

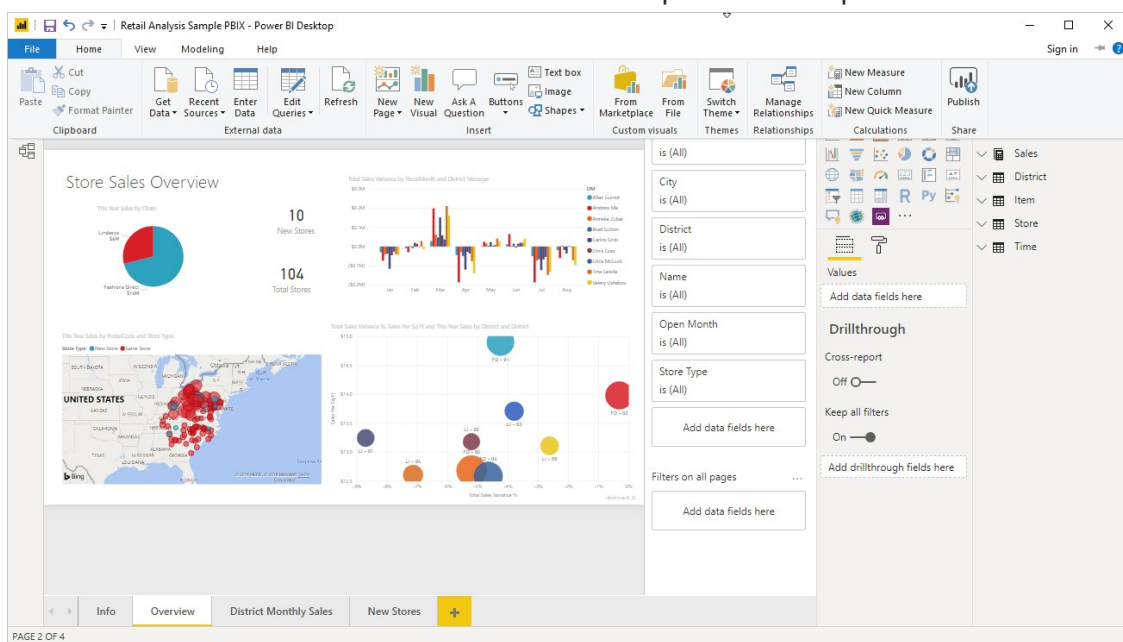
Module 1 – Présentation de Power BI Desktop

Objectifs du module - Comprendre l'offre Power BI de Microsoft (Desktop, Service, licences) - Installer et mettre en service Power BI - Identifier les cas d'usage : rapport, datavisualisation, analyse exploratoire - Se repérer dans l'interface : les 4 espaces de travail

Durée estimée : 2 h 30 | Niveau : Débutant Fil rouge : cadrage du projet décisionnel NovaRetail - -

1.1 Qu'est-ce que Power BI ?

Power BI (Business Intelligence) est la suite décisionnelle de Microsoft. Elle permet de transformer des données brutes en **tableaux de bord interactifs** pour aider à la prise de décision.



Les 3 briques de l'écosystème

Brique	Qu'est-ce ?	Pour qui ?
Power BI Desktop	Application Windows gratuite : connexion aux données, transformation, modélisation, création de rapports	Le créateur de rapports (vous , tout au long de ce cours)
Power BI Service (app.powerbi.com)	Plateforme cloud SaaS : publication, partage, actualisation automatique	Les consommateurs de rapports
Power BI Mobile	Applications iOS / Android / Windows	Les utilisateurs nomades

Analogie à retenir: Power BI Desktop est votre *cuisine* (là où on prépare), le Service est la *salle du restaurant* (là où on sert).

L'écosystème Microsoft Fabric

Depuis 2023, Power BI fait partie de **Microsoft Fabric**, une plateforme unifiée d'analytique qui regroupe aussi la data engineering (OneLake), la data science et le temps réel. En tant que professionnel, vous entendrez parler de Fabric : retenez que **le rôle "Power BI" reste au cœur de Fabric**.

