# Tutoriel: Générer un rapport exceptionnel à partir d'un classeur Excel dans Power BI Desktop

Dans ce tutoriel, vous allez créer un rapport de bout en bout en 20 minutes.



Votre responsable souhaite voir un rapport sur vos derniers chiffres de vente. Il vous a demandé un rapport de synthèse de ce qui suit :

- En quel mois et quelle année les bénéfices ont-ils été les plus élevés ?
- Où la société rencontre-t-elle le plus de succès (par pays) ?
- Dans quel produit et quel segment l'entreprise doit-elle continuer à investir ?

À l'aide de notre exemple de classeur financier, nous pouvons générer ce rapport en un rien de temps. Voici à quoi ressemblera le rapport final : Allons-y!

Dans ce tutoriel, vous allez découvrir comment :

- Télécharger des exemples de données de deux façons différentes
- Préparer vos données avec quelques transformations.
- Créer un rapport avec un titre, trois visuels et un segment.
- Publier votre rapport sur le service Power BI pour pouvoir le partager avec vos collègues.

# **Prérequis**

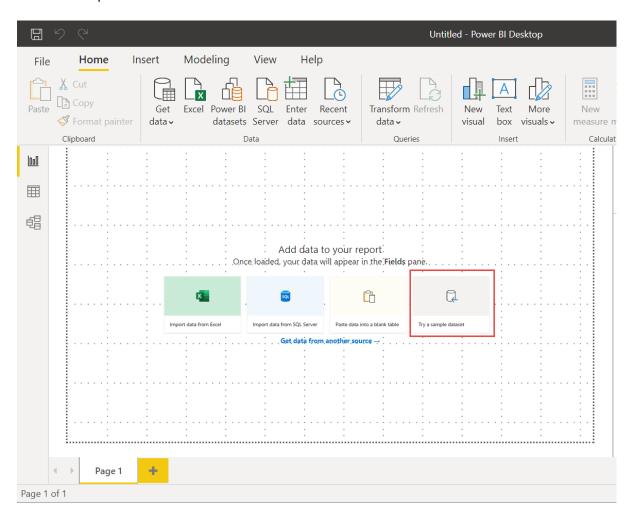
- Avant de commencer, vous devez télécharger Power BI Desktop.
- Si vous envisagez de publier votre rapport sur le service Power BI et que vous n'êtes pas encore inscrit, <u>inscrivez-vous pour obtenir un essai gratuit</u>.

## Obtenir des données

Vous pouvez obtenir les données de ce didacticiel à l'aide de l'une des deux méthodes suivantes.

#### Obtenir des données dans Power BI Desktop

Lorsque vous ouvrez Power Bl Desktop, sélectionnez **Essayer un exemple de jeu de données** à partir du canevas vide.



Si vous avez déjà effectué ce didacticiel dans Power BI Desktop, choisissez **Charger des données**.





Suivre un tutoriel en ligne

Découvrez comment créer un rapport robuste, étape par étape.

Lancer le tutoriel 3

Expérimenter par vous-même

Pour commencer à créer des visuels vous-même, chargez l'exemple de données.



## Télécharger l'exemple

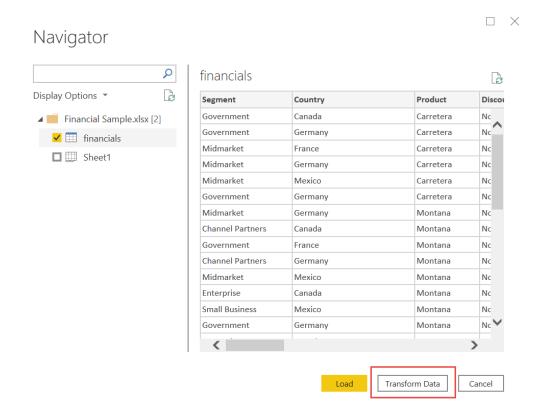
Vous pouvez également télécharger l'exemple de classeur directement.

