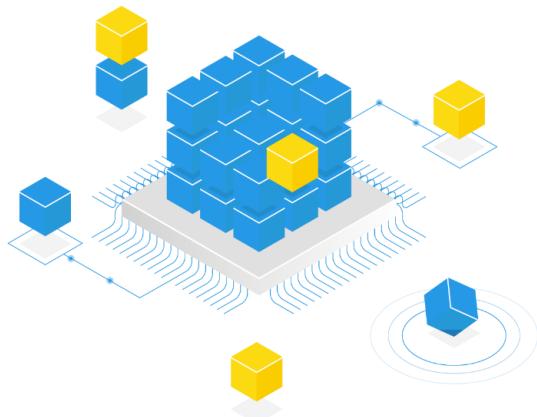


# **Environnement, Support et Connectivités**



meta analysis

# Les diaporamas

## Le produit Meta Analysis :

- EOC – Environnement certifié
- Agent de connectivités
- Les connectivités
- Les API
- Le CSV
- L'architecture fonctionnelle

## Support et SLA :

- Support

## Bases :

- Big Query
- Datalake GEN 2 Microsoft
- Dedicated SQL Pool
- MySQL
- Oracle
- SAP Hana
- Snowflake
- SQL Server

## ETL :

- Databricks
- DBT
- SAP BODS
- SSIS
- Stambia
- Talend

## Reporting et Analyse :

- Power BI
- Qlik Sense
- SAP BO
- Strategy
- Tableau

# Environnement Opérationnel Certifié

**EOC**

Environnement  
Opérationnel  
Certifié

**EOC**

# Introduction

## Pourquoi ce guide Environnement Opérationnel Certifié ?

Ce guide a pour objectif de valider l'environnement

- Au moment de la souscription en Cloud ou On Premise
- Au moment d'une migration de version

## L'EOC (Environnement Opérationnel Certifié) est décrit dans notre contrat de souscription et sera la base du contrat de support.

# Les versions

## Versions Meta Analysis supportées :

N° version	Date de livraison	Date de fin de support
Version 7.6	Novembre 2025	
Version 7.5	Février 2025	Juin 2026
Version 7.4	Juillet 2024	Novembre 2025
Version 7.3/7.3.1	Décembre 2023/Février 2024	Juin 2025
Version 7.2/7.2.1	Juin 2023/Juillet 2023	Décembre 2024
Version 7.1/7.1.1	Mai 2022/Octobre 2022	Mars 2024
Version 7.0	Mars 2020	Octobre 2023
Version 6.5	Janvier 2017	Septembre 2022

# Le mode SaaS dans le Cloud Azure

**Meta Analysis est disponible en mode SaaS dans le Cloud Microsoft Azure,**  
installé et administré par l'équipe Meta Analysis

## Plus simple

- Accessible de partout avec un navigateur
- Sécurisé
- Toujours à niveau (MAJ assurée par l'équipe Meta Analysis)



## Plus rapide

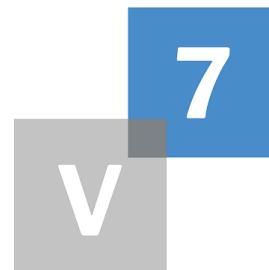
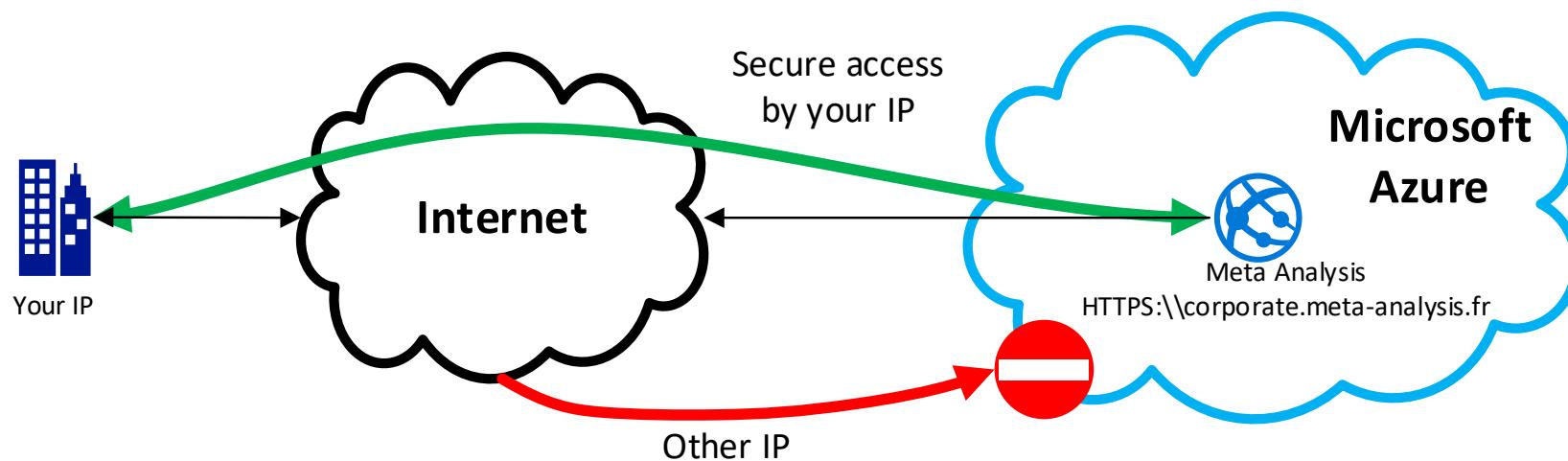
- Mise à disposition en 24 heures
- Pas de serveur à allouer
- Pas d'administration technique



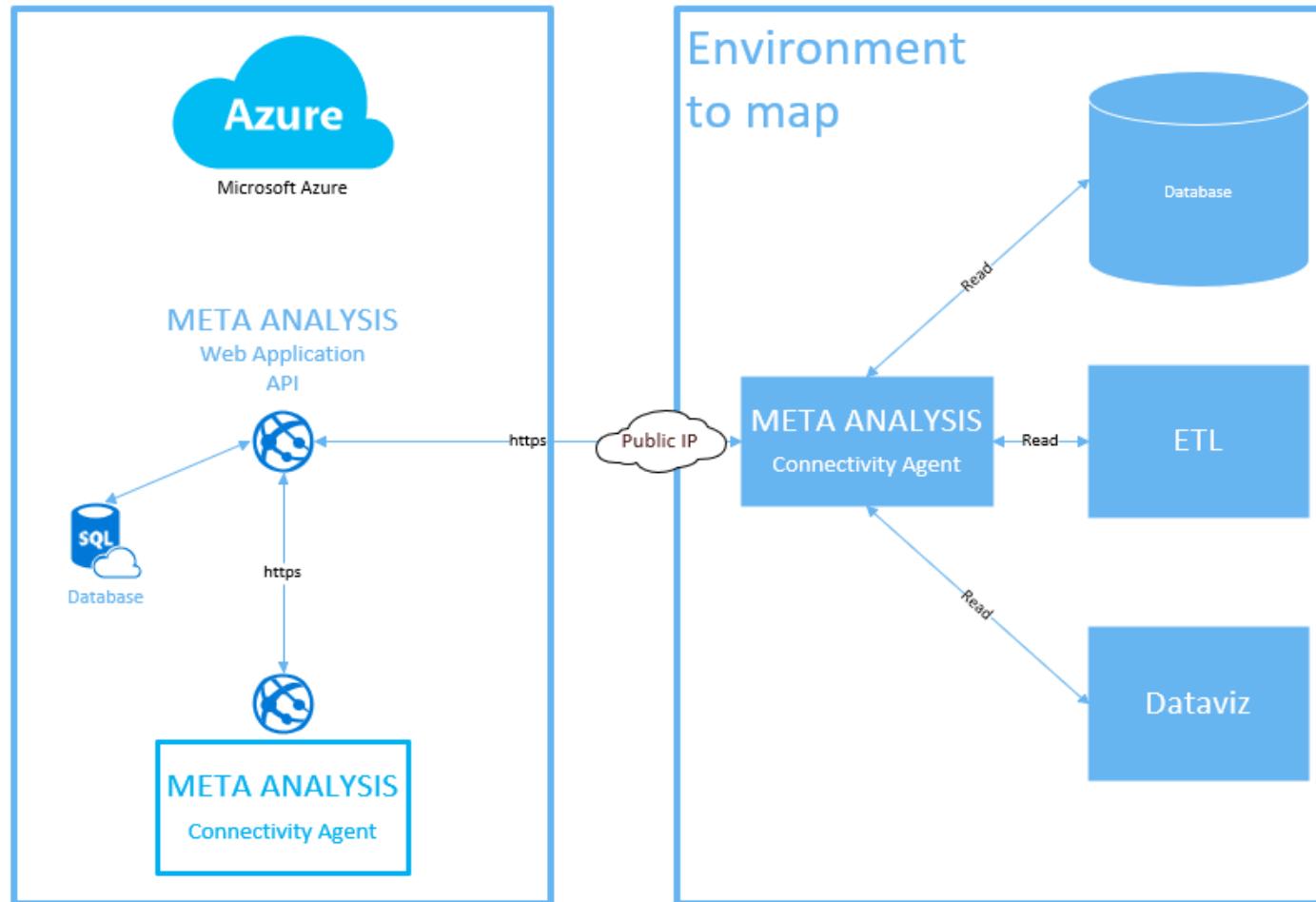
# Votre environnement Cloud sécurisé

Votre environnement Meta Analysis dans le Cloud Azure est totalement dédié, sécurisé et sauvegardé

L'équipe Meta Analysis assure la mise à jour des versions à votre demande



# L'architecture technique – Cloud 1/2



# L'architecture technique – Cloud 2/2

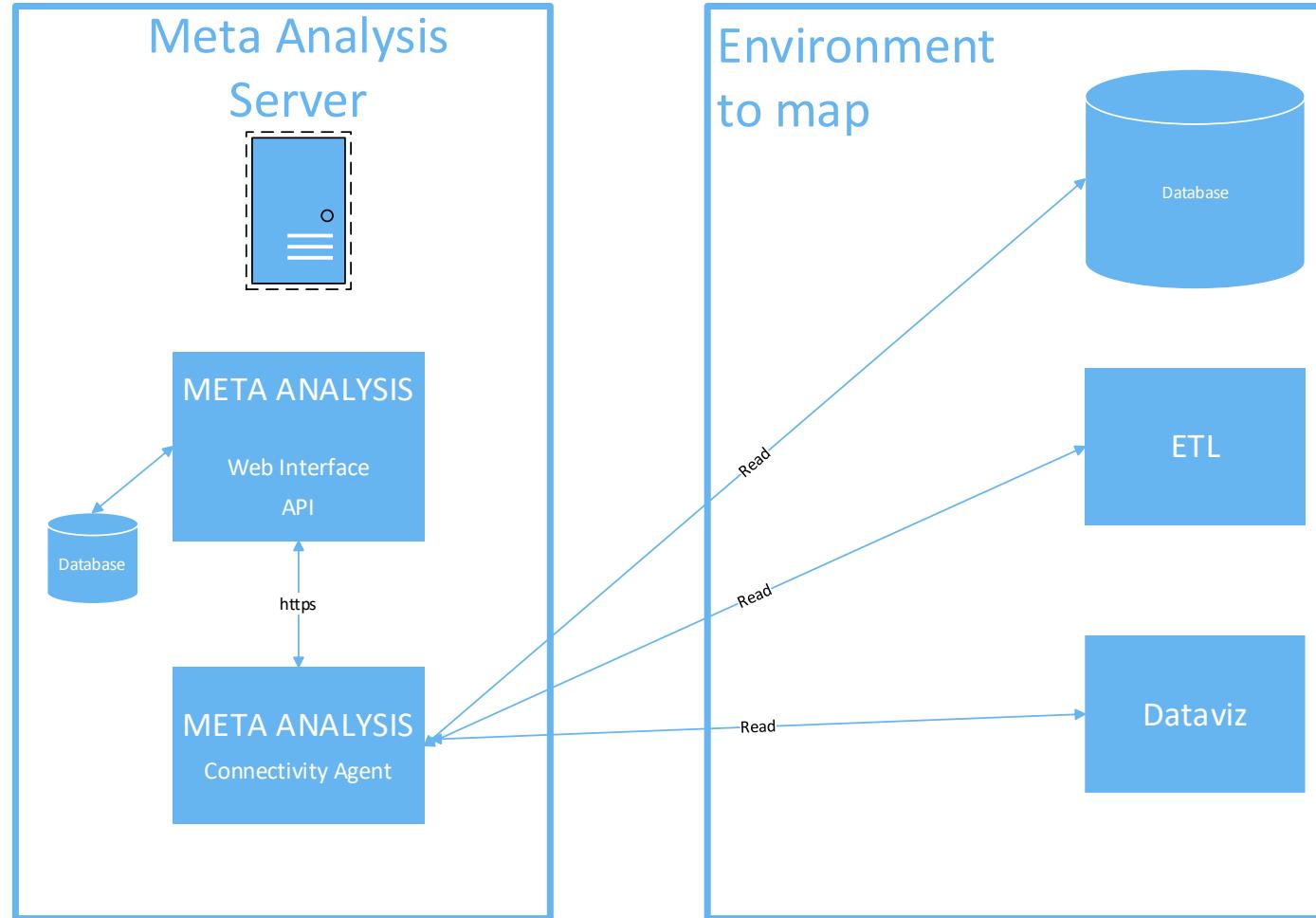
## Sauvegarde

- Une sauvegarde de la base de données est effectuée toutes les minutes sur une durée de 7 jours glissants
- Une sauvegarde de l'application est effectuée 1 fois par heure sur une durée de 30 jours glissants pour les fichiers.

