**. Notez que le segment Extreme a environ **40 %** du total général.

102. Dans le visuel **Revenue by Year**,



sélectionnez la colonne **2018** pour supprimer le filtre.

Maintenant, explorons le segment Extreme pour voir si un produit sort du lot.

103. Dans le visuel **Matrice**, sélectionnez la ligne **Extreme** pour descendre dans la hiérarchie jusqu'au niveau Product.

104. Redimensionnez le visuel en fonction des besoins.

105. Pointez sur le visuel Matrice et sélectionnez les **points de suspension** dans le coin supérieur droit.

106. Sélectionnez **Sort By % GT Revenue** (Trier par chiffre d'affaires GT %) et **Tri décroissant**.

Les produits les plus vendus apparaissent. Analysons ces produits au fil du temps.

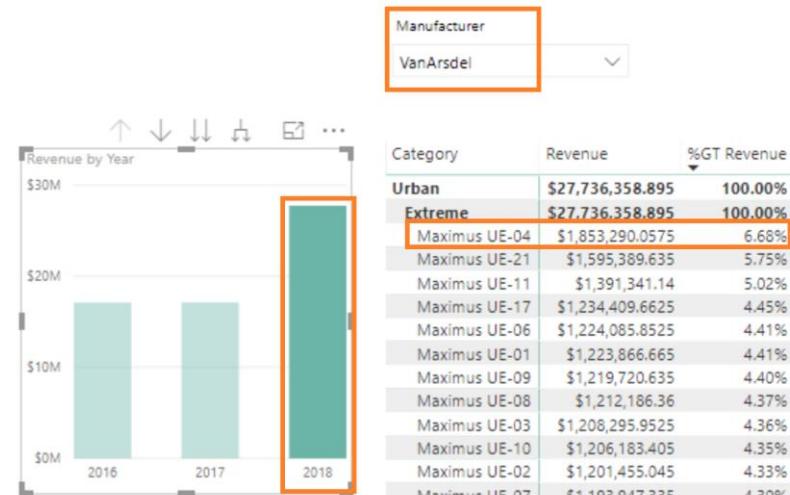
| Category | Revenue | %GT Revenue |
|---------------|------------------|-------------|
| Urban | \$27,736,358.895 | 100.00% |
| Extreme | \$27,736,358.895 | 100.00% |
| Maximus UE-04 | \$1,853,290.0575 | 6.68% |
| Maximus UE-21 | \$1,595,389.635 | 5.75% |
| Maximus UE-11 | \$1,391,341.14 | 5.02% |
| Maximus UE-17 | \$1,234,409.6625 | 4.45% |
| Maximus UE-06 | \$1,224,085.8525 | 4.41% |
| Maximus UE-01 | \$1,223,866.665 | 4.41% |
| Maximus UE-09 | \$1,219,720.635 | 4.40% |
| Maximus UE-08 | \$1,212,186.36 | 4.37% |
| Maximus UE-03 | \$1,208,295.9525 | 4.36% |
| Maximus UE-10 | \$1,206,183.405 | 4.35% |
| Maximus UE-02 | \$1,201,455.045 | 4.33% |
| Maximus UE-07 | \$1,193,947.335 | 4.30% |
| Maximus UE-05 | \$1,193,716.4925 | 4.30% |
| Maximus UE-13 | \$1,125,044.2875 | 4.06% |
| Maximus UE-12 | \$1,099,153.4925 | 3.96% |
| Maximus UE-14 | \$1,090,740.3675 | 3.93% |
| Maximus UE-22 | \$1,085,905.59 | 3.92% |
| Maximus UE-16 | \$1,085,648.1825 | 3.91% |
| Maximus UE-15 | \$1,071,530.5125 | 3.86% |
| Maximus UE-20 | \$1,065,544.28 | 3.84% |
| Maximus UE-23 | \$1,063,916.07 | 3.84% |
| Maximus UE-19 | \$1,051,973.7375 | 3.79% |
| Maximus UE-18 | \$1,039,214.1375 | 3.75% |
| Total | \$27,736,358.895 | 100.00% |

107. Dans le visuel **Revenue by Year**, sélectionnez la colonne **2016**. Notez que Maximus UE-04 et 11 sont les produits les plus vendus.

108. Dans le visuel **Revenue by Year**, sélectionnez la colonne **2017**. Notez que Maximus UE-16 et 17 sont les produits les plus vendus.

109. Dans le visuel **Revenue by Year**, sélectionnez la colonne **2018**. Notez que Maximus UE-04 et 21 sont les produits les plus vendus. Et le produit 04 a presque 7 % du total général. Le produit 04 présente un pic très élevé.

110. Dans le visuel **Revenue by Year**, sélectionnez la colonne **2018** pour supprimer le filtre.



Précédemment, nous avons créé une colonne calculée (ZipCountry). Nous allons maintenant créer une mesure « % de croissance » afin de pouvoir comparer les ventes au fil du temps. Nous allons procéder en deux étapes.

Mais tout d'abord, quelle est la différence entre une colonne calculée et une mesure ?

Une **colonne calculée** est évaluée ligne par ligne. Nous étendons une table en ajoutant des colonnes calculées.

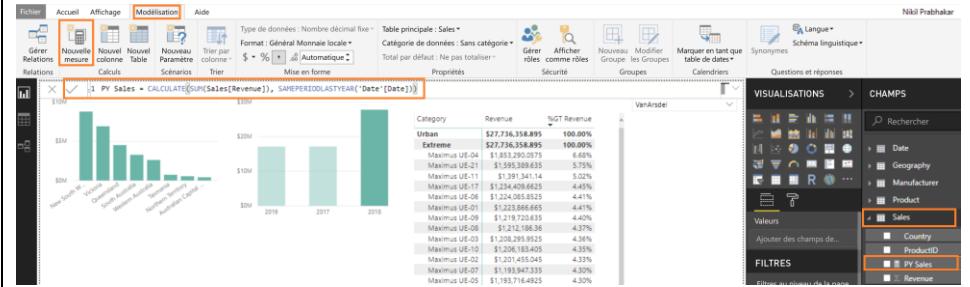
Nous utilisons une **mesure** quand nous souhaitons agréger les valeurs de nombreuses lignes dans une table.

111. Dans la section **CHAMPS**, sélectionnez la table **Sales**.

112. Dans le ruban, sélectionnez **Modélisation -> Nouvelle mesure**. La barre de formule s'ouvre.

113. Entrez **PY Sales =
CALCULATE(SUM(Sales[Revenue]),
SAMEPERIODLASTYEAR('Date'[Date]))**.

114. Sélectionnez la **coche** en regard de la barre de formule. Vous verrez la mesure PY Sales dans la table Sales.



Créons maintenant une autre mesure.

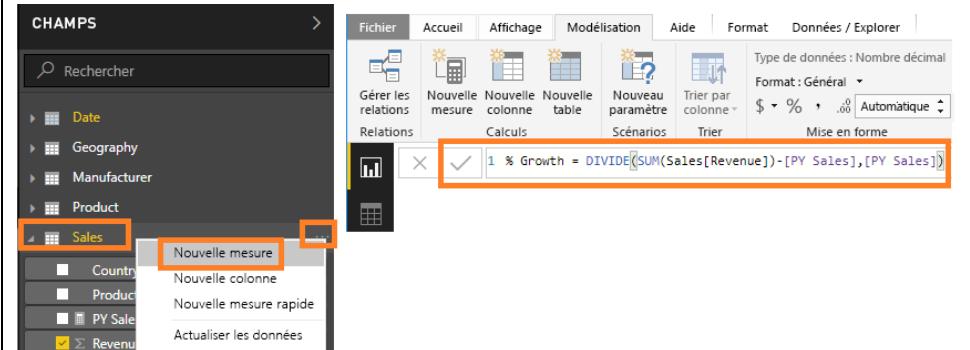
115. Dans la section **CHAMPS**, pointez sur la table **Sales**.

116. Cliquez sur les **points de suspension** en haut à droite.

117. Sélectionnez **Nouvelle mesure** dans la boîte de dialogue. La barre de formule s'ouvre.

118. Entrez **% Growth =
DIVIDE(SUM(Sales[Revenue])-[PY
Sales],[PY Sales])**.

119. Sélectionnez la **coche** en regard de la barre de formule. Vous verrez la mesure % Growth dans la table Sales.



120. Sélectionnez le visuel **Matrice**.

121. Dans la section **CHAMPS**, développez la table **Sales**.

122. Cliquez sur la case en regard des mesures **PY Sales** et **% Growth PY** nouvellement créées.

Notez que ces champs doivent être mis en forme.

123. Dans la section **CHAMPS**, cliquez sur la case en regard du champ **% Growth**.

124. Dans le ruban, sélectionnez

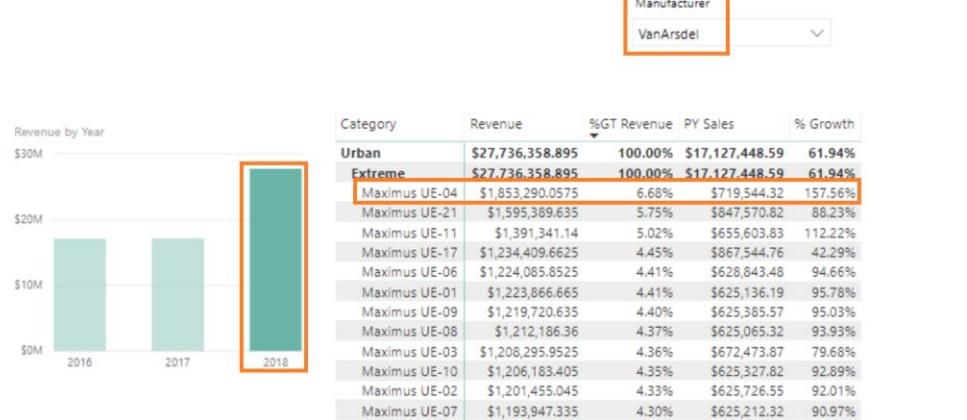
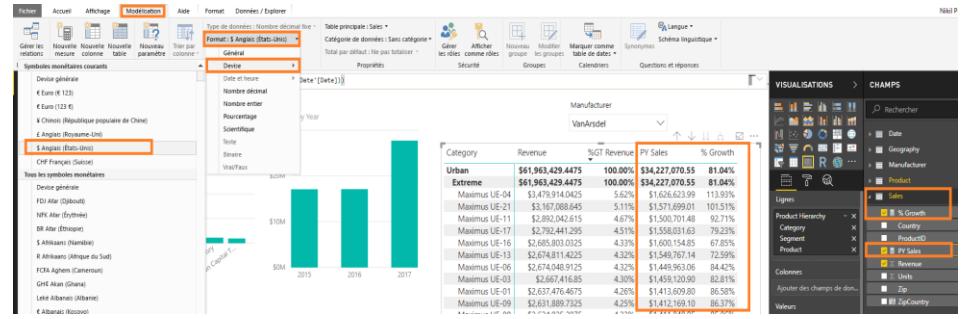
Modélisation -> Format -> Pourcentage.

125. De même, dans la section **CHAMPS**, cliquez sur la case en regard du champ **PY Sales**.

126. Dans le ruban, sélectionnez

Modélisation -> Format -> Devise -> \$ Anglais (États-Unis).

127. Dans le visuel **Revenue by Year**, sélectionnez la colonne **2018**. Notez que Maximus UE-04 a une croissance de près de 158 % par rapport à l'année dernière.



128. Sélectionnez le visuel **Matrice**.
 129. Dans la section **Valeurs**, sélectionnez la flèche en regard de % Growth.
 130. Sélectionnez **Mise en forme conditionnelle** -> **Échelles de couleurs** de l'arrière-plan.

Remarque : La mise en forme conditionnelle peut également être appliquée en utilisant une couleur de police ou des barres de données.

The screenshot shows a Power BI matrix visualization with columns for Category, Revenue, %GT Revenue, PY Sales, and % Growth. The % Growth column is highlighted with a color gradient. The 'Valeurs' pane shows 'Revenue', '% GT Revenue', 'PY Sales', and '% Growth' selected. The 'FILTRES' pane shows '% Growth' selected. A context menu is open over the matrix, with 'Couleur d'arrière-plan' (Color Scales) highlighted. Other options in the menu include 'Supprimer la mise en forme...', 'Renommer', 'Déplacer', 'Déplacer vers', 'Mise en forme conditionnelle', 'Supprimer la mise en forme...', 'Afficher la valeur comme', and 'Nouvelle mesure rapide'.

La boîte de dialogue Échelles de couleurs de l'arrière-plan s'ouvre. Cette boîte de dialogue contient des options pour la mise en forme de la couleur d'arrière-plan à l'aide de règles ou de couleurs divergentes.

131. Cochez la case **Divergent**.
 132. Sélectionnez **OK**.

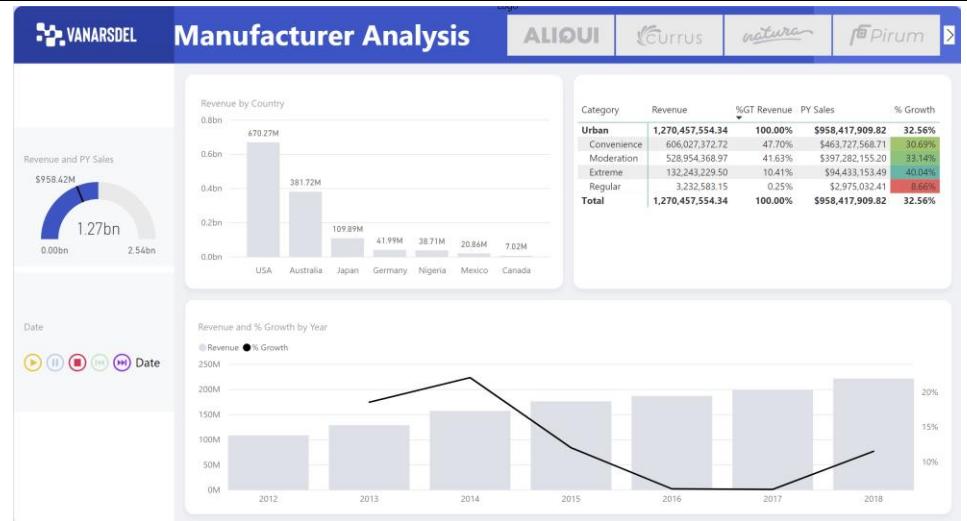
Remarque : La mise en forme conditionnelle peut également être basée sur une autre colonne en utilisant la liste déroulante **Couleur basée sur**.

The screenshot shows the 'Color Scales' dialog box. Under 'Mettre en forme par' (Format by), 'Echelle de couleurs' is selected. Under 'Selon le champ' (Based on field), '% d'augmentation' is selected. Under 'Mise en forme par défaut' (Default format), 'Comme égale à zéro' is selected. The 'Minimum' and 'Centre' sections have dropdowns for 'Valeur la plus basse' (Lowest value) and 'Valeur médiane' (Median value). The 'Maximum' section has a dropdown for 'Valeur la plus élevée' (Highest value). The 'Divergent' checkbox is checked. A preview window shows the matrix with a color gradient from red (low values) through white (zero) to green (high values). At the bottom right are 'OK' and 'Annuler' (Cancel) buttons.

Power BI Desktop – Visualisation des données

Ayant effectué l'exploration et la visualisation des données, vous avez obtenu de précieux insights à partager avec votre équipe. Dans cette section, vous allez créer un rapport professionnel dont votre équipe et vous-même pourrez tirer parti.

À la fin de cette section, vous générerez un rapport similaire à celui illustré dans la capture d'écran.



Ajoutons les fonctionnalités Réduire et Développer au visuel de matrice.

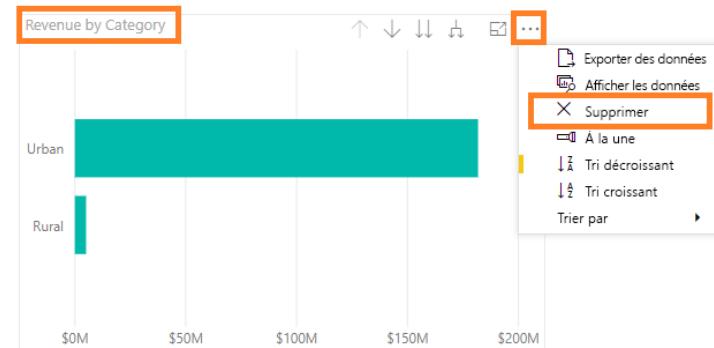
1. Sélectionnez le visuel **Matrice**.
2. Dans le volet **VISUALISATIONS**, sélectionnez l'icône représentant un **rouleau** pour mettre en forme le visuel.
3. Faites défiler vers le bas et développez la section **En-têtes de ligne**.
4. Faites défiler vers le bas jusqu'aux **icônes +/-** et, à l'aide du curseur, **activez** la fonctionnalité.

Notez la présence de l'icône **Développer/Réduire** dans la matrice, offrant ainsi une expérience similaire à celle d'un tableau croisé dynamique. Vous pouvez ensuite définir la couleur et la taille de ces icônes.

The screenshot shows the "Matrix" visualization in Power BI. The "Visualizations" pane is open, and the "Icons +/-" option under "Line icons" is highlighted with a red box. The matrix table displays revenue data for various categories like Urban, Extreme, Maximus UE-04, etc.

Nous allons supprimer le graphique à barres groupées Revenue by Category.

5. Pointez sur le visuel **Revenue by Category**.
6. En haut à droite, sélectionnez les **points de suspension**.
7. Sélectionnez **Supprimer** pour supprimer le visuel.



Initialement, nous avons ajouté un filtre pour charger trois années de données. Nous allons maintenant charger toutes les données.

8. Dans le ruban, sélectionnez Accueil -> Modifier les requêtes. La fenêtre Éditeur Power Query s'ouvre.

9. Dans le volet gauche, sélectionnez la requête Sales.

10. Dans le volet droit, sous ÉTAPES APPLIQUÉES, cliquez sur le X en regard de Lignes filtrées1 pour supprimer le filtre de trois années.

11. Sélectionnez Accueil -> Fermer & appliquer pour charger les données.

Les données de ventes sont rechargées, mais cette fois-ci en intégralité. Cela peut prendre quelques minutes (nous chargeons environ 7 millions de lignes).

Vérifiez que le rapport est filtré par VanArdel à l'aide du segment Manufacturer (Fabricant). Supprimez tous les autres filtres.