- 1. Téléchargez l'exemple de classeur Excel « Financial Sample ».
- 2. Ouvrez Power BI Desktop.
- 3. Dans la section **Données** du ruban **Accueil**, sélectionnez **Excel**.
- 4. Accédez à l'emplacement où vous avez enregistré l'exemple de classeur, puis sélectionnez **Ouvrir**.

# Préparer vos données

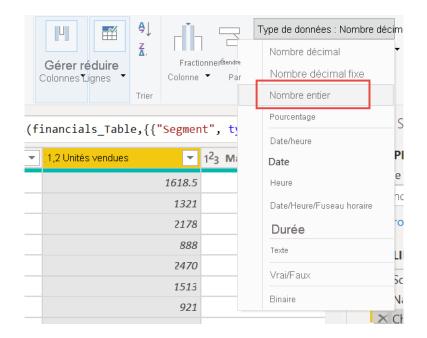
Dans le **Navigateur**, vous avez la possibilité de *transformer* ou de *charger* les données. Le Navigateur fournit un aperçu de vos données pour vous permettre de vérifier que vous disposez de la plage de données appropriée. Les types de données numériques sont en italique. Si vous devez apporter des modifications, transformez vos données avant le chargement. Pour faciliter la lecture des visualisations par la suite, nous voulons transformer les données maintenant. À mesure que vous effectuez chaque transformation, celle-ci est ajoutée à la liste sous **Paramètres de requête** dans **Étapes appliquées**.

1. Sélectionnez la table **Financials**, puis choisissez **Transformer les données**.

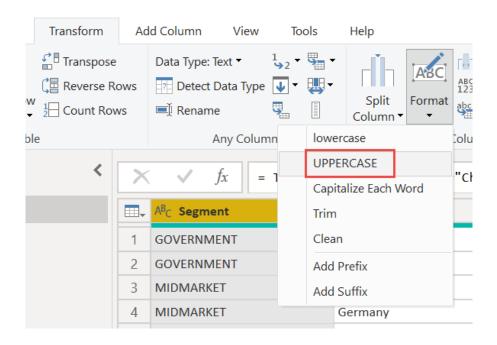


 Sélectionnez la colonne Units Sold (Unités vendues). Sous l'onglet Transformer, sélectionnez Type de données, puis Nombre entier. Choisissez Remplacer l'actuelle pour changer le type de colonne.

L'étape de nettoyage des données effectuée le plus souvent par les utilisateurs consiste à changer les types de données. Ici, les unités vendues sont au format décimal. Cela n'a pas vraiment de sens d'avoir 0,2 ou 0,5 unité vendue, n'est-ce pas ? Nous allons donc remplacer cela par des nombres entiers.



3. Sélectionnez la colonne **Segment**. Nous voulons que les segments soient plus faciles à voir dans le graphique : nous allons donc mettre en forme la colonne Segment. Sous l'onglet **Transformer**, sélectionnez **Format**, puis **MAJUSCULES**.

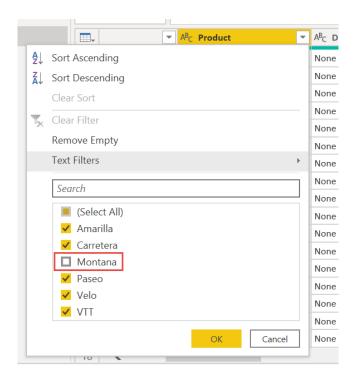


4. Remplaçons le nom de la colonne (**Month Name**) par **Month**. Double-cliquez sur la colonne **Month Name**, puis renommez-la **Month**.

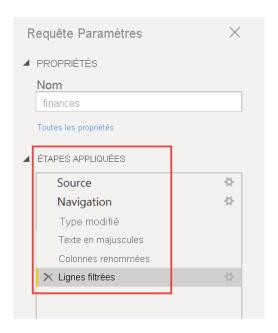


5. Dans la colonne **Product**, sélectionnez la liste déroulante et décochez la case en regard de **Montana**.

Nous savons que le produit Montana a été abandonné le mois dernier. Nous souhaitons donc filtrer et supprimer ces données de notre rapport pour éviter toute confusion.