## Option

- Il est possible de mettre en place des réplications sur le même site ou sur des sites distants.

# L'architecture technique – On Premise



# On Premise - Les prérequis logiciels

Prérequis sur le serveur d'installation	Remarques
<b>Un serveur web de type IIS</b>	Le serveur abritant Meta Analysis doit supporter le serveur web IIS dans sa version 7 minimum. Le serveur doit être de type <b>Windows server 2016 ou supérieur</b> . Ce serveur peut être virtuel et hébergé par un hyperviseur (Hyper-V, VMWare)
<b>Framework Microsoft .NET</b>	Le Framework <b>.NET 8</b>
<b>Les navigateurs internet</b>	Un navigateur Web
<b>Compte de service</b>	Il faut un compte dans le domaine ou administrateur de la machine, qui lancera le pool d'application IIS ainsi que le service Windows. Le compte de domaine permettra d'accéder à des dossiers réseaux pour certaines connectivités comme le CSV planifié et d'exécuter les rapports d'analyse.
<b>SQL Server</b>	La version de SQL Server doit être en version <b>SQL Server 2016 ou supérieur</b> . La collation de la base doit être SQL_Latin1_General_CI_AS. La fonctionnalité « <b>Extraction en texte intégral et extraction sémantique de recherche</b> » (FullText) doit être installée.

# On Premise - Les prérequis matériels V 7

Prérequis sur le serveur d'installation	Configuration Minimale	Configuration Conseillée
Type de serveur	Windows server 2016	Windows serveur 2019 ou supérieur
	Un compte de domaine « administrateur » sur le serveur pour l'installation	
Espace disque serveur	50 Go	100 Go
Processeur	8 CPU	16 CPU
Mémoire	16 Go de RAM	64 Go de RAM
Espace disque pour la base de données	10 Go	50 Go

La configuration conseillée est pour une volumétrie d'environ 1 millions de Métadonnées

- Si l'agent est installé sur le serveur, il faut prévoir 8 Go supplémentaire.
- En cas d'utilisation d'un serveur de base de données dédié, prendre contact avec Meta Analysis

# L'agent de connectivités



# Agent de connectivités - Les prérequis matériels

Prérequis sur le serveur d'installation	Configuration Minimale	Configuration Optimale
Type de serveur	Windows server 2016	Windows serveur 2019 ou supérieur
	Un compte de domaine « administrateur » sur le serveur pour l'installation	
Espace disque serveur	50 Go	50 Go
Processeur	4 CPU	16 CPU
Mémoire	8 Go de RAM	16 Go de RAM

# Agent de connectivités - Les prérequis Logiciel

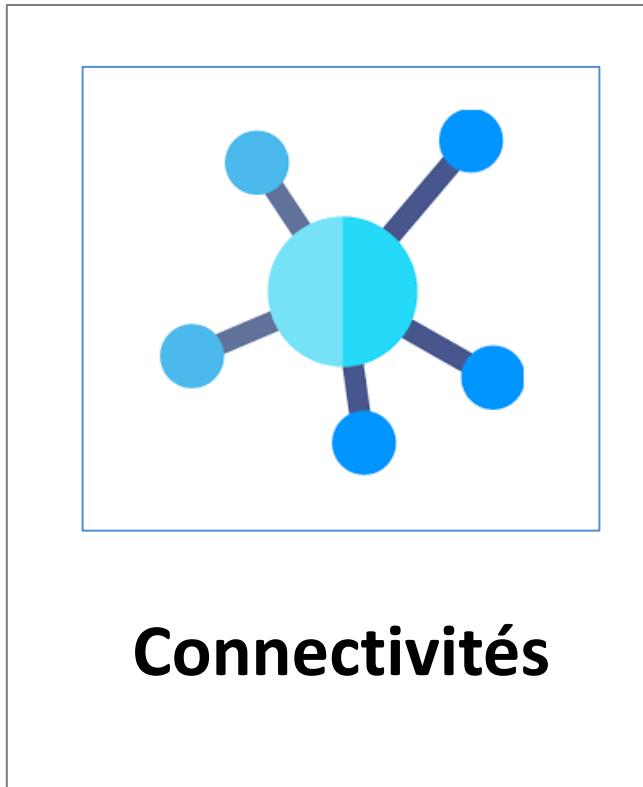
Prérequis sur le serveur d'installation	Remarques
Framework Microsoft .NET	Le Framework <b>.NET 8.</b> Ces éléments sont disponibles sur notre site web
Certificat de sécurité	Il faut un certificat généré au format PFX généré par votre autorité de certification pour permettre de publier l'application en https depuis une de vos IP Public, ainsi que le mot de passe.
Autres outils clients	Selon les connectivités utilisées, des outils clients supplémentaires devront être installés sur le serveur.
Compte de service	Il faut un compte dans le domaine ou administrateur de la machine, qui lancera le service Windows. Le compte de domaine permettra d'accéder à des dossiers réseaux pour certaines connectivités comme le CSV planifié.

**Attention** : En mode SaaS, la mise à jour de l'agent est de votre responsabilité

# Agent de connectivités - Les prérequis d'accès

Prérequis	Remarques
Adresse IP Publique pour le mode SaaS	Une <b>adresse publique</b> est nécessaire pour publier l'Agent de connectivités. Par défaut, l'Agent de connectivités travaille sur le port 5004. Des ouvertures de flux seront nécessaires pour la communication entre Meta Analysis et l'agent de connectivités
Ouverture de flux	Selon la localisation d'installation de l'agent de connectivités, il sera <b>nécessaire et obligatoire</b> d'ouvrir les flux réseaux permettant à celui-ci de communiquer avec les éléments à cartographier. Voir chaque connectivité pour le détail.
Droit d'accès	Des <b>droits spécifiques</b> seront à mettre en place en fonction de chaque connectivité.  Par exemple, les droits d'accès sur une base de données ou un compte de service pour un outil de data visualisation.

# Guide des connectivités



# Stratégie connectivités

## □ Mise à disposition des connectivités

- La disponibilité des connectivités n'est pas corrélée aux versions majeures. Ce guide est mis à jour tous les 2 mois
- Nous faisons évoluer nos connectivités en fonction des évolutions des produits et des retours de nos clients

## □ Développement d'une nouvelle connectivité

- Nous étudions la faisabilité
- Si elle est validée, nous vous donnons une date de disponibilité
- Après développement et recette, nous vous garantissons le support et les évolutions

# Légende des connectivités

## Explication de la légende dans le tableau des connectivités

Statut	Indication
Faisabilité Validée	La connectivité est validée, la date de disponibilité n'est pas encore définie.
En cours de développement	La connectivité est validée, le développement est en cours.
Automatisé	La connectivité est en production dans la version.

# Connectivités bases de données – 1/2

- **Les bases de données :** Pour toutes les bases, les connectivités consistent en la récupération des tables/vues et des colonnes.

Editeur	Solution	Version	Statut	Doc. détaillée
IBM	DB2 LUW	10.5	Faisabilité Validée	
	DB2 ZOS	11 - 12		
Microsoft	SQL Server	2012 à 2019	Automatisé	X
		Azure		
Oracle	Oracle	10G -11G-12C	Automatisé	X
		18C-19C		
	MySQL	8.0	Automatisé	X
PostgreSQL		9.1	Automatisé	
SAP	HANA	Cloud/On Premise	Automatisé	X
Mongo DB	Mongo DB		Faisabilité Validée	

# Connectivités bases de données – 2/2

## □ Les bases de données Cloud

Editeur	Solution	Version	Statut	Doc. détaillée
Snowflake	Snowflake	Cloud	Automatisé	X
Microsoft	Dedicated SQL pool (Azure Datawarehouse)	Cloud	Automatisé	X
	Azure Datalake		Automatisé	X
Google	Big Query	Cloud	Automatisé	X
Amazon	Red shift	Cloud	Faisabilité Validée	

# Connectivités ETL

- **Les ETL (Extraction Transformation Loading) :** les connectivités ETL remontent les transformations associées aux tables sources et cibles. Certaines connectivités peuvent remonter également les associations au niveau des colonnes.

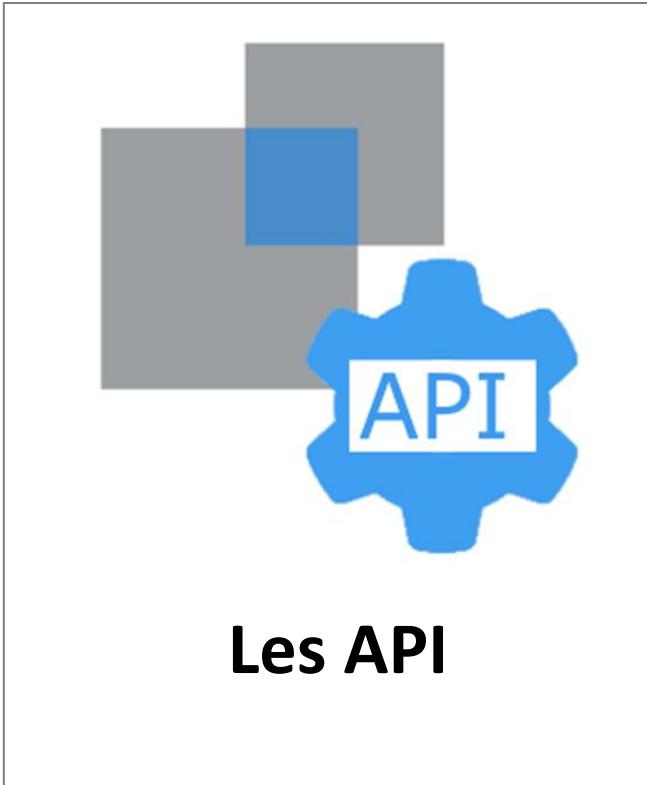
Editeur	Solution	Version	Niveau de détail	Statut	Doc. détaillée
DBT	DBT		Table	Automatisé	X
OpenText	Genio	V7-V8		En cours de développement	
IBM	Datastage	8.5 – 8.7 - 11		Faisabilité Validée	
Informatica	Power Center	9.1.0 - 11		Automatisé	
Microsoft	SSIS	2012 à 2019	Table	Automatisé	X
	TRANSACT-SQL	-	Table	Automatisé	
Oracle	ODI	XI - XII		En cours de développement	X
SAP	BO Data Services	3.2	Table	Automatisé	X
Semarchy	Stambia	17 - 19	Colonne	Automatisé	X
	xDI	2025			
Talend	Talend	Cloud	Colonne	Automatisé	X

# Les connectivités Reporting et Datavisualisation

## □ Les outils de reporting et de Datavisualisation

Editeur	Solution	Version	Statut	Doc. détaillée
SAP	Business Objects	BI 4.2/4.3	Automatisé	X
Qlik	Qlik Sense		Automatisé	X
Strategy	Strategy	Cloud	Automatisé	X
Tableau Software	Tableau	2025.3	Automatisé	X
Microsoft	SSRS	2012 à 2019	Automatisé	
	Power BI	Cloud/On Premise	Automatisé	X

# Connectivité par API



**Les API**

# Les API

## □ Mise à disposition d'API sur les métadonnées

- API REST pour lecture et écriture au niveau des métadonnées
- Ces accès sont dépendants des rôles utilisateurs

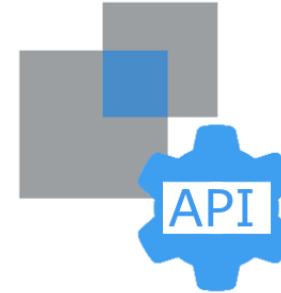
## □ Cette API permet de nouveaux scénarios d'intégrations

- Utilisation d'éléments de Meta Analysis dans un outil externe
- Intégration automatisée de métadonnées et associations depuis un applicatif externe
- Cartographie dynamique et observabilité



# Les API – Cas d'usages

- Intégration de métadonnées métier depuis un outil extérieur (MDM, BPM..) disposant d'une API



- Mise à jour de métadonnées techniques (Exemple: exécution d'un flux)



databricks



Dernière exécution

10/06/2024 11:12

Exécution réussie?



meta analysis ■

# API – Métadonnées et associations

- Meta Analysis met à disposition des API (documentation complète depuis l'application - Swagger) :

Eléments	Fonction	Type	Version
Métadonnées	Liste des métadonnées	Lecture (GET)	depuis 7.4
	Détail d'une métadonnée	Lecture (GET)	
	Création d'une métadonnée	Ecriture (POST)	
	Modification d'une métadonnée	Ecriture (PUT)	
Associations	Liste des associations	Lecture (GET)	depuis 7.4
	Détail d'une association	Lecture (GET)	
	Création d'une association	Ecriture (POST)	
	Modification d'une association	Ecriture (PUT)	

# API – Connectivités et administration

- Meta Analysis met à disposition des API (documentation complète depuis l'application - Swagger) :

Eléments	Fonction	Type	Version
Connectivités	Lancement d'une connectivité	Exécution(POST)	depuis 7.0
	État d'une connectivité en cours d'exécution	Lecture(GET)	
	Statuts de la dernière exécution d'une connectivité	Lecture(GET)	
	Date de dernière exécution d'une connectivité	Lecture(GET)	
Administration	Suppression du cache de l'application	Exécution(POST)	

# API – Les jetons API dans Meta analysis

Que recherchez-vous ?