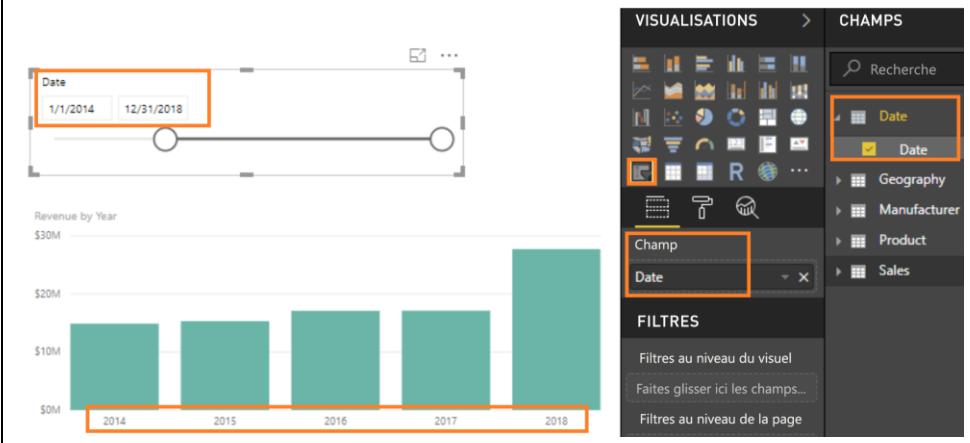
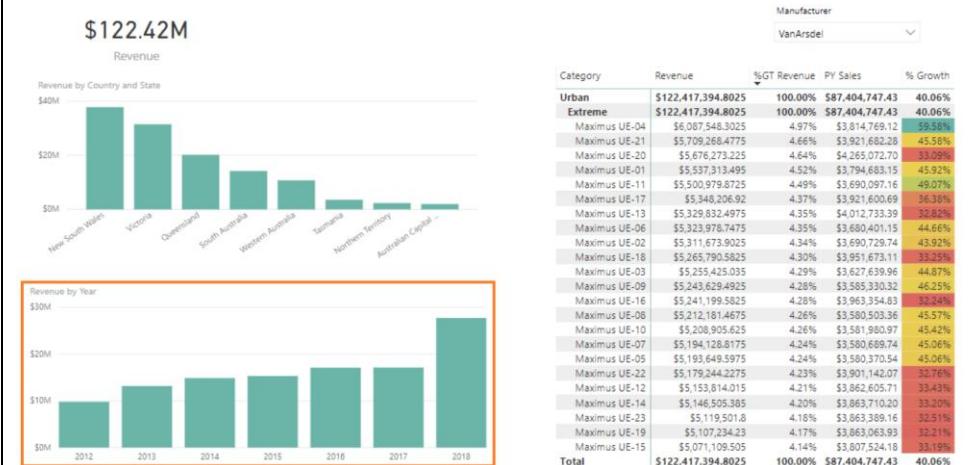
À ce stade, votre page de rapport doit ressembler à la capture d'écran. Une fois les données chargées, observez le visuel Revenue by Year. Vous voyez des colonnes pour les années 2012 à 2018.

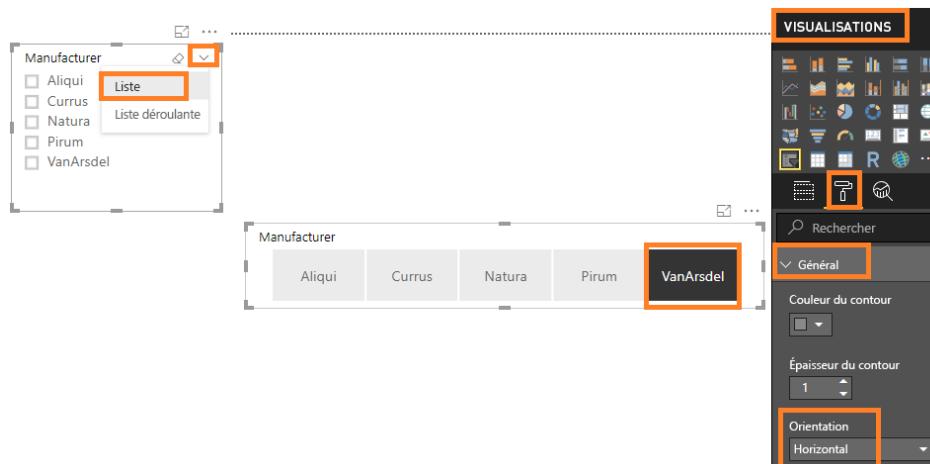
Nous allons ajouter un segment Date afin de pouvoir contrôler le nombre d'années de données que nous souhaitons analyser.

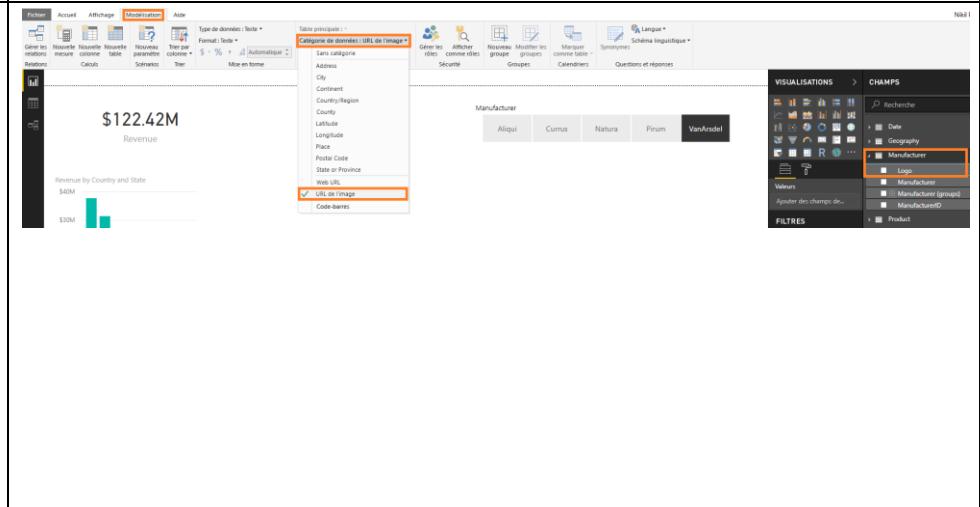
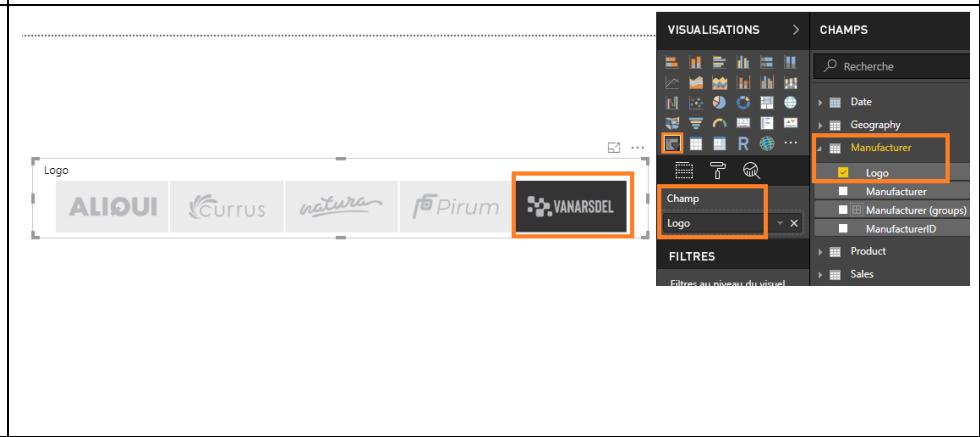
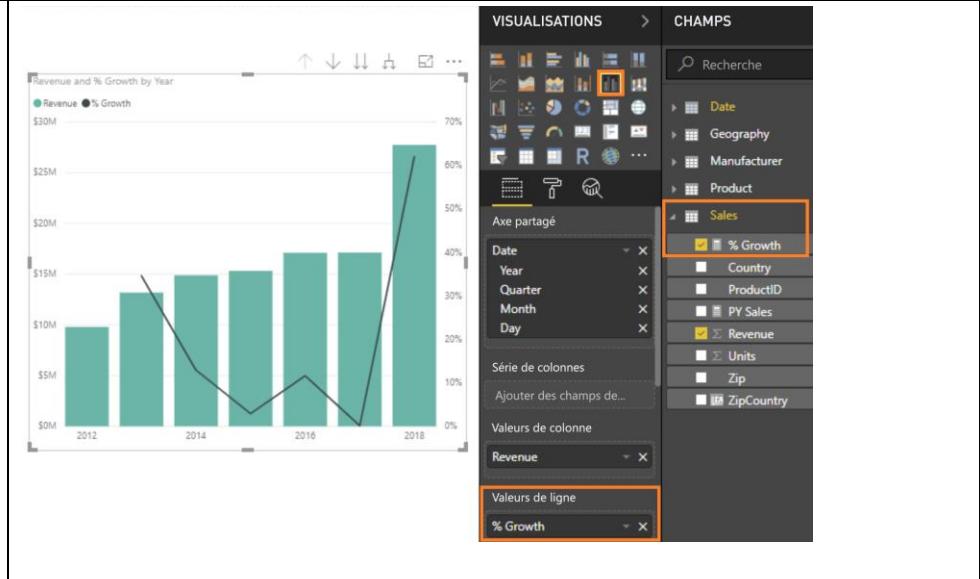
12. Cliquez sur l'espace blanc sur le canevas. Dans la section VISUALISATIONS, sélectionnez le visuel Segment.

13. Dans la section CHAMPS, développez la table Date.

14. Cliquez sur la case en regard du champ Date.



| | |
|--|---|
| <p>Notez que nous avons un sélecteur de plage avec un curseur.</p> <p>15. Déplacez le sélecteur pour filtrer les données du 1/1/2014 au 31/12/2018 ou tapez les valeurs.</p> | |
| <p>16. Pointez sur le sélecteur de date.</p> <p>17. Sélectionnez la flèche dans le coin supérieur droit. Notez que les options suivantes sont disponibles : Avant, Après, Liste, Liste déroulante et Relatif. N'hésitez pas à essayer les différentes options.</p> <p>18. Sélectionnez Relatif. Notez la présence d'options pour filtrer les données d'après les Dernières x années, mois, jours, ou Les x prochaines années, mois, jours, etc. N'hésitez pas à essayer différentes options.</p> |  |
| <p>19. Pointez sur le visuel de segment Manufacturer.</p> <p>20. Dans le coin supérieur droit, sélectionnez la flèche.</p> <p>21. Sélectionnez Liste.</p> <p>22. Dans le volet VISUALISATIONS, sélectionnez l'icône représentant un rouleau. Les options de mise en forme disponibles pour un visuel apparaissent.</p> <p>23. Développez la section Général et sélectionnez Horizontal dans liste déroulante Orientation.</p> <p>24. Notez que le visuel Segment est mis à jour. Vous pouvez redimensionner le visuel pour que tous les constructeurs soient répertoriés horizontalement.</p> <p>Remarque : Il existe d'autres options pour changer la couleur de contour, le poids, etc.</p> <p>25. Sélectionnez VanArsdel.</p> <p>26. Réduisez la section Général.</p> <p>27. Remarque : Développez la section Contrôles de sélection. Notez qu'il existe une option pour activer l'option Sélectionner tout dans le visuel. Il y a également une option afin d'activer la sélection multiple pour le segment.</p> |  |

| | |
|---|---|
| <p>N'hésitez pas à explorer d'autres options de mise en forme.</p> | <p>Il serait utile d'ajouter les logos des fabricants au segment. Allons-y.</p> <p>28. Dans la section CHAMPS, développez la table Manufacturer.</p> <p>29. Cliquez sur la case en regard du champ Logo.</p> <p>30. Dans le ruban, sélectionnez Modélisation -> Catégorie de données -> URL de l'image. L'affectation de la valeur URL de l'image à Catégorie de données permet à Power BI de comprendre qu'il s'agit d'une URL et qu'il peut accéder aux données.</p>  |
| <p>31. Sur le canevas, sélectionnez le segment Manufacturer.</p> <p>32. Dans la section CHAMPS, développez la table Manufacturer.</p> <p>33. Faites glisser et déposez Logo dans la section Champ.</p> <p>34. Sélectionnez le champ Logo.</p> <p>35. Redimensionnez le visuel Segment en fonction des besoins.</p> <p>36. Sélectionnez le logo VanArsdel pour filtrer tous les autres visuels.</p> |  |
| <p>37. Sélectionnez le visuel Revenue by Year.</p> <p>38. Dans le volet VISUALISATIONS, sélectionnez Graphique en courbes et histogramme groupé pour changer le type de visuel.</p> <p>39. Dans la section CHAMPS, développez la table Sales.</p> <p>40. Faites glisser et déposez le champ % Growth sur Valeurs de ligne.</p> <p>Cela fournit une représentation du chiffre d'affaires et de la croissance au fil du temps.</p> |  |

41. Sélectionnez le visuel **Revenue Card**.
Remplaçons-le par le visuel Jauge.
42. Dans le volet **VISUALISATIONS**, sélectionnez le visuel **Jauge**.
43. Dans la section **CHAMPS**, développez la table **Sales**.
44. Faites glisser et déposez le champ **PY Sales** sur **Valeur cible**.
45. Redimensionnez le visuel en fonction des besoins. Nous pouvons maintenant comparer le chiffre d'affaires à la cible.

VISUALISATIONS

CHAMPS

Rechercher

- Date
- Geography
- Manufacturer
- Product
- Sales**
- % Growth
- Country
- ProductID
- PY Sales** (selected)
- Revenue
- Units
- Zip
- ZipCountry

Valeur cible

PY Sales

- Il serait bien de changer les couleurs sur les visuels.
46. Sélectionnez le visuel **Jauge**.
47. Dans le volet **VISUALISATIONS**, sélectionnez l'icône représentant un **rouleau**.
48. Développez la section **Couleurs des données**.
49. Sélectionnez la **flèche** en regard de **Couleur de remplissage**.

Notez que vous pouvez choisir une couleur dans la palette de couleurs par défaut ou choisir des couleurs personnalisées.

- Examinons quelques-uns des thèmes disponibles.
50. Dans le ruban, sélectionnez **Accueil** -> **Changer de thème** -> **Coucher de soleil**.
Notez que les couleurs sur tous les visuels ont été mises à jour. N'hésitez pas à essayer les autres thèmes disponibles.

Fichier Accueil Afficher Modélisation Aide

Changer de thème

Thèmes

- Par défaut
- Jardin public
- Classe
- Adapté aux daltoniens
- Électrique
- Contraste élevé
- Coucher de soleil** (selected)
- Crépuscule
- Maximus UE-04
- Maximus UE-05
- Maximus UE-06
- Maximus UE-07
- Maximus UE-08
- Maximus UE-09
- Maximus UE-10
- Maximus UE-11
- Maximus UE-12

Revenue by Country and State

| | %GT Revenue | PY Sales | % Growth |
|------------------------------|-------------|------------------------|----------|
| National | 100.00% | \$87,404,747.43 | 40.06% |
| New South Wales | 5 | \$87,404,747.43 | 40.06% |
| Victoria | 5 | 4.52% (\$3,794,683.15) | 45.92% |
| Queensland | 5 | 4.34% (\$3,690,729.74) | 43.92% |
| South Australia | 5 | 4.2% (\$3,627,639.06) | 44.87% |
| Western Australia | 5 | 4.2% (\$3,614,914.02) | 44.87% |
| Tasmania | 5 | 4.2% (\$3,600,370.54) | 44.87% |
| Honolulu Territory | 5 | 4.2% (\$3,590,689.74) | 43.06% |
| Australian Capital Territory | 5 | 4.2% (\$3,580,503.36) | 43.57% |
| | | | |

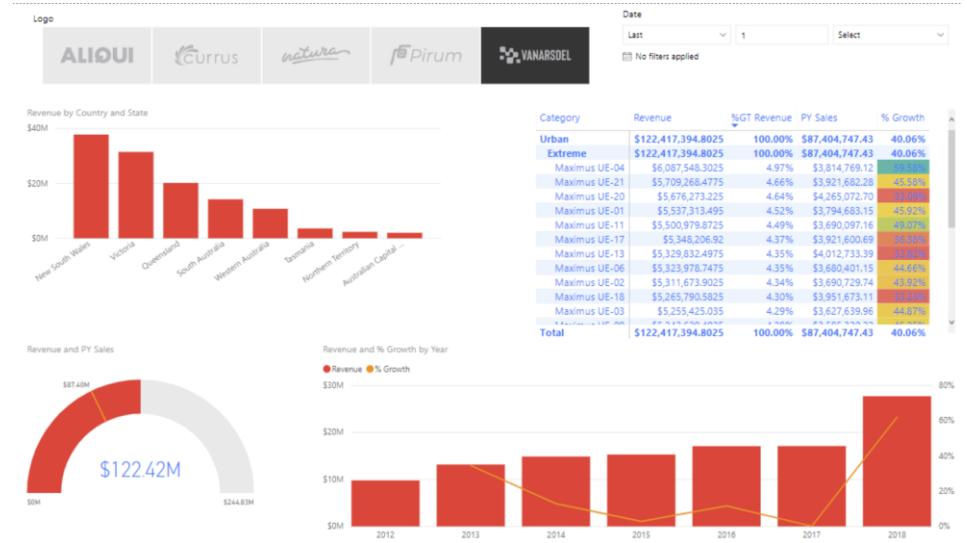
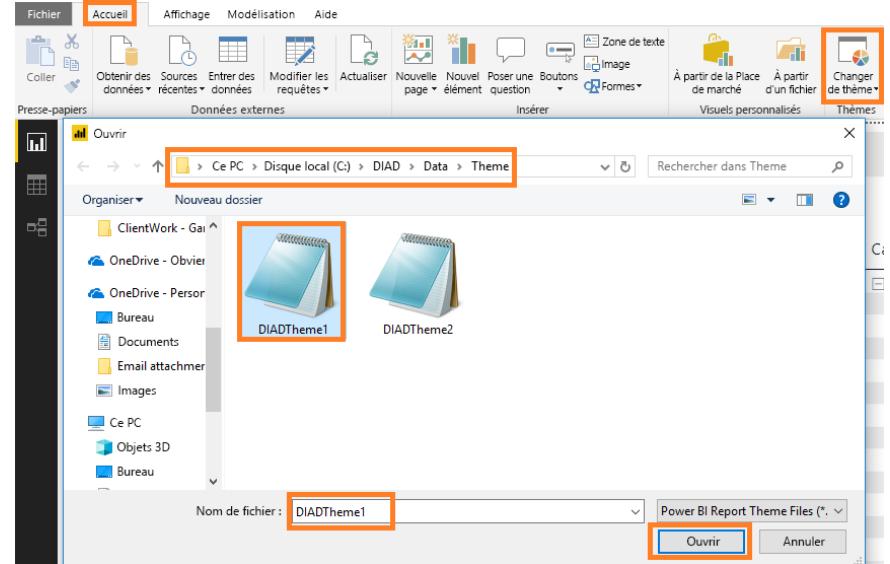
Le service Marketing a fourni des thèmes de couleurs standard à utiliser dans les rapports. Nous pouvons utiliser la fonctionnalité Thème de rapport dans Power BI en chargeant un thème. Thème de rapport nécessite un fichier JSON où les couleurs de données, d'arrière-plan, de premier plan et d'accentuation de tableau sont définies. Le fichier JSON peut être utilisé avec tous les rapports.

51. Dans le ruban, sélectionnez **Accueil** -> **Changer de thème** -> **Importer un thème**.
52. La boîte de dialogue Explorateur de fichier s'ouvre. Accédez au dossier **/Data/Theme**.
53. Sélectionnez le fichier **DIADTheme1** et sélectionnez **Ouvrir**.
54. Une fois le thème importé, une boîte de dialogue de réussite s'ouvre. Sélectionnez **Fermer**.

Notez que les couleurs sur tous les visuels ont été mises à jour. À ce stade, votre rapport doit ressembler à la capture d'écran.

