

La communauté Power BI francophone







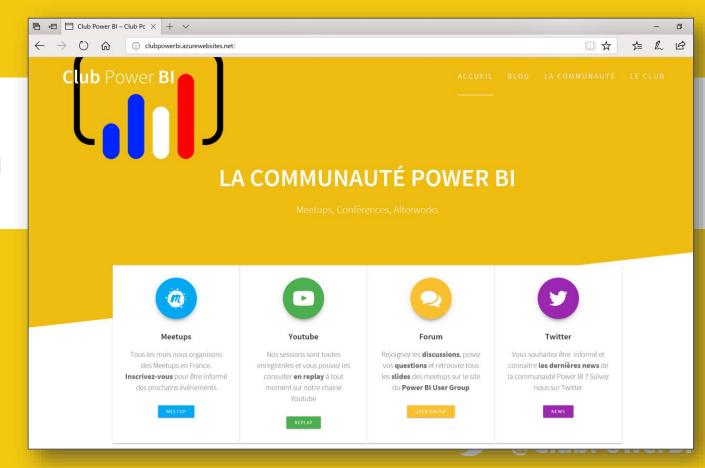






Club Power Bl

http://clubpowerbi.com





L'actu du Club Power Bl

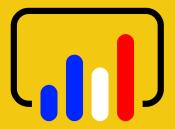
Paul PETON – Datartiste du chiffre







14 et 15 juin 2019, Paris







Une conférence des communautés Club Power BI, GUSS, aOS

Power Saturday 2019

Une conférence annuelle autour de Power Bl

- En collaboration avec les communautés Data (GUSS) et Office 365 (aOS)
- 3 conferences regroupées : Power Saturday,
 SQLSaturday, SharePoint Saturday
- Au même endroit que l'an passé (Paris 10ème)
- 6 salles 6 ambiances
- Une 40aine de speakers français et internationaux
 - Des préconférences Premium le vendredi















	Data		Power BI / Power Platform		Office 365		
	Salle 1	Salle 2	Salle 3	Salle 4	Salle 5	Salle 6	
8h30	Accueil et petit-déjeuner						8h30
9h00-10h00	Big Intelligent Power Data Platform, tour d'horizon de la Data et + en 2019 Jean-Pierre Riehl & Co		Power BI Embedded Nicolas Sanh, Lyes Dirami	Power BI Cheat Sheet explained! Dave Ruijter, Marc Lelijveld	Office 365 Security & Compliance Khalid Hussain	Teams and Tricks for ITPros Francesco Sodano	9h00-10h00
Pause							
10h15-11h15	REX: Interactive query avec Azure SQL DWH Arnaud Voisin	Running statefulset applications like SQL Server in K8s David Barbarin	Les bonnes pratiques sur Power Query Tristan Malherbe	Capture Your Store Visit with PowerApps Erik Svensen	DLP dans Office 365 et Sharepoint en ligne Estelle Auberix	La combinaison de Dynamics 365 avec la Power Platform Chloé Moreau	10h15-11h15
Pause							
11h30-12h30	Azure Data Factory Deep Dive Charles-Henri Sauget	SQL dans Azure Sarah Bessard	Power BI et la modélisation de donnée? Je vise les étoiles! Arnaud Gastelblum	Contruisons une solution de onboarding avec Graph et Flow en moins d'une heure Joelle Ruelle, Gilles Pommier	SharePoint unexplained Ivan Vagunin	Enabling External Sharing in Office 365, SharePoint and OneDrive Chirag Patel	11h30-12h30
Déjeuner							
13h45-14h45	Azure Databricks brique par brique pour les data engineers Cédric Charlier	From relational to Multimodel : Azure Cosmos DB Rudi Bruchez	CALCULATE – the swiss army knife in DAX Hans Peter Pfister	Microsoft Flow advanced: tips, pitfalls, best practices with Doctor Flow Serge Luca	Sketchnoting & FunctionalDrawing (not only) for IT-Pros and Consultants Luise Freese	The rise of the citizen developer Daniel Laskewitz	13h45-14h45
Pause							
15h00-16h00	Azure Machine Learning par l'exemple Philippe Geiger	Mise en place d'une architecture data dans Azure, retour d'expérience Guillaume Rouchon	Driving Power BI automation through monitoring Jan Mulkens	Power BI - Interaction avec Excel Guillaume Gaudfroy	Spice up your modern SharePoint-list with PowerApps forms Rebekka Aalbers	JARVIS Bot Assistant Personnel : Comment récupérer des données sur Office 365 Mohamed Ait Salah	15h00-16h00
Pause							
16h15-17h15	Les nouveautés de SQL Server 2019 et le Big Data Julien Pierre, Arian Papillon	SQL Server installation and configuration cookbook Christophe Laporte	Power BI + IA = AutoML Joel Crest	Design Thinking and Innovation Accounting in Power BI Ida Bergum	Day-to-day processes optimization in Office 365 Tomasz Poszytek, Edyta Gorzon	I developed a SharePoint Framework solution, what to do next and how to install it by code? Yannick Borghmans	16h15-17h15
17h15-18h15	Conclusion & Panel d	'experts, posez toutes vos q	uestions sur tous les sujets	abordés dans la journée : Of	fice 365, Data, IA, Power BI,	Power Platform, etc.	17h15-18h15







