

Document technique

Lien de la vidéo :<https://www.loom.com/share/7783df520b684951b7727e0ae25ccc29?sid=1a2ba599-a419-41f8-a9f2-cc869d441729>

Formation à Power BI

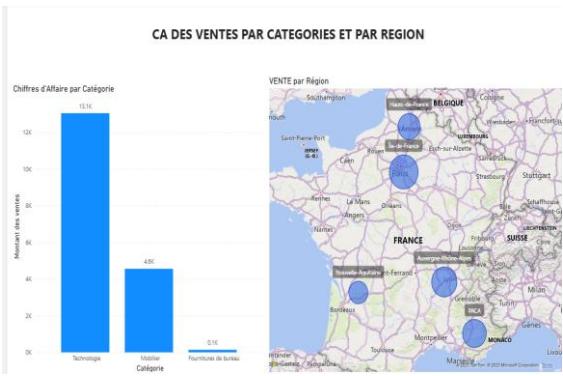
« *De Zéro à Dashboard : Créez votre Première Visualisation de Données avec Power BI* »

Objectif : découvrir Power BI et apprendre à créer un premier tableau de bord interactif.

Durée estimée de l'exercice : 45 à 60 minutes.

Objectif pédagogique : Être capable de :

- Importer un fichier de données au format CSV,
- Construire un graphique simple,
- Créer une carte interactive,
- Utiliser l'interactivité entre visuels.
- Modèle de tableau de bord à reproduire : CA des ventes par catégories et par région



1. Pré-requis

Logiciels :

- Power BI Desktop (version gratuite).

Jeu de données d'exemple : ventes.csv

- Fichier Ventes.csv contenant les colonnes :

	Date	Produit	Catégorie	Montant Vente	Région
1	15/01/2024	Ordinateur pc	Technologie	1250	Île-de-France
2	22/01/2024	Chaise de bureau	Mobilier	350	Auvergne-Rhône-Alpes
3	05/02/2024	Ramette de papier	Fournitures diverses	12	Nouvelle-Aquitaine
4	11/02/2024	Smartphone	Technologie	980	PACA
5	18/02/2024	Bureau assis-déclinable	Mobilier	550	Hauts-de-France
6	03/03/2024	Écran 27 pouces	Technologie	450	Île-de-France
7	10/03/2024	Agrafeuse	Fournitures diverses	15	Auvergne-Rhône-Alpes
8	21/03/2024	Caisson de rangement	Mobilier	180	Île-de-France
9	02/04/2024	Clavier mécanique	Technologie	120	Nouvelle-Aquitaine
10	09/04/2024	Stylo-bille (lot de 10)	Fournitures diverses	8	PACA
11	17/04/2024	Ordinateur pc	Technologie	1300	Auvergne-Rhône-Alpes

Vérifier que le fichier est bien enregistré en CSV avec séparateur « ; »

2. Connexion aux données

Étapes :

1. Ouvrir Power BI Desktop.
2. Dans le ruban, cliquer sur Accueil > Obtenir les données.
3. Sélectionner Texte/CSV.
4. Choisir le fichier Ventes.csv.
5. Vérifier que les colonnes s'affichent correctement (Date, Produit, Catégorie, Montant Vente, Région).
6. Cliquer sur « Transformer les données » vérifier les données et le bon format date, texte, nombre entier

7. Fermer et Appliquer

8. ou Cliquer sur Charger.

- Capture d'écran de la fenêtre *Obtenir les données* avec l'aperçu du fichier CSV.

The screenshot shows the 'Obtenir les données' (Get Data) window in Power BI Desktop. The title bar says 'formation_vidéo_Lesson 1 - Power BI'. The 'Accueil' tab is selected. In the center, there's a preview of a CSV file named 'ventes.csv'. The preview table has columns: Date, Produit, Catégorie, Montant Vente, and Région. The data shows various purchases like 'Ordinateur portable', 'Chaise de bureau ergonomique', etc., across different regions like 'Île-de-France', 'Auvergne-Rhône-Alpes', etc. At the bottom of the preview, it says 'Les données dans l'aperçu ont été tronquées en raison de limites de taille.' (The data in the preview has been truncated due to size limits). Below the preview are buttons: 'Extraire une table avec des exemples' (Extract a table with examples), 'Charger' (Load), 'Transformer les données' (Transform data), and 'Annuler' (Cancel). On the left, there's a sidebar with 'Presse-papiers' (Clipboard) and 'Chiffres d'Affaires' (Business Figures). A vertical 'Montant des ventes' (Sales amount) scale is also present. The bottom left shows 'page 1 sur 2'.