Approfondir : [Qu'est-ce que Power BI ? — Microsoft Learn](#) - -

1.2 Présentation de l'offre Power BI de Microsoft

Les licences côté *créateur*

Licence	Prix indicatif (2026)	Ce qu'elle permet
Desktop	Gratuit	Tout créer localement (connexion → rapport). Aucune limite technique de création
Free (Service)	Gratuit	Utilisation personnelle dans <i>Mon espace de travail</i> , mais pas de partage
Pro	~10-14 €/utilisateur/mois	Publier, partager, collaborer (capacité partagée)
Premium Per User (PPU)	~20-24 €/utilisateur/mois	Fonctions avancées : modèles jusqu'à 100 Go, déploiements pipeline, fonctionnalités XMLA...

Les capacités côté *entreprise*

- **Power BI Premium / Fabric Capacity**: capacité dédiée (F64+), partage avec des utilisateurs gratuits, modèles géants, IA.
- **Report Server (on-premises)**: version "derrière le pare-feu" pour les entreprises qui ne peuvent pas utiliser le cloud.

Piège classique: Power BI Desktop est toujours gratuit, même pour créer des rapports destinés au Service. C'est le **partage** qui nécessite Pro/PPU.

Référence officielle des tarifs : <https://powerbi.microsoft.com/fr-fr/pricing/> - -

1.3 Mise en service de Power BI

Étape 1 – Installer Power BI Desktop

Deux méthodes équivalentes : 1. **Microsoft Store (recommandé)**: mises à jour automatiques chaque mois. - Ouvrir le Microsoft Store → rechercher « Power BI Desktop » → Installer. 2. **Téléchargement autonome**: <https://aka.ms/pbidesktop> (choisir la version x64).

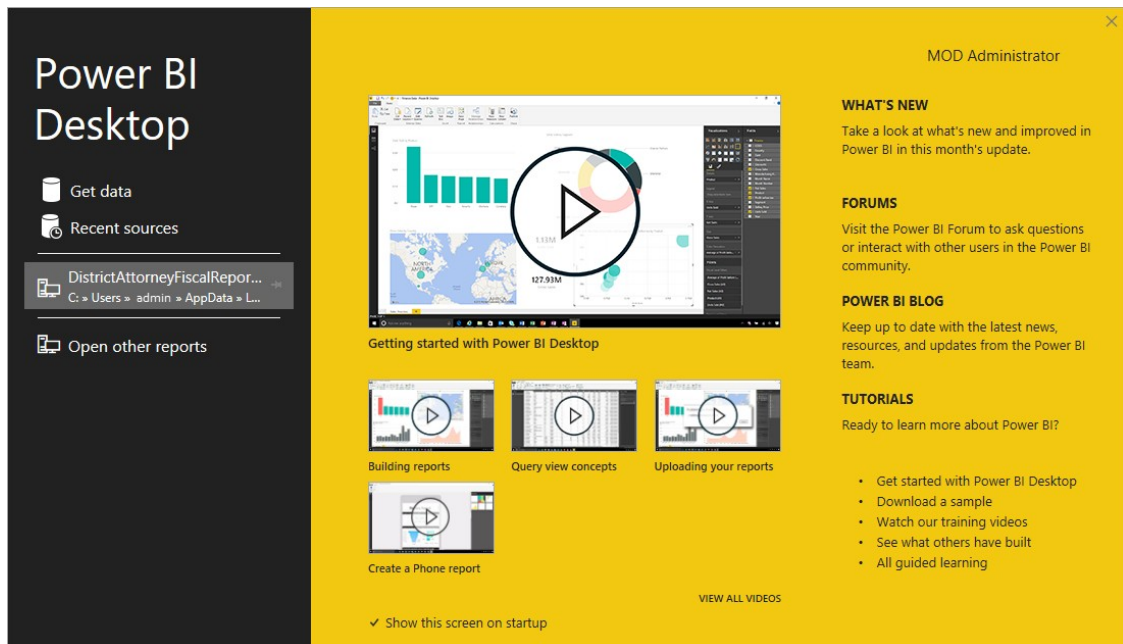
Power BI Desktop est mis à jour **chaque mois**. Vérifiez votre version via **Fichier > À propos**. Les nouveautés mensuelles : [Mises à jour Power BI](#)