http://powersaturday.com







Les prochains Meetups

20 juin
Story Telling /
Flow

Nantes
Rentrée
Programme à venir





Les dernières nouveautés sur Power Bl

Mohamed CHELLY – Juin 2019



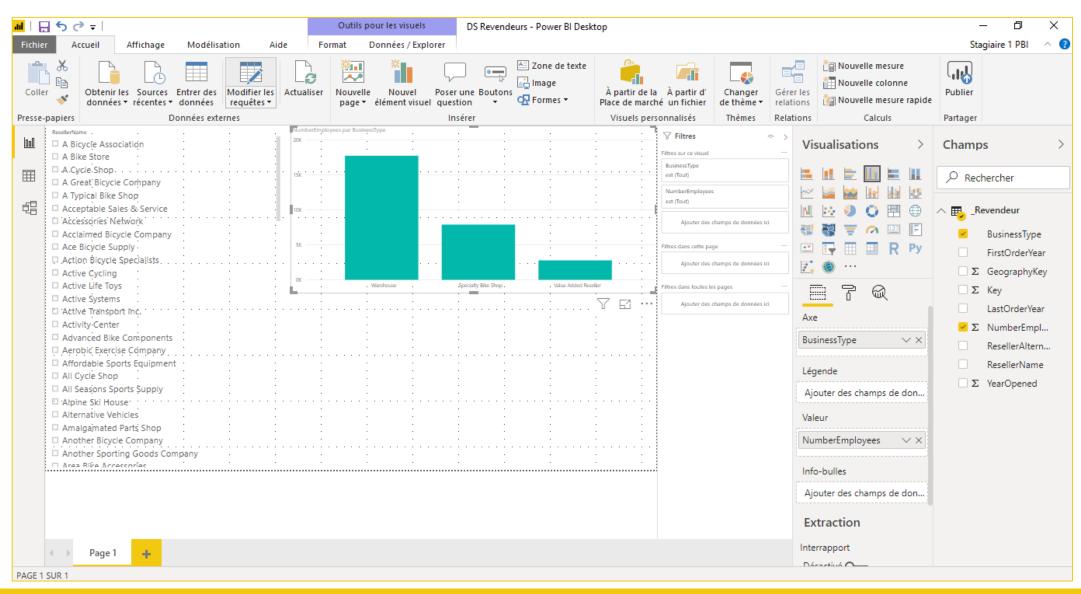


Notre sélection

- Nouveau look pour Power BI Desktop
- Filtres au niveau visuel pour les segments (slicers)
- Analyseur de performances
- Introduction aux jeux de données partagés
- Nouvelle expérience de navigation dans les applications

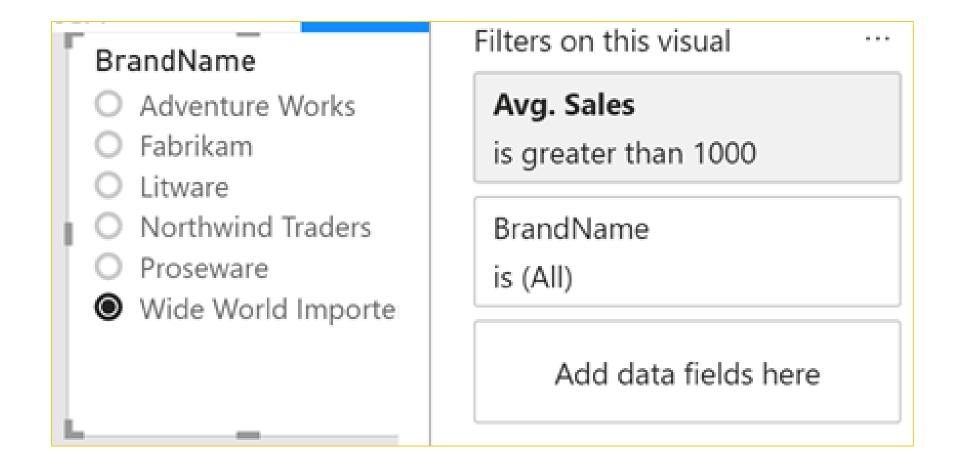


Nouveau look pour Power BI Desktop





Filtres au niveau visuel pour les slicers





Analyseur de performances

- Trouver les visuels de mon rapport les plus lents à se mettre à jour / s'afficher
- Récupérer les requêtes générées par Power BI
- Analyser la répartition du temps mis par un visuel à se mettre à jour / s'afficher :
 - Exécution de la requête DAX par le moteur tabulaire
 - Restitution du visuel
 - Tout autre étape de préparation de requête, attente de l'exécution d'autres visuels, ...



Analyseur de performances

Comment activer l'analyseur de performances ?

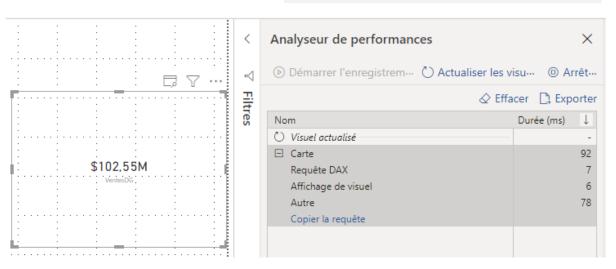
- Dans le menu « Affichage », activer l'option « Analyseur de performances »
- Pour lancer la capture des logs : « Démarrer l'enregistrement »

Analyseur de performances X

Démarrer l'enregistrem... Actualiser les visu... Arrêt...

Commencez la supervision de votre rapport pour voir le détail des durées d'interrogation des données et d'affichage du résultat pour chaque visuel.