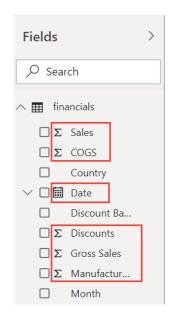


6. Vous constatez que chaque transformation a été ajoutée à la liste sous **Paramètres de requête** dans **Étapes appliquées**.



7. De retour sous l'onglet **Accueil**, sélectionnez **Fermer et appliquer**. Nos données sont presque prêtes pour la création d'un rapport.

Vous voyez le symbole Sigma dans la liste Champs ? Power BI a détecté que ces champs sont numériques. Power BI indique également le champ de date avec un symbole de calendrier.



### Crédit supplémentaire : écrire une expression dans DAX

L'écriture de *mesures* et la création de *tables* dans le langage de formule *DAX* sont super puissantes pour la modélisation des données. Il y a beaucoup à apprendre sur DAX dans la documentation de Power BI. Pour le moment, nous allons écrire une expression simple et joindre deux tables.

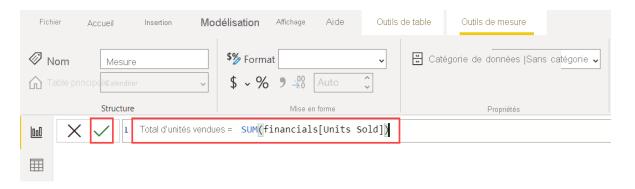
1. Dans le ruban **Accueil**, sélectionnez **Nouvelle mesure**.



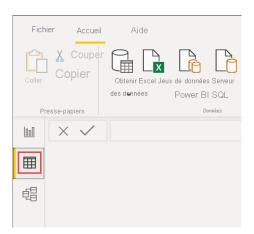
2. Tapez cette expression pour ajouter tous les nombres de la colonne Units Sold (Unités vendues).

Total Units Sold = SUM(financials[Units Sold])

3. Cochez la case pour valider.



4. Sélectionnez maintenant la vue **Données** sur la gauche.



5. Dans le ruban **Accueil**, sélectionnez **Nouvelle table**.



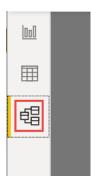
6. Tapez cette expression pour générer une table Calendrier de toutes les dates comprises entre le 1er janvier 2013 et le 31 décembre 2014.

Calendar = CALENDAR(DATE(2013,01,01),Date(2014,12,31))

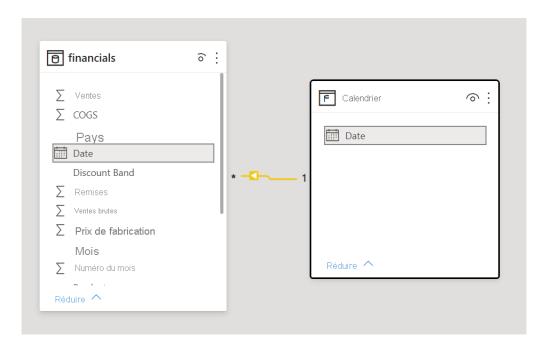
7. Cochez la case pour valider.



8. À présent, sélectionnez la vue **Modèle** sur la gauche.



9. Faites glisser le champ **Date** de la table de données financières vers le champ **Date** de la table de calendrier pour joindre les tables, puis créez une *relation* entre elles.



# Créer votre rapport

Maintenant que vous avez transformé et chargé vos données, vous pouvez créer votre rapport. Dans le volet Champs à droite figurent les champs du modèle de données que vous avez créé.

Nous allons créer le rapport final, un visuel à la fois.



