

Bien démarrer avec Power Query



C'est quoi Power Query ?

Power Query est un moteur de transformation et de préparation des données. Power Query est fourni avec une interface graphique permettant d'obtenir des données à partir de sources, et avec l'éditeur Power Query qui permet d'appliquer des transformations. Étant donné que le moteur est disponible dans de nombreux produits et services, la destination où les données seront stockées dépend de l'endroit où Power Query a été utilisé. Avec Power Query, vous pouvez effectuer un traitement des données de type « extraction, transformation et chargement (ETL) ».

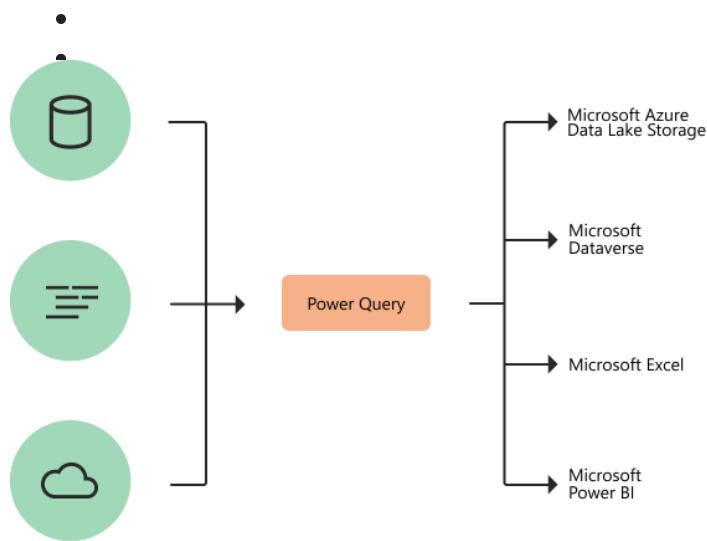


Diagramme avec des sources de données symbolisées sur la gauche, passant par Power Query pour la transformation au centre, puis allant vers quatre destinations sur la droite : Microsoft Azure Data Lake Storage, Microsoft Dataverse, Microsoft Excel et Microsoft Power BI.

Comment Power Query aide à l'acquisition de données

Les utilisateurs professionnels consacrent jusqu'à 80 % de leur temps à la préparation des données, ce qui retarde leur travail d'analyse et de prise de décision. Plusieurs difficultés contribuent à cette situation. Power Query vous permettra de résoudre ces difficultés.

| Difficulté | Comment Power Query aide-t-il ? |
|--|--|
| La recherche de données et la connexion aux données sont trop difficiles | Power Query permet de se connecter à un large éventail de sources de données, notamment des données de toutes tailles et formes. |
| Les expériences de connectivité aux données sont trop fragmentées | Cohérence de l'expérience et parité des fonctionnalités de requête parmi toutes les sources de données. |
| Les données doivent souvent être remodelées avant consommation | Expérience hautement interactive et intuitive pour créer rapidement et itérativement des requêtes sur n'importe quelle source de données, quelle que soit sa taille. |

C'est quoi Power Query ?

| Difficulté | Comment Power Query aide-t-il ? | Difficulté | Comment Power Query aide-t-il ? |
|---|--|---------------------------------------|---|
| Toute mise en forme est ponctuelle et non reproductible | <p>Lorsque vous utilisez Power Query pour accéder aux données en vue de les transformer, vous définissez un processus reproductible (requête) qui pourra être facilement actualisé pour obtenir des données à jour.</p> <p>Si vous devez modifier le processus ou la requête pour prendre en compte les modifications des données ou des schémas sous-jacents, vous pouvez utiliser la même expérience interactive et intuitive que celle utilisée lors de la définition initiale de la requête.</p> | Volume (tailles des données), vitesse | <p>Power Query offre la possibilité de travailler sur un sous-ensemble du jeu de données afin de définir les transformations de données nécessaires, ce qui vous permet de filtrer facilement vos données et de les transformer dans une taille gérable.</p> <p>Les requêtes Power Query peuvent être actualisées manuellement ou en utilisant les fonctionnalités d'actualisation planifiées de certains produits (tels que Power BI) ou même par programmation (à l'aide du modèle objet Excel).</p> <p>Étant donné que Power Query fournit une connectivité à des centaines de sources de données, ainsi qu'à plus de 350 types de transformations de données différents pour chacune de ces sources, vous pouvez utiliser des données issues de n'importe quelle source et de n'importe quelle forme.</p> |

C'est quoi Power Query ?

Expériences Power Query

L'expérience utilisateur Power Query est fournie via l'interface utilisateur de l'éditeur Power Query. L'objectif de cette interface est de vous aider à appliquer facilement les transformations dont vous avez besoin en interagissant avec un ensemble convivial de rubans, de menus, de boutons et d'autres composants interactifs.

L'éditeur Power Query constitue l'expérience de préparation des données principale. Vous pouvez vous connecter à un large éventail de sources de données et appliquer des centaines de transformations de données différentes en prévisualisant les données et en sélectionnant des transformations à partir de l'interface utilisateur. Ces fonctionnalités de transformation des données sont communes à toutes les sources de données, quelles que soient les limitations des sources de données sous-jacentes.

Lorsque vous créez une étape de transformation en interagissant avec les composants de l'interface Power Query, Power Query crée automatiquement le code M nécessaire à la transformation afin que vous n'ayez pas besoin d'écrire de code.