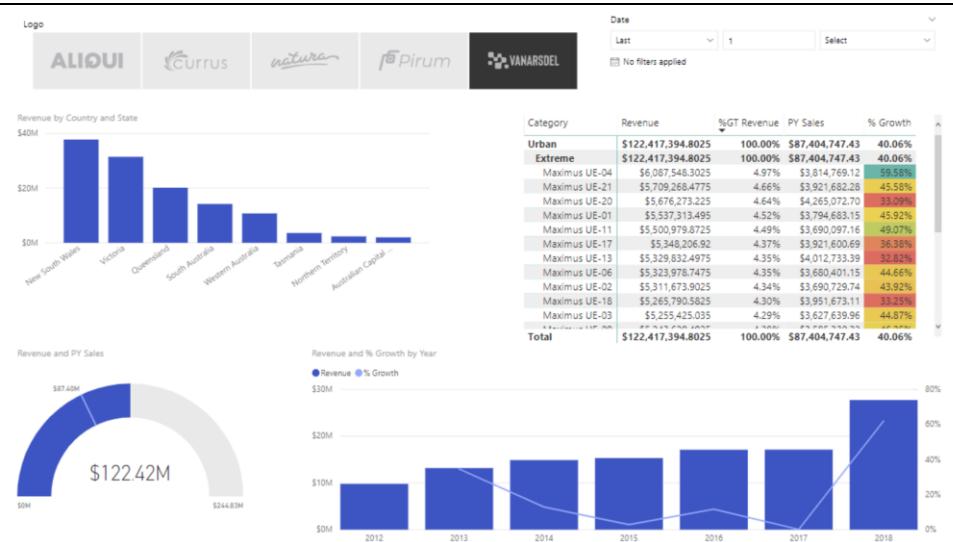
Celui-ci est bien, mais il y a trop de rouge. L'équipe marketing a fourni deux autres thèmes. Essayons le suivant.

55. Dans le ruban, sélectionnez **Accueil** -> **Changer de thème** -> **Importer un thème**.
56. La boîte de dialogue Explorateur de fichier s'ouvre. Accédez au dossier **/Data/Theme**.
57. Sélectionnez le fichier **DIADTheme2** et sélectionnez **Ouvrir**.
58. Une fois le thème importé, une boîte de dialogue de réussite s'ouvre. Sélectionnez **Fermer**.



Notez que les couleurs sur tous les visuels ont été mises à jour. À ce stade, votre rapport doit ressembler à la capture d'écran.

Ce thème semble convenir. Maintenant que la plupart des visuels sont bleus, nous allons ajouter du contraste.



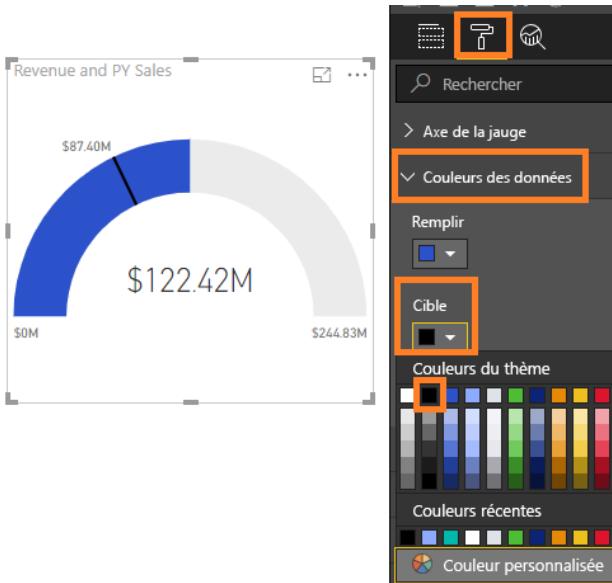
59. Sélectionnez le visuel **Jauge**.

60. Dans le volet **VISUALISATIONS**, sélectionnez l'icône représentant un **rouleau**.

61. Développez la section **Couleurs des données**.

62. Sélectionnez la liste déroulante en regard de **Cible**. Notez que la palette de couleurs a changé.

63. Sélectionnez la couleur **noir**. Notez le changement dans le visuel.



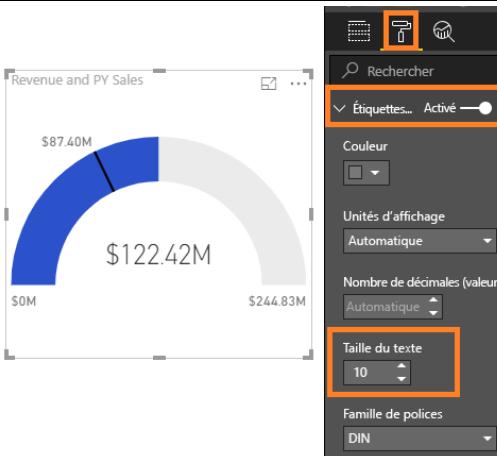
64. Réduisez la section **Couleurs des données**.

65. Développez la section **Étiquettes des données**.

66. Augmentez la **Taille du texte à 10**.

67. Développez la section **Cible**.

68. Augmentez la **Taille du texte à 10**.



69. Sélectionnez le visuel **Matrice**.

70. Montez dans la hiérarchie jusqu'au niveau **Segment**.

71. Sélectionnez le visuel **Revenue by Country**.

72. Montez dans la hiérarchie jusqu'au niveau **Country**.

73. Dans le volet **VISUALISATIONS**, sélectionnez l'icône représentant un **rouleau**.

74. Développez la section **Couleurs des données**.

75. Sélectionnez une nuance claire de **gris** comme **Couleur par défaut**.

76. Activez et développez **Étiquettes des données**.

77. Sélectionnez **Millions** comme Unités d'affichage.

Notez qu'il existe de nombreuses options de mise en forme. Par exemple, vous pouvez changer et mettre en forme le titre du visuel, ajouter une bordure et un arrière-plan, et ainsi de suite. N'hésitez pas à explorer les options.

78. Sélectionnez le visuel **Revenue and % Growth by Year**.

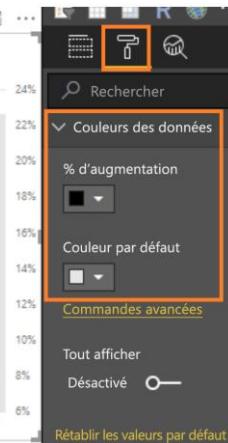
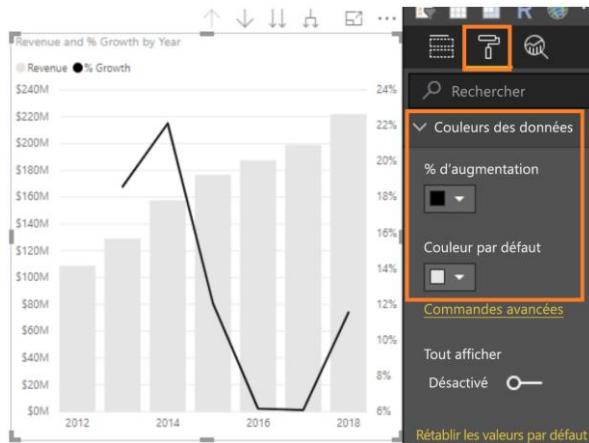
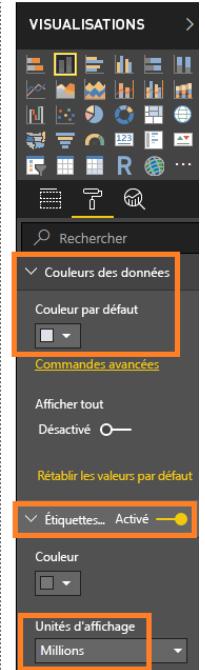
79. Dans le volet **VISUALISATIONS**, sélectionnez l'icône représentant un **rouleau**.

80. Développez la section **Couleurs des données**.

81. Sélectionnez la couleur **noir** pour **% Growth**.

82. Sélectionnez une nuance claire de **gris** comme **Couleur de colonne par défaut**.

| Category | Revenue | %GT Revenue | PY Sales | % Growth |
|-------------|---------------------------|-------------|-------------------------|---------------|
| Urban | \$1,270,457,554.34 | 100.00% | \$958,417,909.82 | 32.56% |
| Convenience | \$606,027,372.7175 | 47.70% | \$463,727,568.72 | 30.69% |
| Moderation | \$528,954,368.97 | 41.63% | \$397,282,155.21 | 33.14% |
| Extreme | \$132,243,229.5 | 10.41% | \$94,433,153.49 | 40.04% |
| Regular | \$3,232,583.1525 | 0.25% | \$2,975,032.41 | 8.66% |
| Total | \$1,270,457,554.34 | 100.00% | \$958,417,909.82 | 32.56% |



Ajoutons un titre de rapport.

83. Dans le ruban, sélectionnez **Accueil** -> **Zone de texte**. Notez qu'un visuel Zone de texte est ajouté.

84. Redimensionnez le visuel en fonction des besoins.

85. Entrez **Manufacturer Analysis** dans la zone de texte.

86. Mettez en surbrillance **Manufacturer Analysis** pour mettre en forme le texte.

87. Sélectionnez **Segoe (Gras)** comme police.

88. Sélectionnez **36** comme taille de police.

89. Redimensionnez la zone de texte en fonction des besoins.

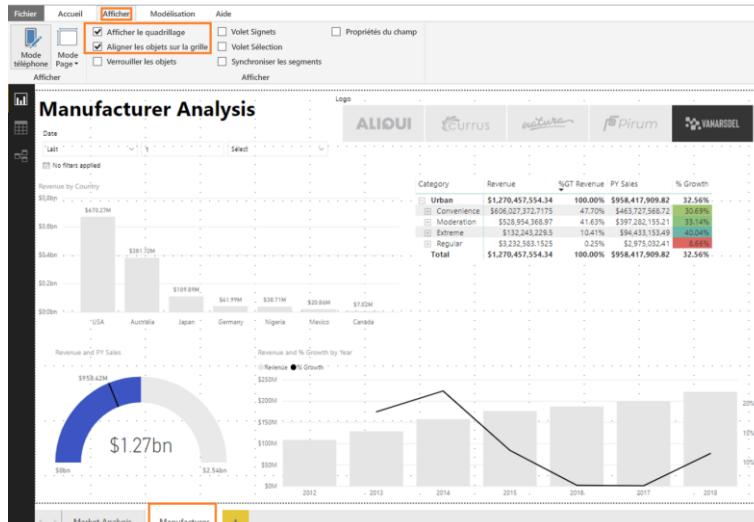
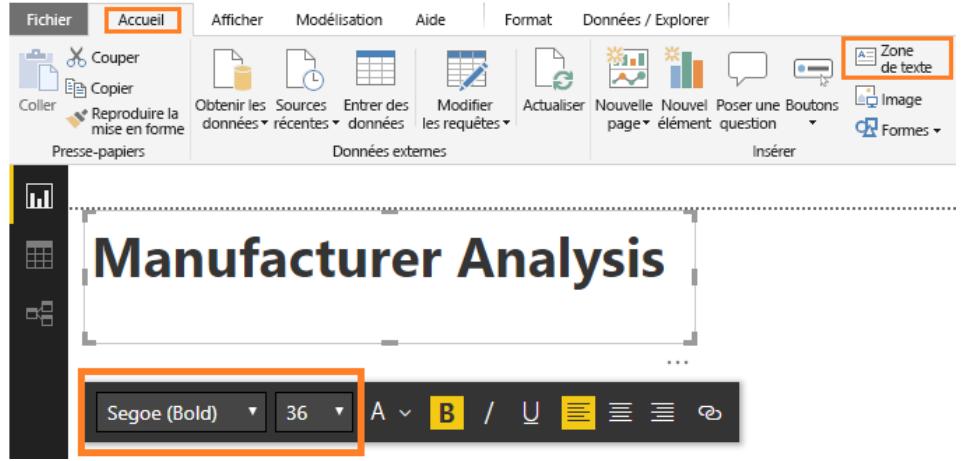
90. Dans le ruban, sélectionnez **Affichage**.

91. Cochez la case en regard de **Afficher le quadrillage** et **Aligner les objets sur la grille**. Cela facilitera l'alignement des visuels.

92. Déplacez et alignez les visuels comme dans la capture d'écran. Quand vous déplacez des visuels, remarquez que le guide intelligent rouge vous aide à les aligner.

Décochez les cases **Afficher le quadrillage** et **Aligner les objets sur la grille** pour désactiver ces fonctionnalités.

93. Renommez la page « **Manufacture** ».



Nous pouvons également utiliser une image d'arrière-plan pour mettre en forme les rapports. Essayons.

94. Sélectionnez l'**icône +** en bas de la page pour créer une page. Vous accédez à la Page 1.

95. Cliquez sur l'**espace blanc** sur le canevas.

96. Dans le volet **VISUALISATIONS**, sélectionnez l'icône représentant un **rouleau**.

97. Développez la section **Arrière-plan de la page**.

98. Sélectionnez le bouton **Ajouter une image**.

99. La boîte de dialogue Explorateur de fichier s'ouvre. Accédez au dossier **/DIAD/Data**.

100. Sélectionnez le fichier **Arrière-plan**.

101. Sélectionnez **Ouvrir**.

102. Dans la liste déroulante **Ajustement de l'image**, sélectionnez **Ajuster**.

103. Faites glisser le curseur **Transparence** vers **0 %**.

Notez que nous avons un modèle avec de la place pour l'en-tête et des emplacements pour les images.

104. Accédez à la page **Manufacturer**.

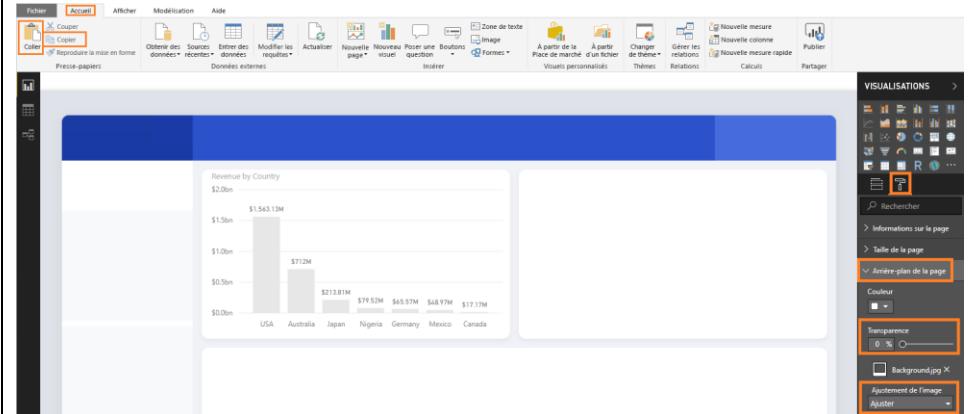
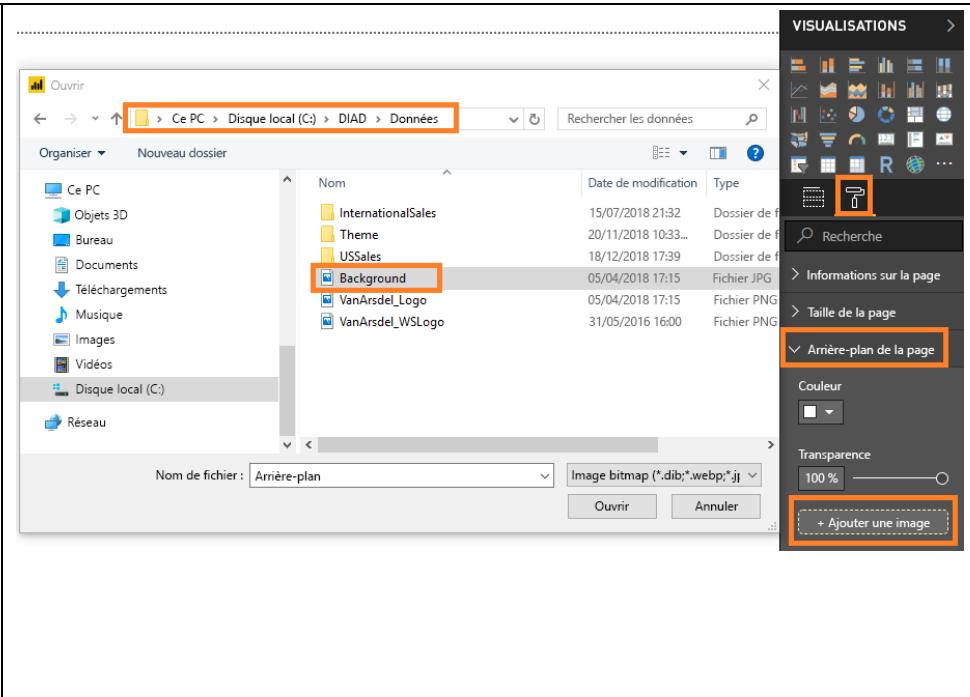
105. Sélectionnez le visuel **Revenue by Country**.

106. Dans le ruban, sélectionnez **Accueil -> Copier**.

107. Accédez à **Page 1**.

108. Dans le ruban, sélectionnez **Accueil -> Coller**.

109. **Redimensionnez** le visuel et placez-le comme indiqué dans la capture d'écran.



110. Accédez à la page **Manufacturer**.

111. Sélectionnez le segment **Manufacturer**.

112. Dans le ruban, sélectionnez **Accueil -> Copier**.

113. Accédez à **Page 1**.

114. Dans le ruban, sélectionnez **Accueil -> Coller**.

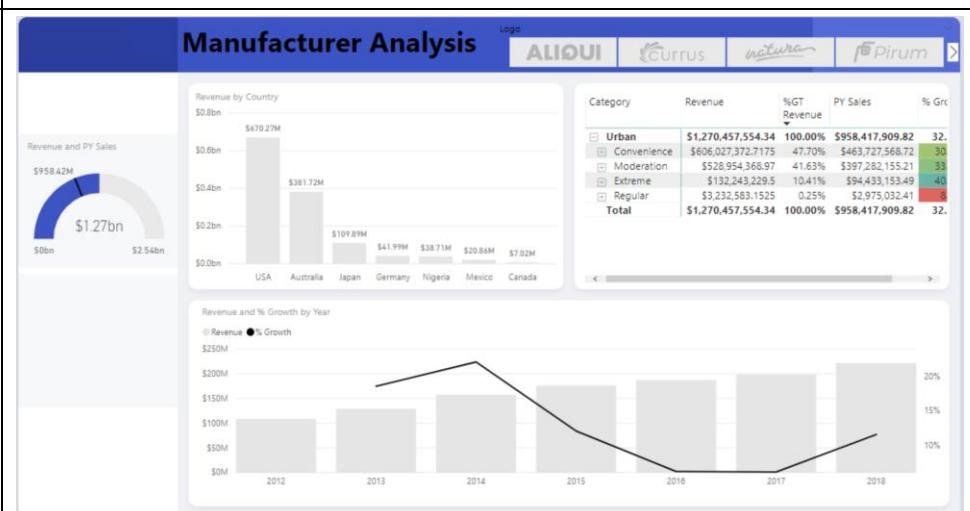
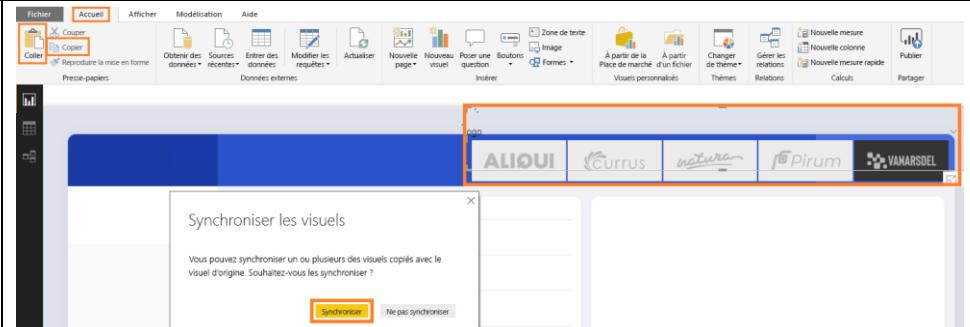
115. La boîte de dialogue **Synchroniser les visuels** s'ouvre. Sélectionnez **Synchroniser**.

Cette action permet de synchroniser le segment Manufacturer dans les deux pages. La modification du segment dans l'une des pages mettra à jour les visuels dans les deux pages.

116. **Redimensionnez** le segment et placez-le comme indiqué dans la capture d'écran.