#### **Visuel 1: Ajouter un titre**

- 1. Dans le ruban **Insertion**, sélectionnez **Zone de texte**. Tapez « Rapport de synthèse Rapport financier ».
- 2. Sélectionnez le texte que vous avez tapé. Affectez la valeur 20 à la taille de police et appliquez la mise en gras.



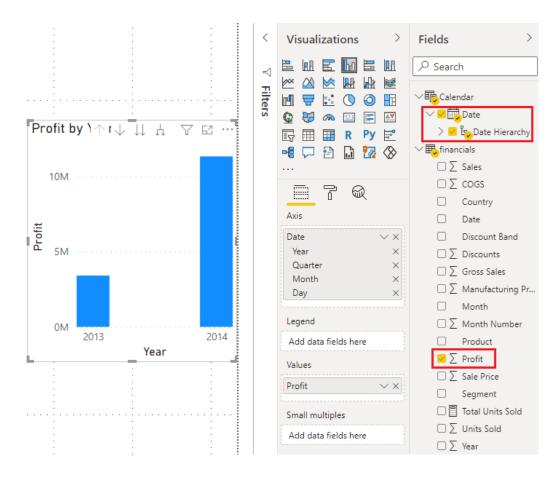
3. Redimensionnez la zone pour qu'elle tienne sur une seule ligne.

## Visuel 2 : Bénéfices par date

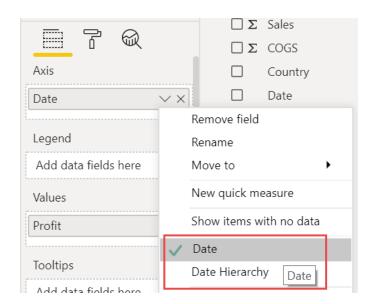
À présent, nous allons créer un graphique en courbes pour voir le mois et l'année où le bénéfice a été le plus élevé.

- 1. À partir du volet Champs, faites glisser le champ **Profit** vers une zone vide sur le canevas de rapport. Par défaut, Power BI affiche un histogramme avec une colonne, Profit.
- 2. Faites glisser le champ **Date** vers le même visuel. Si vous avez créé une table de Calendrier dans <u>Crédit supplémentaire</u>: <u>Créer une table dans DAX</u> plus haut dans cet article, faites glisser le champ **Date** à partir de votre table Calendar à la place.

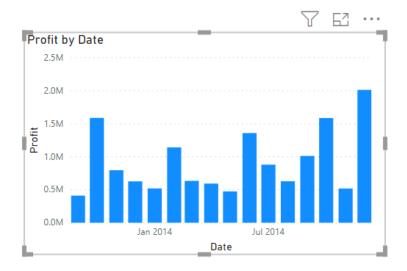
Power BI met à jour l'histogramme pour afficher le bénéfice des deux années.



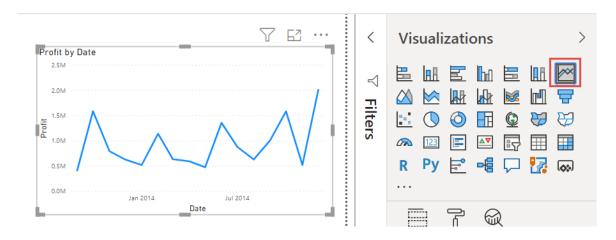
3. Dans la section **Champs** du volet Visualisations, sélectionnez la liste déroulante dans la valeur **Axe**. Modifiez **Date** en remplaçant **Hiérarchie de dates** par **Date**.



Power BI met à jour l'histogramme pour afficher les bénéfices pour chaque mois.



