# 

# Dashboard in a Day – Atelier 3 Visualisation des données

par l'équipe Power BI, Microsoft



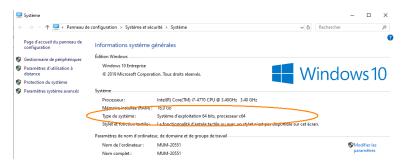
#### Sommaire

Power BI Desktop	. 6
Power BI Desktop – Visualisation des données	. 6
Références	20

## Prérequis pour les travaux pratiques

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

- Vous devez être connecté à Internet.
- Vous devez aussi avoir installé Microsoft Office.
- Inscrivez-vous à Power BI: accédez à <a href="http://aka.ms/pbidiadtraining">http://aka.ms/pbidiadtraining</a> et inscrivez-vous à Power BI avec une adresse e-mail professionnelle. Si vous ne pouvez pas vous inscrire à Power BI, informezen l'instructeur. Si vous avez déjà un compte, veuillez utiliser la même URL que ci-dessus.
- Un ordinateur avec au moins 2 cœurs et 4 Go de RAM exécutant l'une des versions suivantes de Windows : Windows 8/Windows Server 2008 R2 ou des versions ultérieures.
- Si vous choisissez d'utiliser Internet Explorer, la version 10 ou supérieure est nécessaire, sinon utilisez les navigateurs Edge ou Chrome.
- 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 DIAD sur le lecteur C de votre ordinateur local.
   Copiez tout le contenu du dossier nommé Dashboard in a Day Assets dans le dossier DIAD que vous venez de créer (C:\DIAD).
- Téléchargez et installez-le Power BI Desktop à l'aide de l'une des options répertoriées ci-dessous :
  - Si vous avez Windows 10, utilisez l'App Store Microsoft pour télécharger et installer l'application Power BI Desktop.
  - Téléchargez et installez Microsoft Power BI Desktop à partir de https://www.microsoft.com/fr-fr/download/details.aspx?id=45331.
  - Si Power BI Desktop est déjà installé, assurez-vous d'avoir téléchargé la dernière version de Power BI.

#### • Télécharger et installer l'application Power BI Mobile sur votre appareil mobile

- Si vous utilisez un produit Apple, téléchargez et installez l'application Microsoft Power BI Mobile depuis la boutique Apple ou ce lien <a href="https://apps.apple.com/fr/app/microsoft-power-bi/id929738808">https://apps.apple.com/fr/app/microsoft-power-bi/id929738808</a>
- Si vous utilisez un produit Android, téléchargez et installez l'application Microsoft Power BI Mobile depuis la boutique Google Play ou ce lien <a href="https://play.google.com/store/apps/details?id=com.microsoft.powerbim">https://play.google.com/store/apps/details?id=com.microsoft.powerbim</a>

Version: 31/05/2020 Copyright 2020 Microsoft Géré par: Microsoft Corporation

#### Structure du document

Ce document est le laboratoire 3 sur 5.

Si vous rejoignez le DIAD à ce stade ou si vous n'avez pas pu suivre les ateliers précédents, commencez par le fichier « Atelier 2 solution.pbix » qui se trouve dans le dossier Reports.

À la fin de cet atelier, vous aurez achevé un rapport complet, prêt à être publié dans le service Power BI. Dans ce rapport, vous aurez appris à effectuer une mise en forme conditionnelle, aurez ajouté un logo au filtre du fabricant, importé un visuel personnalisé et aurez appliqué un thème personnalisé au rapport. À la fin, vous apprendrez également à ajouter des signets pour donner des informations sur le rapport.

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 :** ces travaux pratiques utilisent des données réelles rendues anonymes et fournies par ObviEnce LLC. Visitez leur site pour en savoir plus sur leurs services : <a href="www.obvience.com">www.obvience.com</a>. 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.

# **Power BI Desktop**

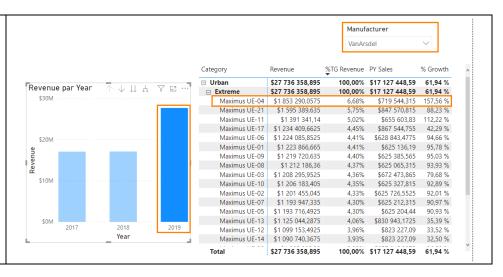
### Power BI Desktop - Visualisation des données

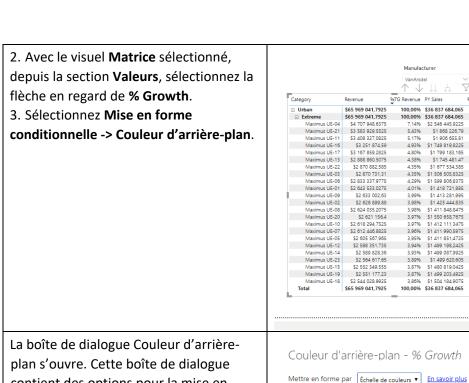
Après avoir exploré et visualisé les données, vous avez obtenu de précieux insights à partager avec votre équipe. Dans cette section, vous allez créer un rapport professionnel dont votre équipe et vous-même pourrez tirer parti.