Étape 2 – Créer son compte Power BI Service

1. Aller sur <https://app.powerbi.com>
2. S'inscrire avec une adresse e-mail professionnelle ou scolaire (plan Fabric gratuit).
3. Conserver ce compte : il servira au **module 7**.

Étape 3 – Premier lancement

À l'ouverture, Power BI Desktop affiche l'écran de démarrage :



Cliquez simplement sur la croix : vous êtes sur un rapport vierge. - -

1.4 Les cas d'usage : rapport, datavisualisation, analyse exploratoire

Un même outil, trois postures professionnelles distinctes :

A. Le rapport (reporting)

- **Définition:** restitution périodique et structurée d'indicateurs pour une audience définie (direction, équipe commerciale...).
- **Caractéristiques:** pages organisées, KPI stables, navigation claire, souvent actualisé automatiquement.
- **Exemple NovaRetail:** « Tableau de bord mensuel des ventes pour la direction ».

B. La datavisualisation (data storytelling)

- **Définition:** mise en scène visuelle d'un message précis porté par les données.
- **Caractéristiques:** un message = un visuel fort ; choix graphique soigné ; annotations.
- **Exemple NovaRetail:** « Une page unique montrant l'explosion du canal e-commerce depuis 2023 ».

C. L'analyse exploratoire

- **Définition:** investigation libre des données pour découvrir des tendances, anomalies ou opportunités.
- **Caractéristiques:** itératif, questions ouvertes (« pourquoi la marge a-t-elle chuté en mars ? »), usage intensif des segments et du drill-down.
- **Exemple NovaRetail:** explorer quelles catégories tirent la croissance par région.

Réflexe senior: avant toute création, demandez-vous *qui* regarde le rapport, à *quelle* fréquence, et pour *prendre quelle décision*. Un bon rapport répond à une question métier.