4. Dans le volet Visualisations, choisissez le type de visualisation **Graphique en courbes**.



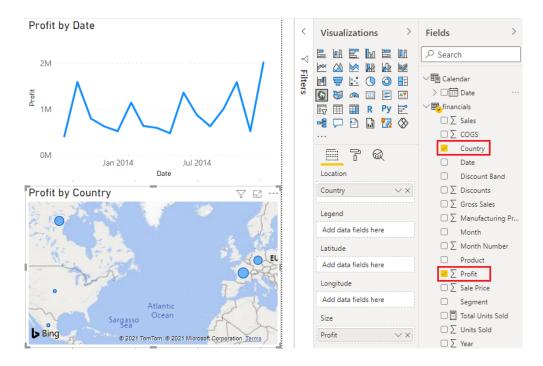
Maintenant, il est facile de voir que les bénéfices ont été le plus élevé en décembre 2014.

## Visuel 3 : Bénéfices par pays

Créez une carte pour voir dans quel pays les bénéfices ont été les plus élevés.

- 1. À partir du volet Champs, faites glisser le champ **Country** dans une zone vide de votre canevas de rapport pour créer une carte.
- 2. Faites glisser le champ **Profit** sur la carte.

Power BI crée un élément visuel de type Carte dont les bulles représentent les bénéfices relatifs de chaque emplacement.



L'Europe semble générer plus de bénéfices que l'Amérique du Nord.

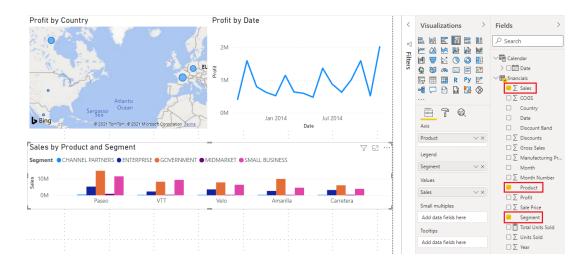
#### Visuel 4: Ventes par produit et segment

Créez un graphique à barres pour déterminer dans quels segments et sociétés il faut investir.

- 1. Faites glisser les deux graphiques que vous avez créés pour qu'ils soient côte à côte dans la moitié supérieure du canevas. Conservez un peu d'espace sur le côté gauche du canevas.
- 2. Sélectionnez une zone vide dans la moitié inférieure de votre canevas de rapport.
- 3. Dans le volet Champs, sélectionnez les champs Sales, Product et Segment.

Power BI crée automatiquement un histogramme groupé.

4. Faites glisser le graphique pour qu'il soit suffisamment large pour remplir l'espace sous les deux graphiques du haut.



Il semble que l'entreprise doive continuer à investir dans le produit Paseo et à cibler les secteurs Small Business et Government.

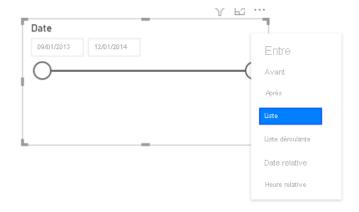
#### Visuel 5 : Segment d'année

Les segments sont un outil précieux pour filtrer les visuels d'une page de rapport à une sélection spécifique. Dans ce cas, nous pouvons créer deux segments différents pour examiner en détail les performances de chaque mois et année. Un segment utilise le champ de date dans la table d'origine. L'autre segment utilise la table de date de que vous avez peut-être créée pour le « crédit supplémentaire » précédemment dans ce tutoriel.

#### Segment de date utilisant la table d'origine

- 1. Dans le volet Champs, sélectionnez le champ **Date** dans la table Finance. Faites-le glisser vers la zone vide à gauche du canevas.
- 2. Dans le volet Visualisations, choisissez **Segment**.

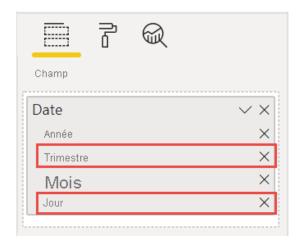
Power BI crée automatiquement un segment de plages numériques.



3. Vous pouvez faire glisser les extrémités pour filtrer ou sélectionner la flèche dans le coin supérieur droit pour changer le type de segment.