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



1. Dans la dernière étape de l'atelier 2, reportez-vous au visuel de droite avant de continuer.

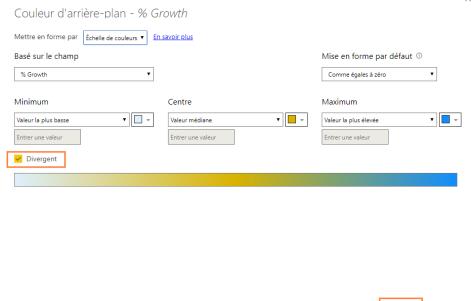




La boîte de dialogue Couleur d'arrièreplan s'ouvre. Cette boîte de dialogue contient des options pour la mise en forme de la couleur d'arrière-plan à l'aide de règles ou de couleurs divergentes.

- 4. Cochez la case **Divergent**.
- 5. Sélectionnez OK.

Remarque: la mise en forme conditionnelle peut également être basée sur une autre colonne à l'aide de la liste déroulante Couleur basée sur.



E3 ··

79,08 % 79,08 % 84,88 % 91,84 % 78,76 % 85,84 % 76,07 % 65,51 %

71,14 % 90,56 %

77,11 % 86,33 %

84,29 %

69,04 %

85.42 %

85,02 %

84,55 %

73,32 %

72,36 % 70,17 %

79.08 %

Visualisations

Q 💝 🙉 🔟 🖃 🛂

R Py ₽

📲 🖵 📆 🥁 ···

■ 7 @

Product Hierarchy

Category

Segment

Supprimer le champ

Mise en forme conditionnelle

Afficher la valeur comme

Nouvelle mesure rapide

Renommer

Déplacer vers

Déplacer

Lignes

Champs

∨ **⊞** Date

∨ ■ Product

∧ 

■ Sales

✓ ■ % Grow

PY Sales

Σ Revenue

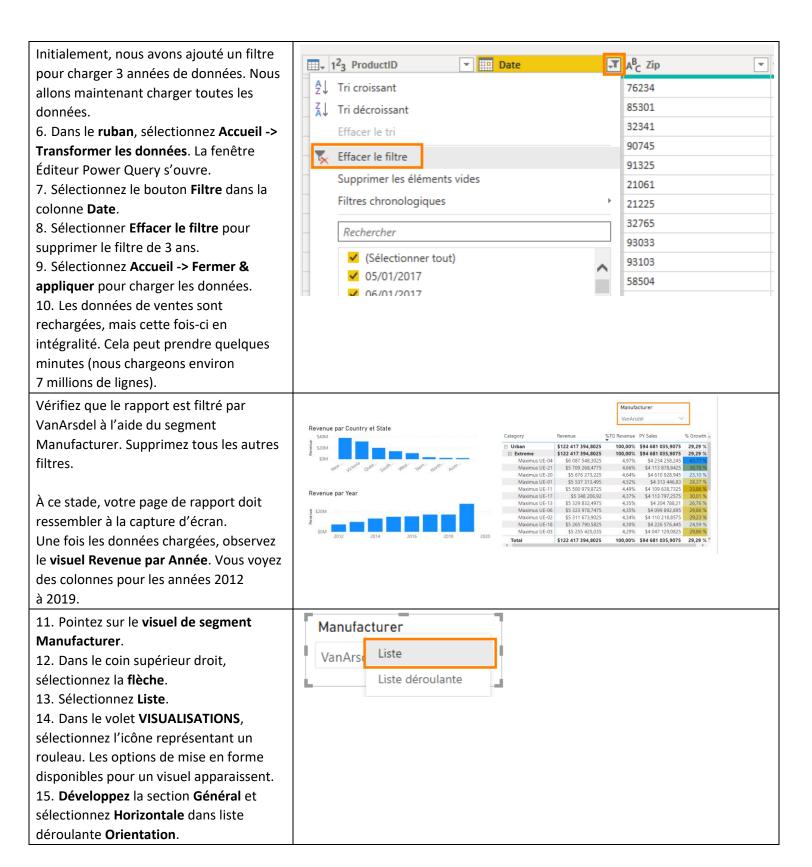
D Σ Units

Couleur d'arrière-plan

Couleur de police Barres de données

Icônes

URL web



16. Notez que le visuel Segment est mis à jour. Vous pouvez **redimensionner** le visuel pour que tous les fabricants soient répertoriés horizontalement.