Date	Produit	Catégorie	Montant Vente	Région
15/01/2024	Ordinateur portable	Technologie	1250	Île-de-France
22/01/2024	Chaise de bureau ergonomique	Mobilier	350	Auvergne-Rhône-Alpes
05/02/2024	Ramette de papier A4	Fournitures de bureau	12	Nouvelle-Aquitaine
11/02/2024	Smartphone	Technologie	980	PACA
18/02/2024	Bureau assis-debout	Mobilier	550	Hauts-de-France
03/03/2024	Écran 27 pouces	Technologie	450	Île-de-France
10/03/2024	Agrafeuse	Fournitures de bureau	15	Auvergne-Rhône-Alpes
21/03/2024	Caisson de rangement	Mobilier	180	Île-de-France
02/04/2024	Clavier mécanique	Technologie	120	Nouvelle-Aquitaine
09/04/2024	Stylo-bille (lot de 10)	Fournitures de bureau	8	PACA
17/04/2024	Ordinateur portable	Technologie	1300	Auvergne-Rhône-Alpes
25/04/2024	Chaise de bureau ergonomique	Mobilier	375	Hauts-de-France
04/05/2024	Smartphone	Technologie	1020	Île-de-France
12/05/2024	Ramette de papier A4	Fournitures de bureau	12	Nouvelle-Aquitaine
20/05/2024	Bureau assis-debout	Mobilier	580	PACA
28/05/2024	Écran 27 pouces	Technologie	475	Auvergne-Rhône-Alpes
06/06/2024	Agrafeuse	Fournitures de bureau	15	Île-de-France
15/06/2024	Caisson de rangement	Mobilier	185	Nouvelle-Aquitaine
23/06/2024	Clavier mécanique	Technologie	130	Hauts-de-France
01/07/2024	Stylo-bille (lot de 10)	Fournitures de bureau	8	Île-de-France

- Capture du volet Champs affichant les colonnes importées.

The screenshot shows the Microsoft Power BI Data Editor interface. At the top, there are tabs: Fichier, Accueil, Aide, Outils de table, and Outils de colonne. The Outils de colonne tab is selected. Below the tabs, there are several configuration panels: 'Nom' (Name), 'Format' (Text), 'Résumé' (Summary), 'Propriétés' (Properties), and 'Gérer les relations' (Manage relationships). The main area displays a table with columns: Date, Produit, Catégorie, Montant Vente, and Région. The table contains numerous rows of sales data. To the right of the table is a 'Données' (Data) pane with a search bar and a tree view showing the structure of the data, including 'ventes' (sales), 'Date', 'Montant Vente', 'Produit', and 'Région'. The bottom of the screen shows a navigation bar with icons for Back, Forward, Home, and Help.

3. Créer un graphique en barres (chiffre d'affaires par catégorie)

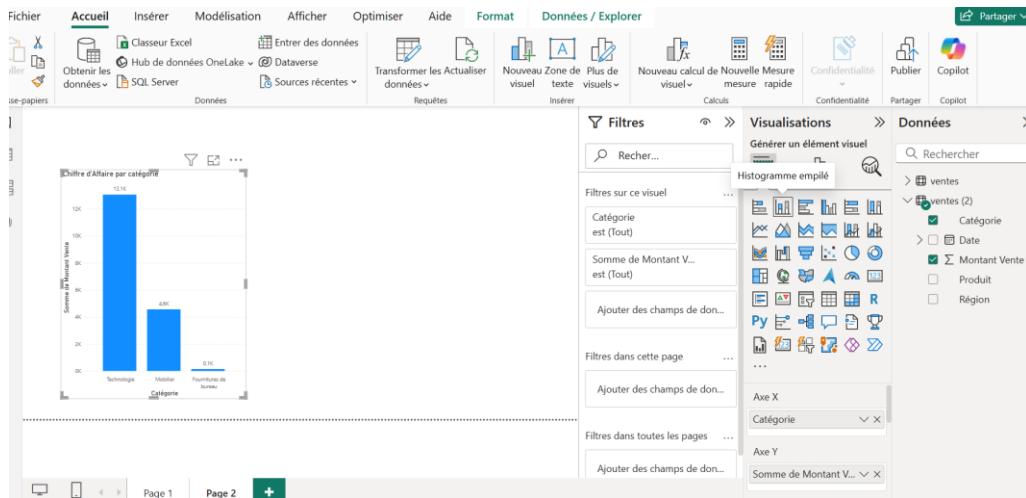
Étapes :

1. Dans le volet Visualisations, sélectionner Histogramme empilé.
2. Agrandir le visuel sur le canevas.
3. Glisser le champ Catégorie → zone Axe (Y).
4. Glisser le champ Montant Vente → zone Valeurs (X).
5. Vérifier que les barres apparaissent.