#### Segment de date utilisant la table DAX

- 1. Dans le volet Champs, sélectionnez le champ **Date** dans la table Calendrier. Faites-le glisser vers la zone vide à gauche du canevas.
- 2. Dans le volet Visualisations, choisissez **Segment**.
- 3. Dans la section Champs du volet Visualisations, sélectionnez la liste déroulante dans **Champs**. Supprimez Quarter et Day pour que seules Year et Month soient conservés.



4. Développez chaque année et redimensionnez le visuel afin que tous les mois soient visibles.



Il s'agit du segment que nous allons utiliser dans le rapport terminé.

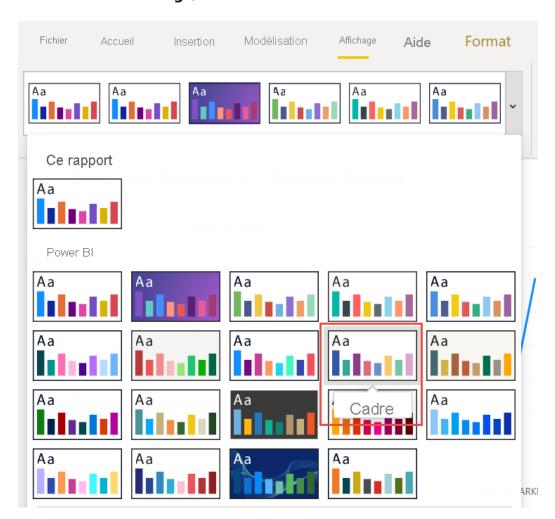
Maintenant, si votre responsable souhaite voir uniquement les données de 2013, vous pouvez utiliser l'un des segments pour sélectionner des années ou des mois spécifiques de chaque année.

### Crédit supplémentaire : Mettre en forme le rapport

Si vous souhaitez appliquer une légère mise en forme à ce rapport pour le rendre un peu plus attrayant, voici quelques étapes simples à effectuer.

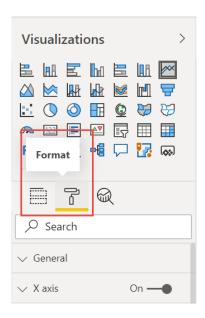
#### **Thème**

Dans le ruban Affichage, choisissez le thème Executive.



#### **Embellir les visuels**

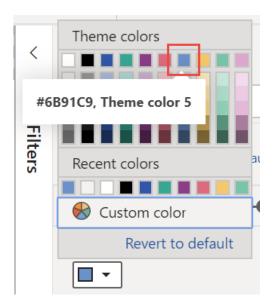
Apportez les modifications suivantes sous l'onglet **Format** dans le volet Visualisations.



- Sélectionnez le visuel 2. Dans la section **Titre**, remplacez **Texte du titre** par « Bénéfices par mois et par année » et choisissez une **Taille du texte** de **16 pt**. Basculez **Ombre** sur **Activé**.
- Sélectionnez le visuel 3. Dans la section Styles de la carte, choisissez Nuances de gris comme Thème. Dans la section Titre, choisissez une Taille du texte de 16 pt. Basculez Ombre sur Activé.
- 3. Sélectionnez le visuel 4. Dans la section **Titre**, choisissez une **Taille du texte** de **16 pt**. Basculez **Ombre** sur **Activé**.
- 4. Sélectionnez le visuel 5. Dans la section **Contrôles de sélection**, basculez **Afficher l'option « Tout sélectionner »** sur **Activé**. Dans la section **En-tête de segment**, augmentez la **Taille du texte** à **16 pt**.

#### Ajouter une forme d'arrière-plan pour le titre

- 1. Dans le ruban **Insertion**, sélectionnez **Formes** > **Rectangle**. Placez-le en haut de la page et étirez-le pour qu'il occupe toute la largeur de la page et la hauteur du titre.
- 2. Dans le volet **Format de la forme**, dans la section **Contour**, définissez **Transparence** sur **100 %** .
- 3. Dans la section **Remplissage**, choisissez **Couleur de thème 5 #6B91C9** (bleu) comme **Couleur de remplissage**.