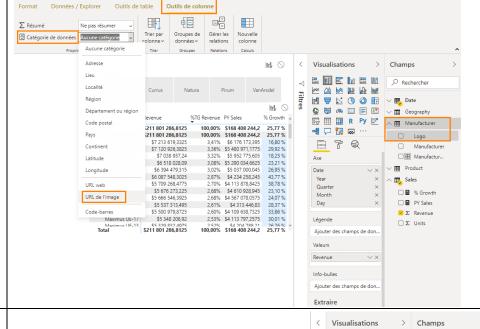
**Remarque**: il existe d'autres options pour changer la couleur de contour, le poids, etc.

- 17. Sélectionnez VanArsdel.
- 18. Réduisez la section Général.
- 19. **Remarque**: développez la section Commandes 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. N'hésitez pas à explorer d'autres options de mise en forme.

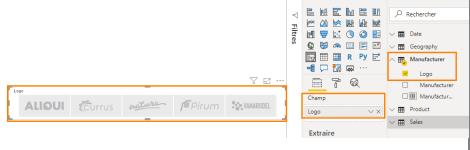
Visualisations 7 6 ... Manufacturer ⊲ Aliqui Currus Natura Pirum VanArsdel Q 🤪 🙉 🗵 🖃 🛂 🖫 🏻 🗰 R Py 🖹 📲 🖵 🌇 🤛 ··· %TG Revenue PY Sales Category Revenue % Growth ■ 7 @ □ Urban \$211 801 286,8125 100,00% \$168 408 244,2 25.77 % Rechercher \$211 801 286.8125 100,00% \$168 408 244,2 25 77 % Aliqui UE-05 \$7 213 619,3325 \$6 176 173,395 16,80 % 3,41% Currus UE-05 \$7 120 926,3825 3,36% \$5 480 971,1775 29.92 % Aliqui UF-06 \$7,038,957.24 3.32% \$5 952 775,605 18.25 % Couleur du contour Currus UE-15 \$6 518 028,09 3,08% \$5 290 034,6625 23.21 % -\$6 394 479,315 Currus UE-14 3.02% \$5 037 000.045 26.95 % Maximus UE-04 \$6 087 548,3025 2,87% \$4 234 258,245 43,77 % Épaisseur du contour Maximus UF-21 \$5 709 268 4775 2 70% \$4 113 878 8425 38 78 % Maximus UE-20 \$5 676 273,225 2,68% \$4 610 928,945 23,10 % Currus UE-24 \$5 666 546.3925 2,68% \$4 567 078,0575 24.07 % Maximus UF-01 \$5 537 313,495 28.37 % 2.61% \$4 313 446.83 Horizontale Maximus UE-11 \$5 500 979,8725 2,60% \$4 109 638,7325 33,86 %

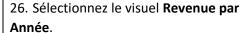
Il serait utile d'ajouter les logos des fabricants au segment. Allons-y.

- 20. Dans la section **CHAMPS**, sélectionnez le champ **Logo** dans la table **Manufacturer**.
- 21. Dans le ruban, sélectionnez **Outils de colonne -> 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.



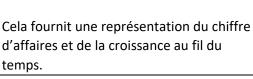
- 22. Sur le canevas, sélectionnez le segment Manufacturer.
- 23. Dans la section **CHAMPS**, glissezdéplacez le **Logo** de la table **Manufacturer** vers Champ.
- 24. **Redimensionnez** le visuel Segment en fonction des besoins.
- 25. **Sélectionnez le logo VanArsdel** pour filtrer tous les autres visuels.





- 27. Dans le volet VISUALISATIONS, sélectionnez Graphique en courbes et histogramme groupé pour changer le type de visuel.
- 28. Dans la section CHAMPS, glissezdéplacez le champ % Growth de la table Sales vers Valeurs de ligne.

d'affaires et de la croissance au fil du temps.