**Mes jetons API**

Nom	Type	Date de création	Date d'expiration	Actif
TokenLecture	Ecriture	26/06/2024 16:57	26/06/2026 16:57	✓

Éléments par page: 20

Éléments 1-1 sur 1

Espace personnel

Mes exports

Mes jetons API

Documentation

Générer un jeton API

?

?

Preview

https://preview.meta-analysis.biz/Perso...

# API – La documentation des API

Swagger  
Supported by SMARTBEAR

Select a definition V1

## Meta Analysis API 1.0 OAS 3.0

/swagger/v1/swagger.json

An ASP.NET Core Web API for managing Meta Analysis items

### AssociationDefinitions

GET /api/v1/AssociationDefinitions Get the list of association definition accessible by the user

GET /api/v1/AssociationDefinitions/{associationDefinitionId}/details Get the details for an association definition

GET /api/v1/AssociationDefinitions/{associationDefinitionId}/fields Get the list of fields for an association definition

GET /api/v1/AssociationDefinitions/{associationDefinitionId}/associations Get the list of association instances for an association definition

### Associations

GET /api/v1/Associations/{associationId}/details Get the details for an association instance

GET /api/v1/Associations/{associationId}/fileAttachment Download a file attachment of association for a given field

POST /api/v1/Associations/{associationId}/fileAttachment Upload a file attachment for an association

POST /api/v1/Associations Create a new association instance

PUT /api/v1/Associations/{associationInstanceId} Update an association instance

### Domains

GET /api/v1/Domains Get the list of domains accessible by the user

# Connectivité CSV



LE CSV

# Connectivités CSV

## □ L'import CSV – la boîte à outil pour toutes vos métadonnées

- Meta Analysis vous offre la possibilité d'importer l'intégralité de votre existant (fonctionnel et technique) par le biais des imports CSV.
- Les imports CSV se font manuellement ou de manière automatisée.

## □ Vous pouvez importer :

- vos métadonnées
- vos associations
- vos traductions
- vos résultats de qualité de données (Module qualité de donnée)

# Problématique et solution

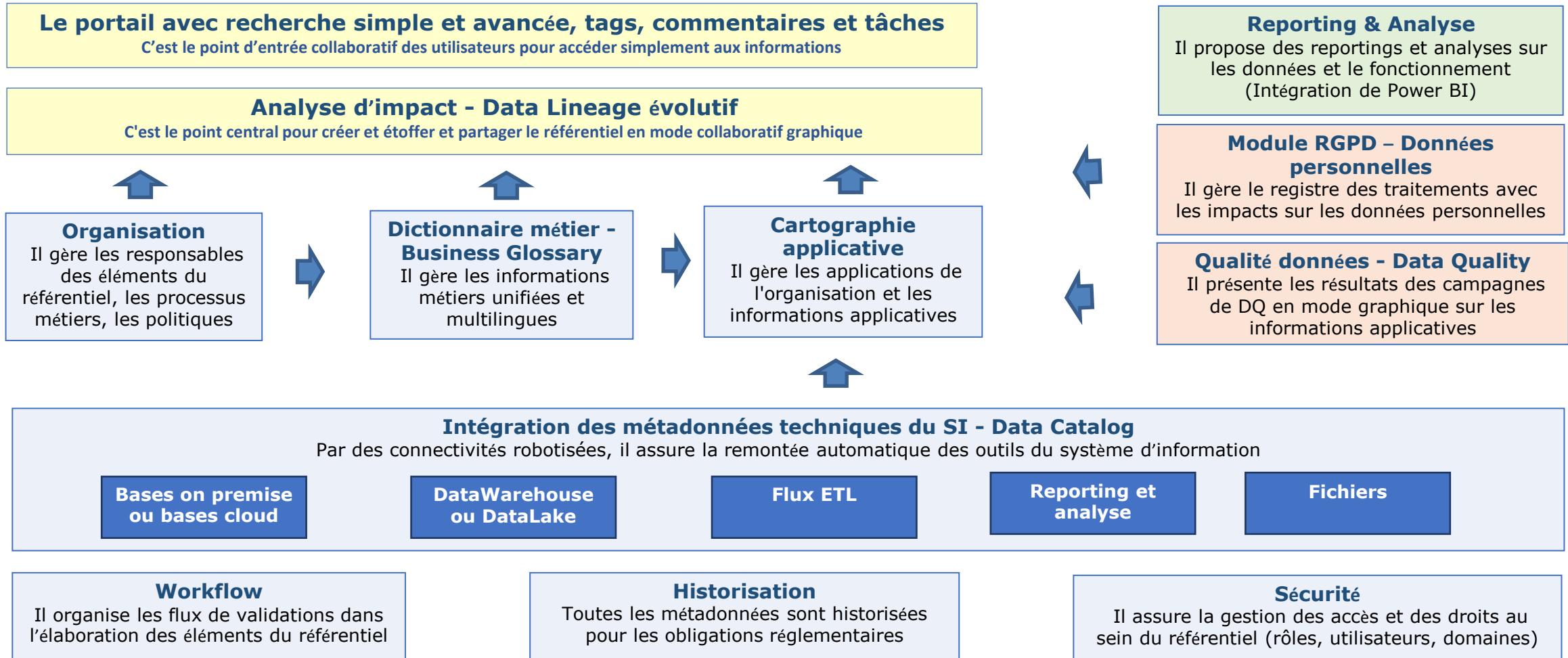
- Certains éléments de votre SI peuvent ne pas être cartographiés par l'agent de connectivités Meta Analysis, pour plusieurs raisons
  - Les contraintes de sécurité ne permettent pas à des outils externes de se connecter au produit
  - Vous utilisez un outil qui n'est pas dans le catalogue de connectivités de Meta Analysis
  - Vous utilisez des développements spécifiques (ex: flux de données en python, visualisation web...)
- Pour répondre à ces problématiques, Meta Analysis propose l'import CSV qui permet d'ingérer métadonnées, associations et traductions, de manière manuelle ou automatisée
- L'opération est transparente d'un point de vue des utilisateurs qui retrouveront la cartographie et le data linéage de manière identique quel que soit le mode d'ingestion

# L'architecture



**L'architecture  
fonctionnelle**

# L'architecture fonctionnelle



# Support et Service Level Agreement (SLA)



Support

# L'objectif

## □ L'utilisation optimale de Meta Analysis

- Nous avons mis en place une politique de tests de notre solution Meta Analysis V7
- Malgré cela, vous pouvez avoir des dysfonctionnements de plusieurs types
  - Des bugs ou anomalies
  - Des problèmes d'environnement
  - Des blocages demandant des évolutions

# Dénomination du type d'anomalie

## Anomalie mineure

- Problème provoquant un dysfonctionnement mineur d'une fonction du Logiciel n'empêchant pas l'utilisation.

## Anomalie majeure

- Problème provoquant un dysfonctionnement majeur du Logiciel ou total d'une fonction majeure du Logiciel. La correction peut se faire par une solution de contournement qui ne saurait être définitive mais permet d'assurer à nouveau l'utilisation.

## Anomalie bloquante

- Problème provoquant un dysfonctionnement **TOTAL du Logiciel**. Le niveau d'intervention demandé est le plus élevé. La correction peut se faire par une solution de contournement qui ne saurait être définitive mais permet d'assurer à nouveau l'utilisation. Un environnement de recette n'est pas concerné par ce niveau.

# Prise en compte des anomalies

	<b>GTI Garantie de Temps d'Intervention</b>	<b>Fréquence du reporting par le support</b>	<b>GTR Garantie de Temps de Résolution</b>
<b>Anomalie bloquante</b>	4 heures ouvrées		16 heures ouvrées
<b>Anomalie majeure</b>	8 heures ouvrées	Temps réel par la plateforme JIRA dès prise en compte par envoi de mail	3 à 6 semaines en fonction de la date d'ouverture de l'anomalie
<b>Anomalie mineure</b>	16 heures ouvrées		

# Les versions et correctifs

- Les versions intermédiaires permettant la correction de dysfonctionnements. (Exemple ci-dessous)

Version	Format	Fréquence
Majeure	7.0.0	
Mineur	7.5.0	Tous les 6 à 12 mois
Intermédiaire	7.5.1.XXXXX.Y	Toutes 3 semaines Ces modifications intègrent les correctifs et évolutions de la période.

# Autres demandes

## Demande d'évolution

- Lors de votre utilisation de Meta Analysis, si des fonctionnalités vous manquent, vous pouvez créer une demande détaillée décrivant votre besoin. Celle-ci sera analysée et un retour vous sera fait par rapports à sa pertinence pour notre roadmap.

## Support

- Ces demandes sont dédiées aux aspects techniques pour les installations et paramétrages techniques de la solution.

## Poser une question

- Ces demandes sont dédiées aux usages, aux fonctionnalités de l'application et à l'utilisation de la base de Meta Analysis

Les demandes de « Support » et « Poser une question » peuvent amener à des journées de prestations

# Les outils du support

Phases	Solution	Détail
1	Site support	Le site support de Meta Analysis basé sur la solution JIRA est toujours le point d'entrée d'une demande de support pour assurer un suivi opérationnel de vos demandes et valider nos engagements
2	Visio par Teams	En cas de problème complexe, Meta Analysis peut organiser une réunion avec partage d'écran pour comprendre et l'analyser l'origine du problème.
3	VPN	Si votre politique de sécurité nous l'autorise, nous pouvons prendre rapidement la main en cas de demande avec un VPN.

# Connectivité Google Big Query



Google Big Query

# Le produit Google Big Query

- Rappel de la solution
  - Système de gestion de bases de données
- Les contraintes
  - Disposer d'un compte de service sur google avec une clé privée pour pouvoir se connecter

## □ Descriptif de la connectivité :

Editeur	Solution	Version	Meta Analysis V 7
Google	Big Query	Cloud	Automatisé

- Dernière mise à jour du connecteur : Mai 2024

# Les métadonnées utiles

## □ Ce qui est récupérable

- Bases = nom du projet google
- Schémas = dataset
- Tables
- Colonnes

# Descriptif

- La première étape consiste à créer la connexion à Big Query
  - Id du projet: l'id du projet google.
  - Email du client: Elle vous est donnée par le créateur du compte de service.
  - Clé privée: Elle vous est donnée par le créateur du compte de service. Elle se trouve dans le fichier json lors de sa création.
  
- La seconde étape permet d'utiliser la connexion pour la sélection des datasets à analyser

Planification d'un import

Nom	Valeur
Id du projet	<input type="text"/>
Email client	<input type="text"/>
Clé privée	<input type="text"/>

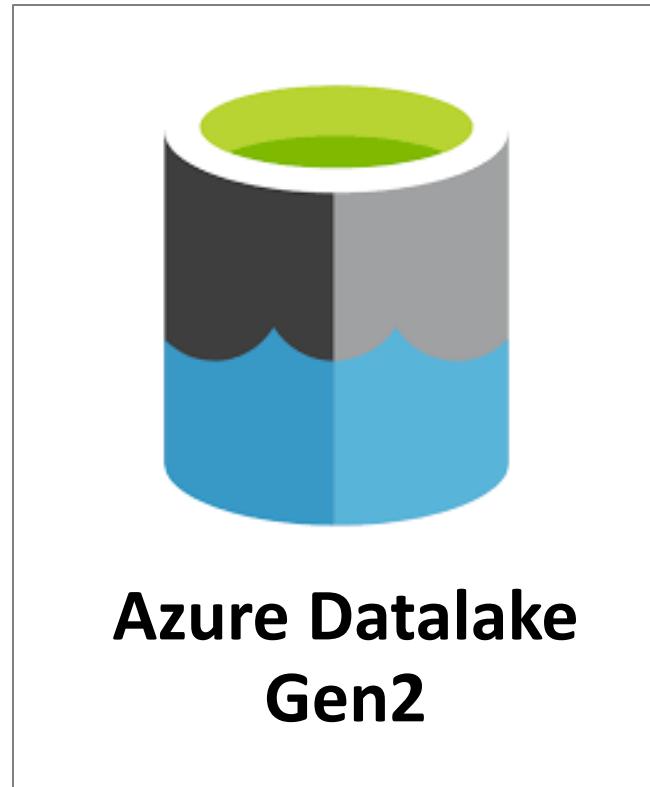
Planification d'un import

Tout sélectionner Tout désélectionner

UnitTest

us\_stories\_dataset

# Connectivité Azure DataLake Gen2



Azure Datalake  
Gen2

# Le produit Datalake Gen 2

- Rappel de la solution
  - Système de gestion de fichiers
- Les contraintes
  - Disposer d'une application cliente sur azure pour pouvoir se connecter
- Descriptif de la connectivité :

Editeur	Solution	Version	Meta Analysis V 7
Microsoft	Data Lake Gen 2	Azure	Automatisé

- Dernière mise à jour du connecteur : Janvier 2024

# La connectivité

## □ Prérequis à l'utilisation de la connectivité

- Disposer d'un service principal
- Cette connexion doit disposer de privilèges suffisants pour accéder au contenu :

Storage Blob Data Reader (1)				
			This resource	Add
<input type="checkbox"/>	 [REDACTED]	App	Storage Blob Data Reader ⓘ	This resource
Storage File Data Privileged Reader (1)				
<input type="checkbox"/>	 [REDACTED]	App	Storage File Data Privileged Reader ⓘ	None

Ref : <https://learn.microsoft.com/fr-fr/azure/storage/blobs/assign-azure-role-data-access?tabs=portal>

# Les métadonnées utiles

## □ Ce qui est récupérable

- Les fichiers
  - Si l'arborescence est année/mois/jour/fichier.extension, seul le fichier le plus récent sera récupéré
  - Si le nom du fichier est horodaté, le nom du fichier sera récupéré sans horodatage

## □ Les limites

- Si l'arborescence n'est pas au format 20aa/mm/jj ou 20aa/m/j ou 20aa/m/jj ou 20aa/mm/j, tous les fichiers seront récupérés.