Actuellement, deux expériences de Power Query sont disponibles :

Même s'il existe deux expériences Power Query, celles-ci fournissent quasiment la même expérience utilisateur dans chaque scénario.

Transformations

Le moteur de transformation de Power Query comprend de nombreuses fonctions de transformation prédéfinies qui peuvent être utilisées via l'interface graphique de l'éditeur Power Query. Ces transformations peuvent être aussi simples que la suppression d'une colonne ou le filtrage de lignes, ou aussi courantes que l'utilisation de la première ligne comme en-tête de tableau. Il existe également des options de transformation avancées telles que la fusion, l'ajout, le regroupement, ainsi que la création ou la suppression d'un tableau croisé dynamique.

Toutes ces transformations sont rendues possibles par l'utilisation de l'option de transformation du menu, puis par l'application des options nécessaires pour cette transformation. L'illustration suivante montre quelques-unes des transformations disponibles dans l'éditeur Power Query.

- **Power Query Online** : Disponible dans des intégrations comme les flux de données Power BI, les flux de données Microsoft Power Platform, les flux de données wrangling Azure Data Factory, et bien plus encore, qui fournissent cette expérience via une page web en ligne.
- **Power Query Desktop** : Disponible dans les intégrations telles que Power Query pour Excel et Power BI Desktop.

C'est quoi Power Query ?

Remarque



Pour plus d'informations, consultez [Démarrage rapide : Utilisation de Power Query dans Power BI](#).

Flux de données

Power Query peut être utilisé dans de nombreux produits, tels que Power BI et Excel. Toutefois, l'utilisation de Power Query dans un produit limite son utilisation à ce produit uniquement. Les *flux de données* sont une version de Power Query qui est indépendante du produit et qui s'exécute dans le cloud. À l'aide des flux de données, vous pouvez obtenir et transformer des données de la même façon, mais au lieu d'envoyer la sortie à Power BI ou Excel, vous pouvez stocker la sortie dans d'autres options de stockage telles que Dataverse ou Azure Data Lake Storage. De cette façon, vous pouvez utiliser la sortie des flux de données dans d'autres produits et services.

Pour plus d'informations, consultez [Présentation des flux de données ?](#)

Langage de formule Power Query M

Dans n'importe quel scénario de transformation de données, il existe certaines transformations qui ne peuvent pas être effectuées de manière optimale avec l'éditeur graphique. Certaines de ces transformations peuvent nécessiter des configurations et des paramètres spéciaux que l'interface graphique ne prend pas en charge. Le moteur Power Query utilise un langage de script en arrière-plan pour toutes les transformations Power Query : le langage de formule Power Query M, également appelé « M ».

Le langage M est le langage de transformation de données de Power Query. Tout ce qui se passe dans la requête est finalement écrit en langage M. Si vous souhaitez effectuer des transformations avancées à l'aide du moteur Power Query, vous pouvez utiliser l'éditeur avancé pour accéder au script de la requête et le modifier comme vous le souhaitez. Si vous constatez que les fonctions et les transformations de l'interface utilisateur n'effectuent pas tout à fait les modifications dont vous avez besoin, utilisez l'éditeur avancé et le langage M pour affiner vos fonctions et vos transformations.

Pour plus d'informations, consultez [Le langage de formule Power Query M](#)

C'est quoi Power Query ?

Où pouvez-vous utiliser Power Query ?

Le tableau ci-dessous liste les produits et les services Microsoft où Power Query est disponible.

| Produit | Moteur M ¹ | Power Query Desktop ² | Power Query Online ³ | Flux de données ⁴ |
|------------------------------------|-----------------------|----------------------------------|---------------------------------|------------------------------|
| Excel pour Windows | Oui | Oui | No | Non |
| Excel pour Mac | Oui | Oui | No | Non |
| Power BI | Oui | Oui | Oui | Oui |
| Power Apps | Oui | No | Oui | Oui |
| Power Automate | Oui | No | Oui | Non |
| Power BI Report Server | Oui | Oui | No | Non |
| Azure Data Factory. | Oui | No | Oui | Oui |
| Data Factory dans Microsoft Fabric | Oui | No | Oui | Oui |
| SQL Server Integration Services | Oui | No | Non | Non |
| SQL Server Analysis Services | Oui | Oui | No | Non |

| Produit | Moteur M ¹ | Moteur M ¹ | Power Query Desktop ² | Power Query Online ³ |
|---|-----------------------|-----------------------|----------------------------------|--|
| Dynamics 365 Customer Insights | Oui | No | Oui | Oui |
| ¹ Moteur M | | | | Moteur d'exécution de requête sous-jacent qui exécute des requêtes exprimées dans le langage de formule Power Query (« M »). |
| ² Power Query Desktop | | | | Expérience Power Query des applications de bureau. |
| ³ Power Query Online | | | | Expérience Power Query des applications de navigateur. |
| ⁴ Flux données | | | | Power Query en tant que service qui s'exécute dans le cloud et est indépendant du produit. Le résultat stocké peut être utilisé dans d'autres applications en tant que services. |

C'est quoi Power Query ?

Voir aussi

[Sources de données dans Power Query](#)

[Obtention de données](#)

[Démarrage rapide Power Query](#)

[Mettre en forme et combiner des données à l'aide de Power Query](#)

[Que sont les flux de données](#)

[Site power-data](#)

[Site tableau-excel](#)