117. De même, **copiez le titre du rapport, la jauge, la matrice et le visuel de ligne et histogramme groupé**.

118. **Redimensionnez et réorganisez** les visuels comme indiqué dans la capture d'écran.



Ajoutons un logo.

119. Dans le ruban, sélectionnez **Accueil -> Image**.

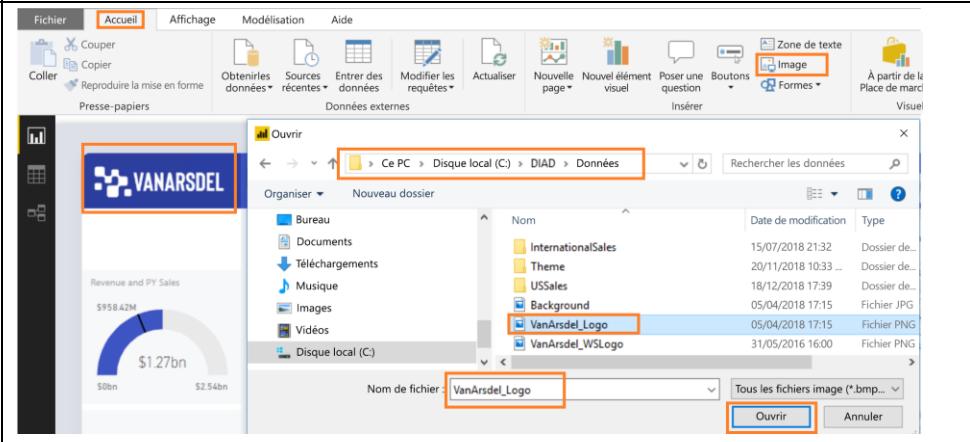
120. La boîte de dialogue Explorateur de fichier s'ouvre. Accédez au dossier **/DIAD/Data**.

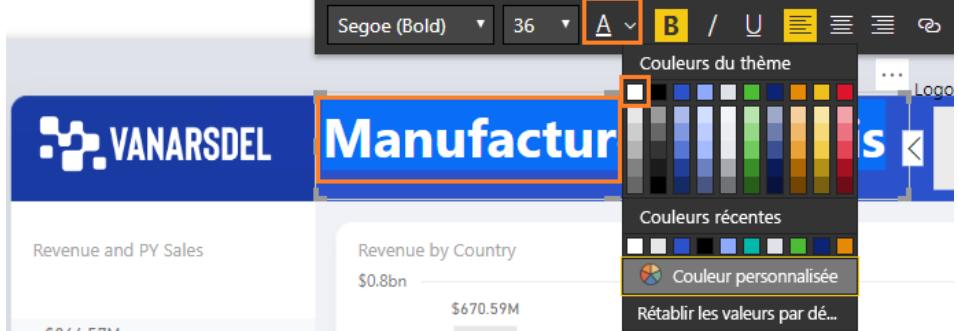
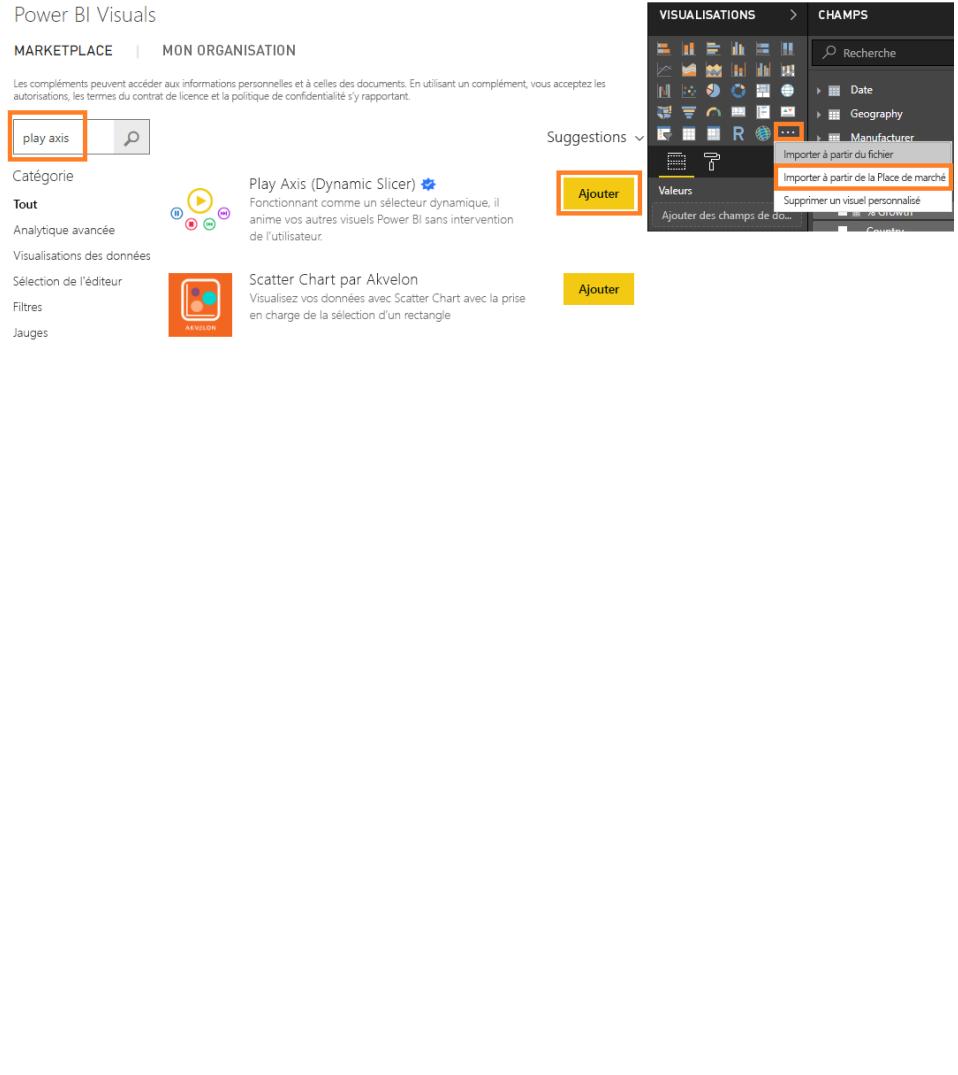
121. Sélectionnez le fichier **VanArsdel_Logo**.

122. Sélectionnez **Ouvrir**.

123. **Redimensionnez** le visuel en fonction des besoins.

124. **Faites glisser** le visuel vers le coin supérieur gauche de la page.



| | |
|--|---|
| <p>Modifions la couleur de police du titre du rapport.</p> <p>125. Mettez en surbrillance Manufacturer Analysis.</p> <p>126. Cliquez sur la flèche en regard de A pour la couleur de police.</p> <p>127. Sélectionnez la couleur blanc.</p> |  |
| <p>Power BI offre par défaut une bonne sélection de visuels. Toutefois, il y a toujours des cas d'usage où vous avez besoin d'un visuel personnalisé. Pour répondre à ce besoin, le moteur de visualisation est open source. La communauté Power BI ajoute des visuels qui sont disponibles sur la Place de marché. Vous pouvez ajouter et utiliser ces visuels dans vos rapports.</p> <p>Il existe également une option pour créer votre propre visuel et l'importer dans Power BI Desktop.</p> <p>Ajoutons un visuel personnalisé.</p> <p>128. Dans la section VISUALISATIONS, sélectionnez les points de suspension sur la dernière ligne des visuels.</p> <p>129. Sélectionnez Importer à partir de la Place de marché.</p> <p>130. Tapez axe de lecture dans la zone de recherche et sélectionnez Rechercher.</p> <p>131. Sélectionnez Ajouter en regard d'Axe de lecture (segment dynamique).</p> <p>132. La boîte de dialogue Importer un élément visuel personnalisé s'ouvre. Sélectionnez OK.</p> <p>Notez qu'un nouveau visuel est ajouté à la liste des visuels disponibles.</p> |  |

133. Cliquez sur l'espace blanc sur le canevas.

134. Dans la section **VISUALISATIONS**, sélectionnez le visuel **Axe de lecture** que vous venez d'importer.

135. Dans la section **CHAMPS**, développez la table **Date**.

136. Cliquez sur la case en regard du champ **Date**.

137. Dans le volet **VISUALISATIONS**, sélectionnez l'icône représentant un **rouleau**.

138. Développez la section **Couleurs**.

139. Activez l'option **Afficher tout**.

140. Redimensionnez et positionnez le visuel comme indiqué dans la capture d'écran.

141. Activez le **mode Exploration** dans le visuel **Matrice**.

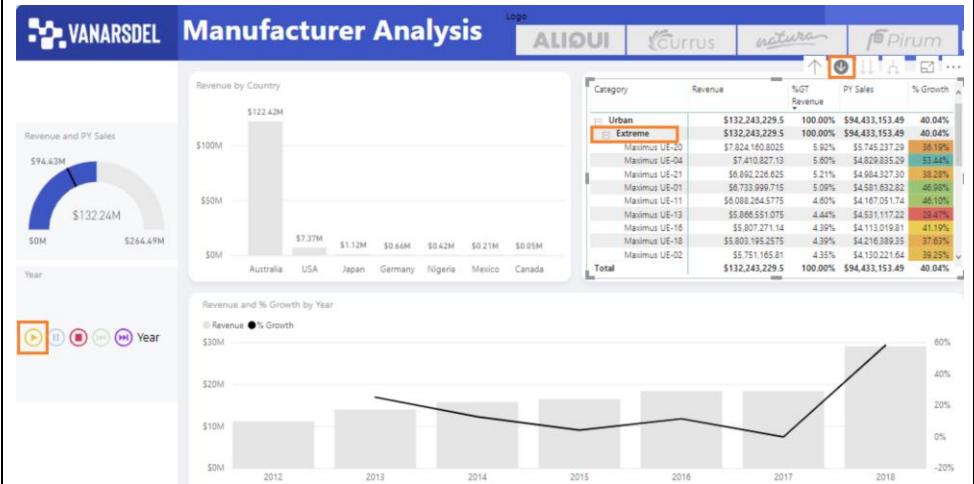
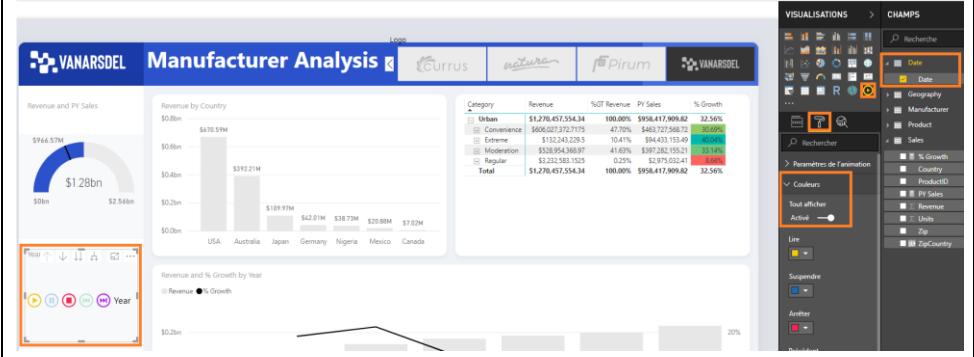
142. Sélectionnez la catégorie **Extreme** pour descendre dans la hiérarchie jusqu'aux produits Extreme.

143. Sélectionnez **Lire** dans le visuel **Axe de lecture**. Notez que tous les visuels sont mis à jour à mesure que l'axe de lecture parcourt les années. Vous pouvez afficher les performances des produits et des pays dans le temps. L'axe de lecture fournit une option pour analyser les données dans le temps (ou toute autre dimension) parmi tous les visuels dans la page.

144. Une fois que vous avez terminé la lecture des différentes années, dans le visuel Matrice, **remontez dans la hiérarchie** jusqu'au niveau **Product Category**.

145. **Désactivez le mode Exploration** dans le visuel Matrice.

De nombreux visuels personnalisés sont disponibles, et des nouveaux sont ajoutés régulièrement.



Notre rapport est maintenant prêt. Nous allons utiliser des signets pour raconter l'histoire de nos découvertes. Les signets capturent la vue actuellement configurée d'une page de rapport, y compris le filtrage et l'état des visuels, ce qui facilite la présentation de l'histoire.

146. Dans le **ruban**, sélectionnez **Affichage**.

147. Cochez la **case** en regard du **Volet Signets** pour activer les signets. Le volet **SIGNETS** s'ouvre.

148. Cliquez sur **Ajouter** dans le volet **SIGNETS**. Cette action ajoute l'état actuel du visuel au signet.

149. Cliquez sur les **points de suspension** en regard du **Signet 1** que vous venez de créer.

150. Sélectionnez **Renommer** pour le renommer **État Initial**.

151. Dans le visuel **Revenue by Country**, sélectionnez la colonne **USA**.

152. Pointez sur le visuel **Revenue by Country** et sélectionnez les **points de suspension** dans le coin supérieur droit.

153. Sélectionnez **À la une**.

154. Dans le volet **SIGNETS**, sélectionnez **Ajouter**. Cette action ajoute un nouveau signet avec l'état actuel du rapport.

155. Cliquez sur le canevas.

156. Dans le visuel **Revenue by Country**, sélectionnez **Australia**.

157. Dans le volet **SIGNETS**, sélectionnez **Ajouter**. Cette action ajoute un nouveau signet avec l'état actuel du rapport.

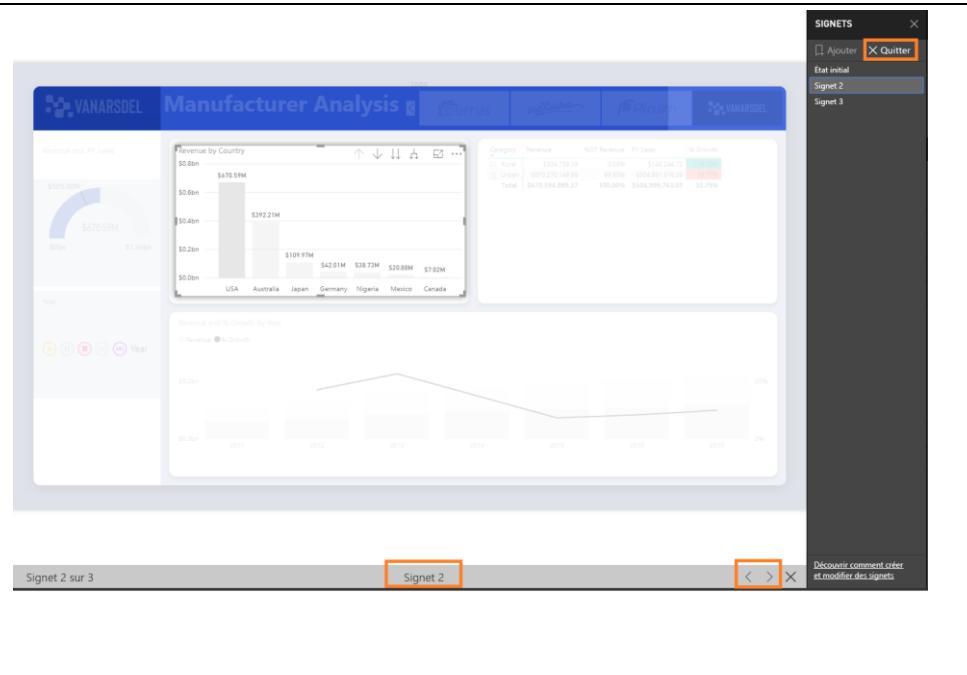
158. Dans le volet **SIGNETS**, sélectionnez **Affichage**. Vous êtes en mode diaporama de signets.

Vous serez dans le premier signet nommé État Initial. Notez que dans la partie inférieure du volet de rapport se trouve une option permettant de naviguer entre les signets.

159. Vous pouvez utiliser les **flèches** pour naviguer entre les signets et raconter votre histoire.

160. À partir du volet **SIGNETS**, sélectionnez **Quitter** pour quitter le mode diaporama de signets.

Si le temps le permet, n'hésitez pas à explorer d'autres options disponibles avec les signets, comme les Visuels sélectionnés et bien plus encore à mesure que vous racontez votre histoire.



161. Dans le ruban, sélectionnez **Affichage**.

162. Décochez Volet Signets.

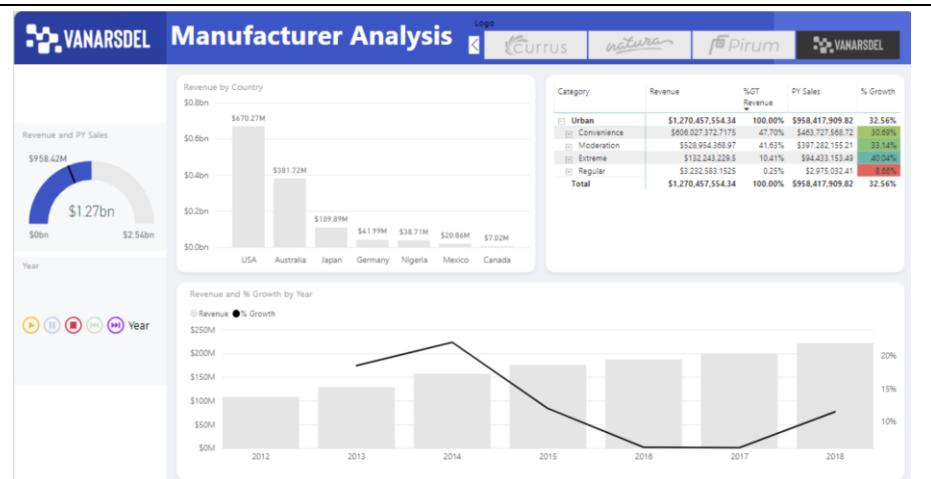
163. Réduisez les volet **Visualisations** et **Filtres** en cliquant sur les flèches.

Le **Rapport** doit ressembler à

l'illustration. **Enregistrez** le fichier.

164. Sélectionnez **Fichier -> Enregistrer**.

Vous avez créé votre premier rapport !

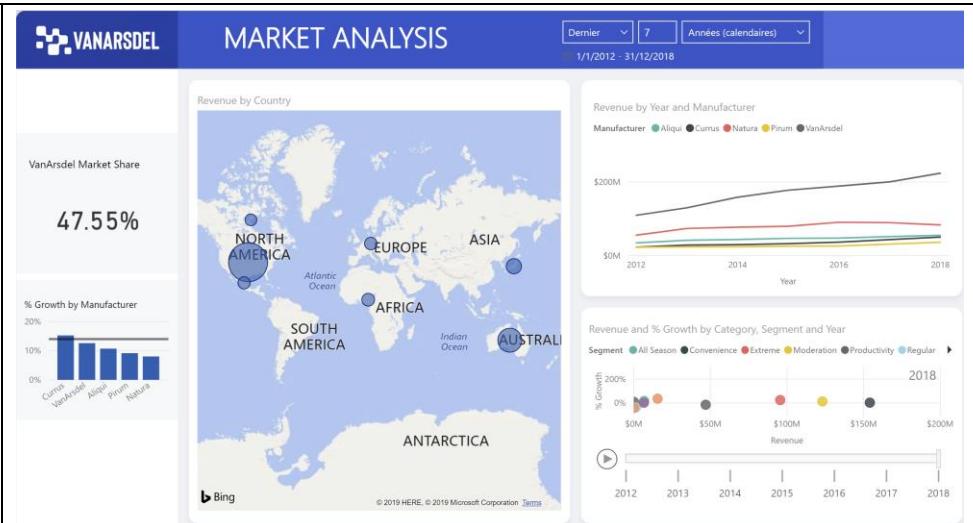


165. Accédez au dossier **/DIAD/Reports**.

166. Ouvrez le fichier **DIAD Final Report.pbix**.

Ce fichier utilise le même jeu de données que celui que vous avez utilisé pour le lab. Nous avons ajouté quelques visuels et mis en forme les rapports.