# Descriptif

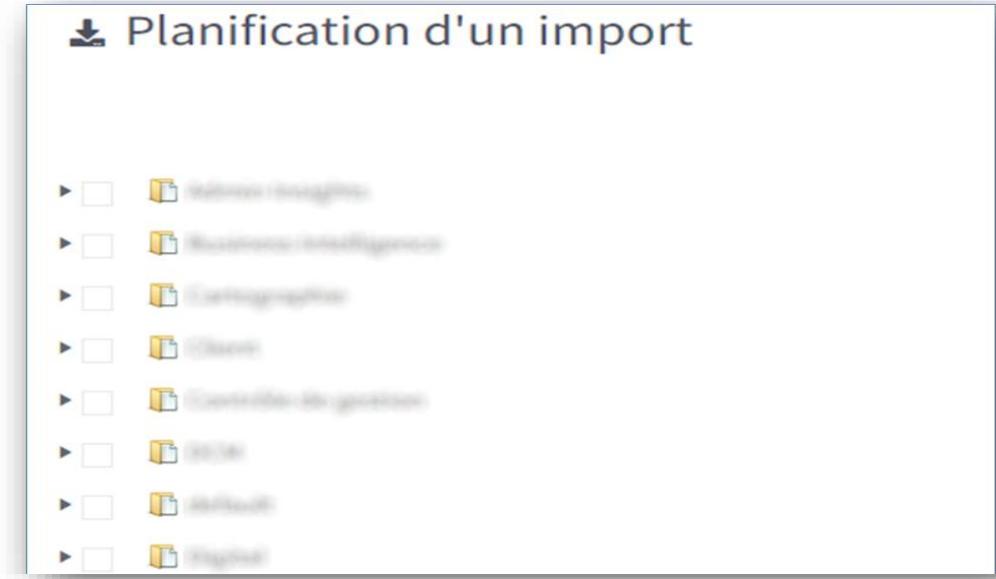
## □ La première étape consiste à créer la connexion à Data Lake gen2

- Serveur : Nom du serveur uniquement, sans 'https' ni '.dfs.core.windows.net'
- Id de l'annuaire (locataire) ou Tenant Id : Il vous est fourni par l'administrateur de votre tenant Azure
- Id de l'application : Elle vous est donnée par le créateur le service principal
- Clé secrète : Elle vous est donnée par le créateur le service principal.
  - Attention : cette information ne peut pas être récupérée ultérieurement et à une durée de validité.

## □ La seconde étape permet d'utiliser la connexion pour la sélection des conteneurs à analyser

meta analysis ■

Nom	Valeur
Serveur	
ID de l'annuaire (locataire)	
Id de l'application	
Clé secrète du client (Application azure)	



# Connectivité Azure Dedicated SQL Pool



# Le produit Azure Dedicated SQL Pool

## □ Rappel de la solution

- Système de gestion de bases de données

## □ Les contraintes

- Disposer d'un client SQL Native Client sur le serveur d'installation de l'agent de connectivité  
Meta Analysis

## □ Descriptif de la connectivité :

Editeur	Solution	Version	Meta Analysis V 7
Microsoft	Dedicated SQL pool (anciennement SQL DW)	Azure	Automatisé

## □ Dernière mise à jour du connecteur : Janvier 2024

# La connectivité

## □ Prérequis à l'utilisation de la connectivité

- Disposer d'une connexion SQL Server accédant à la base de données à remonter
- Cette connexion doit disposer de privilèges suffisants pour accéder au contenu des vues systèmes suivants :
  - sys.columns
  - sys.systypes
  - sys.databases
  - sys.extended\_properties
  - sys.schemas
  - sys.all\_views
  - sys.sql\_modules
  - sys.synonyms
  - sys.tables
  - sys.foreign\_key\_columns
  - sys.foreign\_keys
  - sys.index\_columns
  - sys.indexes

- sys.objects
- sys.types
- INFORMATION\_SCHEMA.ROUTINES
- INFORMATION\_SCHEMA.SCHEMATA

## □ Droits sur Azure sql server

- L'utilisateur doit avoir au minimum les droits suivants:

```
ALTER SERVER ROLE ##MS_DefinitionReader##  
ADD MEMBER UserMetaAnalysis;
```

## □ Préconisation à la connectivité

- Lors de la remontée des vues, le script SQL de celles-ci est analysé. Il permet de faire des associations entre les vues et les tables ou les vues qu'elles réfèrent.

# Les métadonnées utiles

## □ Ce qui est récupérable

- Serveur
- Bases
- Schémas
- Tables
- Vues
- Synonymes
- Colonnes

## □ Les limites

- Les vues matérialisées sont remontées dans la métadonnée Vues.

# Descriptif

- La première étape consiste à créer la connexion à la base SQL Server désirée
- La seconde étape permet d'utiliser la connexion pour la sélection des bases spécifiques Dedicated SQL pool à planifier

The image consists of two vertically stacked screenshots of a software interface titled "Planification d'un import".  
The top screenshot shows a configuration form with four fields: "SERVEUR" (Server), "AUTHENTIFICATION" (Authentication), "NOM D'UTILISATEUR" (User Name), and "MOT DE PASSE UTILISATEUR" (User Password). The "AUTHENTIFICATION" field has a dropdown menu open, showing three options: "Windows" (which is highlighted in blue), "Sql Server", and "Integrated".  
The bottom screenshot shows a list of database names, each preceded by an unchecked checkbox:

- APEX\_040200
- APPQOSSYS
- AUDSYS
- CTREE
- DBPROP
- DSN001
- FLOWS\_FILES

# Connectivité MySQL



# Le produit MySQL

- Rappel de la solution
  - Système de gestion de bases de données
- Les contraintes
  - Aucune contrainte connue à ce jour
- Descriptif de la connectivité :

Editeur	Solution	Version	Meta Analysis V 7
Oracle	MySQL	8.0	Automatisé

- Dernière mise à jour du connecteur : décembre 2020

# La connectivité

## □ Prérequis à l'utilisation de la connectivité

- Disposer d'une connexion MySQL accédant à la base de données à remonter
- Cette connexion doit disposer de privilèges suffisants pour accéder au contenu des vues systèmes suivants :
  - INFORMATION\_SCHEMA.COLUMNS
  - INFORMATION\_SCHEMA.KEY\_COLUMN\_USAGE
  - INFORMATION\_SCHEMA.SCHEMATA
  - INFORMATION\_SCHEMA.ROUTINES
  - INFORMATION\_SCHEMA.TABLES
  - INFORMATION\_SCHEMA.VIEWS

# La connectivité

## □ Préconisation à la connectivité

- Lors de la remontée des vues, le script SQL de celles-ci est analysé. Il permet de faire des associations entre les vues et les tables ou les vues qu'elles référencent.

# Les métadonnées utiles

## □ Ce qui est récupérable

- Serveur
- Bases
- Tables
- Vues
- Colonnes
- Procédures stockées
- Fonctions

## □ Les limites

- Les vues matérialisées sont remontées dans la métadonnée Vues.

# Descriptif

- La première étape consiste à créer la connexion à la base MySQL désirée
- La seconde étape permet d'utiliser la connexion pour la sélection des schémas à planifier

Planification d'un import

Nom	Valeur
Serveur	<input type="text"/>
Port	<input type="text" value="3306"/>
Nom d'utilisateur	<input type="text"/>
Mot de passe utilisateur	<input type="text"/>

Planification d'un import

Tout sélectionner Tout désélectionner

<input type="checkbox"/> unittest
<input type="checkbox"/> demo
<input type="checkbox"/> classicmodels
<input type="checkbox"/> info

# Connectivité SGBD Oracle



**SGBD Oracle**

# Le produit Oracle

- Rappel de la solution**
  - Système de gestion de bases de données
- Les contraintes**
  - Aucune contrainte connue à ce jour
- Descriptif de la connectivité :**

Editeur	Solution	Version	Meta Analysis V 7	
Oracle	Oracle	10G	R2	Automatisé
		11G		Automatisé
		12C		Automatisé
		18c		Automatisé
		19c		Automatisé

- Dernière mise à jour du connecteur : décembre 2020**

# La connectivité

## □ Prérequis à l'utilisation de la connectivité

- Disposer d'un USER Oracle sur les bases de données à remonter ainsi que le SSID de l'instance
- Le user Oracle doit pouvoir interroger les tables suivantes :
  - XXX\_TAB\_COMMENTS
  - XXX\_TAB\_COLUMNS
  - XXX\_SYNONYMS
  - XXX\_OBJECTS
  - XXX\_COL\_COMMENTS
  - XXX\_CONSTRAINTS
  - XXX\_CONS\_COLUMNS
  - XXX\_MVIEWS
  - ALL\_MVIEW\_COMMENTS
  - ALL\_VIEWS
  - ALL\_XML\_TABLES
  - ALL\_TABLES
  - XXX\_DB\_LINKS

XXX correspondant au « type de table » utilisé pour récupérer les métadonnées, soit ALL, soit DBA

# La connectivité

## □ Préconisation à la connectivité

- Pour utiliser la connectivité oracle, vous devez avoir accès au fichier TNSname.ora de votre société.  
La partie "Description " sera utilisée pour la connexion dans Meta Analysis (parenthèses comprises)

```
Mon_Alias =  
(DESCRIPTION =  
  (ADDRESS_LIST =  
    (ADDRESS = (PROTOCOL = TCP)(HOST = X.X.X.X)(PORT = XXXX))  
  )  
  (CONNECT_DATA =  
    (SID = Mon_Alias)  
  )  
)
```

# Les métadonnées utiles

## □ Ce qui est récupérable

- Serveur
- Bases
- Tables
- Vues
- Synonymes
- Colonnes

## □ Les limites

- Les synonymes publics ne sont remontés que si le nom de l'utilisateur est égal au nom du schéma.
- Les vues matérialisées sont remontées dans la métadonnée Vues.

# Descriptif

- La première étape consiste à créer la connexion à l'instance Oracle désirée
  - Instance du serveur correspond à la description saisie dans votre fichier TNSName.ora utilisée par l'agent.
  - Le nom d'utilisateur et le mot de passe sont ceux donnant l'accès aux schémas que vous souhaitez remonter.
  - Le type de table correspond au préfixe des tables contenant les métadonnées. Rapprochez-vous de vos DBA pour savoir quel type vous devez utiliser.
  - Le Timeout en secondes utilisé pour chaque commande envoyée à la base oracle.
- La seconde étape permet d'utiliser la connexion pour la sélection des schémas à planifier

Nom	Valeur
Instance du serveur	<input type="text"/>
Schéma	<input type="text"/>
Nom d'utilisateur	<input type="text"/>
Mot de passe utilisateur	<input type="text"/>
Timeout en seconde	<input type="text"/> 60

⬇ Planification d'un import

<input type="checkbox"/> APEX_040200
<input type="checkbox"/> APPQOSSYS
<input type="checkbox"/> AUDIT\$
<input type="checkbox"/> CLOUD\$
<input type="checkbox"/> DBMS\$
<input type="checkbox"/> DBMS\$
<input type="checkbox"/> FLOWS_FILES

# Connectivité SAP Hana



**SAP Hana**

# Le produit SAP Hana

## Rappel de la solution

- Système de gestion de bases de données

## Les contraintes

- Disposer d'un compte avec les droits de lecture sur les schémas souhaités et sur le schéma SYS.M\_DATABASES (GRANT MONITORING)

## Descriptif de la connectivité :

Editeur	Solution	Version	Meta Analysis V 7
SAP	Hana	Cloud/on Premise	Automatisé

## Dernière mise à jour du connecteur : Octobre 2025

# Les métadonnées utiles

## □ Ce qui est récupérable

- Bases
- Schémas
- Tables
- Fonctions
- Procédures stockées
- Vues
- Colonnes

# Descriptif

## □ La première étape consiste à créer la connexion à SAP Hana

- Serveur : nom du serveur avec le port.
- Nom d'utilisateur
- Mot de passe

The screenshot shows a configuration dialog titled "Paramètres". It contains three fields: "Serveur" (Server), "Nom d'utilisateur" (Username), and "Mot de passe" (Password). Each field has a red question mark icon and the word "Obligatoire" (Required) written next to it, indicating they are mandatory inputs.

## □ La seconde étape permet d'utiliser la connexion pour créer des planifications en choisissant la sélection des bases à analyser et des filtres à appliquer.

The screenshot shows a selection dialog with a "FILTRER" (Filter) button at the top. Below it are two buttons: "Tout sélectionner" (Select all) and "Tout désélectionner" (Deselect all). A single checkbox labeled "HXE" is shown below the buttons. The entire dialog is surrounded by a thick gray gradient border.