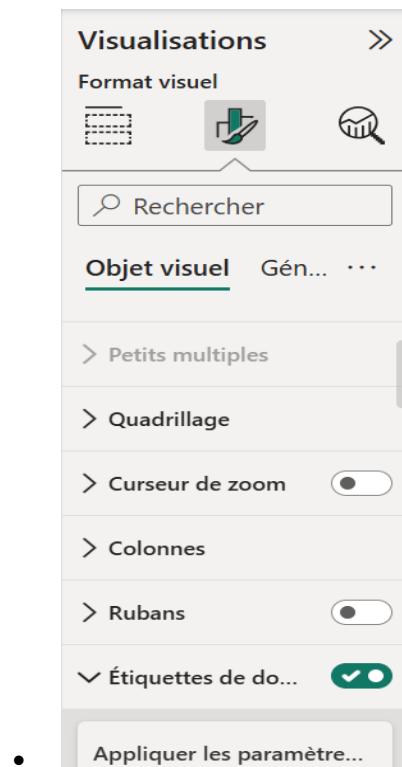
Mise en forme :

1. Cliquer sur l'icône Pinceau (Mise en forme du visuel).
2. Modifier le titre du graphique → “Chiffre d’Affaires par Catégorie”.
3. Activer l’option Étiquettes de données pour afficher les montants.

- Capture du canevas Power BI montrant l'histogramme avec les barres.



- Capture de la fenêtre de paramétrage avec l'option *Étiquettes de données* activée.



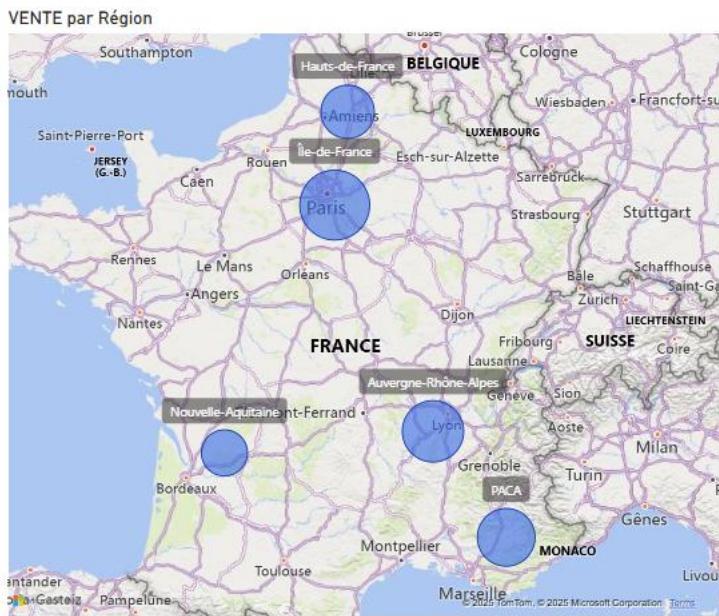
4. Créer une carte interactive (ventes par région)

Étapes :

1. Cliquer sur une zone vide du canevas.
2. Dans le volet Visualisations, sélectionner l'icône Carte.
3. Glisser le champ Région → zone Emplacement.

4. Glisser le champ Montant Vente → zone Taille.
5. Vérifier que des bulles apparaissent sur la carte en fonction des ventes.

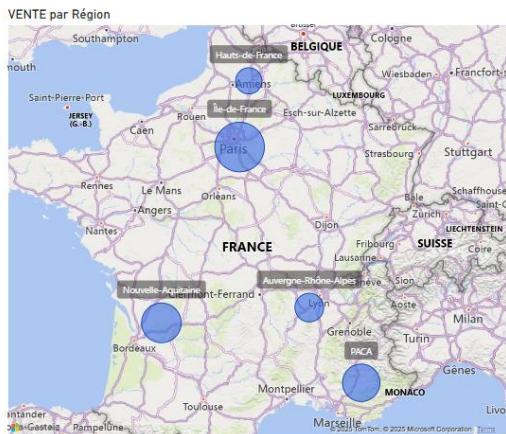
- Carte Power BI avec bulles proportionnelles affichées par région :



5. Tester l'interactivité entre visuels

Étapes :

1. Cliquer sur une barre du graphique (exemple : *Mobilier*).
 2. Observer la carte : les bulles se mettent à jour pour ne montrer que les ventes de cette catégorie.
 3. Cliquer sur une autre barre (exemple : *Fournitures*) et constater la mise à jour instantanée.
- Exemple de carte filtrée après avoir sélectionné une catégorie dans le graphique :



6. Conclusion et bonnes pratiques

- Power BI ne sert pas uniquement à produire des graphiques : il permet d'explorer les données en temps réel grâce aux filtres croisés.

- Les visualisations doivent répondre à des questions métiers précises (ex. *Quels produits performent le mieux ? Dans quelle région ?*).
- Bonnes pratiques :
 - Toujours vérifier la qualité des données importées.
 - Donner des titres explicites aux graphiques.
 - Éviter de surcharger un seul tableau de bord (max. 3–4 visuels par page pour la clarté).