Analyser les informations collectées



Enregistrer les résultats



Introduction aux jeux de données partagés

- Un même dataset dans plusieurs espaces de travail
 - Permet de créer plusieurs applications
 - Active la sécurité à la ligne
 - Même pour les concepteurs de rapports !
 - Seulement dans les nouveaux espaces de travail
- * LA SOLUTION QUE TOUT LE MONDE ATTENDAIT!
 - Arrivée dans la nuit de dimanche à lundi
 - A suivre dans la road map : https://powerbi.microsoft.com/fr-fr/roadmap/



Nouvelles fonctionnalités de gestion du décisionnel libre-service à l'échelle de l'entreprise, notamment des jeux de données partagés certifiés







DAX: le nouvel opérateur strictly equal

Paul "never go back to MDX" PETON





Nouvel opérateur de comparaison ==

Retourne VRAI quand

- Les deux arguments sont de la même valeur
 - > OU
- Les deux arguments sont vides (BLANK)

Permet de bien différencier

- Chaine de texte vide « » de BLANK()
- La valeur numérique 0 de BLANK()

```
-- The following two expressions return the same result

AND ( <exp> = 0, NOT ISBLANK( <exp ) )

<exp> == 0

-- The following two expressions return the same result

AND ( <exp> = "", NOT ISBLANK( <exp ) )

<exp> == ""

COPY ③ DAX CONVENTIONS
```

Thanks Marco Russo and dax.guide

https://dax.guide/op/strictly-equal-to/

Comment concilier Self Service BI et BI d'entreprise

Thomas MORISSON & Paul PETON





Avanade en quelques mots



Avanade is the leading global integrator in the Microsoft ecosystem, #1 cloud for businesses



Dynamics

Office

Data & Al App Dev ERP



Collaboration

We accelerate and support your digital transformation with strategic expertises

ADVISORY UX CHANGE SECURITY AGILE AUTOMATION







35 000 personnes dans 24 pays Avanade France: Paris, Lyon, Clermont-Ferrand, Toulouse & Nantes.





Qu'est-ce-que la Self Service BI? Corporate BI?

Self Service BI Corporate BI



« Do it yourself »



« Power to the people »



« Shadow BI »



« Sécurité »



« Performance »



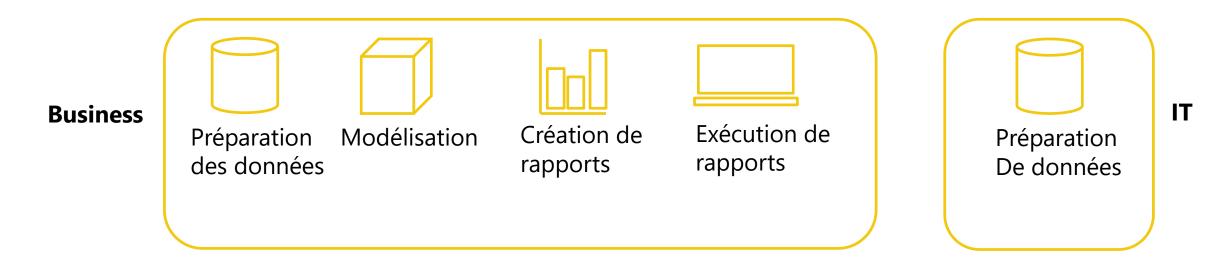
« Rythme et priorités différentes »



Scénarios (1/3)

Un utilisateur créé ses propres analyses de données avec Power BI. Il croise ses propres sources avec celles fournies par l'IT.

Il partage ses rapports avec ses collègues ou ses clients.



Gouvernance par le business

→ Accompagnement (modèles), Sécurité



Scénarios (2/3)

Un utilisateur consomme les rapports fournis par l'IT pour l'aider dans ses prises de décisions.

Les rapports sont créés ou mis à jour en collaboration avec l'IT.

L'IT gère le déploiement suivant l'adoption des rapports.



Gouvernance par l'IT

→ Accompagnement : formation, support



Scénarios (3/3)

Un employé utilise les sources de données partagées par l'IT. Il souhaite faire évoluer le modèle.

Un prototype simple est créé à partir de données existantes pour spécifier l'attendu, puis l'IT prend le relais pour construire une solution industrialisée.



Gouvernance partagée

→ Accompagnement, Cycle de développement intégré, Sécurité



Power BI: plusieurs approches

Des besoins à concilier :

- Comment rendre autonome la self-service BI vis-à-vis de la corporate BI?
- Comment intégrer la self-service BI dans la gouvernance d'entreprise et ses standards?

Les sujets à aborder :

- Accompagnement des utilisateurs
- Cycle de développement / Maintenance
- Sécurité

Power BI Delivery Approaches

Business-Led Self-Service BI



Bottom-Up Approach

Analysis using any type of data source; emphasis on data exploration and freedom to innovate

Ownership:

Business supports all elements of the solution

Scope of Power BI use by business users:

Data preparation, data modeling, report creation & execution

Governed by:

Business

IT-Managed Self-Service BI



A "managed" approach wherein reporting utilizes only predefined/governed data sources

Ownership:

IT: data + semantic layer Business: reports

Scope of Power Bl use by business users:

Creation of reports and dashboards

Governed by:

IT: data + semantic layer Business: reports

Corporate BI



Top-Down Approach

Utilization of reports and dashboards published by IT for business users to consume

Ownership:

IT supports all elements of the solution

Scope of Power BI use by business users:

Execution of published reports

Governed by:

ΙT

Ownership Transfer

Over time, certain self-service solutions deemed as critical to the business may transfer ownership and maintenance to IT. It's also possible for business users to adopt a prototype created by IT.