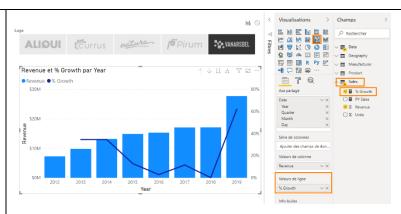


- 29. Sélectionnez le visuel Fiche de revenus. Remplacons-le par le visuel Jauge.
- 30. Dans le volet VISUALISATIONS, sélectionnez le visuel Jauge.
- 31. Dans la section CHAMPS, glissezdéplacez le champ PY Sales vers Valeur cible.

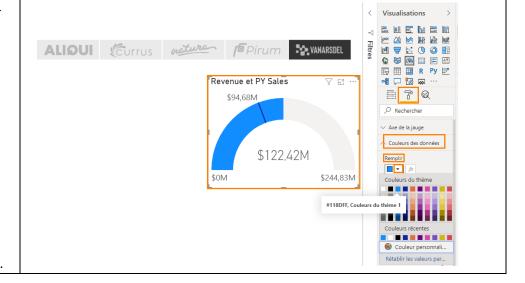
**Redimensionnez** le visuel en fonction des besoins. Nous pouvons maintenant comparer le chiffre d'affaires à la cible.

Il serait bien de changer les couleurs sur les visuels.

- 32. Sélectionnez le visuel Jauge.
- 33. Dans le volet VISUALISATIONS, sélectionnez l'icône représentant un rouleau.
- 34. Développez la section Couleurs des données.
- 35. Sélectionnez la flèche en regard de Couleur de remplissage.
- 36. Notez que vous pouvez choisir une couleur dans la palette de couleurs par défaut ou choisir Couleur personnalisée.



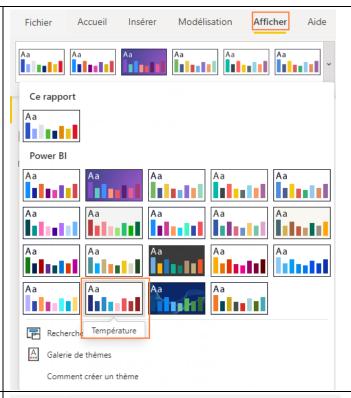




Examinons quelques-uns des thèmes disponibles.

37. Dans le ruban, sélectionnez **Affichage** -> **Thèmes** -> **Température**.

Notez que les couleurs sur tous les visuels ont été mises à jour. N'hésitez pas à essayer les autres thèmes disponibles.

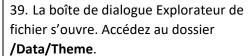


Le service Marketing a fourni des thèmes de couleurs standard à utiliser dans les rapports. Nous pouvons utiliser la fonctionnalité Thème de rapport dans Power BI en téléchargement un thème. Thème de rapport nécessite un fichier JSON où les couleurs de données, d'arrière-plan, de premier plan et d'accentuation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

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

-> Thèmes -> Rechercher des thèmes....

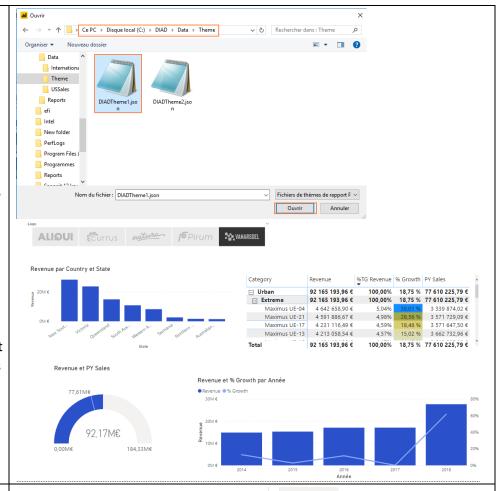




- 40. Sélectionnez le fichier **DIADTheme2** et sélectionnez **Ouvrir**.
- 41. Une fois le thème importé, une boîte de dialogue de réussite s'ouvre. Sélectionnez **Fermer**.

Notez que les couleurs sur tous les visuels ont été mises à jour. Votre rapport doit ressembler à la capture d'écran à ce stade. Ce thème semble convenir. Maintenant que la plupart des visuels sont bleus, nous allons ajouter du contraste.