N'hésitez pas à explorer le rapport.



Vous avez terminé l'atelier pratique de création d'un rapport à partager avec votre équipe. La section suivante explique comment créer un tableau de bord à partir de ce rapport afin de pouvoir le partager facilement avec votre équipe. Vous avez découvert un aperçu rapide des diverses fonctionnalités de Power BI Desktop. Il existe de nombreuses autres fonctionnalités à appliquer à vos propres données.

Service Power BI

Vous allez maintenant exploiter le rapport créé à l'aide de Power BI Desktop, créer un tableau de bord pour l'équipe d'analyse des données de VanArsdel et le partager avec le directeur marketing. Un fichier Power BI Desktop avec des rapports / visuels supplémentaires est fourni. Utilisez-le pour la section suivante du lab.

Service Power BI - Publication de rapports

| | |
|--|--|
| <p>1. Si vous n'avez pas encore créé de compte Power BI, accédez à http://aka.ms/pbidiadtraining et inscrivez-vous à Power BI avec une adresse e-mail professionnelle.</p> <p>2. Si vous n'avez pas encore ouvert la page app.powerbi.com, ouvrez le navigateur et accédez à http://app.powerbi.com.</p> <p>3. Connectez-vous à Power BI à l'aide de votre compte d'utilisateur. Une fois connecté, vous verrez un écran semblable à la capture d'écran.</p> | |
| <p>4. Si le volet de navigation gauche est réduit, sélectionnez l'icône sous Power BI en haut à gauche de l'écran pour développer le volet de navigation gauche.</p> <p>Les options suivantes figurent dans le volet de navigation gauche :</p> <ul style="list-style-type: none">Favoris : Liste tous vos tableaux de bord favoris (nous créons un favori dans une section ultérieure).Récents : Liste les derniers tableaux de bord que vous avez consultés.Applications : Liste toutes les applications que vous avez installées.Partagés avec moi : Liste les tableaux de bord qui sont partagés avec vous (nous partageons des tableaux de bord dans une section ultérieure).Espaces de travail : Liste tous les espaces de travail qui vous sont | |

affectés. Par défaut, vous êtes affecté à Mon espace de travail.

5. Sélectionnez la flèche Bas en regard de **Mon espace de travail**. Notez que les sections TABLEAUX DE BORD, RAPPORTS, CLASSEURS et JEUX DE DONNÉES sont vides. Nous allons importer un fichier Power BI Desktop et créer des tableaux de bord.

Remarque : Si vous vous êtes déjà connecté à Power BI, votre écran se présente différemment. Vous accéderez directement à votre espace de travail sans que la page d'accueil s'affiche.

Mon espace de travail est votre espace de travail personnel. Nous devons créer un espace de travail où nous pouvons collaborer avec les membres de l'équipe et distribuer du contenu aux utilisateurs finaux. Créons un espace de travail.

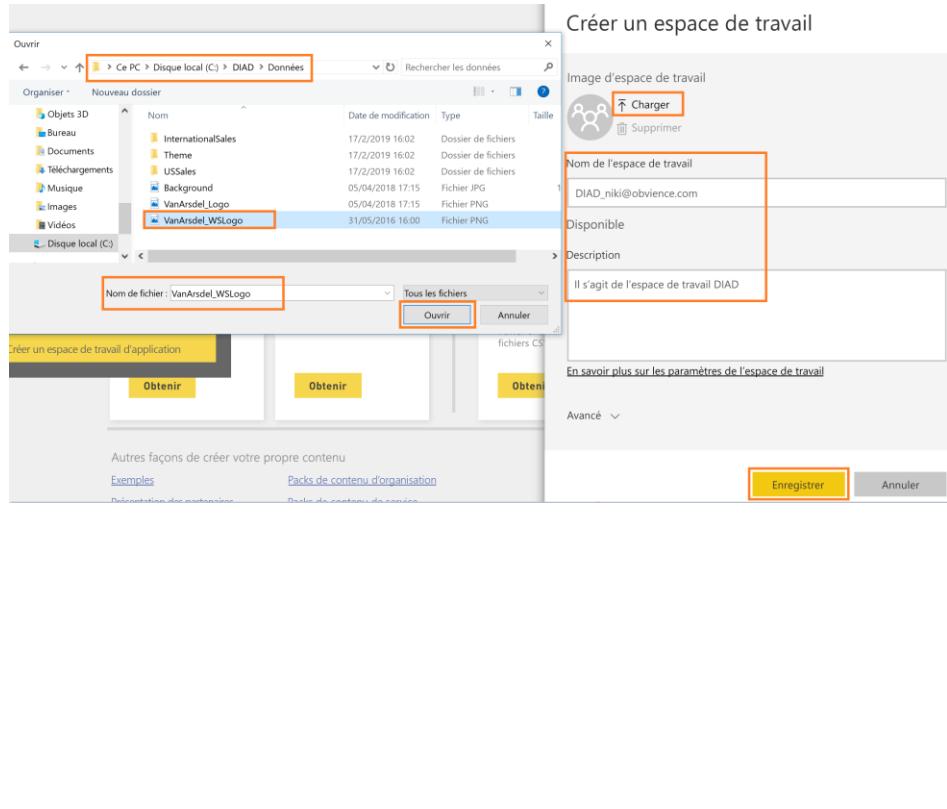
6. Dans le volet gauche, sélectionnez **Espaces de travail -> Créer un espace de travail d'application**. La boîte de dialogue **Créer un espace de travail d'application** s'ouvre.

7. Essayons l'espace de travail amélioré. Il s'agit d'une fonctionnalité en préversion. Sélectionnez **Essayer maintenant**.

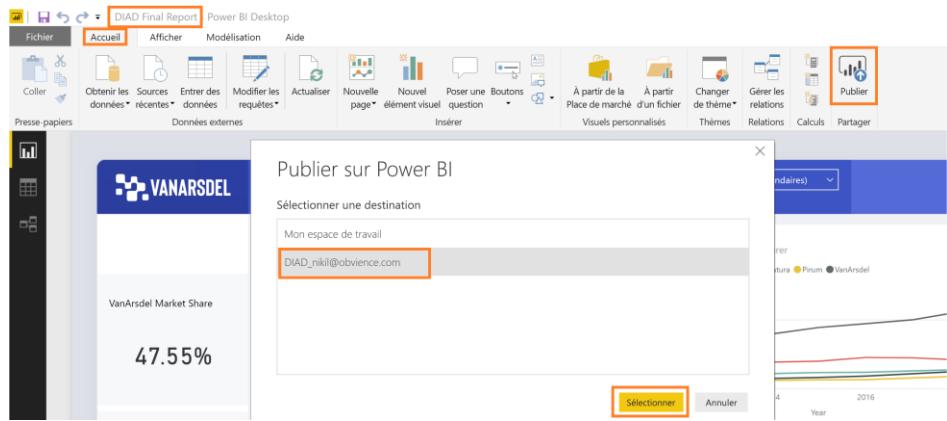
Remarque : La création d'un espace de travail est une **fonctionnalité Pro**. Si vous n'avez pas de licence Pro, choisissez l'option d'essai.

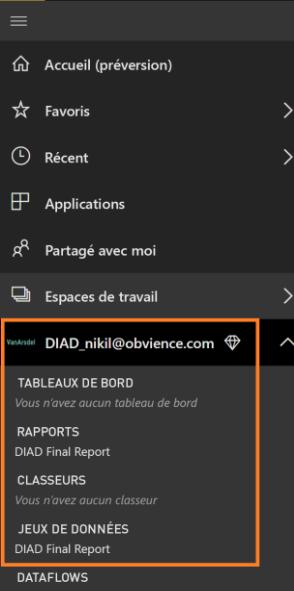


8. Dans Créez un espace de travail d'application, sélectionnez **Charger l'image**.
9. La boîte de dialogue Explorateur de fichier s'ouvre. Accédez au dossier **/DIAD/Data**. Sélectionnez le fichier **VanArnsdel_WSLogo**.
10. Dans la zone de texte **Nommer votre espace de travail**, entrez **DIAD_<votre_adresse_e-mail>**.
- Remarque :** Entrez votre adresse e-mail comme partie du nom de l'espace de travail pour qu'il soit unique.
11. Dans la zone de texte **Description**, entrez « **Il s'agit de l'espace de travail DIAD** ».
12. Sélectionnez **Enregistrer** pour créer l'espace de travail.
- Notez que vous êtes maintenant passé de Mon espace de travail à l'espace de travail que vous venez de créer.



- Nous allons publier le rapport sur le Service Power BI puis revenir dans le navigateur.
13. Accédez au dossier **/DIAD/Reports**.
14. Ouvrez le fichier **DIAD Final Report.pbix**.
15. Dans le ruban, sélectionnez **Accueil -> Publier**.
16. Si vous n'êtes pas encore connecté à Power BI, une boîte de dialogue **Se connecter** s'ouvre. Connectez-vous.
17. Une fois que vous êtes connecté, la boîte de dialogue **Publier sur Power BI** s'ouvre. Sélectionnez **DIAD_<votre_adresse_e-mail>** dans la boîte de dialogue.
18. Cliquez sur **Sélectionner**.

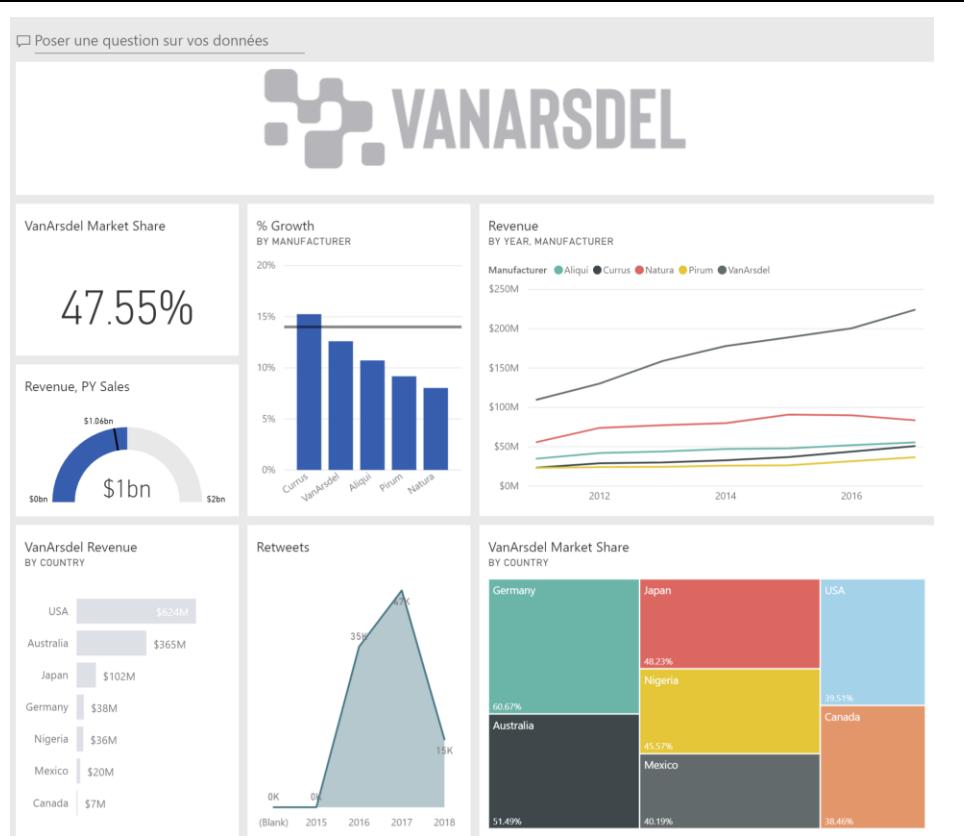


| | |
|--|--|
| <p>La boîte de dialogue Publication sur Power BI s'ouvre. Une fois que vous avez terminé, un message vous indique que vous avez réussi.</p> <p>19. Sélectionnez Compris pour fermer la boîte de dialogue.</p> <p>Nous avons publié le rapport sur le service Power BI. Maintenant, revenons au navigateur et commençons à explorer.</p> | <p>Publication sur Power BI</p> <p>✓ Opération réussie !</p> <p>Ouvrir « DIAD Final Report.pbix » dans Power BI</p> <p>Obtenir Quick Insights</p> <p> Le saviez-vous ? Vous pouvez créer une vue portrait de votre rapport adaptée aux téléphones mobiles. Sous l'onglet Affichage, sélectionnez Mode téléphone. En savoir plus</p> <p style="text-align: right;">OK</p> |
| <p>Une fois que vous êtes dans le navigateur, dans l'avis du volet gauche, sous DIAD_<votre_adresse_e-mail>, vous voyez RAPPORTS -> Rapport final DIAD et JEUX DE DONNÉES -> Rapport final DIAD.</p> |  |

Service Power BI – Création de tableau de bord

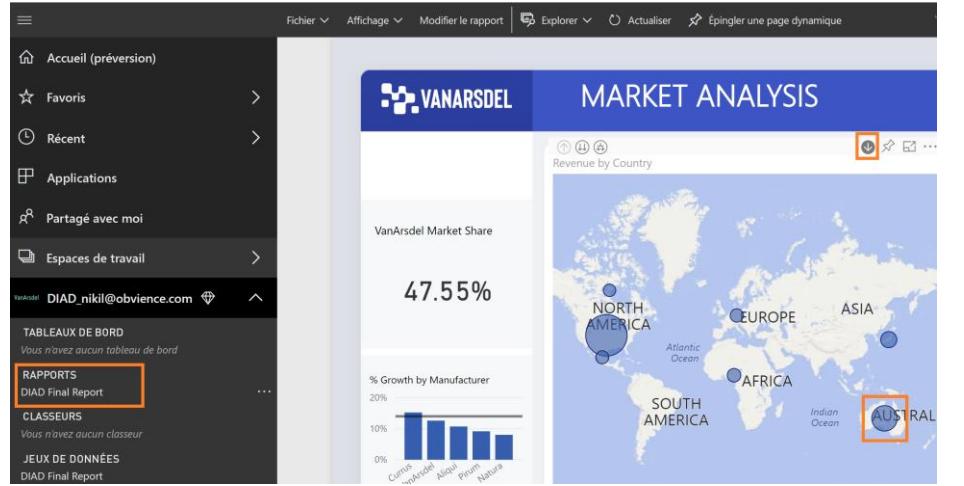
Dans cette section, nous allons créer un tableau de bord qui va nous permettre de comparer la part de marché et les performances de VanArsdel dans le temps.

À la fin de la section, nous créerons un tableau de bord ressemblant à la capture d'écran.



Commençons par explorer le rapport.

20. Dans le menu de gauche, sélectionnez **Rapports** -> **DIAD Final Report**. Vous accédez au rapport que vous venez de charger.
21. Dans le **visuel de carte**, activez la descente dans la hiérarchie en **pointant** sur le visuel.
22. Sélectionnez la flèche **Bas** en haut à droite du visuel.
23. Sélectionnez **Australia** pour descendre dans la hiérarchie jusqu'au niveau **State**.



24. Dans le visuel de carte, désactivez le mode Exploration en sélectionnant la **flèche Bas** qui se trouve en haut à droite du visuel.

25. Sélectionnez les **bulles sur les différents états** et notez que quand vous sélectionnez les états, un filtrage croisé est appliqué à d'autres visuels. Le comportement est similaire à celui de Power BI Desktop.

26. Sélectionnez la **flèche Haut** en haut à gauche pour **monter dans la hiérarchie jusqu'au niveau Country**.

27. Pointez sur le **graphique en bulles** en bas à droite de l'écran.

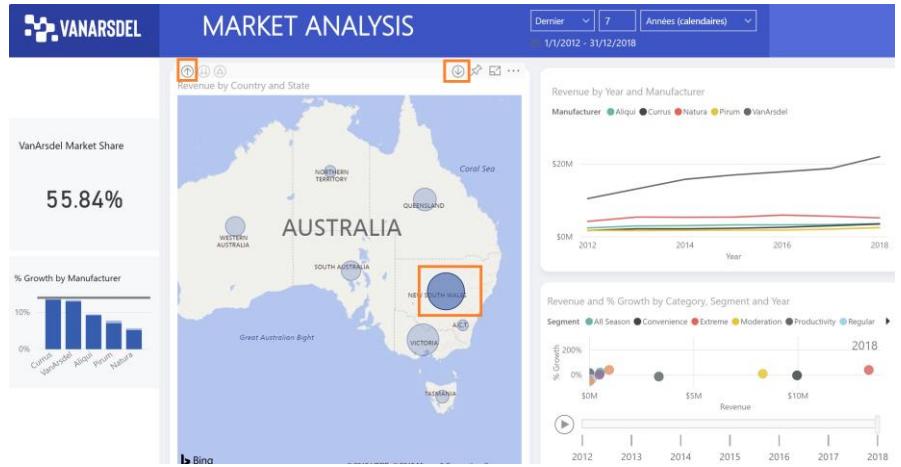
28. Sélectionnez l'**icône Mode Focus** pour que le visuel soit ajusté au canevas.

29. Sélectionnez **Extreme dans la légende**. Cela met en surbrillance les performances du segment Extreme au fil du temps. Notez le pic en 2018.

30. Sélectionnez l'**Axe de lecture** en bas à gauche de l'écran. Cette action affiche le chiffre d'affaires et le pourcentage d'augmentation de chaque segment de produits au fil du temps.

31. Resélectionnez **Extreme dans la légende** pour supprimer le filtre.

32. Sélectionnez **Retour au rapport** en haut à gauche pour revenir à la vue du rapport.



| | | |
|--|--|--|
| <p>Maintenant, épingleons des visuels au tableau de bord.</p> <p>33. Pointez sur le visuel de carte VanArsdel Market Share.</p> <p>34. Sélectionnez l'icône Épingler en haut à droite du visuel. La boîte de dialogue Épingler au tableau de bord s'ouvre.</p> <p>35. Nous n'avons pas encore de tableau de bord. Nous allons en créer un. Avec l'option Nouveau tableau de bord sélectionnée, entrez VanArsdel dans la zone de texte.</p> <p>36. Sélectionnez Épingler.</p> <p>Notez les messages d'alerte indiquant que le tableau de bord est prêt à être affiché.</p> | | <p>Épingler au tableau de b...</p> <p>Sélectionnez un tableau de bord existant ou créez-en un.</p> <p>Où voulez-vous l'épingler ?</p> <p><input type="radio"/> Tableau de bord existant</p> <p><input checked="" type="radio"/> Nouveau tableau de bord</p> <p>Nom du tableau de bord VanArsdel</p> <p>Épingler Annuler</p> |
| <p>Dans le volet gauche, le tableau de bord VanArsdel est créé sous TABLEAUX DE BORD.</p> <p>37. Dans le volet gauche, sélectionnez TABLEAUX DE BORD -> VanArsdel. Notez que la vignette VanArsdel Market Share est épingleée au tableau de bord.</p> <p>38. Cliquez sur VanArsdel Market Share, ce qui vous ramène au rapport.</p> <p>Les vignettes de tableau de bord ne sont pas interactives.</p> | | |
| <p>39. Pointez sur le visuel % Growth by Manufacturer.</p> <p>40. Sélectionnez l'icône Épingler en haut à droite du visuel. La boîte de dialogue Épingler au tableau de bord s'ouvre.</p> <p>41. Vérifiez que VanArsdel est sélectionné dans la liste déroulante.</p> <p>42. Sélectionnez Épingler.</p> | | <p>Épingler au tableau de bo...</p> <p>Sélectionnez un tableau de bord existant ou créez-en un.</p> <p>Où voulez-vous l'épingler ?</p> <p><input checked="" type="radio"/> Tableau de bord existant</p> <p><input type="radio"/> Nouveau tableau de bord</p> <p>Sélectionner un tableau de bord existant VanArsdel</p> <p>Épingler Annuler</p> |

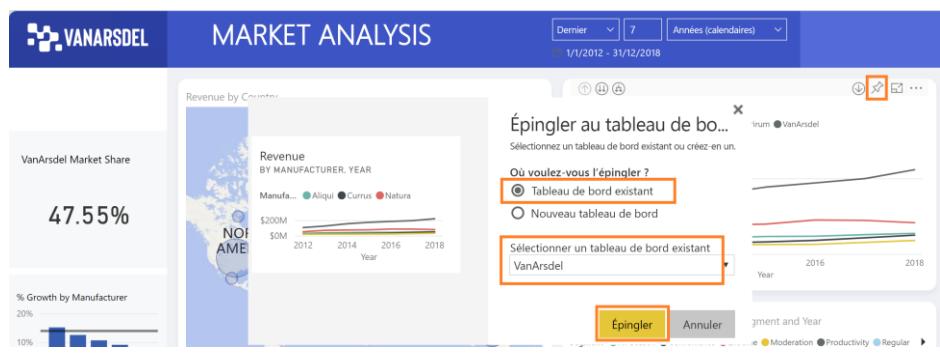
43. Fermez les boîtes de dialogue d'alerte.