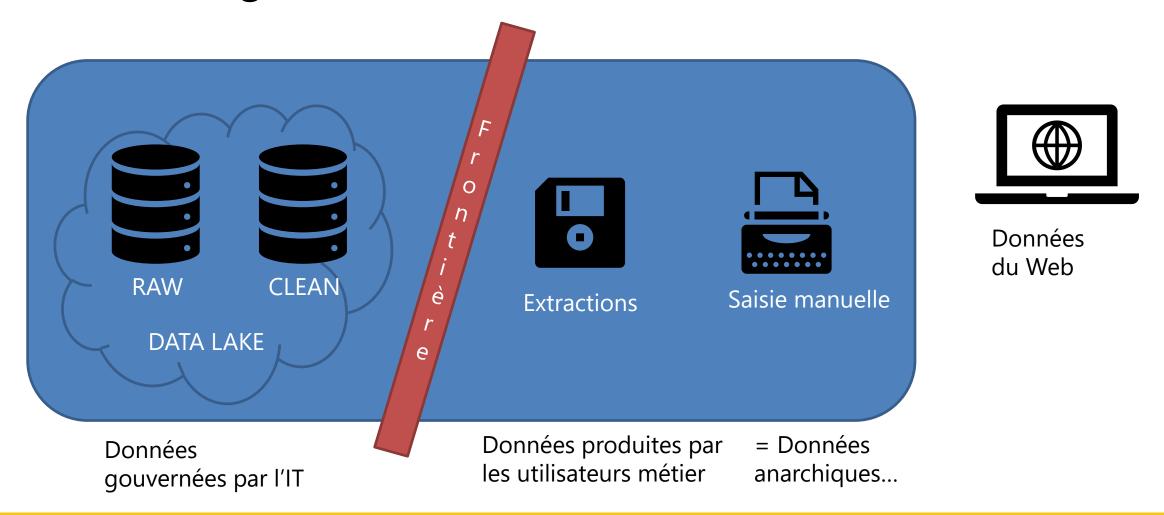
Lien: https://docs.microsoft.com/fr-fr/power-bi/whitepapers





Le patrimoine de données de l'entreprise

Comment gouverner / combiner toutes ces sources ?





Power Users: les utilisateurs BI-polaires?

- Disposent de leurs propres sources
- Construisent leurs propres visuels
- Ecrivent leurs propres fonctions DAX
 - Voire créent parfois le modèle de données

Manuelles, non certifiées, non sécurisées, non MAJ automatiquement...

A partir du triptyque infernal camemberts, barres, courbes

Dans une logique Excel, sans prendre en compte les bonnes pratiques d'optimisation





Accompagnement : des outils à exploiter

- Donner une ligne directrice pour développer les rapports :
 - Thèmes
 - Template (.pbit)
 - Règles de développement et bonnes pratiques

- Partager les connaissances et fournir du support :
 - Outillage : SharePoint, Teams, Yammer
 - Cycle de formations / Temps de pratique / Q&A
 - Power BI Champions / Power Users

Lien: https://docs.microsoft.com/fr-fr/power-bi/visuals/power-bi-visualization-best-practices

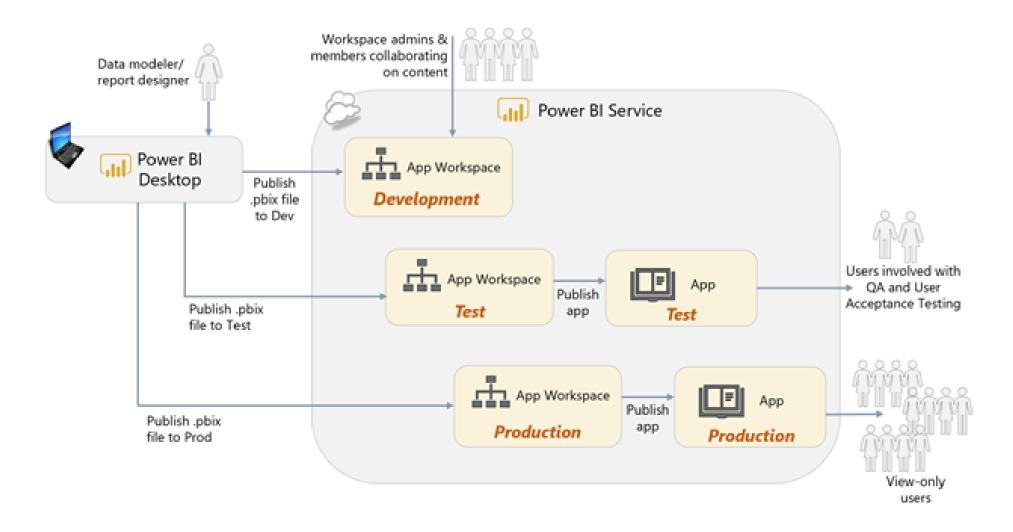








Cycle de développement / Maintenance

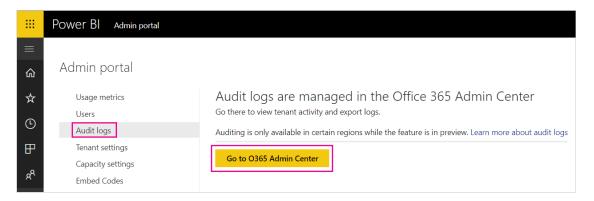


Lien: https://docs.microsoft.com/fr-fr/power-bi/whitepapers

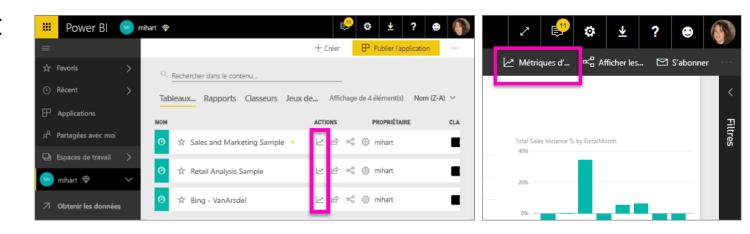


Cycle de développement / Maintenance : Suivi d'utilisation

Mesures au niveau Organisation



Au niveau Dashboard et Rapport



Power BI Usage Metric Solution Template (Report Server)

https://docs.microsoft.com/en-us/power-bi/service-admin-auditing https://docs.microsoft.com/fr-fr/power-bi/service-usage-metrics