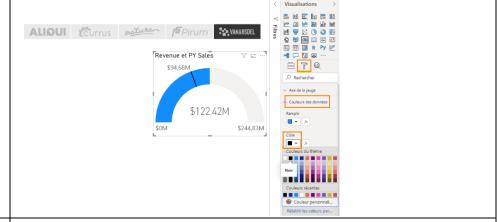
Remarque : ici, vous pouvez enregistrer et ajouter vos propres thèmes personnalisés



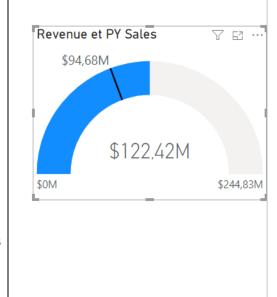
- 42. Sélectionnez le visuel Jauge.
- 43. Dans le volet **VISUALISATIONS**, sélectionnez l'icône représentant un **rouleau**.
- 44. Développez la section **Couleurs des données**.
- 45. Sélectionnez la liste déroulante en regard de **Cible**. Notez que la palette de couleurs a changé.

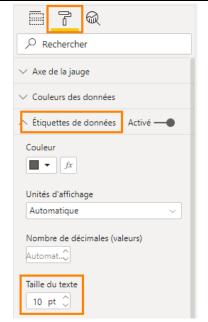
Sélectionnez la couleur **noir**. Notez le changement dans le visuel.

- 46. Réduisez la section **Couleurs des données**.
- 47. Développez la section **Étiquettes des données**.
- 48. Diminuez la Taille du texte à 10.
- 49. Développez la section Cible.
- 50. Diminuez la Taille du texte à 10.



- 51. Sélectionnez le visuel Matrice.
- 52. Montez dans la hiérarchie jusqu'au niveau **Segment**.
- 53. Sélectionnez le visuel **Revenue par Country**.
- 54. Montez dans la hiérarchie jusqu'au niveau **Country**.
- 55. Dans le volet **VISUALISATIONS**, sélectionnez l'icône représentant un **rouleau**.
- 56. Développez la section **Couleurs des données**.
- 57. Sélectionnez une nuance claire de **gris** comme **Couleur par défaut**.
- 58. Activez et développez **Étiquettes des données**.
- 59. Sélectionnez **Millions** comme Unités d'affichage.
- 60. 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, etc. N'hésitez pas à explorer les options.





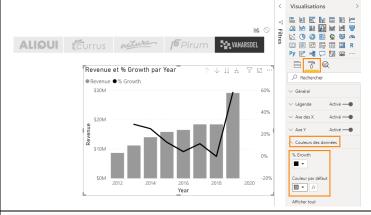
# 61. Sélectionnez le visuel **Revenue et % Growth par Année**.

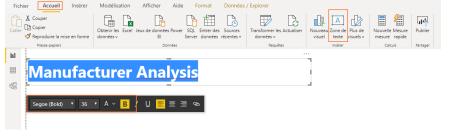
- 62. Dans le volet **VISUALISATIONS**, sélectionnez l'icône représentant un **rouleau**.
- 63. Développez la section **Couleurs des** données.
- 64. Sélectionnez la couleur **noir** pour **% Growth**.

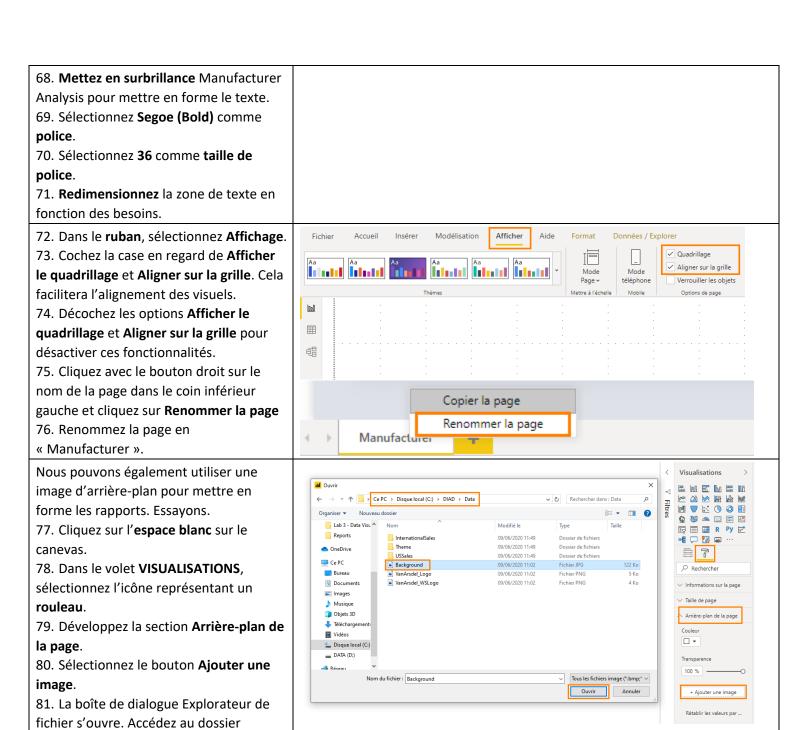
Sélectionnez une nuance claire de **gris** comme **Couleur de colonne par défaut**.