44. Pointez sur le visuel **Revenue by Year and Manufacturer**.

45. Sélectionnez l'**icône Épingler** en haut à droite du visuel. La boîte de dialogue Épingler au tableau de bord s'ouvre.

46. Vérifiez que **VanArsdel** est sélectionné dans la liste déroulante.

47. Sélectionnez **Épingler**.



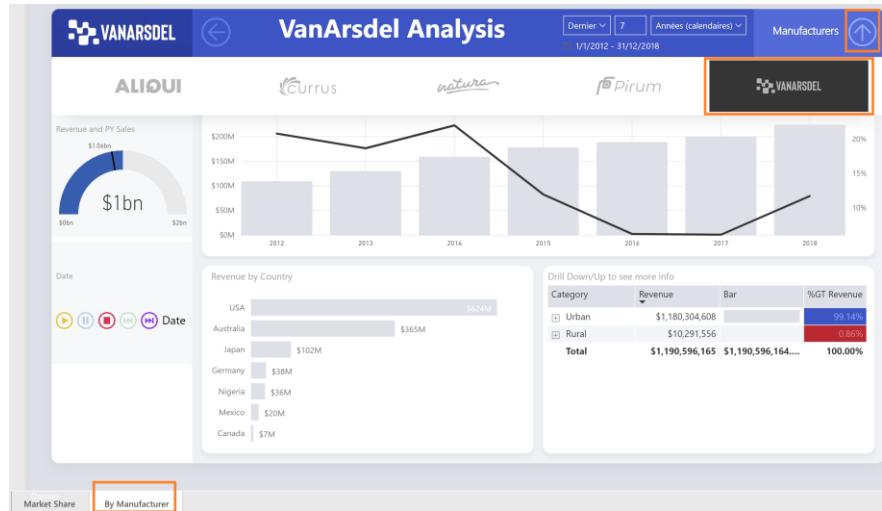
48. Fermez les boîtes de dialogue d'alerte.

49. Accédez à la page **By Manufacturer**.

50. En haut à droite, sélectionnez la **flèche Bas**. Le segment Manufacturer apparaît.

51. Sélectionnez **VanArsdel** dans le segment. Les visuels sont alors filtrés.

52. En haut à droite, sélectionnez la **flèche Haut**. Le segment Manufacturer est réduit.

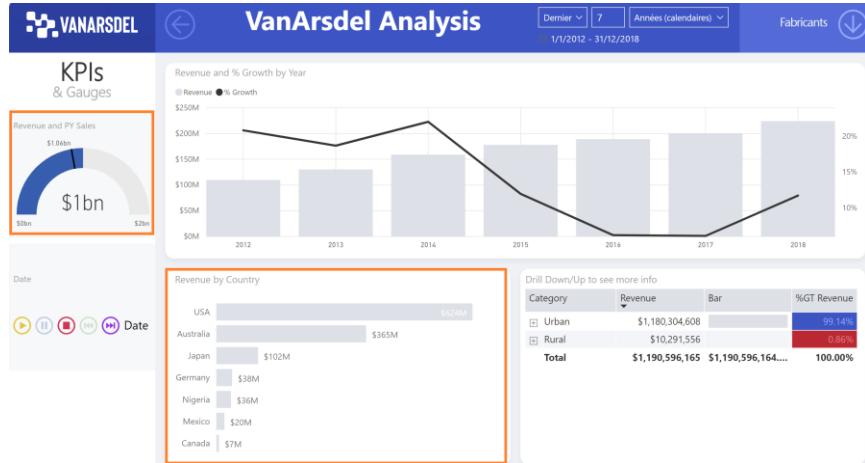


53. Épinglez le visuel Jauge au tableau de bord.

54. Épinglez le visuel **Revenue by Country** au tableau de bord.

55. Fermez les boîtes de dialogue d'alerte.

Remarque : Le filtre VanArsdel est appliqué à la vignette épingleée au tableau de bord.



56. Dans le volet gauche, sélectionnez **TABLEAUX DE BORD -> VanArsdel**. Notez que tous les visuels sont épingleés au tableau de bord en tant que vignettes. Vous verrez les visuels sur le tableau de bord comme indiqué dans la capture d'écran.

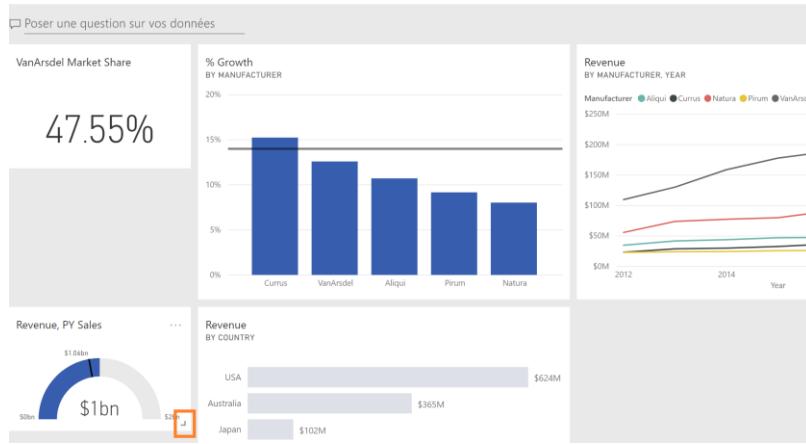
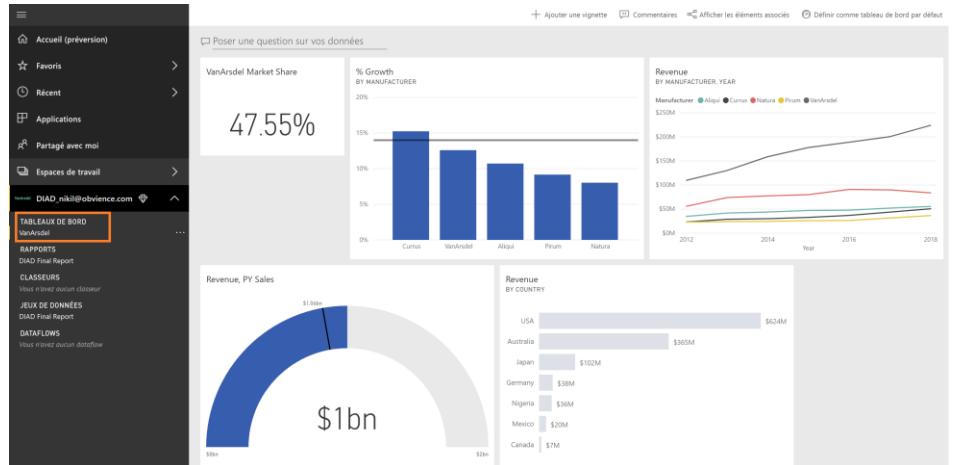
Chaque visuel sur le tableau de bord est appelé en tant que vignette. Les vignettes représentent les données choisies et sont tenues à jour à mesure que les données du modèle de données sont mises à jour. Les vignettes ne sont pas interactives.

Nous allons maintenant organiser le tableau de bord.

57. Sélectionnez et déplacez la **vignette de jauge** comme indiqué dans la capture d'écran.

58. Sélectionnez le **coin inférieur droit** de la vignette et déplacez-la en diagonale pour changer la taille de l'image.

Les vignettes peuvent être de **différentes tailles (de 1x1 à 5x5)**. Faites glisser la vignette à l'aide de l'angle inférieur droit pour la redimensionner. À mesure que vous la faites glisser, notez l'ombre grise qui indique la taille de la vignette quand vous interrompez le déplacement.



59. Dans le menu en haut, sélectionnez **Ajouter une vignette**.

La boîte de dialogue Ajouter une vignette s'ouvre.

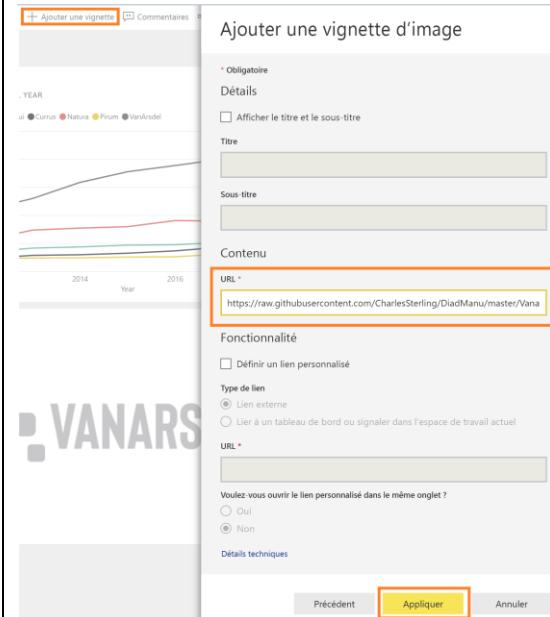
60. Sélectionnez **Image** comme source.

61. Sélectionnez **Suivant**.

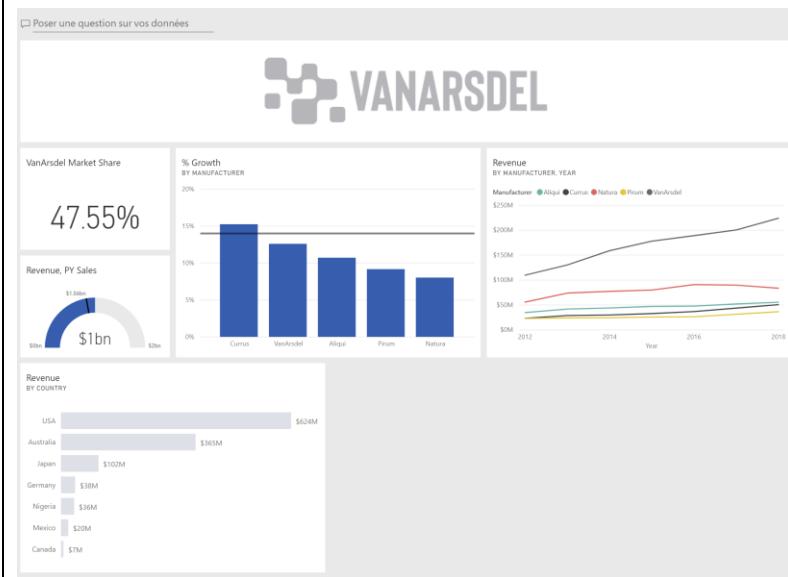
62. Dans la zone de texte **URL**, entrez <https://raw.githubusercontent.com/CharlesSterling/DiadManu/master/Vanarsdel.png>.

63. Sélectionnez **Appliquer**.

Notez qu'une nouvelle vignette avec le logo de VanArsdel est ajoutée au tableau de bord.

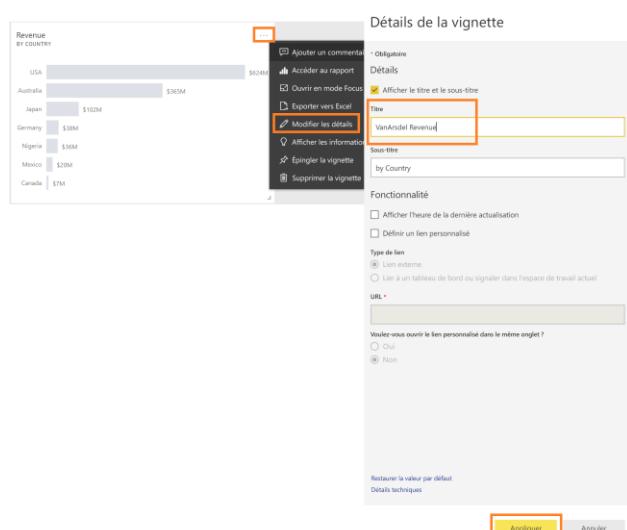


64. Redimensionnez et réorganisez les vignettes comme indiqué dans la capture d'écran.



La vignette Revenue by Country indique le chiffre d'affaires par pays pour VanArsdel ; renommons-la.

65. Pointez sur la vignette Revenue by Country.
66. Sélectionnez les **points de suspension** en haut à droite de la vignette.
67. Sélectionnez **Modifier les détails**. La boîte de dialogue Détails de la vignette s'ouvre.
68. Tapez **Revenus de VanArsdel** comme Titre.
69. Sélectionnez **Appliquer**.



Il serait intéressant d'avoir un visuel qui représente la part de marché par pays. Notez qu'en haut du visuel figure une option pour **Poser une question sur vos données**.

70. Dans la zone de texte, commencez à taper **VanArsdel market share**. Notez qu'un visuel de carte est créé.
71. Continuez à taper **VanArsdel market share by country**. Notez qu'un graphique à barres est créé.
72. Continuez à taper **VanArsdel market share by country as treemap**. Notez qu'un visuel treemap est créé.

Remarque : Rappelez-vous que nous avons renommé des tables. L'une des raisons est que ce sera plus intuitif pour Questions et réponses.

73. Dans le volet droit, sélectionnez la **flèche** en regard de **VISUALISATIONS** pour développer la section.

74. Sélectionnez l'**icône de rouleau de peinture**.

75. Activez **Étiquettes des données**.

Remarque : Vous pouvez modifier et mettre en forme le visuel comme nous l'avons fait dans Power BI Desktop. Vous pouvez développer la section CHAMPS pour ajouter des champs comme Power BI Desktop.

76. En haut à droite de l'écran, sélectionnez **Épingler un élément visuel**.

77. La boîte de dialogue Épingler au tableau de bord s'ouvre. Sélectionnez **Épingler** pour épinglez le visuel au tableau de bord VanArdel.

78. Fermez les boîtes de dialogue d'alerte.

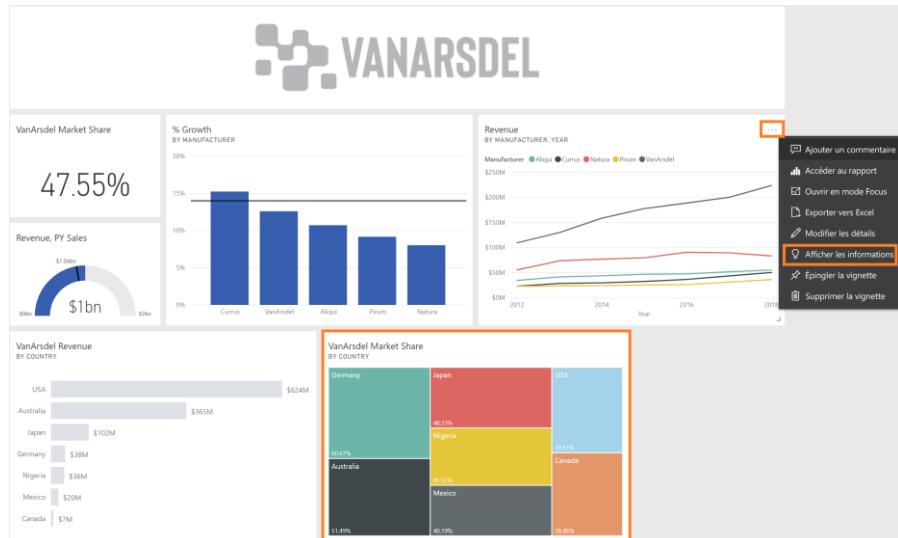
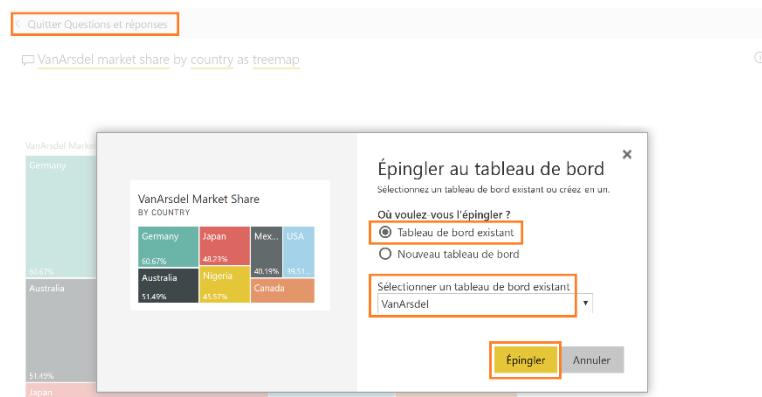
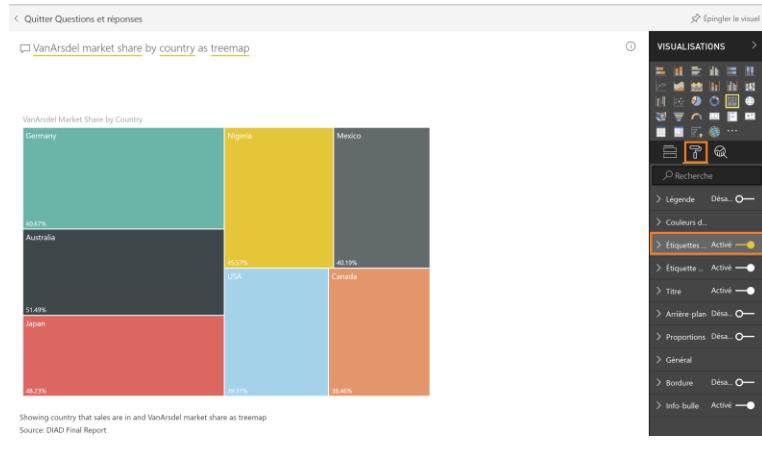
79. Sélectionnez **Quitter Questions et réponses** pour revenir au tableau de bord.

Notez que le visuel est ajouté en tant que vignette au tableau de bord. Un clic sur le visuel treemap vous ramène à la section Questions et réponses.