# Connectivité Snowflake



Snowflake

# Le produit et la connectivité Snowflake

## Rappel de la solution

- Système de gestion de bases de données

## Les contraintes

- Il n'y a pas de contraintes connues à ce jour

## Descriptif de la connectivité :

Editeur	Solution	Version	Meta Analysis v7
Snowflake	Snowflake	Cloud	Automatisé

## Dernière mise à jour du connecteur : novembre 2022

# Prérequis

## □ Prérequis à l'utilisation de la connectivité

- Disposer d'un compte Snowflake
- Cette connexion doit disposer de privilèges suffisants pour accéder au contenu des vues « système » suivantes (ou le rôle OBJECT\_VIEWER sur la base snowflake)
  - snowflake.account\_usage.DATABASES
  - snowflake.account\_usage.SCHEMATA
  - snowflake.account\_usage.VIEWS
  - snowflake.account\_usage.TABLES
  - snowflake.account\_usage.COLUMNS
  - snowflake.account\_usage.FUNCTIONS
- Le compte utilisé doit avoir les droits d'usage sur le warehouse
- Pour récupérer les 'task', les 'stream' et les informations de clés primaires et vues matérialisées il faut ajouter les droits de lecture sur la base de données et les schémas.

# Préconisation

## □ Avertissement:

- Différences entre Account Usage et Information Schema. Les vues Account Usage et les vues correspondantes (ou fonctions de tables) dans Schéma d'information de Snowflake utilisent des structures et des conventions d'appellation identiques, (cf : <https://docs.snowflake.com/fr/sql-reference/account-usage.html#account-usage-views> )

## □ Préconisation à la connectivité

- Lors de la remontée des vues, le script SQL de celles-ci est analysé. Il permet de faire des associations entre les vues et les tables ou les vues qu'elles réfèrent.

# Les métadonnées utiles

## □ Ce qui est récupérable

- Serveur
- Bases
- Schémas
- Tables
- Vues
- Colonnes

## □ Les limites

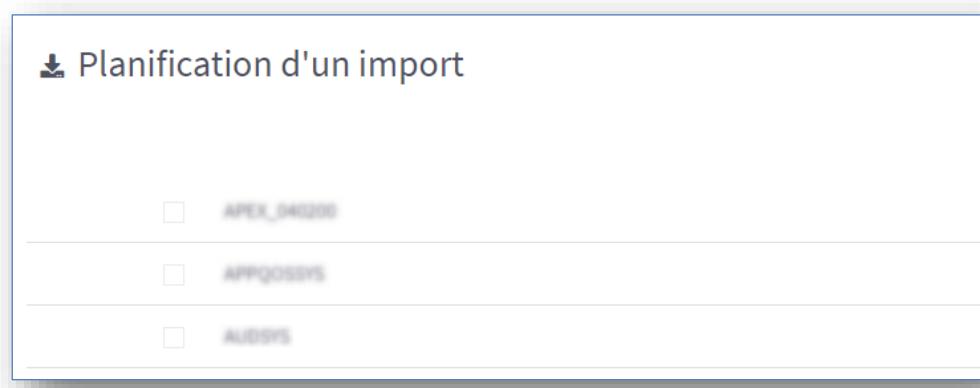
- Les vues matérialisées ne sont pas remontées

# Descriptif

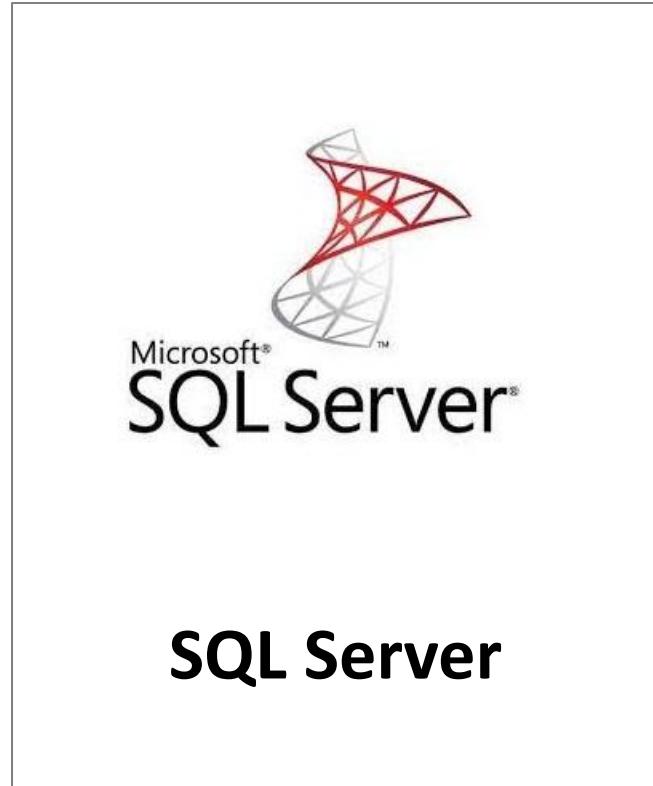
- La première étape consiste à créer la connexion à la base Snowflake désirée

The screenshot shows a configuration form titled "Paramètres" (Parameters). It includes fields for "Account/Server URL", "Account Identifier", "Warehouse", "Rôle" (Role), "Authentification" (Authentication) set to "Snowflake", "Nom d'utilisateur" (User Name), and "Mot de passe utilisateur" (Password).

- La seconde étape permet d'utiliser la connexion pour la sélection des schémas à planifier



# Connectivité SQL Server de Microsoft



# Le produit SQL Server

## □ Rappel de la solution

- Système de gestion de bases de données

## □ Les contraintes

- Disposer d'un client SQL Native Client sur le serveur d'installation de l'agent de connectivité Meta Analysis

## □ Descriptif de la connectivité :

Editeur	Solution	Version	Meta Analysis v7
Microsoft	SQL Server	2008 -2019	Automatisé
		Azure	Automatisé

## □ Dernière mise à jour du connecteur : juillet 2021

# La connectivité

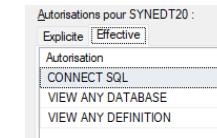
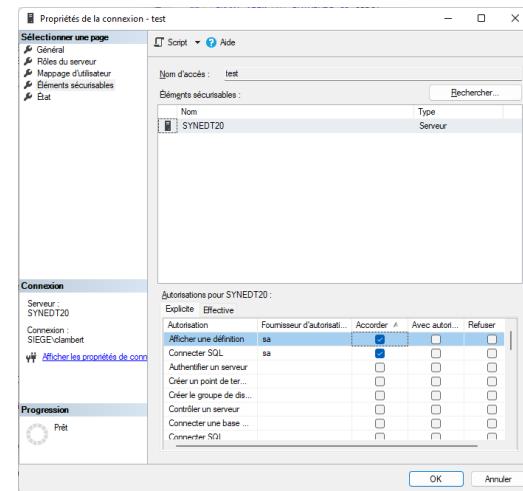
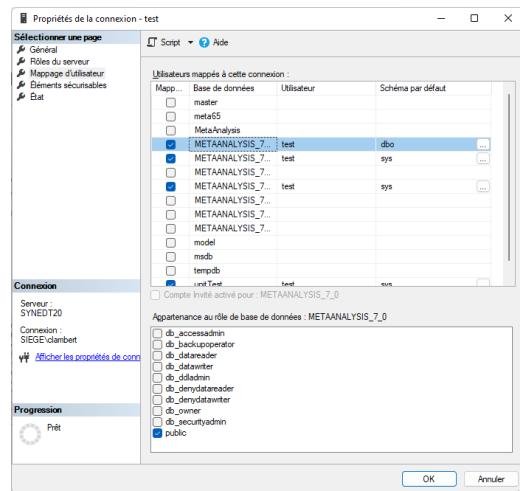
## □ Prérequis à l'utilisation de la connectivité

- Disposer d'une connexion SQL Server accédant à la base de données à remonter
- Cette connexion doit disposer de privilèges suffisants pour accéder au contenu des vues systèmes suivants pour lister les éléments des bases de données à analyser :
  - sys.columns
  - sys.systypes
  - sys.databases
  - sys.extended\_properties
  - sys.schemas
  - sys.all\_views
  - sys.sql\_modules
  - sys.synonyms
  - sys.tables
  - sys.foreign\_key\_columns
  - sys.foreign\_keys
  - sys.index\_columns
  - sys.indexes
  - sys.objects
  - sys.types

# La connectivité

## □ Droits on premise

- L'utilisateur doit avoir au minimum les droits suivants:



## □ Droits sur Azure sql server

- L'utilisateur doit avoir au minimum les droits suivants:

```
ALTER SERVER ROLE ##MS_DefinitionReader##  
ADD MEMBER UserMetaAnalysis;
```

# La connectivité

## □ Préconisation à la connectivité

- Lors de la remontée des vues, le script SQL de celles-ci est analysé. Il permet de faire des associations entre les vues et les tables ou les vues qu'elles référencent.

# Les métadonnées utiles

## □ Ce qui est récupérable

- Serveur
- Bases
- Schémas
- Tables
- Vues
- Synonymes
- Colonnes

## □ Les limites

- Les vues matérialisées sont remontées dans la métadonnée Vues.

# Descriptif

- La première étape consiste à créer la connexion à la base SQL Server désirée
- La seconde étape permet d'utiliser la connexion pour la sélection des schémas à planifier

Planification d'un import

Nom	Valeur
SERVEUR	<input type="text"/>
AUTHENTIFICATION	<input type="button" value="Windows"/> Windows Sql Server Integrated
NOM D'UTILISATEUR	<input type="text"/>
MOT DE PASSE UTILISATEUR	<input type="password"/>

(x) (G) (V)

Planification d'un import

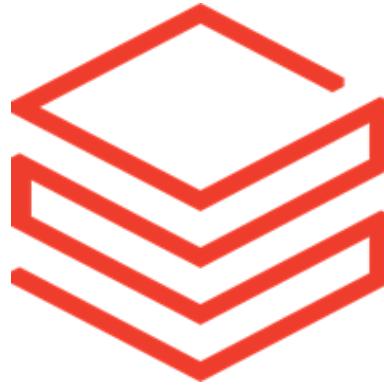
<input type="checkbox"/> APEX_040200
<input type="checkbox"/> APP00SYS
<input type="checkbox"/> AUD00SYS
<input type="checkbox"/> C0000
<input type="checkbox"/> DEM000
<input type="checkbox"/> DR0000
<input type="checkbox"/> FLOW_FILES

# Descriptif - Authentification

## □ Il existe 3 types d'authentifications pour récupérer les métadonnées SQL Server

- SQL Server : Cette authentification utilise un compte local à SQL Server ayant des droits d'accès sur la base de données.
- Windows : Cette authentification utilise un compte nommé de l'Active Directory ayant des droits d'accès sur la base de données.
- Integrated : Cette authentification utilise le compte lançant l'agent de connectivité. Ce compte est paramétré lors de l'installation de l'Agent de connectivité et doit avoir des droits d'accès sur la base de données. Il n'est pas nécessaire de saisir le nom d'utilisateur et le mot de passe.

# Connectivité Databricks



Databricks

# Le produit et la connectivité Databricks

## □ Rappel de la solution

- Outil de gestion de flux
- Outil de stockage

## □ Descriptif de la connectivité :

Editeur	Solution	Version	Meta Analysis V 7
Databricks	Databricks	Cloud	Automatisée

## □ Dernière mise à jour du connecteur : Juillet 2025

# La connectivité

## □ Prérequis à l'utilisation de la connectivité

- Disposer d'un compte de service ayant les droits de lecture aux éléments remontés.

## □ Avertissement :

- Les notebooks et les pipelines écrits en python ne sont pas analysés.

# Les métadonnées utiles

## □ Ce qui est récupérable

- Pour le stockage :
  - Bases
  - Schémas
  - Tables
  - Vues metrics
  - Colonnes
- Pour le flux :
  - Job (projet)
  - Pipeline (traitement)
  - Notebook (traitement)
  - Les tables/colonnes sources et cibles liées aux pipelines et notebook

# Connexion Databricks

Paramètres

URL	<input type="text"/>
ID du client	<input type="text"/>
Secret du client	<input type="text"/>

- Renseigner l'url du serveur databricks
- Renseigner l'identifiant de l'application
- Renseigner le secret du client

# Planification Databricks

- La seconde étape permet d'utiliser la connexion pour la sélection des bases ou/et des jobs à planifier



# Connectivité DBT



**DBT**

# Le produit DBT

## □ Rappel de la solution

- Outil de transformation de données.

## □ Descriptif de la connectivité :

Editeur	Solution	Version	Meta Analysis v7
Dbt	Dbt	v1.0.0	Automatisé

## □ Dernière mise à jour du connecteur : Juin 2025

## □ Prérequis à l'utilisation de la connectivité

- Avoir planifié les bases de données utilisées par Dbt

# Les métadonnées utiles

## □ Ce qui est récupérable

- Le projet
- Les modèles : Les traitements
- Les transformations : Chaque colonne de sortie du modèle crée une transformation

# Descriptif

- La première étape consiste à créer la connexion pour définir le dossier des projets.

Nouvelle connexion - DBT

Information      Sécurité      Paramètres (3)

Agent: Agent Release Azure

Paramètres

Répertoire des projets

Retour   Tester   Sauvegarder

- La seconde étape permet d'utiliser la connexion pour la sélection des projets contenant les traitements à planifier

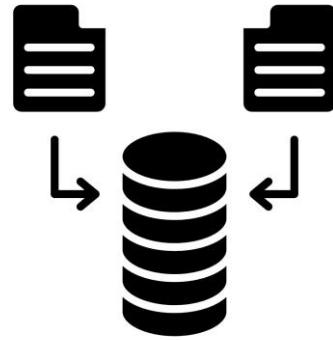
Planification d'un import

Information      Périodicité      Exploration (3)      Récapitulatif (4)

dbteam  
 decisionnel

Retour   Valider

# Connectivité Flux depuis une table



**Flux depuis  
une table**

# Le produit et la connectivité Flux depuis une table

- Rappel de la solution
  - Outil de gestion de flux
- Descriptif de la connectivité : disponible avec une base Sql Server, Oracle, Snowflake
- Dernière mise à jour du connecteur : Juillet 2025

# La connectivité

## □ Prérequis à l'utilisation de la connectivité

- Disposer d'un compte pour se connecter à la base de données et pouvoir lire les données dans une table.