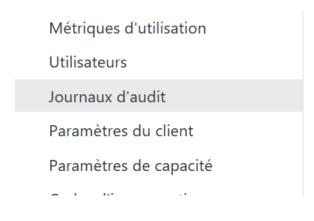




Cycle de développement / Maintenance : Suivi d'utilisation



Portail d'administration



Les journaux d'audit sont gérés

Accédez à cet emplacement pour afficher l'activité du

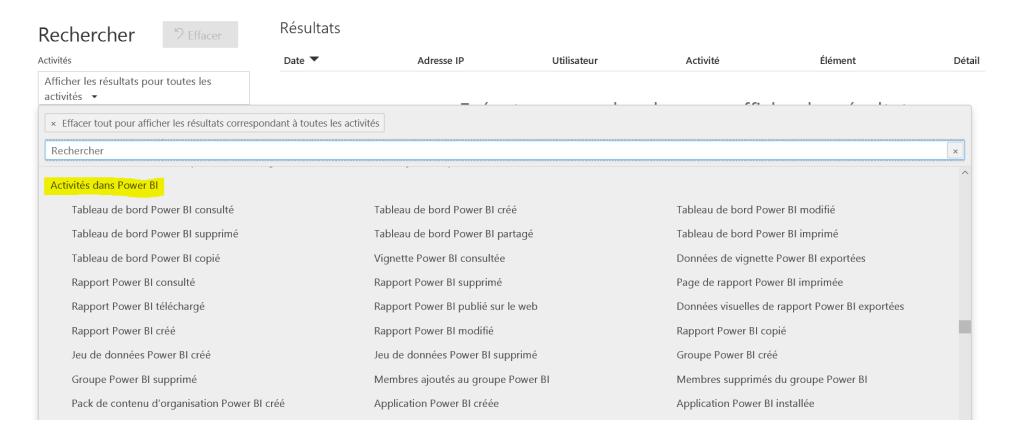
La fonctionnalité d'audit est disponible en préversion

Accéder au Centre d'administration O365

Droits administrateurs nécessaires



Cycle de développement / Maintenance : Suivi d'utilisation



Possibilité d'extraire les résultats via le portail ou par des commandes PowerShell



Focus Row Level Security (RLS)

- Possibilité de restreindre l'accès au niveau des lignes
- Gestion de la sécurité via des rôles et règles
- * RLS: static versus dynamic
- Limites
 - Création uniquement depuis Power BI Desktop





Cinq modes d'accès à la donnée

Ces modes d'accès s'inscrivent dans une stratégie self-servive BI

- Cube SQL Server Analysis Services
- Datasets Power BI
- Dataflows du service Power BI
- OneDrive Pro & SharePoint online
- Les shared & certified datasets



Grille d'évaluation pour le Self Service

- Qui peut modifier le dataset ?
- Import ou Direct Query / Live Connection ?
- Enrichissement du modèle ?
- Ajout de mesures ?
- Mise à jour planifiable depuis le service ?
- * Application de la RLS à la création / consultation ?







Les cubes SQL Server Analysis Services

Cube Microsoft SSAS

- Application de la RLS définie au niveau cube
- En mode live connection :
 - Ecriture possible de requêtes en DAX
 - > Pas de croisement possible avec d'autres sources de données
- Ajout de mesures « simples » si cube tabulaire (vs multidimensionnel)
 - > Mais pas de mesures utilisant des **fonctions DAX de table** (SUMMARIZE)

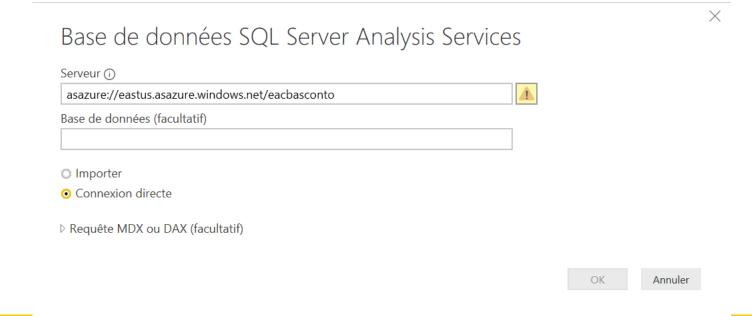
Azure Analysis Services

- Souscrire au service sous Azure
- Créer un cube tabulaire en déployant un .pbix depuis SSDT
 - Disparition du Designer Web depuis le 1^{er} mars 2019
- Service pouvant être mis en pause (= non facturé)
- Plans de facturation selon un nombre de Query Processing Units



Se connecter à un cube Analysis Services

- Il est possible de créer une requête DAX
 - Encapsulée dans la commande EVALUATE()
 - Renvoyant une structure de table
 - > SUMMARIZE()
 - > SUMMARIZECOLUMNS()
 - > GROUPBY()
 - > VALUES()
 - > DISTINCT()
 - > Etc.