Ajoutons un titre de rapport.

- 65. Dans le ruban, sélectionnez **Accueil -> Zone de texte**. Notez qu'un visuel Zone de texte est ajouté.
- 66. **Redimensionnez** le visuel en fonction des besoins.
- 67. Entrez **Manufacturer Analysis** dans la zone de texte.



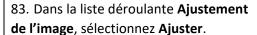




Sélectionnez **Ouvrir**.

82. Sélectionnez le fichier Background.

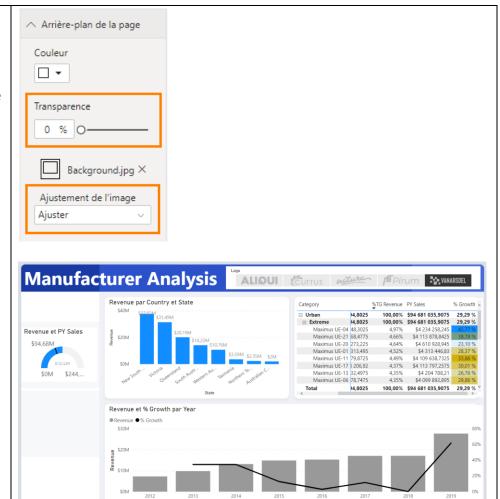
/DIAD/Data.



84. 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.

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



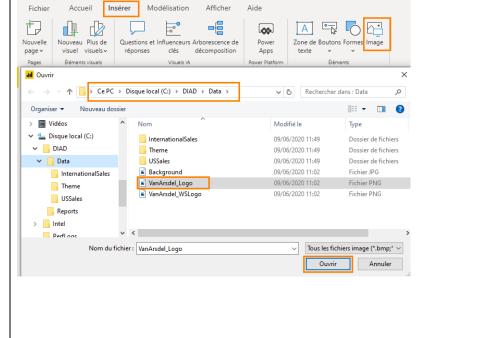
Ajoutons un logo.

- 86. Dans le ruban, sélectionnez **Insérer-> Image**
- 87. La boîte de dialogue Explorateur de fichier s'ouvre. Accédez au dossier /DIAD/Data.
- 88. Remplacez le type de fichier par **Tous** les fichiers(\*)
- 89. Sélectionnez le fichier

#### VanArsdel\_Logo.

- 90. Sélectionnez Ouvrir.
- 91. **Redimensionnez** le visuel en fonction des besoins.
- 92. **Faites glisser** le visuel vers le coin supérieur gauche de la page.

**Remarque :** le logo est transparent. Vous devez le placer sur l'arrière-plan bleu pour le voir.

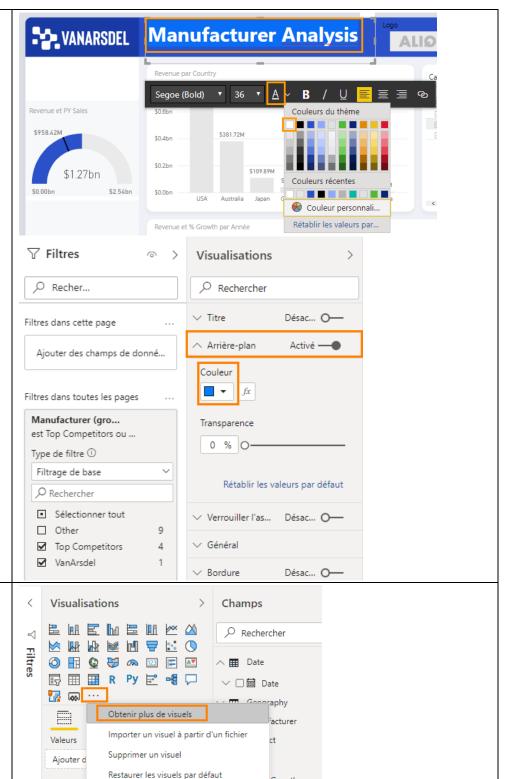


Modifions la couleur de police du titre du rapport.

93. Mettez en surbrillance Manufacturer Analysis.

Cliquez sur la flèche en regard de A pour la couleur de police. Sélectionnez la couleur **blanc**.

94. Modifiez la taille de la police sur 24. 95. Cliquez sur **Arrière-plan** dans le volet Visualisations, sélectionnez la couleur bleue indiquée à droite.