## □ Avertissement :

- Pour la bonne analyse des requêtes SQL, si celle-ci comporte plusieurs tables, les colonnes doivent être impérativement préfixées par la table ou l'alias de la table. Dans le cas contraire, Meta Analysis ne peut garantir la bonne analyse de la requête.

# Les métadonnées utiles

## □ Ce qui est récupérable

- Projet (Préfixe)
- Transformation parent (Préfixe + Nom de la table cible)
- Transformation enfant (Préfixe + Nom de la table cible + Nom de la colonne)
- Colonne source
- Colonne cible

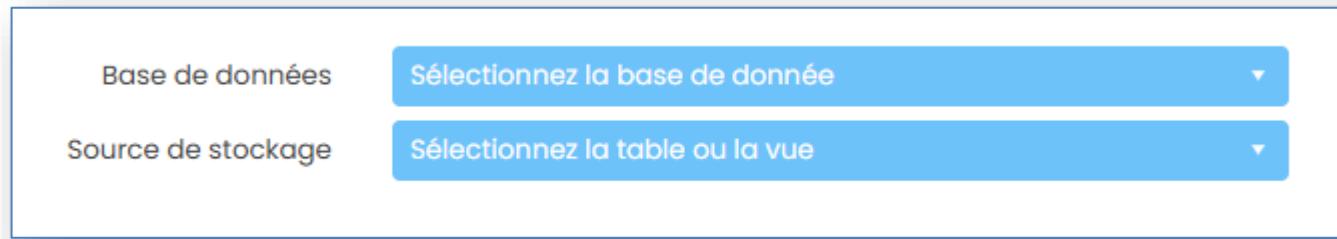
# Connexion Flux depuis une table

Paramètres	
Technologie de la table	<input type="button" value="?"/> Oracle
Instance du serveur	<input type="text"/> <span>Obligatoire</span>
Nom d'utilisateur	<input type="text"/> <span>Obligatoire</span>
Mot de passe utilisateur	<input type="text"/> <span>Obligatoire</span>
Type de table	<input type="button" value="?"/> DBA
Timeout en seconde	<input type="text" value="60"/>

- Renseigner la technologie de la table
- Les autres paramètres dépendent de la technologie choisie (cf la technologie de la base pour avoir plus d'information sur les paramètres)

# Planification Flux depuis une base

- La seconde étape permet d'utiliser la connexion pour la sélection des bases de données et la source de stockage



# Planification Flux depuis une base

- La troisième étape permet de mapper les colonnes de la table avec les informations nécessaires au traitement

DE_SRC_TYPE	DE_SRC	DE_TROT_TYPE	DE_TROT	SCHEMA_TROT	TABLE_TROT	TABLE_SRC	SCHEMA_SRC	QUERY_SRC
ORACLE	DATAPROJ	Snowflake	DWH	OOS	OOS_PROSP_REF	STA_CASS_REF	STA	select SYS_F...
ORACLE	JOE92P&	Snowflake	DWH	STA	STA_JOE_FORISI	FORISI	PRODSTA	
ORACLE	DATAPROJ	Snowflake	DWH	OOS	OOS_PROSP_INTER	STA_CASS_REF	STA	select SYS_F...
ORACLE	DATAPROJ	Snowflake	DWH	OOS	OOS_PROSP_REF	STA_CASS_REF	STA	select SYS_F...

Préfixe du traitement  Obligatoire

Source Cible

Technologie	<input type="button" value="Sélectionnez Technologie"/>	Technologie	<input type="button" value="Sélectionnez Technologie"/>
Base de données	<input type="button" value="Sélectionnez Base de donn..."/>	Base de données	<input type="button" value="Sélectionnez Base de donn..."/>
Schéma	<input type="button" value="Sélectionnez Schéma"/>	Schéma	<input type="button" value="Sélectionnez Schéma"/>
Table	<input type="button" value="Sélectionnez Table"/>	Table	<input type="button" value="Sélectionnez Table"/>
Requête	<input type="button" value="Sélectionnez Requête"/>		

# Connectivité SAP BODS



SAP BODS

# Le produit SAP BODS

## Rappel de la solution

- ETL (synchronisations massives d'une source de données vers une autre)

## Les contraintes

- Un client Oracle 32 bits ou SQL Server doit être installé sur le serveur de Meta Analysis, selon le référentiel utilisé par SAP BODS.

## Descriptif de la connectivité :

Editeur	Solution	Version	Meta Analysis v7
SAP	BODS		Automatisé

## Dernière mise à jour du connecteur : mars 2024

## Prérequis à l'utilisation de la connectivité

- Avoir planifié les bases de données utilisées par SAP BODS

# Les métadonnées utiles

## □ Ce qui est récupérable

- Projet
- Traitements (Job)
- Transformations (Job élément)

## □ Les limites

- Récupération jusqu'aux tables

# Descriptif

- La première étape consiste à créer la connexion au référentiel BODS (Oracle ou SQL Server)

Planification d'un import

Nom	Valeur
Type de la base	Oracle
Instance du serveur	
Nom d'utilisateur	
Mot de passe utilisateur	
Schéma	

G ✓ ✗

- La seconde étape permet d'utiliser la connexion pour la sélection des projets à planifier

Planification d'un import

<input type="checkbox"/> TRUST
--------------------------------

G ✓ ✗

# Connectivité Microsoft SQL Server Integration Services



# Le produit SSIS

## Rappel de la solution

- Outil ETL de Microsoft

## Les contraintes

- Positionner les .dtsx (packages) dans un répertoire accessible par l'utilisateur dédié à Meta Analysis
- Avoir Integration Services installé sur le serveur de l'agent de connectivité.

## Descriptif de la connectivité :

Editeur	Solution	Version	Meta Analysis v7
Microsoft	SSIS	2016	Automatisé

## Dernière mise à jour du connecteur : Avril 2024

## Prérequis à l'utilisation de la connectivité

- Avoir planifié les bases de données utilisées par SSIS

# Les métadonnées utiles

## □ Ce qui est récupérable

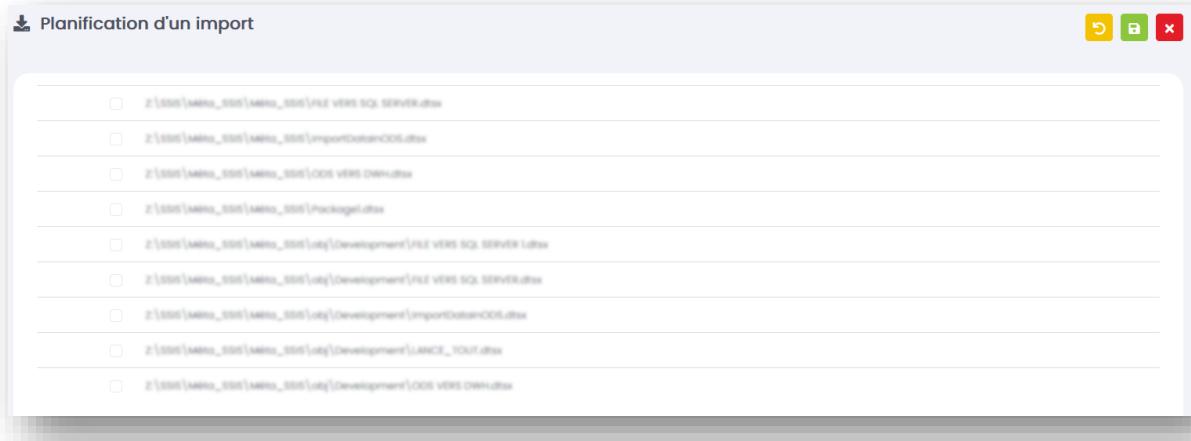
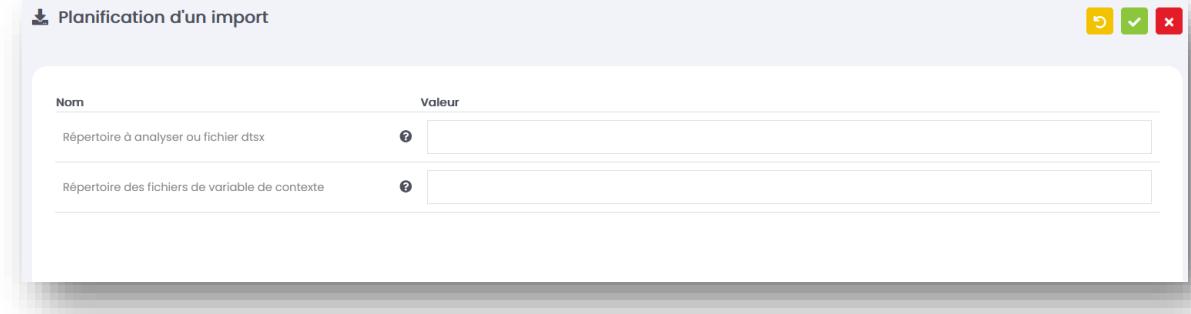
- Les traitements
- Les transformations
- Les fichiers
- Les associations entre les métadonnées remontées

## □ Les limites

- Le mode de récupération est basé sur l'analyse des packages SSIS et non sur une analyse du référentiel SQL SERVER

# Descriptif

- La première étape consiste à créer la connexion pour définir le dossier des projets et la configuration des bases de données
- La seconde étape permet d'utiliser la connexion pour la sélection des dossiers contenant les traitements à planifier



# Connectivité Stambia



Stambia

# Le produit Stambia

## □ Rappel de la solution

- Outil de transformation de données.

## □ Descriptif de la connectivité :

Editeur	Solution	Version	Meta Analysis v7
Stambia	Stambia	20.0	Automatisé

## □ Dernière mise à jour du connecteur : décembre 2023

## □ Prérequis à l'utilisation de la connectivité

- Avoir planifié les bases de données utilisées par Stambia

# Les métadonnées utiles

## □ Ce qui est récupérable

- Process (on récupère tous les process mais on analyse seulement ceux avec un mapping associé) qui seront des projets
- le mapping : les traitements
- Transformation
- Le mode d'alimentation
- Les filtres
- Les jointures

# Descriptif

- La première étape consiste à créer la connexion pour définir le dossier des projets et la configuration des bases de données
- La seconde étape permet d'utiliser la connexion pour la sélection des dossiers contenant les traitements à planifier

Planification d'un import

Nom	Valeur
Répertoire des projets	<input type="text"/>
Répertoire des fichiers de variable de contexte	<input type="text"/>
Configurations des bases de données	<input type="text"/>

Planification d'un import

<input type="checkbox"/> gravell\tempdoss\livrecole_doss\proc
<input type="checkbox"/> gravell\tempdoss\U1n_Processe_01\proc
<input type="checkbox"/> gravell\tempdoss\U1n_Processe_04\proc
<input type="checkbox"/> gravell\tempdoss\lecture_\fichier_\archive\proc
<input type="checkbox"/> gravell\tempdoss\lecture_\fichier_\hyp\proc
<input type="checkbox"/> gravell\tempdoss\lecture_\fichier_\rap\proc
<input type="checkbox"/> gravell\tempdoss\lstatistique_\proc\proc
<input type="checkbox"/> gravell\tempdoss\U1n\lectrice\multisond\file\1\lesrapport\lesproc
<input type="checkbox"/> gravell\tempdoss\lecture\lecteur_\code_\table\proc
<input type="checkbox"/> gravell\tempdoss\lecteur\lecteur_\code_\table\proc
<input type="checkbox"/> gravell\tempdoss\Univofiles\U1n\table\multifile\Univofiles\conflict\proc
<input type="checkbox"/> gravell\tempdoss\Univofiles\U1n\table\multifile\file\to\Univofiles\Univofiles\proc
<input type="checkbox"/> gravell\tempdoss\Univofiles\U1n\proc\Univofiles\Univofiles\proc

# Connectivité Talend

talend

Talend

# Le produit Talend

## □ Rappel de la solution

- Outil de transformation de données.