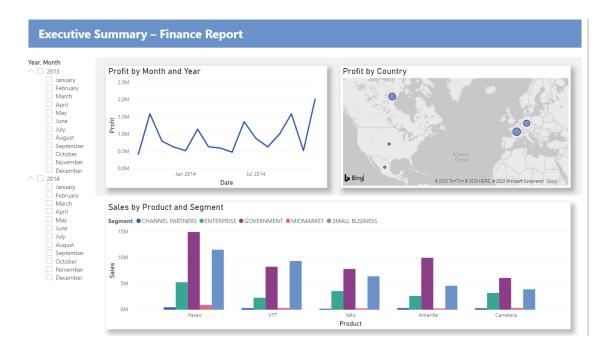
- 4. Sous l'onglet Format, sélectionnez Reculer > Mettre en arrière-plan.
- 5. Sélectionnez le texte du visuel 1, le titre, et remplacez la couleur de la police par **Blanc**.

#### Ajouter une forme d'arrière-plan pour les visuels 2 et 3

- 1. Dans le ruban **Insertion**, sélectionnez **Formes** > **Rectangle**, puis étirez-le pour qu'il occupe toute la largeur et la hauteur des visuels 2 et 3.
- 2. Dans le volet **Format de la forme**, dans la section **Contour**, définissez **Transparence** sur **100 %** .
- 3. Dans la section Remplir, définissez la couleur sur Blanc, 10 % plus sombre.
- 4. Sous l'onglet Format, sélectionnez Reculer > Mettre en arrière-plan.

#### Rapport terminé

Voici à quoi ressemblera votre rapport finalisé :



En résumé, ce rapport répond aux principales questions de votre responsable :

- En quel mois et quelle année les bénéfices ont-ils été les plus élevés ?
  Décembre 2014
- Dans quel pays la société rencontre-t-elle le plus de succès ?
  En Europe, plus précisément en France et en Allemagne.
- Dans quel produit et quel segment l'entreprise doit-elle continuer à investir ?
  L'entreprise doit continuer à investir dans le produit Paseo et à cibler les secteurs Small Business et Government.

## **Enregistrer votre rapport**

• Dans le menu Fichier, sélectionnez Enregistrer.

# Publier sur le service Power BI en vue du partage

Pour partager votre rapport avec votre responsable et vos collègues, publiez-le sur le service Power BI. Quand vous partagez avec des collègues disposant d'un compte Power BI, ils peuvent interagir avec votre rapport, mais ne peuvent pas enregistrer les modifications.

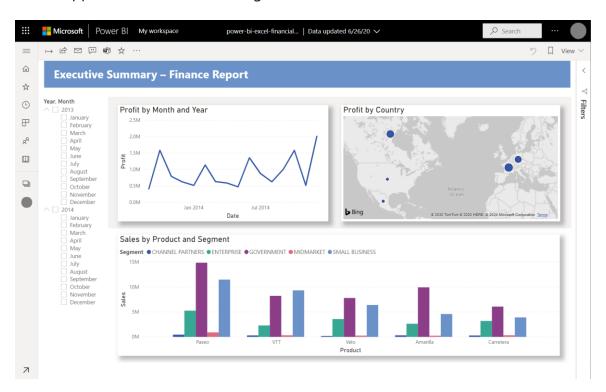
1. Dans Power BI Desktop, sélectionnez **Publier** dans le ruban **Accueil**.

Vous devrez peut-être vous connecter au service Power Bl. Si vous n'avez pas encore de compte, vous pouvez demander un <u>essai gratuit</u>.

- 2. Sélectionnez une destination, par exemple **Mon espace de travail** dans le service Power BI > **Sélectionner**.
- 3. Sélectionnez Ouvrir « nom\_de\_votre\_fichier » dans Power BI.



Votre rapport s'ouvre dans le navigateur.



4. Sélectionnez **Partager** en haut du rapport pour le partager avec d'autres utilisateurs.