80. Pointez sur le **graphique en courbes** sur le tableau de bord.

81. Sélectionnez les **points de suspension** en haut à droite.

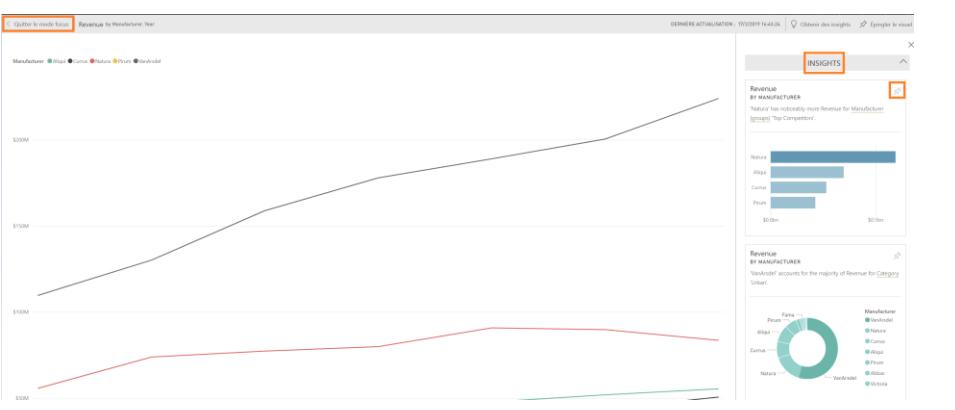
82. Sélectionnez **Voir les insights**.



Vous accédez alors au **Mode focus** pour le graphique en courbes.

83. **Faites défiler** le volet Insights pour passer en revue les différentes informations que Power BI peut générer. Notez qu'il existe une option permettant d'épingler des visuels d'insights au tableau de bord.

84. Cliquez sur **Quitter le mode focus** en haut à gauche pour revenir au tableau de bord.



85. Pointez sur la vignette **VanArsdel Market Share**.

86. Cliquez sur les **points de suspension** en haut à droite de la vignette.

87. Sélectionnez **Gérer les alertes**. La boîte de dialogue Gérer les alertes s'ouvre.

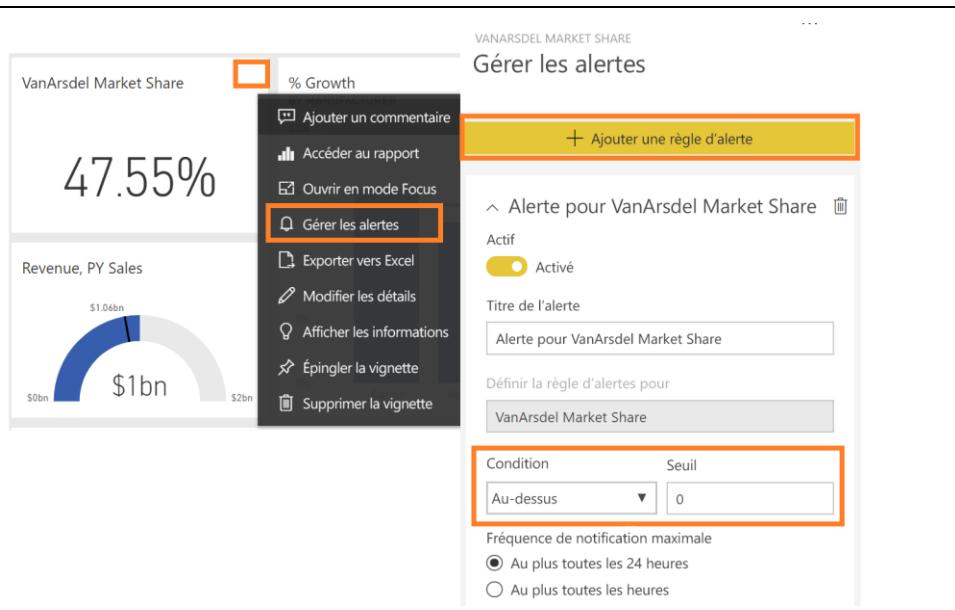
88. Sélectionnez **Ajouter une règle d'alerte**.

Notez que vous pouvez ajouter des seuils inférieurs et supérieurs, ainsi que définir la fréquence des notifications.

Il s'agit d'une introduction à la gestion des alertes. Cette fonctionnalité n'est pas traitée en totalité dans ce lab.

89. Sélectionnez **Annuler** pour fermer la boîte de dialogue.

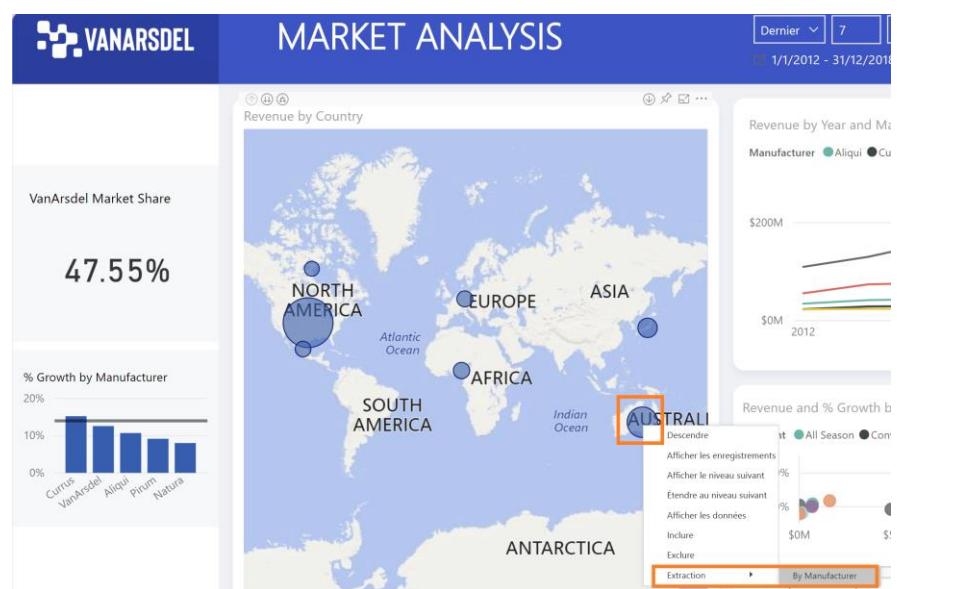
90. Sélectionnez **Ne pas enregistrer**.



91. Cliquez sur **VanArsdel Market Share** (Part de marché VanArsdel) pour accéder au rapport.

92. Dans le visuel de carte, cliquez avec le bouton droit sur la bulle de l'Australie, puis sélectionnez **Extraction -> By Manufacturer**.

Vous accédez à la page By Manufacturer du rapport avec le filtre Australia appliquée à la page de rapport.



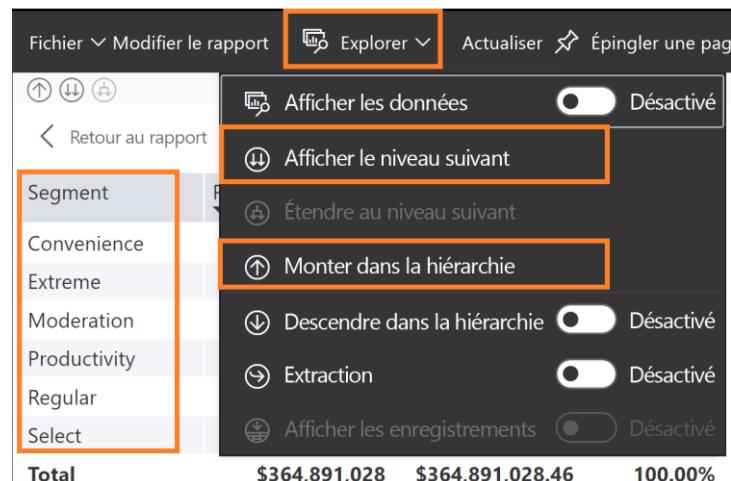
93. Pointez sur le visuel **Matrice**.

94. Sélectionnez l'**icône Mode Focus** en haut à droite du visuel.

95. Dans le menu du haut, sélectionnez **Explorer -> Afficher le niveau suivant**.

Notez que les données sont maintenant au niveau du segment de produit.

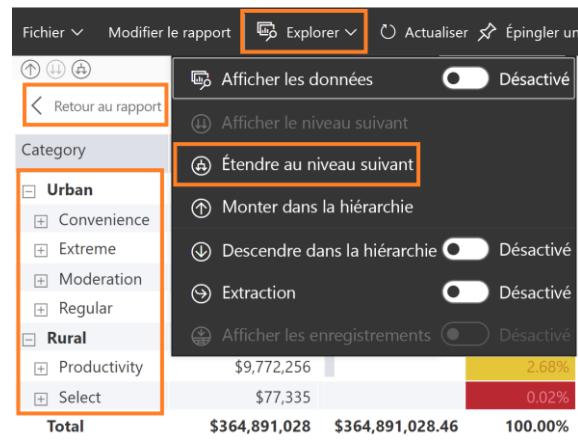
96. Dans le menu du haut, sélectionnez **Explorer -> Monter dans la hiérarchie**.



97. Cette fois-ci, dans le menu du haut, sélectionnez **Explorer -> Étendre au niveau suivant**. Notez que les données sont maintenant au niveau Segment, mais présentées sous forme de hiérarchie.

98. Sélectionnez **Retour au rapport** pour revenir à la vue de rapport.

Notez que toutes les fonctionnalités disponibles dans Power BI Desktop sont disponibles dans le service, par exemple Afficher les données, Afficher les enregistrements, et ainsi de suite.



99. Dans le menu du haut, sélectionnez **Affichage** et **Activer le volet Signet**. Le volet Signet s'ouvre sur la droite. Il existe 2 options, les signets personnels et les signets de rapport.

Signets de rapport : il s'agit des signets que l'auteur du rapport a créés (nous l'avons fait dans Power BI Desktop).

Signets personnels : Un utilisateur consultant un rapport peut créer ses propres signets.

100. Sélectionnez **Afficher** dans le volet Signets du rapport.

Notez que vous pouvez afficher et parcourir les signets à l'aide de la flèche située dans la partie inférieure de l'écran. Le comportement est similaire à celui de Power BI Desktop.

101. Sélectionnez **Quitter** dans le volet Signet pour le fermer.

Power BI fournit une option pour obtenir rapidement des insights sur le jeu de données complet.

102. Dans le volet gauche, pointez sur **JEUX DE DONNÉES -> DIAD Final Report**.

103. Sélectionnez les **points de suspension**.

104. Sélectionnez **Insights rapides**.

La création des insights peut prendre quelques minutes. Une fois les insights prêts, un message apparaît en haut à droite.

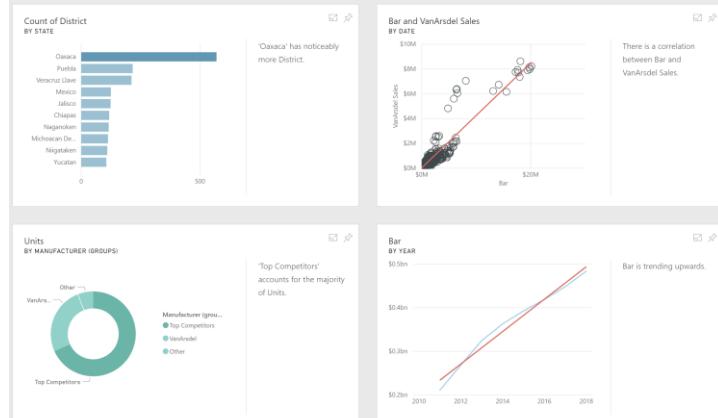
105. Sélectionnez **Voir les insights**.

Un rapport d'insights rapides basé sur le jeu de données apparaît. Il fournit des informations sur les données que vous pourriez avoir manquées, et vous aide à créer des tableaux de bord.

Quand vous pointez sur un rapport, une option permettant de l'épingler à un tableau de bord apparaît.

Informations rapides pour DIAD Final Report

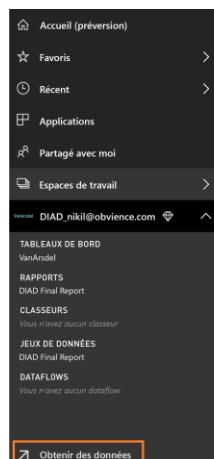
L'analyse d'une partie de vos données a abouti aux informations suivantes. [En savoir plus](#)



L'équipe marketing a capturé des données à partir des réseaux sociaux, et généré un rapport Power BI. Nous allons publier ce rapport sur le service Power BI et analyser les données.

106. En bas du volet gauche, sélectionnez Obtenir des données.

107. L'écran Obtenir des données s'affiche. Sous Importer ou se connecter à des données, sélectionnez Fichiers.



Obtenir les données

Vous avez besoin de plus d'assistance ? [Suivez ce tutoriel](#) ou [regardez une vidéo](#)

Découvrir le contenu



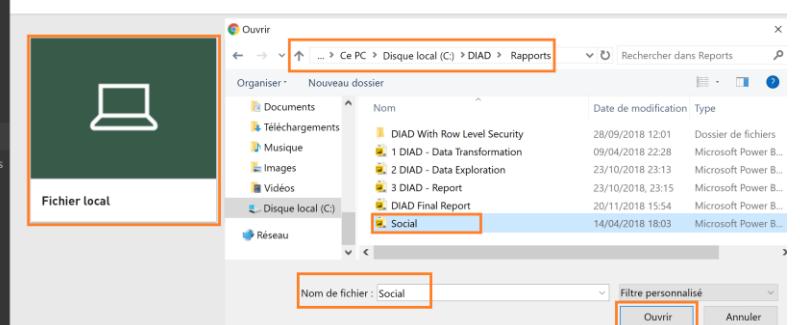
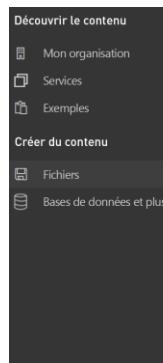
Créer du contenu



108. À partir de l'écran Obtenir les données -> Fichiers, sélectionnez Fichier local.

109. La boîte de dialogue Explorateur de fichier s'ouvre. Accédez au dossier /DIAD/Reports.

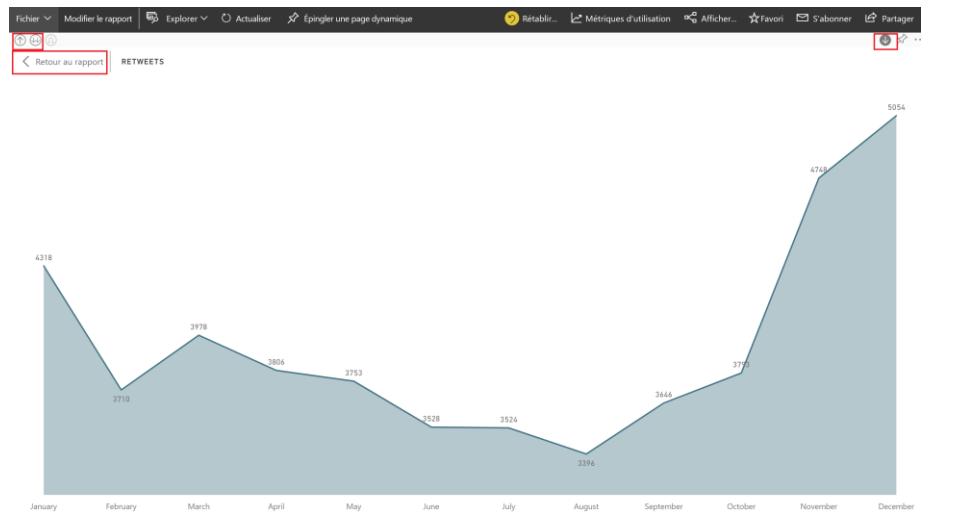
110. Sélectionnez le fichier Social.pbix et cliquez sur Ouvrir.



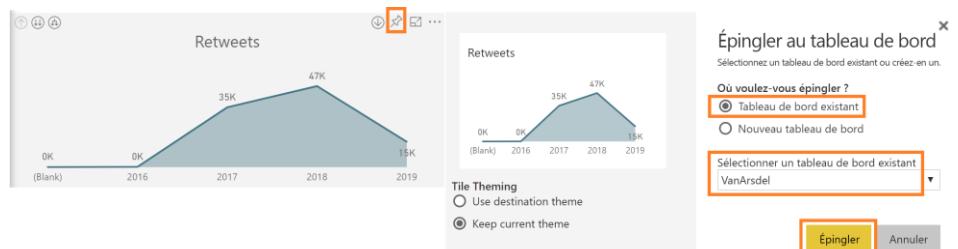
| |
|--|
| <p>111. Une fois le rapport publié, un message d'alerte s'affiche. Fermez la boîte de dialogue d'alerte.</p> <p>Dans le volet gauche, notez la présence de Social sous RAPPORTS.</p> <p>112. Sélectionnez Rapports -> Social pour accéder à la page Twitter du rapport Social.</p> <p>L'équipe marketing a capturé les retweets de #VanArsdel. Notez qu'il y a un pic en 2018. Existe-t-il une corrélation avec le pic de ventes en Australie ? Étudions cela de plus près.</p> <p>113. Pointez sur Visuel Retweets et cliquez sur l'icône Mode Focus.</p> |
|--|



| |
|--|
| <p>114. Activez le mode Exploration.</p> <p>115. Descendez dans la hiérarchie jusqu'au niveau du mois pour l'année 2018.</p> <p>Notez la présence d'un pic élevé de retweets durant les derniers mois de l'année 2018. Cela a peut-être un rapport avec le pic de ventes.</p> <p>116. Remontez au niveau Année.</p> <p>117. Sélectionnez Retour au rapport pour revenir à l'affichage de rapport.</p> |
|--|



| |
|---|
| <p>118. Pointez sur le visuel Retweets.</p> <p>119. Sélectionnez l'icône Épingler en haut à droite du visuel. La boîte de dialogue Épingler au tableau de bord s'ouvre.</p> <p>120. Épinglez le visuel au tableau de bord VanArsdel.</p> |
|---|

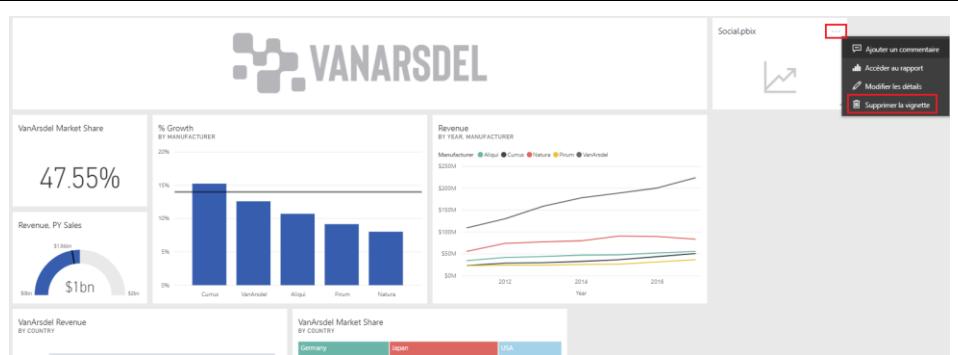


| |
|--|
| <p>121. Fermez les boîtes de dialogue d'alerte.</p> <p>122. Dans le volet gauche, sélectionnez TABLEAUX DE BORD -> VanArsdel pour accéder au tableau de bord.</p> <p>Notez que deux vignettes sont ajoutées au tableau de bord. La vignette de</p> |
|--|

retweets que nous venons d'épingler et une vignette par défaut qui est ajoutée lors de l'ajout d'un nouveau jeu de données.

123. Pointez sur la vignette **Social.pbix**.
124. Cliquez sur les **points de suspension** en haut à droite.
125. Sélectionnez **Supprimer la vignette** pour supprimer la vignette.

Notez que vous pouvez avoir des vignettes de plusieurs rapports et une Session de questions/réponses sur un même tableau de bord.