## □ Descriptif de la connectivité :

Editeur	Solution	Version	Meta Analysis v7
Talend	Talend	Cloud	Automatisé

## □ Dernière mise à jour du connecteur : Février 2024

## □ Prérequis à l'utilisation de la connectivité

- Avoir planifié les bases de données utilisées par Talend

# Les métadonnées utiles

## □ Ce qui est récupérable

- Les jobs (Traitements)
- Les fichiers plats utilisés en entrée dans ces jobs
- Les tables/colonnes sources et cibles liées à ces jobs
- Les contextes utilisés

## □ Les limites

- Obligation de copier les fichiers de traitements sur le serveur Meta Analysis

# Descriptif

- La première étape consiste à créer la connexion pour définir le dossier des projets et le chemin des fichiers de contexte pour le remplacement des variables
  - La seconde étape permet d'utiliser la connexion pour la sélection des dossiers contenant les traitements à planifier

 Planification d'un import

Nom	Valeur
RÉPERTOIRE DU WORKSPACE	 <input type="text"/>
RÉPERTOIRE DES FICHIERS DE VARIABLE DE CONTEXTE	 <input type="text"/>

# Planification d'un import

# Connectivité Power BI



# Le produit Power BI de Microsoft

## □ Rappel de la solution

- Outil de restitution

## □ Descriptif de la connectivité :

Editeur	Solution	Version	Meta Analysis V 7
Microsoft	Power BI	Cloud/On Premise	Automatisée

## □ Dernière mise à jour du connecteur : octobre 2024

# Prérequis et limites

## □ Prérequis à l'utilisation de la connectivité

- Pour la version cloud
  - Disposer d'un service principal
  - Cette connexion doit disposer du rôle « Administrateur » sur les espaces de travail (workspace) à importer.
- Pour la version On Premise
  - L'adresse du serveur et le nom du dossier partagé

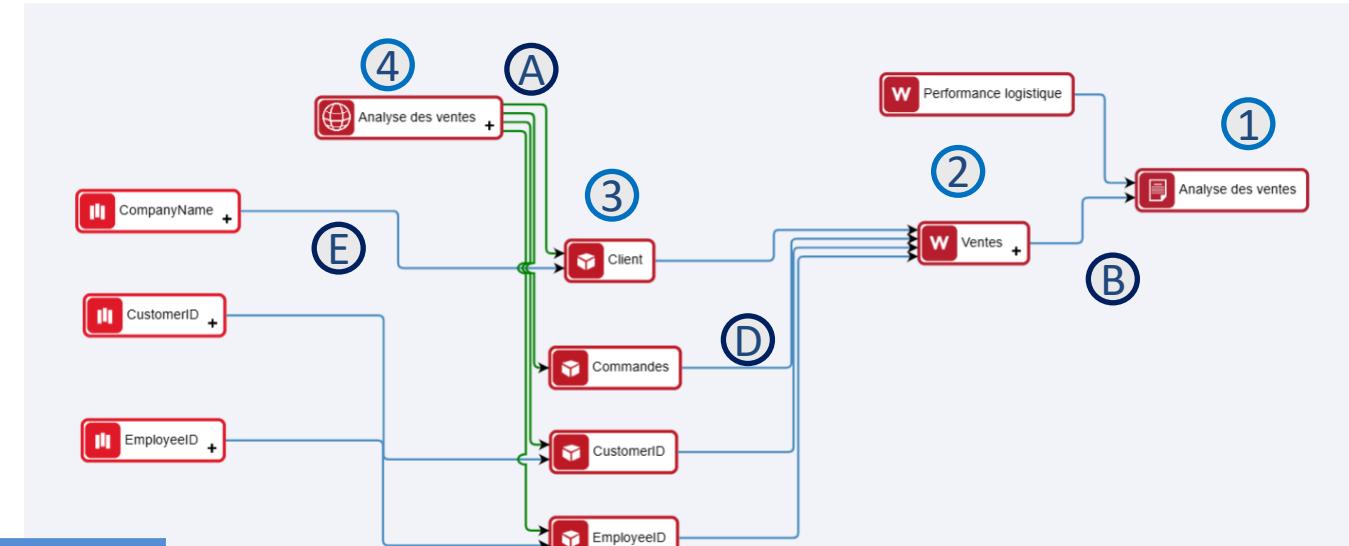
## □ Les limites

- Les bases de données utilisées doivent être remontées au préalable pour créer le chaînage jusqu'à la colonne.

# Métadonnées et associations

Elément	Métadonnée
Workspace	N/A
① Rapport (pbix)	Document
② Page	Feuille
③ Champ	Objet
④ Modèle sémantique (dataset)	Couche sémantique

Association	Description
Ⓐ Couche sémantique (parent) - Objets (enfant)	Modèle sémantique vers les champs contenus
Ⓑ Document (cible) - Feuilles(source)	Feuille vers le document
Ⓒ Objets (source) - Objets (cible)	Champ vers un champs dépendant
Ⓓ Objets (source) - Feuilles (cible)	Objet vers les feuilles qui l'utilisent
Ⓔ Colonnes (source) - Objets (cible)	Colonne d'un stockage déjà cartographié vers le champ créé à partir de cette colonne



# Descriptif

- La première étape consiste à créer la connexion à Power BI

## Si on choisit l'option Cloud

- Id de l'annuaire (locataire) ou Tenant Id : Il vous est fourni par l'administrateur de votre tenant Azure
- Clé secrète : Elle vous est donnée par le créateur le service principal.
  - Attention : cette information ne peut pas être récupérée ultérieurement.
- Id de l'application : Elle vous est donnée par le créateur du service principal

Add schedule

Name	Value
Hosting	Cloud
Directory (tenant) ID	
ClientSecret	
Application id	

Buttons: Save (yellow), Cancel (green), Delete (red)

# Descriptif

- La première étape consiste à créer la connexion à Power BI

**Si on choisit on premise**

- Le nom du serveur
- Le dossier virtuel

The screenshot shows a configuration interface for adding a schedule. At the top left is a downward arrow icon followed by the text "Add schedule". On the right are three buttons: a yellow one with a circular arrow, a green one with a checkmark, and a red one with an "X". Below these are two rows of input fields. The first row has a "Name" field containing "Hosting" and a "Value" field with a dropdown menu showing "On Premise". The second row has a "Server" field with a dropdown menu and a "virtual folder" field with a dropdown menu. There are also two empty lines below these fields.

# Descriptif

- La seconde étape permet d'utiliser la connexion pour la sélection des workspaces ou des dossiers à analyser

## ⬇ Planification d'un import

- ▶   [Analyseurs](#)
- ▶   [Business Intelligence](#)
- ▶   [Cartographie](#)
- ▶   [Cloud](#)
- ▶   [Contrôle de gestion](#)
- ▶   [ERP](#)
- ▶   [IA](#)
- ▶   [Machine](#)
- ▶   [Big Data](#)
- ▶   [Blockchain](#)
- ▶   [Data](#)
- ▶   [Data](#)

# Descriptif

## □ Les contraintes

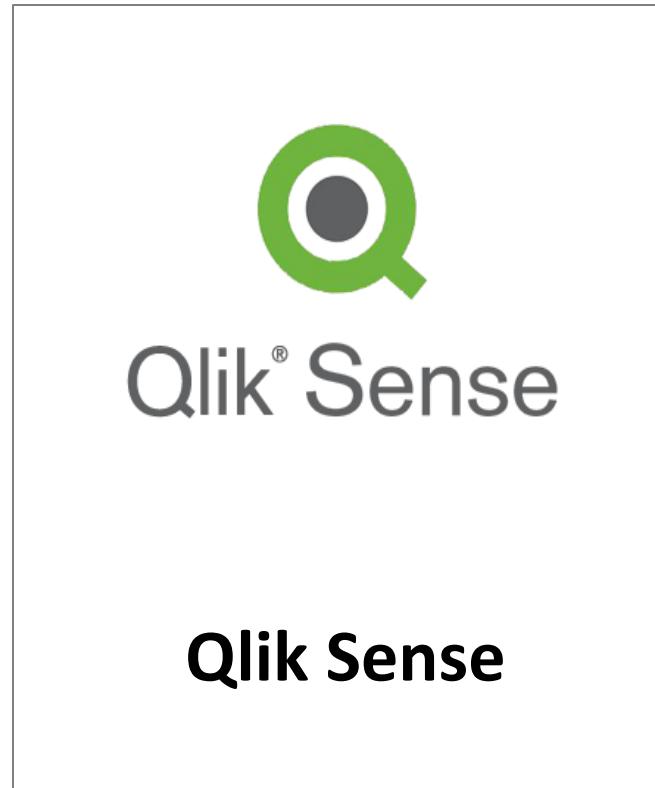
- Power BI cloud :

Lorsqu'un document est trop volumineux (erreur : Le rapport n'a pas pu être téléchargé : One or more errors occurred. (A task was canceled.)), il faut télécharger le fichier .pbix, le mettre dans le dossier défini dans le fichier de configuration appSetting /PowerBI/[NomDuDossier].

- Power Bi on premise :

Pour les rapports PowerBI Reports (.pbix), il faut télécharger le fichier template (.pbit) qui est lié au rapport, le mettre dans le dossier défini dans le fichier de configuration appSetting /PowerBI/[NomDuDossier]. (Ce fichier permet de récupérer la couche semantic)

# Connectivité Qlik Sense



# Le produit Qlik Sense

## Rappel de la solution

- Outil de restitution

## Les limitations

- Les APPLYMAP ne sont pas pris en charge.

## Descriptif de la connectivité :

Editeur	Solution	Version	Meta Analysis V 7
Qlik	Qlik Sense	Cloud/On Premise	Automatisée

## Dernière mise à jour du connecteur : août 2024

# Prérequis et Limites

## □ Prérequis à l'utilisation de la connectivité

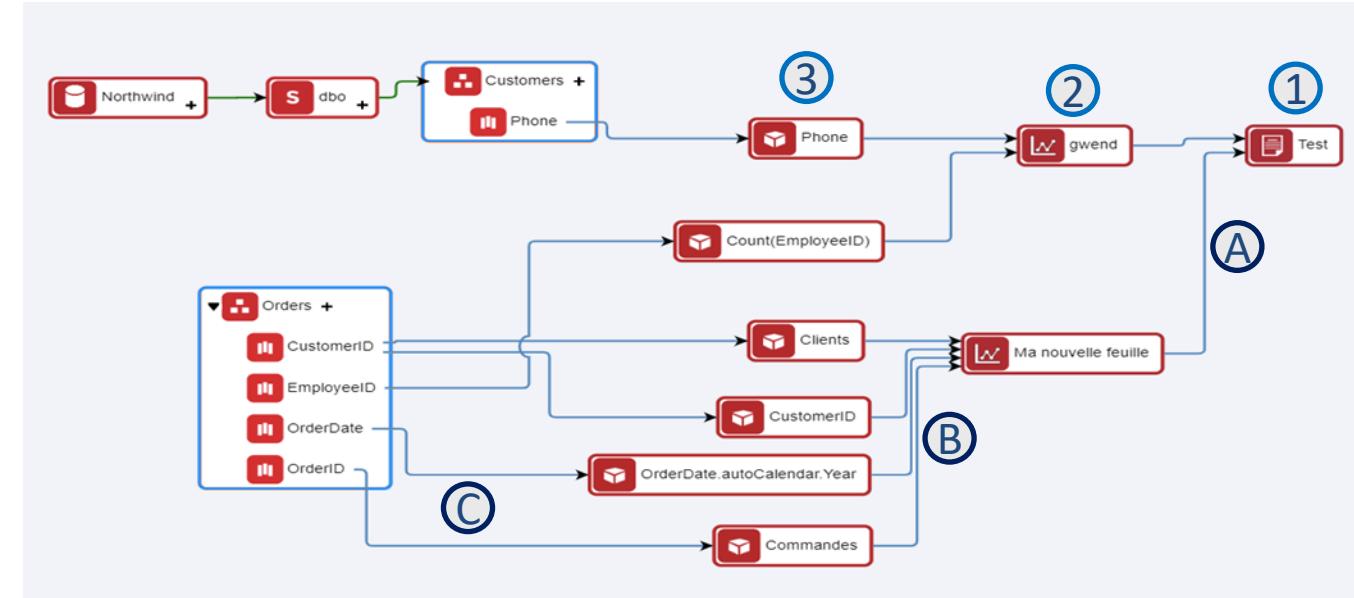
- Avoir créé une clé API

## □ Les limites

- Les bases de données utilisées doivent être remontées au préalable pour créer le chaînage jusqu'à la colonne

# Métadonnées et associations

Elément	Métadonnée
Workspace	N/A
① Application	Document
② Feuille	Feuille
③ Champ	Objet

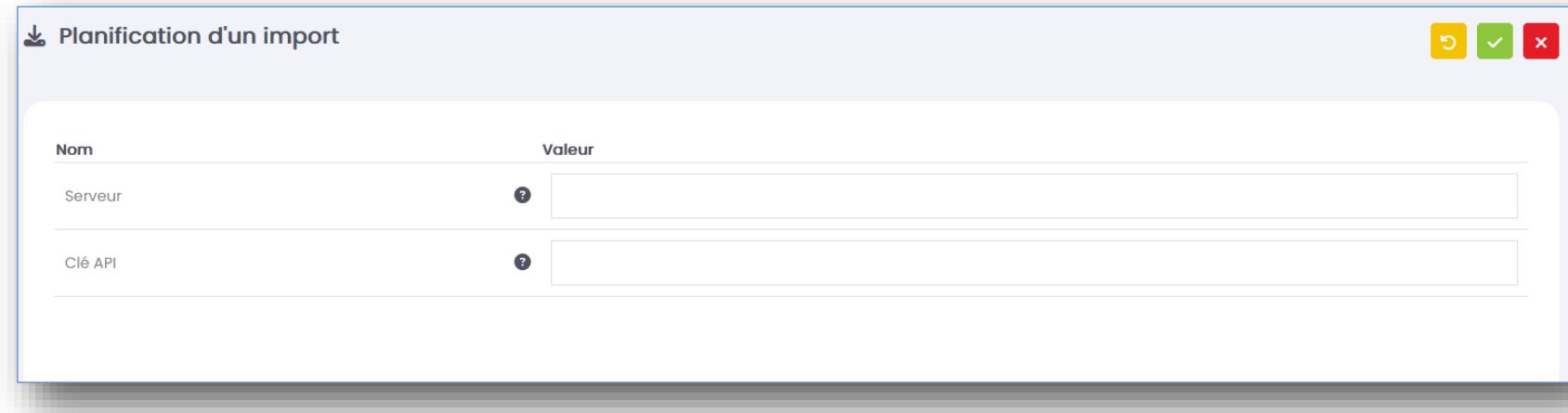


Association	Description
Ⓐ Document (cible) - Feuilles(source)	Feuille vers le document
Ⓑ Objets (source) - Feuilles (cible)	Objet vers les feuilles qui l'utilisent
Ⓒ Colonnes (source) - Objets (cible)	Colonne d'un stockage déjà cartographié vers le champ créé à partir de cette colonne

# Descriptif

## □ La première étape consiste à créer la connexion à Qlik Sense

- Serveur : nom du serveur sans http
- Clé API : générée par un utilisateur ayant les droits dans Qlik Sense.
  - Attention : cette information ne peut pas être récupérée ultérieurement.