Growth

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.

Extraire

Il existe également une option pour créer votre propre visuel et l'importer dans Power BI Desktop.

Ajoutons un visuel personnalisé.

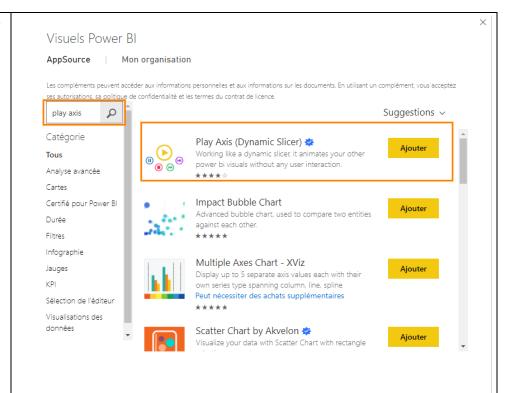
- 96. Dans la section **VISUALISATIONS**, sélectionnez les points de suspension sur la dernière ligne des visuels.
- 97. Sélectionnez **Obtenir des visuels** supplémentaires.
- 98. Tapez **play axis** dans la **zone de recherche** et sélectionnez Rechercher.
- 99. Sélectionnez **Ajouter** en regard de **Play Axis (Dynamic Slicer)**.

Remarque: notez la coche dans l'étoile bleue. Ce signe permet d'identifier les visuels personnalisés certifiés. Les visuels personnalisés qui répondent aux exigences de codage des équipes Power BI sont certifiés. Les visuels certifiés personnalisés prennent en charge des fonctionnalités comme l'exportation vers PowerPoint ainsi que l'affichage dans les e-mails d'abonnement (fonctionnalité non prise en charge par les visuels personnalisés non certifiés).

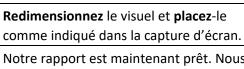
100. La boîte de dialogue Importer un visuel personnalisé s'ouvre. Sélectionnez **OK**.

101. Notez qu'un nouveau visuel est ajouté à la liste des visuels disponibles.

- 102. Cliquez sur l'**espace blanc** sur le canevas.
- 103. Dans la section **VISUALISATIONS**, sélectionnez le visuel **Play Axis** que vous venez d'importer.
- 104. Dans la section **CHAMPS**, cochez la case en regard du champ **Date** dans la table **Date**.
- 105. Dans le volet **VISUALISATIONS**, sélectionnez l'icône représentant un **rouleau**.
- 106. Développez la section Colors.
- 107. Activez l'option Show all.





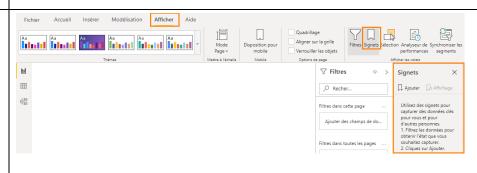


Notre rapport est maintenant prêt. Nous allons utiliser des signets pour raconter l'histoire de nos découvertes. Les signets capturent la vue actuellement configurée d'une page de rapport, y compris le filtrage et l'état des visuels, ce qui facilite la présentation de l'histoire.

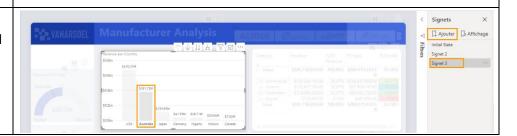
- 108. Dans le **ruban**, sélectionnez Affichage.
- 109. Sélectionnez le bouton **Signets** pour activer les signets. Le volet SIGNETS s'ouvre.
- 110. Cliquez sur **Ajouter** dans le volet **SIGNETS**. Cette action ajoute l'état actuel du visuel au signet.
- 111. Cliquez sur les **points de suspension** en regard du **Signet 1** que vous venez de créer.

Sélectionnez **Renommer** pour le renommer en **Initial State**.

- 112. Dans le visuel **Revenue par Country**, sélectionnez la colonne **USA**.
- 113. Pointez sur le visuel **Revenue par Country** et sélectionnez les **points de suspension** dans le coin supérieur droit.
- 114. Sélectionnez À la une.
- 115. Dans le volet **SIGNETS**, sélectionnez **Ajouter**. Cette action ajoute un nouveau signet avec l'état actuel du rapport.
- 116. Cliquez sur le canevas.
- 117. Sélectionnez **Australia** dans le visuel **Revenue par Country**.
- 118. Dans le volet **SIGNETS**, sélectionnez **Ajouter**. Cette action ajoute un nouveau signet avec l'état actuel du rapport.