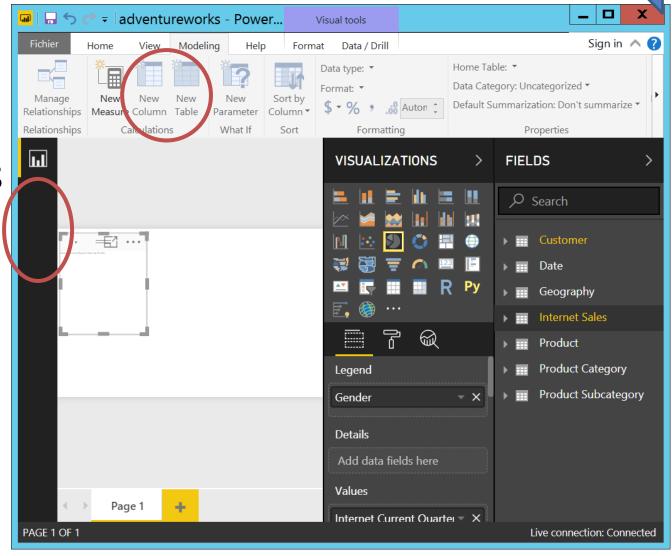






Live connection : pas de modèle

- Disparition des icones
 - Vue de table
 - Vue de modèle
- Disparition des boutons
 - Nouvelle source
 - Pas de croisement!
 - Nouvelle colonne
 - Nouvelle table







Les datasets Power Bl

- Accès depuis Power BI Desktop à un dataset chargé dans le service Power BI
- L'utilisateur doit être membre de l'espace de travail
 - Ouvert en modification si espace v1
 - Pas encore de rôle « Viewer » dans les espaces v2
 - Donc sans application de la RLS
- Pas de croisement possible avec d'autres sources
 - Comme si l'on interrogeait un cube en live connection
 - Idem pour la création de nouvelles mesures
- Dépendance vis-à-vis des MAJ du dataset
 - Celui-ci doit être gouverné par la DSI



Les dataflows Power Bl

- « Power Query as a Service »
 - Disponible depuis un espace de travail du service Power BI
- Accessibles depuis Power BI Desktop
 - Croisement des entités avec d'autres sources de données
 - Création de nouvelles mesures
 - Application de la RLS sur le dataset final
- Des fonctionnalités supplémentaires en Premium
 - Entités combinées (merge & append) et références à des entités
 - Mise à jour incrémentielle
 - Appel des API Cognitive Services & Automated ML



Focus sur les dataflows

- Notion d'entité ~ table (soit une requête en langage M)
 - Il peut y avoir plusieurs entités au sein d'un même dataflow
 - Il peut y avoir plusieurs dataflows au sein d'un même espace de travail
- Auto orchestration
 - Calculation engine & dependency graph
 - Triggers & transaction consistency
- Stockage Azure Data Lake Storage Gen2
 - 100 To pour un abonnement Premium de capacité P1
 - Associer sa propre ressource pour voir les fichiers (preview)
- Common Data Model
 - Structural consistency & semantic meaning



Quelques inconvénients des dataflows



- Nécessité de refaire à chaque nouveau dataset
 - Les mesures
 - La RLS
- Pas de mode direct query ou live connection
 - = duplication des données
 - Un dataflow ne peut pas être la data source d'un cube
- Pas d'ordonnanceur pour rafraîchir le dataflow avant le dataset
 - Dans la même logique de rafraîchissement du DWH avant le cube
- Pas d'éditeur pour versionner ou tester le code
 - Se donner de bonnes pratiques
 - Voir Visual Studio Code (coloration syntaxique du M) + Git



Office 365 & OneDrive Pro / SharePoint Online

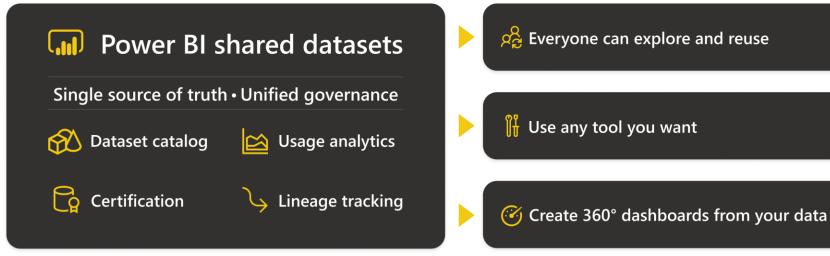
- Importer un fichier Excel dans Desktop comme un lien Web
- un 📁

- Supprimer ?web=1 à la fin de l'URL
- Mise à jour quasi temps réel (dans l'heure)
 - Ne nécessite pas de data gateway
- Le propriétaire est responsable de la sécurité et de la gouvernance de ses fichiers
 - Attention à ne pas modifier la structure
 - Bonne pratique sous Excel : « mettre sous forme de tableau »



Shared & certified datasets: little big picture







Terminologie utilisée par Microsoft

Expert data modelers – dataset owners

- Publient depuis le desktop un rapport sans visuel
- N'implémentent pas de relation bidirectionnelle (pas vrai, Jean-Pierre ? ;))

Report creators

Disposent de la « Build permission »

Report viewers

- Au travers d'applications publiées
- Avec le futur rôle de Viewer dans l'espace de travail (juillet 2019)



Option du tenant activée par défaut

Admin portal

Usage metrics

Users

Audit logs

Tenant settings

Capacity settings

Embed Codes

Organization visuals

Dataflow settings

Workspaces

Help and support settings

 Publish "Get Help" information Disabled for the entire organization

Workspace settings

- Create workspaces (new workspace experience)
 Enabled for a subset of the organization
- Use datasets across workspaces Enabled for the entire organization

Users in the organization can use datasets across workspaces if they have the required Build permission.