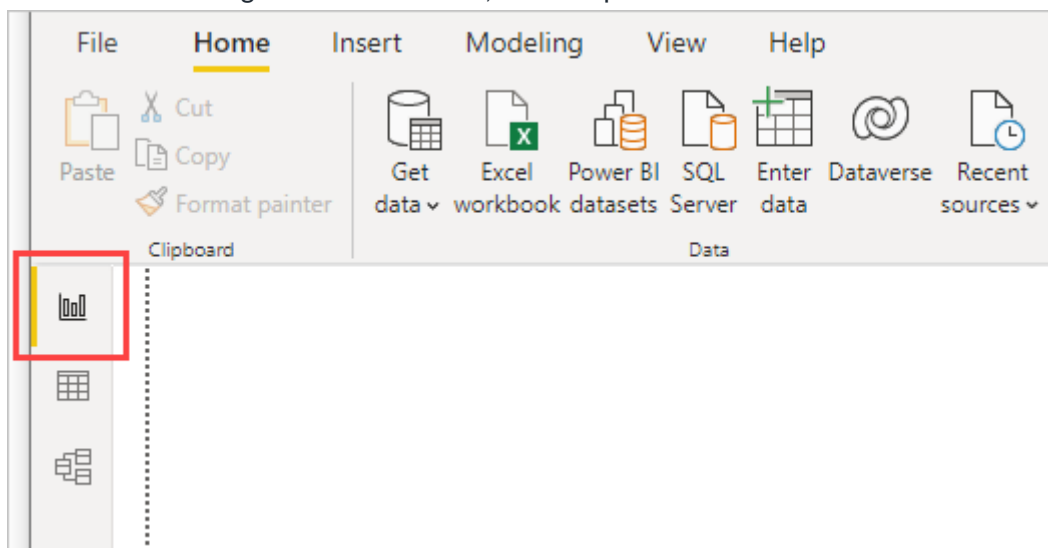
Le trio décisionnel vu par Microsoft

Le service distingue **rapports** (multi-pages, filtrables) et **tableaux de bord** (dashboards : écrans de tuiles monopage dans le Service). Nous verrons cette distinction en détail au module 7. - -

1.5 Tour du propriétaire : l'interface de Power BI Desktop

Les 4 espaces de travail (vues)

Sur la gauche de la fenêtre, 4 icônes permettent de basculer :



Icône	Vue	Rôle	Modules du cours
	Rapport	Créer et organiser les visuels	M1, M6
	Table	Voir les données du modèle, écrire du DAX	M5
	Modèle	Gérer relations et hiérarchies	M5
	(icône rouge)	Power Query s'ouvre dans une fenêtre séparée	M2, M3, M4

Anatomie de la vue Rapport

1. **Ruban** (en haut) : onglets Accueil, Insertion, Modélisation, Affichage...

2. **Canevas** (centre) : zone blanche où l'on dépose les visuels.
3. **Volet Visualisations** (droite) : bibliothèque de graphiques + zones de champs (axe, valeurs, légende...).
4. **Volet Données** (droite) : liste des tables et colonnes du modèle.
5. **Barre d'état** (bas) : mode de connexion, date de dernière actualisation.

Astuce : masquez/affichez les volets via l'onglet **Affichage**, et redimensionnez-les en glissant leurs bords. - -

1.6 Le cycle de vie complet d'un projet Power BI

① SE CONNECTER → ② TRANSFORMER → ③ MODÉLISER → ④ VISUALISER → ⑤ PARTAGER
 (Module 2) (Modules 3-4) (Module 5) (Module 6) (Module 7)
 Obtenir des Nettoyer, Relations, Visuels, Publication, données Power Query mesures DAX design sécurité

Ce programme suit exactement cet ordre : c'est la méthodologie standard des professionnels. - -

1.7 Démo guidée – Fil rouge NovaRetail

Mission 1 : cadrer le projet Vous venez d'être recruté(e) comme analyste chez NovaRetail. Le directeur commercial veut « un tableau de bord des ventes ». Votre travail de professionnel commence par le cadrage : 1. **Ouvrez Power BI Desktop** et enregistrez un nouveau fichier : **Fichier > Enregistrer sous** → **NovaRetail.pbix** dans un dossier de travail. 2. Créez sur papier (ou dans un fichier texte) le mini-cahier des charges :

PROJET : Tableau de bord commercial NovaRetail
 AUDIENCE : Direction commerciale (10 personnes)
 FRÉQUENCE : Consultation hebdomadaire, actualisation quotidienne souhaitée
 QUESTIONS CLÉS :
 Q1. Quel est notre chiffre d'affaires et sa tendance vs année dernière ?
 Q2. Atteignons-nous nos budgets par catégorie ?
 Q3. Quels magasins / régions performant le mieux ?
 Q4. Quelle part représente le e-commerce ?
 DONNÉES DISPONIBLES : exports CSV du SI (ventes, produits, magasins, clients, budget)
 LIVRABLE : rapport 3 pages + publication Power BI Service

3. **Explorez l'interface**: passez successivement dans les 4 vues (Rapport, Table, Modèle) — elles sont vides, c'est normal ! Vous n'avez encore aucune donnée.
4. Dans la vue Rapport, cliquez sur quelques types de visuels dans le volet Visualisations puis supprimez-les (touche **Suppr**) : prenez la mesure de la bibliothèque disponible.