126. Revenez au tableau de bord **VanArsdel**.
127. En haut à droite de la barre de menus se trouve une option permettant d'ajouter ce tableau de bord aux favoris. Cliquez sur l'option **Favoris**.
128. Cliquez maintenant sur **Favoris** dans le volet gauche. Notez que le tableau de bord est ajouté à la liste. Il s'agit d'une méthode simple pour accéder rapidement à tous vos tableaux de bord favoris ou les plus utilisés.
129. Cliquez sur les **points de suspension** en haut à droite de la page, en regard de l'option **Partager**. Notez la présence d'options pour **duplicer, imprimer et actualiser le tableau de bord**.



En haut à droite de l'écran, en regard de Favori, se trouve une option Définir comme tableau de bord par défaut. Cette option définit le tableau de bord comme tableau de bord par défaut auquel l'utilisateur accèdera chaque fois qu'il se connectera.

130. Dans le volet gauche, sélectionnez **Tableau de bord VanArsdel**.
131. Sélectionnez **Définir comme tableau de bord par défaut** dans le menu du haut.

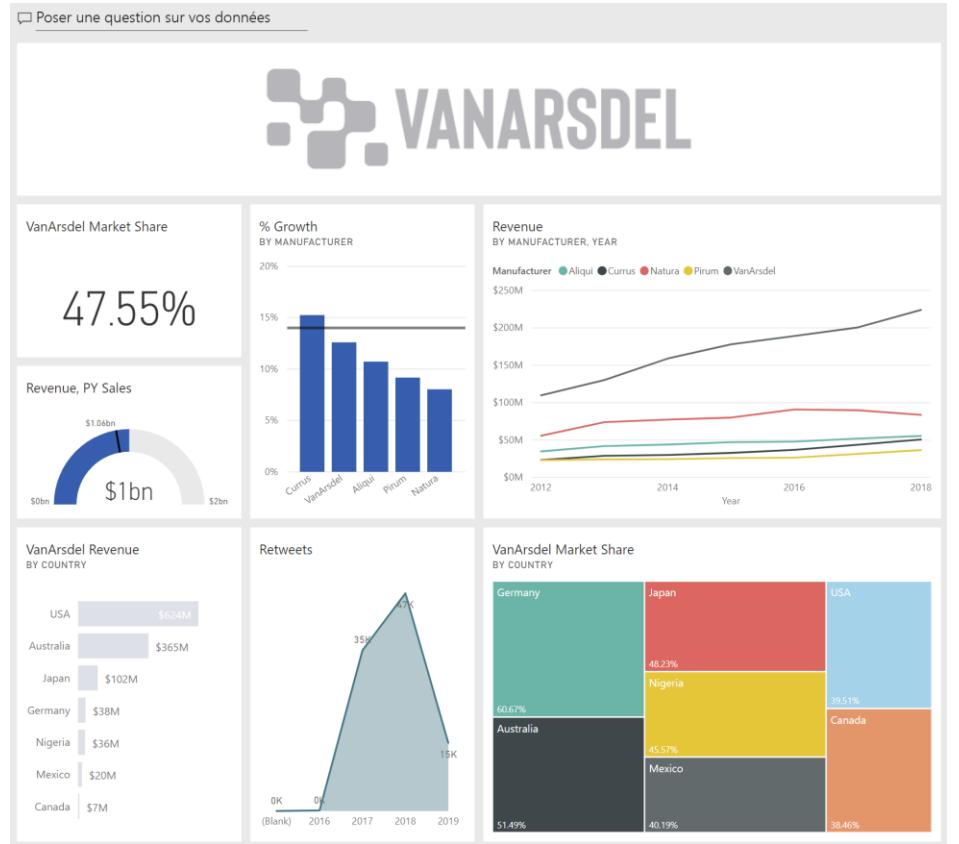


132. Une boîte de dialogue de confirmation s'affiche. Sélectionnez **Définir comme tableau de bord par défaut**. Cette action définit VanArsdel comme tableau de bord principal/par défaut.

133. Revenez au tableau de bord **VanArsdel**.

134. Si ce n'est déjà fait, déplacez les visuels comme indiqué dans la capture d'écran.

Vous venez de créer un tableau de bord.



Service Power BI – Collaboration et distribution

Vous avez créé le tableau de bord, et vous êtes prêt à recevoir le feedback et à collaborer avec les membres de votre équipe.

1. Dans le volet gauche, sélectionnez **Espaces de travail**.
2. Sélectionnez les **points de suspension** en regard de **DIAD_<votre_adresse_e-mail>**.
3. Sélectionnez **Accès à l'espace de travail**.
4. La boîte de dialogue Accéder s'ouvre. Vous pouvez **entrer l'adresse e-mail** des collègues avec lesquels vous voulez collaborer.

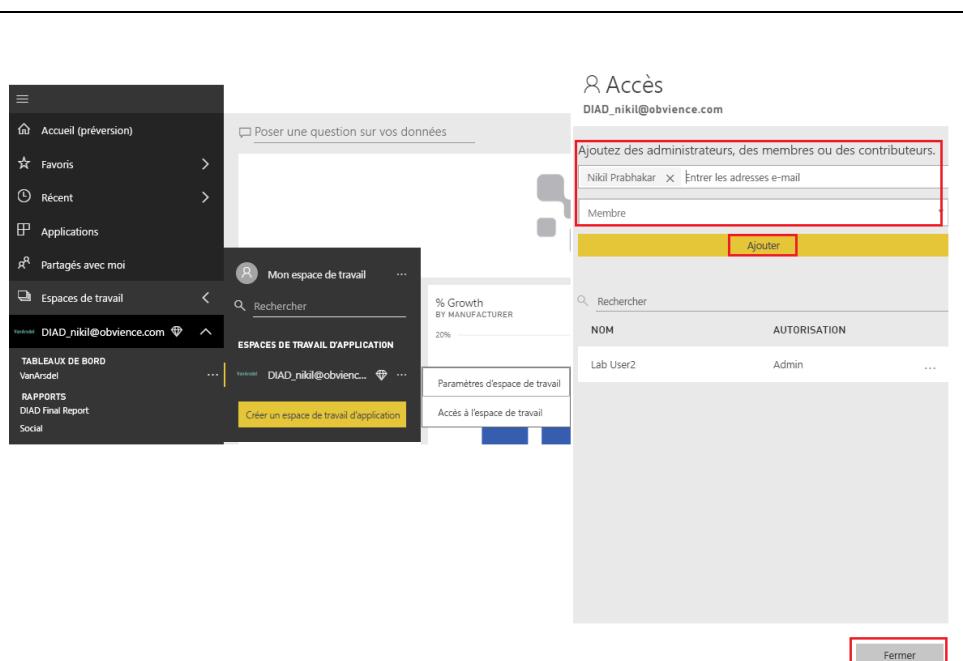
Chaque utilisateur peut appartenir à un des 3 rôles :

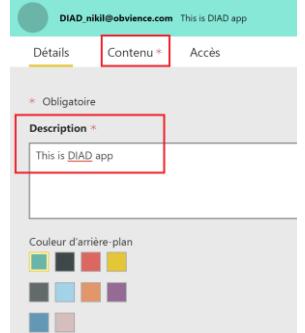
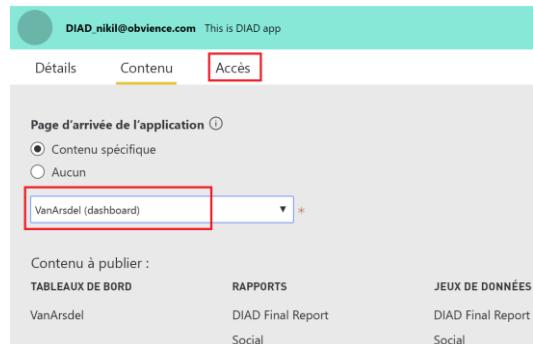
| | |
|----------------|---|
| Administrateur | Peut modifier/supprimer l'espace de travail. Peut ajouter des administrateurs. Tout ce qu'un membre peut faire. |
| Membre | Repartager. Publier et mettre à jour des applications. Tout ce qu'un contributeur peut faire. |
| Contributeur | Ajouter/modifier/supprimer du contenu au sein de l'espace de travail. |

5. Sélectionnez le **rôle**, puis **Ajouter**.
6. Une fois que vous avez ajouté vos collègues, sélectionnez **Fermer**.

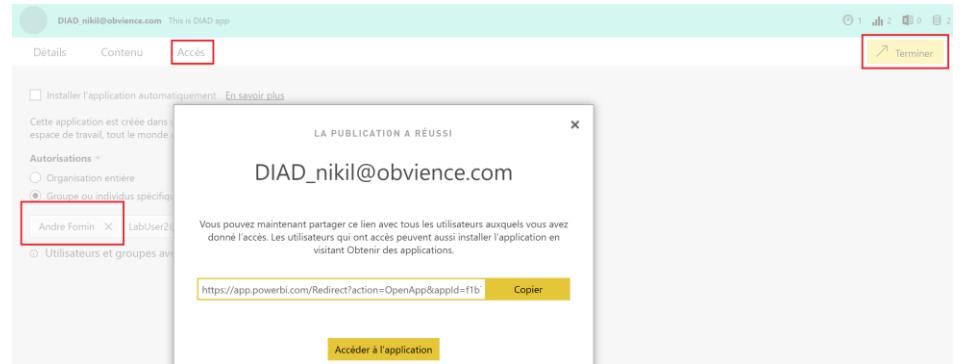
Remarque : Vous pouvez demander à votre collègue de se connecter et d'accéder à l'espace de travail.

Nous allons maintenant partager le contenu que nous avons créé avec les visiteurs/consommateurs du rapport. Pour cela, nous devons publier une application.



| | |
|--|--|
| <p>7. Dans le volet gauche, sélectionnez Espace de travail DIAD_<votre_adresse_e-mail>.</p> <p>8. Dans la page Tableau de bord, notez l'option INCLUS DANS L'APPLICATION, qui permet d'inclure le tableau de bord dans l'application.</p> | |
| <p>9. Accédez à la page Rapports.</p> <p>10. Notez l'option INCLUS DANS L'APPLICATION, qui permet d'inclure les rapports dans l'application.</p> <p>Si vous avez des rapports et tableaux de bord dans votre espace de travail que vous ne voulez pas partager avec des visiteurs du rapport, vous pouvez utiliser cette fonctionnalité.</p> |  |
| <p>11. Dans le volet gauche, sélectionnez Espace de travail DIAD_<votre_adresse_e-mail>.</p> <p>12. En haut à droite du menu supérieur, sélectionnez Publier l'application.</p> |  |
| <p>13. Dans la page Détails, entrez « This is DIAD app » (Ceci est l'application DIAD) dans le champ Description.</p> <p>14. Accédez à la page Contenu.</p> |  |
| <p>15. Sélectionnez VanArsdel (tableau de bord) dans la liste déroulante.</p> <p>Quand un utilisateur accède à l'application DIAD, nous voulons qu'il arrive directement sur le tableau de bord VanArsdel.</p> <p>16. Accédez à la page Contenu.</p> |  |

17. Entrez l'adresse e-mail des utilisateurs ou des groupes auxquels vous voulez donner un accès.
18. En haut à droite, sélectionnez **Terminer**.
19. La boîte de dialogue **Prêt à publier** apparaît. Sélectionnez **Publier**.
20. Une fois que l'application est publiée, une boîte de dialogue indiquant la réussite s'affiche.

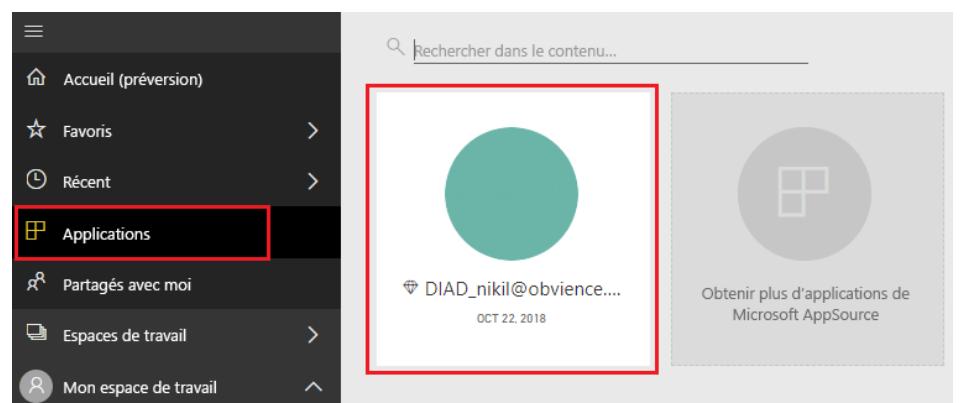


- Vous pouvez copier le lien vers l'application et le partager avec les personnes par e-mail. Une meilleure méthode pour les visiteurs du rapport est cependant d'utiliser l'application en se connectant au service Power BI et en inscrivant l'application.
- Nous allons emprunter l'identité d'un visiteur de rapport.
21. Dans le menu gauche, sélectionnez **Applications**.
22. Sélectionnez **Obtenir des applications**.

23. La boîte de dialogue AppSource s'ouvre. Notez que **DIAD_<votre_adresse_e-mail>** apparaît dans la liste. Sélectionnez **Obtenir maintenant**.

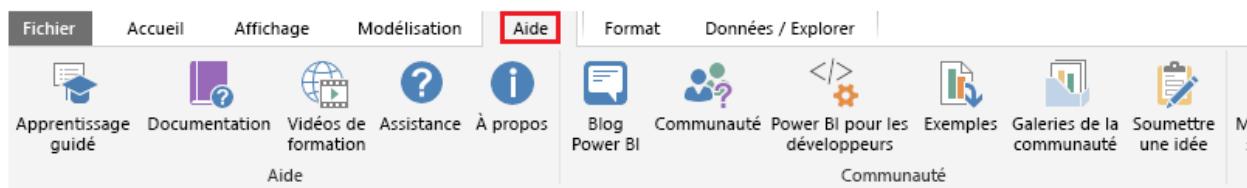
- Vous ne devez effectuer cette inscription qu'une seule fois. Ultérieurement, quand vous sélectionnez Applications dans le volet gauche, vous voyez l'application **DIAD_<votre_adresse_e-mail>** dans la liste des applications que vous avez inscrites.

24. Cliquez sur la vignette
DIAD_<votre_adresse_e-mail>.
Vous accédez au tableau de bord
VanArsdel.



Références

La formation « Dashboard in a Day » vous offre une introduction à des fonctionnalités clés de Power BI. Dans le ruban de Power BI Desktop, la section aide contient des liens vers des ressources utiles destinées à vous aider.



Voici quelques autres références qui vous aideront à progresser avec Power BI.

Bien démarrer : <http://powerbi.com>

Power BI Desktop : <https://powerbi.microsoft.com/desktop>

Power BI Mobile : <https://powerbi.microsoft.com/en-us/mobile>

Site de la Communauté : <https://community.powerbi.com/>

Page d'assistance pour bien démarrer avec Power BI :

<https://support.powerbi.com/knowledgebase/articles/430814-get-started-with-power-bi>

Site du support technique : <https://support.powerbi.com/>

Demandes de fonctionnalités : <https://support.powerbi.com/forums/265200-power-bi>

Cours sur BI Power : <https://www.edx.org/course/analyzing-visualizing-data-power-bi-microsoft-dat207x-0>

©2015 Microsoft Corporation. Tous droits réservés.

En effectuant cette démonstration/ce lab, vous acceptez les termes suivants :

La technologie/fonctionnalité décrite dans cette démonstration/ce lab est fournie par Microsoft Corporation en vue d'obtenir vos commentaires et de vous fournir une expérience d'apprentissage. Vous pouvez utiliser cette démonstration/ce lab uniquement pour évaluer ces technologies et fonctionnalités, et pour fournir des commentaires à Microsoft. Vous ne pouvez pas l'utiliser à d'autres fins. Vous ne pouvez pas modifier, copier, distribuer, transmettre, afficher, effectuer, reproduire, publier, accorder une licence, créer des œuvres dérivées, transférer ou vendre tout ou une partie de cette démonstration/ce lab.

LA COPIE OU LA REPRODUCTION DE CETTE DÉMONSTRATION/CE LAB (OU DE TOUTE PARTIE DE CELUI-CI) SUR TOUT AUTRE SERVEUR OU AUTRE EMPLACEMENT EN VUE D'UNE AUTRE REPRODUCTION OU REDISTRIBUTION EST EXPRESSÉMENT INTERDITE.

CETTE DÉMONSTRATION/CE LAB FOURNIT CERTAINES FONCTIONNALITÉS DE PRODUIT/TECHNOLOGIES LOGICIELLES, NOTAMMENT D'ÉVENTUELS NOUVEAUX CONCEPTS ET FONCTIONNALITÉS, DANS UN ENVIRONNEMENT SIMULÉ SANS INSTALLATION OU CONFIGURATION COMPLEXE AUX FINS DÉCRITES CI-DESSUS. LES TECHNOLOGIES/CONCEPTS

REPRÉSENTÉS DANS CETTE DÉMONSTRATION/CE LAB PEUVENT NE PAS REPRÉSENTER LES FONCTIONNALITÉS COMPLÈTES ET PEUVENT NE PAS FONCTIONNER DE LA MÊME MANIÈRE QUE DANS UNE VERSION FINALE. IL EST ÉGALEMENT POSSIBLE QUE NOUS NE PUBLIIONS PAS DE VERSION FINALE DE CES FONCTIONNALITÉS OU CONCEPTS. VOTRE EXPÉRIENCE D'UTILISATION DE CES FONCTIONNALITÉS DANS UN ENVIRONNEMENT PHYSIQUE PEUT ÉGALEMENT ÊTRE DIFFÉRENTE.

COMMENTAIRES. Si vous envoyez des commentaires sur les fonctionnalités, technologies et/ou concepts décrits dans ce lab/cette démonstration à Microsoft, vous accordez à Microsoft, sans frais, le droit d'utiliser, de partager et de commercialiser vos commentaires de quelque manière et à quelque fin que ce soit. Vous accordez également à des tiers, sans frais, les droits de brevet nécessaires pour leurs produits, technologies et services en vue de l'utilisation ou de l'interface avec des parties spécifiques d'un logiciel ou d'un service Microsoft incluant les commentaires. Vous n'enverrez pas de commentaires soumis à une licence exigeant que Microsoft accorde une licence pour son logiciel ou sa documentation à des tiers du fait que nous y incluons vos commentaires. Ces droits survivent à ce contrat.

MICROSOFT CORPORATION DÉCLINE TOUTES LES GARANTIES ET CONDITIONS EN CE QUI CONCERNE CETTE DÉMONSTRATION/CE LAB, Y COMPRIS TOUTES LES GARANTIES ET CONDITIONS DE QUALITÉ MARCHANDE, QU'ELLES SOIENT EXPLICITES, IMPLICITES OU LÉGALES, D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER, DE TITRE ET D'ABSENCE DE CONTREFAÇON . MICROSOFT N'OUFFRE AUCUNE GARANTIE OU REPRÉSENTATION EN CE QUI CONCERNE LA PRÉCISION DES RÉSULTATS, LA CONSÉQUENCE QUI DÉCOULE DE L'UTILISATION DE CETTE DÉMONSTRATION/CE LAB, OU L'ADÉQUATION DES INFORMATIONS CONTENUES DANS CETTE DÉMONSTRATION/CE LAB À QUELQUE FIN QUE CE SOIT.

CLAUSE D'EXCLUSION DE RESPONSABILITÉ

Ce lab/cette démonstration contient seulement une partie des nouvelles fonctionnalités et améliorations disponibles dans Microsoft Power BI. Certaines fonctionnalités sont susceptibles de changer dans les versions ultérieures du produit. Dans ce lab/cette démonstration, vous allez découvrir comment utiliser certaines nouvelles fonctionnalités, mais pas toutes.