Enabled

Apply to:

- The entire organization
- O Specific security groups
- Except specific security groups

Apply

Cancel



Créer et partager des datasets

- Créer un modèle de données dans Power BI Desktop
 - Ne pas créer de visuels
- Publier le rapport dans un espace de travail v2
 - Les membres de cet espace pourront créer des rapports depuis ce dataset dans d'autres espaces de travail
- Publier une application depuis cet espace
 - Spécifier les permissions
 - « Build permission »



Reshare & build permission

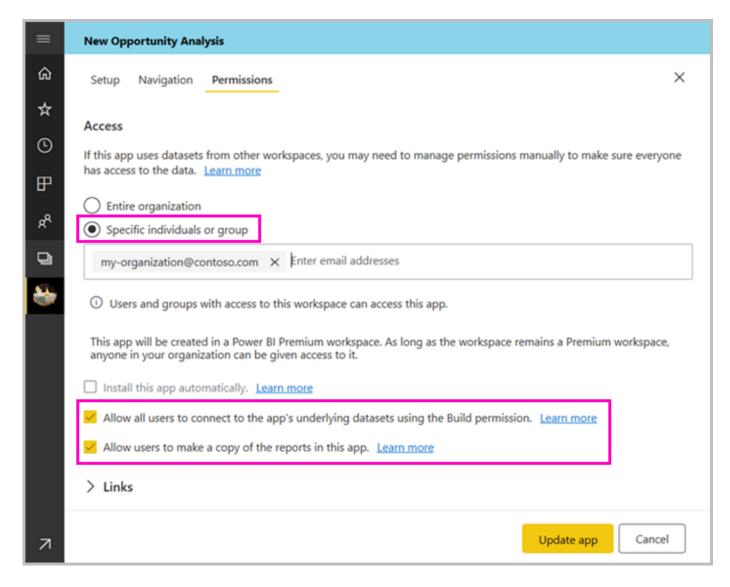
Share report Share Access Only users with Power BI Pro will have access to this report. Recipients will have the same access as you unless row-level security on the dataset further restricts them. Learn more Grant access to PowerBI com content team X Enter email addresses Include an optional message... Allow recipients to share your report Allow users to build new content using the underlying datasets Send email notification to recipients Report link ① https://

All users who already had **Read permission** for datasets via app permissions, sharing, or workspace access at that time also got **Build permissions** for those same datasets.





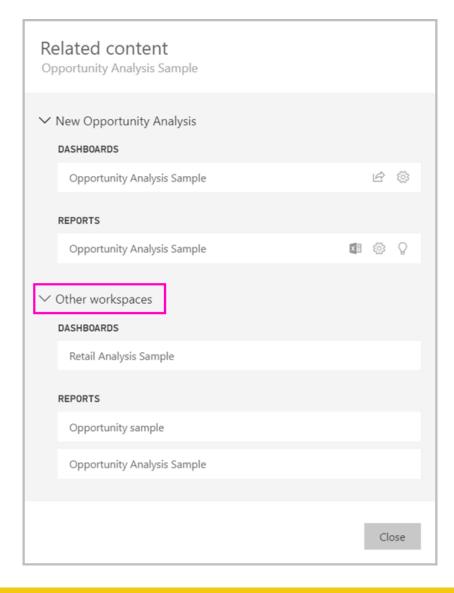
App's underlying datasets







Data lineage : retrouver l'origine des données





Créer un rapport sur un dataset partagé

Deux possibilités :

- In the Power BI service: Get data > Published datasets.
- In Power BI Desktop: Get data > Power BI datasets.

Les datasets affichés vérifient l'une des conditions :

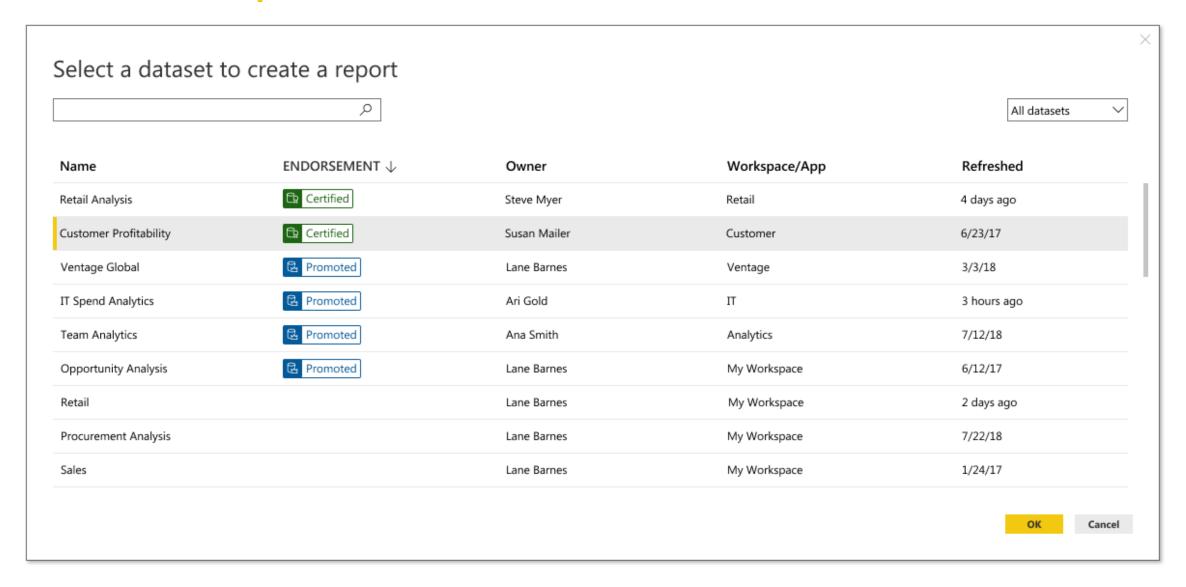
- Situés dans un espace de travail dont je suis membre
- Situés dans "Mon espace de travail"
- Je dispose de la "Build permission" sur un dataset situé dans un espace de travail v2

Les utilisateurs en licence gratuite voient :