Résultat attendu: un fichier **NovaRetail.pbix** vide mais enregistré + un cahier des charges rédigé. - -

1.8 Exercices

Exercice 1.1 – Quiz de positionnement (sans ordinateur)

1. Quelle application utilise-t-on pour créer un rapport Power BI ?
2. Quel élément est payant : créer un rapport ou le partager avec des collègues ?
3. Citez les 3 vues de Power BI Desktop.
4. Dans quelle vue gère-t-on les relations entre tables ?

5. Quelle est la différence entre un *rapport* et une *analyse exploratoire*?

Exercice 1.2 – Installation et vérification (sur PC)

1. Installez (ou mettez à jour) Power BI Desktop.
2. Notez votre numéro de version (**Fichier > À propos**).
3. Créez votre dossier de travail **C:\Formations\PowerBI\NovaRetail** et placez-y une copie du dossier **donnees/**.
4. Enregistrez un fichier **NovaRetail.pbix** dans ce dossier.

Exercice 1.3 – Cas de posture professionnelle

Pour chaque demande, indiquez s'il s'agit de *rapport*, *datavisualisation* ou *analyse exploratoire*: a) « Je veux comprendre pourquoi mes ventes web ont chuté en juin » b) « Chaque lundi, j'ai besoin du suivi des objectifs de mon équipe » c) « Il me faut une infographie percutante pour la convention annuelle » - -

Corrigés

Corrigé 1.1

1. **Power BI Desktop** (application Windows gratuite).
2. **Le partage**: la création est gratuite (Desktop) ; partager via le Service exige une licence Pro (ou PPU/Premium).
3. **Rapport**, **Table** et **Modèle** (+ l'éditeur Power Query qui s'ouvre dans une fenêtre séparée).
4. La vue **Modèle**.
5. Un *rapport* est une restitution structurée destinée à une audience ; une *analyse exploratoire* est une investigation libre, sans structure imposée, pour répondre à une question ouverte.

Corrigé 1.2

Pas de corrigé type — points de contrôle : - OK Version $\geq$ celle du mois en cours ([page des mises à jour](#)) - OK **NovaRetail.pbix** s'enregistre sans erreur - OK Les 6 fichiers CSV sont présents dans **...\NovaRetail\donnees**

Corrigé 1.3

- a) **Analyse exploratoire** — question ouverte, investigation libre.
- b) **Rapport** — restitution périodique et structurée.
- c) **Datavisualisation** — un message fort, mis en scène pour un événement. - -

Les 5 pièges du débutant (à éviter dès maintenant)

1. **Commencer par les couleurs**: le design vient APRÈS les données fiables et le modèle.
2. **Ignorer les mises à jour mensuelles**: Power BI évolue vite, restez à jour.
3. **Tout mettre sur une seule page**: pensez navigation et storytelling dès le cadrage.
4. **Ne pas cadrer l'audience**: un rapport de direction $\neq$ un rapport d'opérationnel.
5. **Travailler sans sauvegarde**: enregistrez tôt, enregistrez souvent (**Ctrl+S**). - -

Auto-évaluation du module 1

#	Question	A	B	C
1	Power BI Desktop est...	payant	gratuit	inclus dans Office
2	La vue Modèle sert à...	dessiner des visuels	gérer les relations	importer des fichiers
3	Pour publier et partager il faut...	Desktop seul	licence Pro/PPU	Excel
4	Un dashboard Service est...	multi-pages	composé de tuiles	un fichier .pbix

- (Réponses : 1-B, 2-B, 3-B, 4-B)* - -

Ressources du module 1

- Parcours officiel : [Bien démarrer avec Power BI — Microsoft Learn](#)
- [Présentation de Power BI Desktop](#)
- [Obtenir Power BI Desktop](#)
- [Chaîne YouTube Power BI](#)

Module suivant : Connexion aux données — on branche NovaRetail!