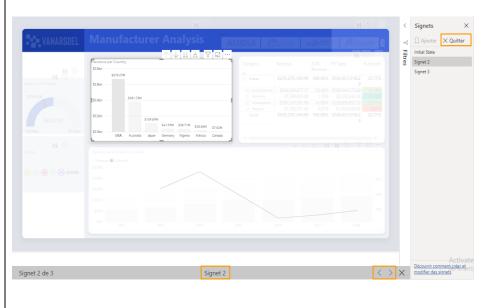


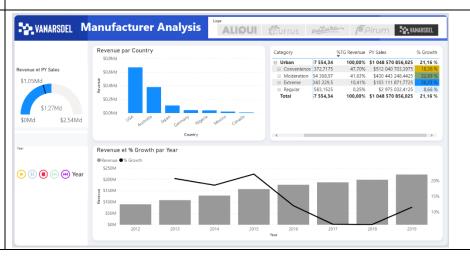
119. Dans le volet **SIGNETS**, sélectionnez **Affichage**. Vous êtes en mode diaporama de signets.

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

- 120. Vous pouvez utiliser les **flèches** pour naviguer entre les signets et raconter votre histoire.
- 121. À partir du volet **SIGNETS**, sélectionnez **Quitter** pour quitter le mode diaporama de signets.
- 122. 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.
- 123. Dans le ruban, sélectionnez **Affichage**.
- 124. Décochez Volet Signets.
- 125. **Réduisez** les volet **Visualisations** et **Filtres** en cliquant sur les flèches. Le **Rapport** doit ressembler à
- l'illustration. **Enregistrez** le fichier.
- 126. Sélectionnez **Fichier -> Enregistrer**.

Vous avez créé votre premier 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.

#### Références

La formation Dashboard in a Day vous offre une présentation 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.

Mise en route : <a href="https://powerbi.microsoft.com/fr-fr/">https://powerbi.microsoft.com/fr-fr/</a>

Power BI Desktop : <a href="https://powerbi.microsoft.com/fr-fr/desktop/">https://powerbi.microsoft.com/fr-fr/desktop/</a>
Power BI Mobile : <a href="https://powerbi.microsoft.com/fr-fr/mobile/">https://powerbi.microsoft.com/fr-fr/mobile/</a>

Site communautaire: https://community.powerbi.com/

Page du support pour la mise en route de Power BI : https://powerbi.microsoft.com/fr-fr/support/

Site de support : <a href="https://powerbi.microsoft.com/fr-fr/support/">https://powerbi.microsoft.com/fr-fr/support/</a>

Demandes de fonctionnalités : <a href="https://ideas.powerbi.com/forums/265200-power-bi-ideas">https://ideas.powerbi.com/forums/265200-power-bi-ideas</a>

De nouvelles idées d'utilisation de Power BI <a href="https://aka.ms/PBI">https://aka.ms/PBI</a> Comm Ideas

Cours Power BI <a href="http://aka.ms/pbi-create-reports">http://aka.ms/pbi-create-reports</a>

#### © 2020 Microsoft Corporation. Tous droits réservés.

En effectuant cette démonstration/ces travaux pratiques, vous acceptez les conditions suivantes :

La technologie/fonctionnalité décrite dans cette démonstration/ces travaux pratique est fournie par Microsoft Corporation en vue d'obtenir vos commentaires et de vous fournir une expérience d'apprentissage. Vous pouvez utiliser cette démonstration/ces travaux pratiques 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/ces travaux pratiques.

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

CETTE DÉMONSTRATION/CES TRAVAUX PRATIQUES FOURNISSENT 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/CES TRAVAUX PRATIQUES 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 ces travaux pratiques/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/CES TRAVAUX PRATIQUES, 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'OFFRE AUCUNE GARANTIE OU REPRÉSENTATION EN CE QUI CONCERNE LA PRÉCISION DES RÉSULTATS, LA CONSÉQUENCE QUI DÉCOULE DE L'UTILISATION DE CETTE DÉMONSTRATION/CES TRAVAUX PRATIQUES, OU L'ADÉQUATION DES INFORMATIONS CONTENUES DANS CETTE DÉMONSTRATION/CES TRAVAUX PRATIQUES À QUELQUE FIN QUE CE SOIT.

#### CLAUSE D'EXCLUSION DE RESPONSABILITÉ

Ces travaux pratiques/cette démonstration contiennent 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 ces travaux pratiques/cette démonstration, vous allez découvrir comment utiliser certaines nouvelles fonctionnalités, mais pas toutes.