- Les datasets partagés depuis des espaces de capacité Premium
- Les datasets dans "Mon espace de travail"



Nouveau panneau de sélection des datasets







Fonctionnement en live connection

- Création d'une connexion live similaire à un cube
- Pas de copie du dataset
 - Celui-ci réside physiquement dans son espace de travail d'origine
- - .
 - Souvenir des « tables liées » dans PowerPivot...
- You can use all tables and measures in the dataset in your own report. »
 - Même les tables ? Plutôt un « cube à plat »



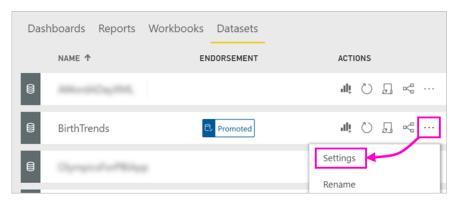
Application de la sécurité à la ligne

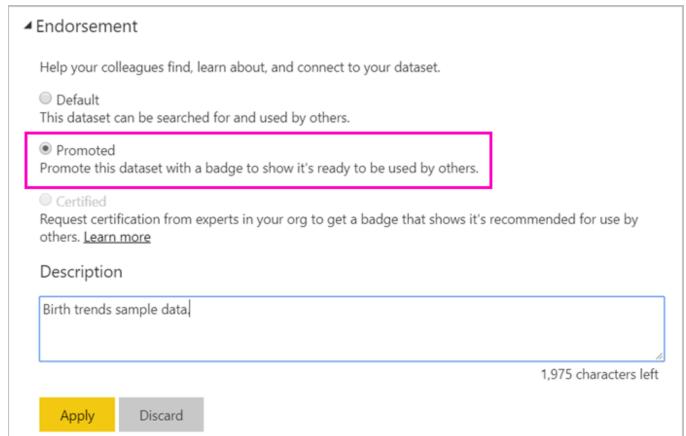
Rappel:

- La RLS ne s'appliquait
 - Qu'aux lecteurs d'une application
 - > Que dans les espaces de travail V1 sans modification
- Règle générale d'application de la RLS : ne pas avoir de permission d'écriture
 - Ne pas être membre de l'espace de travail initial et détenir la « Build permission »
 - > Au travers d'un autre espace de travail
 - > Au travers d'une application
 - Nouveau rôle à venir dans un espace de travail (v2) : « viewer »



Promouvoir un dataset







Demander la certification d'un dataset

- L'administrateur du tenant aura désigné des personnes en charge de la certification
 - Selon une procédure propre à l'organisation
- Ouvrir l'accès à l'espace de travail contenant le dataset à certifier
 - rôle membre au minimum
- La case à cocher « Certified » sera disponible pour le certificateur

Certified

Request certification from experts in your org to get a badge that shows it's recommended for use by others. Learn more





Synthèse des modes d'accès à la donnée

	Qui peut modifier le dataset ?	Import ou Direct Query / Live Connection ?	Enrichissement du modèle ?	Ajout de mesures ?	Mise à jour planifiable depuis le service ?	Application de la RLS à la création / consultation?
Cube SSAS tabulaire	Développeur SSAS	Import ou Live Connection	Non	Oui (sauf fonctions de table)	Non	Oui depuis le cube
Datasets Power Bl	Propriétaire du dataset original	Live Connection	Non	Oui (sauf fonctions de table)	Oui sur le dataset original	Non si droits en modification
Dataflow Power Bl	Propriétaire du dataflow	Import	Oui	Oui	Oui mais attention à la dépendance avec les datasets	A ajouter dans le dataset
OneDrive Pro / SP online	Propriétaire du fichier	Import	Oui	Oui	Non (mais dans l'heure)	Non
Shared & certified datasets	Propriétaire du dataset	Live Connection	Non	Oui (sauf fonctions de table)	Oui (sur le dataset d'origine, par le propriétaire)	Oui à la création et à la consultation



Corporate + Self Service + Human limits...

- Imaginez un modèle avec
 - 5 indicateurs
 - 3 dimensions
 - Avec 5 champs
 - De 4 modalités distinctes
- Déjà 300 valeurs possibles à analyser!

La prise de décision par l'être humain n'est pas toujours rationnelle...



De l'humain et de la rationalité





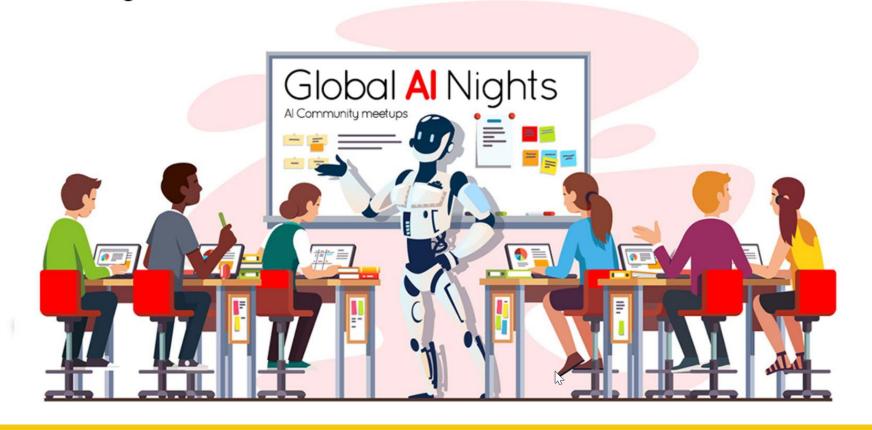






5 septembre : Global Al Night à Nantes

- Plus de 60 événements dans le monde
- Appel à speakers lancé prochainement





Place au networking

Merci!