# Descriptif

- La seconde étape permet d'utiliser la connexion pour la sélection les espaces à analyser

## ⬇ Planification d'un import

- ▶ [Réseau d'entreprise](#)
- ▶ [Réseaux intelligents](#)
- ▶ [Géographie](#)
- ▶ [Open](#)
- ▶ [Familles de produits](#)
- ▶ [Secteur](#)
- ▶ [Clients](#)
- ▶ [Fournisseurs](#)
- ▶ [Réseaux commerciaux](#)
- ▶ [Ventes](#)
- ▶ [Ressources](#)

# Connectivité SAP BO



SAP BO

# Le produit et la connectivité SAP BO

- Rappel de la solution
  - Outil de restitution
- Les contraintes
  - Un client Business Objects doit être installé sur le serveur de l'agent de connectivité. Il doit comporter l'outil « Designer » permettant l'analyse des univers, ainsi que les connexions ODBC (32 bits).
  - Pour les fichiers UNX, ils doivent être récupérés manuellement et mis dans le dossier spécifié dans le fichier de configuration (appsetting.config « ConnectivityDirectory »)/SAPBI)
- Descriptif de la connectivité :

Editeur	Solution	Version	Meta Analysis V 7
SAP	Business Object	4.X	Automatisée

- Dernière mise à jour du connecteur : Avril 2024

# La connectivité

## □ Prérequis à l'utilisation de la connectivité

- Disposer d'un compte ayant les droits d'accès au API Rest full (SAPBIServer.WebApplicationContainerServer), au lancement de Designer et à l'import d'univers.
- Un client Business Objects doit être installé sur le serveur de l'agent de connectivité. Il doit comporter les outils « Designer » permettant une analyse des univers.
- Pour les univers, l'utilisateur doit avoir les droits de télécharger les univers et les accès à tous les dossiers de stockage des documents d'entreprise.
- Ouverture de la plage de port de 6400 à 6500.

## □ Avertissement :

- Pour l'import UNX, il faut déposer les fichiers dans un dossier appelé SAPBI accessible par l'agent de connectivité, et spécifier le chemin dans le fichier appSettings.
- Les fichiers doivent être désécurisés à l'extraction.
- Le nom du dossier doit être celui de l'univers et tous les fichiers .blx et dfx doivent être dans le dossier père.
- Pour les Univers, il faut avoir défini la variable "SapBiUniversApplication" dans le fichier appsetting avec le chemin où se trouve l'application MetaAnalysis.Connectivity.SAPBIUniverseApp.exe

# Les métadonnées utiles

## □ Ce qui est récupérable

- Univers (Nom, description, répertoire de stockage, CUID)
- Objects (Nom, description, type, formule, clause where, classe, visibilité, les conditions prédéfinies)
- Documents (Nom, description, répertoire de stockage, type, nombre de fournisseurs de données)

## □ Les limites sur les remontées d'univers

- Pour l'analyse des tables dérivées, les colonnes doivent être préfixées dans la commande SQL (exemples : Table.Colonne, AliasDeTable.col)
- Le cas suivant ne générera ni association, ni warning :  
Cas d'une jointure: « Select colA, colB from tableA, tableb where tableA.col1 = tableB.col2 ». Les colonnes colA et colB ne seront pas analysées.

# Les métadonnées utiles

## □ Les limites sur les remontées de documents

- Association Objet Masqué/ Document : Actuellement, si une classe ou un objet est masqué dans Designer, l'association sera effectuée que si le nom de l'objet est unique dans l'univers.
- Document dans le dossier Dossiers utilisateur : Il n'est pas possible d'analyser les documents en analysant directement le dossier « Dossiers utilisateur » du serveur BO.
- Type de Condition Webi : Les documents Webi en version 3.1SP2 offrent la possibilité d'utiliser les objets résultats d'une requête dans les conditions d'une autre requête. Cette limitation est due à BO.

# Les associations utiles

## □ Ce qui est récupérable

- Couche sémantique (parent) - Objets (enfant)
- Colonnes (source) - Objets (cible)
- Requêtes (source) - Documents (cible)
- Objets (source) - Requêtes (cible)

# Connexion SAP BO Document

Planification d'un import

Nom	Valeur
Serveur	<input type="text"/>
Port RESTFull	<input type="text"/> 6405
Authentification	<input type="text"/> secEnterprise
Nom d'utilisateur	<input type="text"/>
Mot de passe utilisateur	<input type="text"/>

- Renseigner le serveur
- Renseigner le port RESTFull (6405 par défaut)
- Sélectionner le type d'authentification
- Renseigner l'identifiant de l'utilisateur
- Renseigner le mot de passe de l'utilisateur

# Connexion SAP BO Document

- La seconde étape permet d'utiliser la connexion pour la sélection des dossiers à planifier

## Planification d'un import

- ▶   [Séries intelligentes](#)
- ▶   [Scénarios intelligents](#)
- ▶   [Cartographie](#)
- ▶   [Réas.](#)
- ▶   [Contrôle de gestion](#)
- ▶   [SAP](#)
- ▶   [Statist.](#)
- ▶   [BigData](#)
- ▶   [Réas.](#)
- ▶   [Réassurance / Assurances vie](#)
- ▶   [Valeurs](#)
- ▶   [Logis.](#)

# Connexion SAP BO Univers et Unx

Planification d'un import

Nom	Valeur
Serveur	<input type="text"/>
Port CMS	<input type="text"/> 6400
Port RESTFull	<input type="text"/> 6405
Authentification	<input type="text"/> Enterprise
Nom d'utilisateur	<input type="text"/>
Mot de passe utilisateur	<input type="text"/>

- Renseigner le serveur
- Renseigner le port CMS (6400 par défaut)
- Renseigner le port RESTFull (6405 par défaut)
- Sélectionner le type d'authentification
- Renseigner l'identifiant de l'utilisateur
- Renseigner le mot de passe de l'utilisateur

# Connexion SAP BO Univers

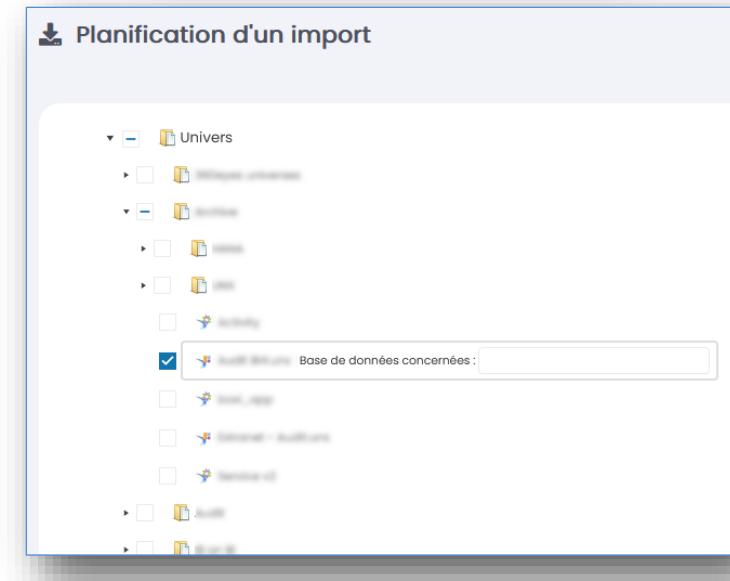
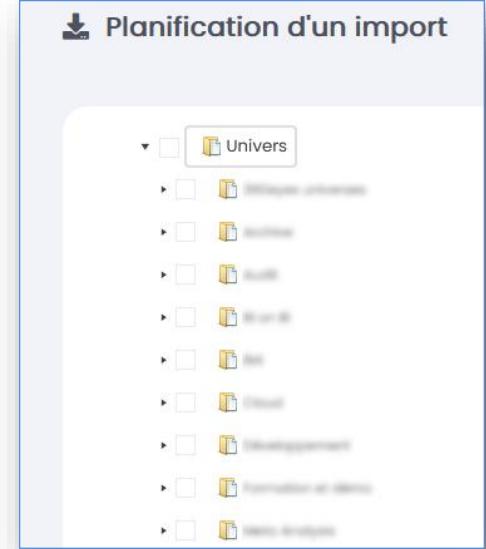
- La seconde étape permet d'utiliser la connexion pour la sélection des univers à planifier

## Planification d'un import

- ▶   Galerie intelligente
- ▶   Scénario intelligent
- ▶   Cartographie
- ▶   Base
- ▶   Connexion de gestion
- ▶   DSI
- ▶   Utilisateurs
- ▶   Figuré
- ▶   Réseau et Communication
- ▶   Cible
- ▶   Règle

# Connexion SAP BO Unx

- La seconde étape permet la sélection des UNX à planifier dans Meta Analysis
- Lorsque l'on coche un UNX, un nouveau champ "bases de données concernées" apparaît pour sélectionner les bases de données à lier avec l'univers.



# Connectivité Strategy

**Strategy<sup>฿</sup>**

**Strategy**

# Le produit et la connectivité Strategy

## Rappel de la solution

- Outil de restitution

## Les contraintes

- Ne pas avoir plus de 1024 sous dossiers

## Descriptif de la connectivité :

Editeur	Solution	Version	Meta Analysis V 7
Strategy	Strategy	Cloud	Automatisée

## Dernière mise à jour du connecteur : Avril 2025

# La connectivité

## □ Prérequis à l'utilisation de la connectivité

- Disposer d'un compte ayant les droits d'accès au API Rest full.

# Les métadonnées utiles

## Ce qui est récupérable

- Metrics : Objet(Nom, type, formule)
- Attribut : Objet(Nom, description, type, formule)
- Documents/Dashboard : Document (Nom, description, répertoire de stockage, type)

## Les cubes, les rapports, les invites d'objet, les cartes d'analyse et les hiérarchies sont analysés mais ne sont pas représentés dans Meta Analysis

# Les associations utiles

## □ Ce qui est récupérable

- Colonnes (source) - Objets (cible)
- Objets (source) - Documents (cible)

# Connexion Strategy

Paramètres

Serveur Strategy	<input type="text"/> ?
Identifiant	<input type="text"/> ?
Mot de passe	<input type="text"/> ?

- Renseigner le serveur
- Renseigner l'identifiant de l'utilisateur
- Renseigner le mot de passe de l'utilisateur

# Connexion Strategy

- La seconde étape permet d'utiliser la connexion pour la sélection des projets ou des dossiers à planifier

## ⬇ Planification d'un import

- ▶   [Séries intelligentes](#)
- ▶   [Scénarios intelligents](#)
- ▶   [Cartographie](#)
- ▶   [Plan](#)
- ▶   [Contrôle de gestion](#)
- ▶   [RPT](#)
- ▶   [Tableau](#)
- ▶   [Figures](#)
- ▶   [Résumé et Communication](#)
- ▶   [Valeurs](#)
- ▶   [Log](#)

# Connectivité Tableau



# Le produit Tableau (Online/Server)

## ❑ Rappel de la solution

- Outil de restitution

## ❑ Les limitations

- Les Data prep ne sont pas prise en compte. Seuls le fichier et les colonnes finales sont remontés.

## ❑ Descriptif de la connectivité :

Editeur	Solution	Version	Meta Analysis V 7
Salesforce	Tableau	Cloud	Automatisée
Salesforce	Tableau	Server	Automatisée

## ❑ Dernière mise à jour du connecteur : juillet 2021

# La connectivité

## □ Prérequis à l'utilisation de la connectivité

- Disposer d'un compte Tableau
- Cette connexion doit disposer du rôle « Explorer » sur les projets à importer.
- Avertissement:
  - Pour l'import des sources de données publiées, un utilisateur avec le rôle Explorer sur tous les projets est nécessaire.

## □ Préconisation à la connectivité

- Il est possible d'utiliser les sources de données publiées Tableau depuis n'importe quel classeur. (Peu importe leur projet) Il est impératif d'importer toutes les sources de données publiées avant d'importer les projets, cela permet de créer les associations entre objets correctement.

# Les métadonnées utiles

## Ce qui est récupérable

- Couches sémantiques
- Documents
- Tableaux de bord
- Requêtes
- Feuilles
- Paramètres
- Objets
- Fichiers
- Colonnes

## Les limites

- Les bases de données utilisées doivent être remontées au préalable pour créer le chainage jusqu'à la colonne.

# Les associations utiles

## □ Ce qui est récupérable

- Couche sémantique (parent) - Objets (enfant)
- Document (parent) - Paramètres (enfant)
- Tableaux de bord (source) - Documents (cible)
- Feuilles (source) - Tableaux de bord (cible)
- Requêtes (source) - Documents (cible)
- Document (source) - Feuilles(cible)
- Objets (source) - Objets (cible)
- Objets (source) - Feuilles (cible)
- Objets (source) - Paramètres (cible)
- Objets (source) - Requêtes (cible)
- Colonnes (source) - Objets (cible)
- Fichier (parent) - Colonnes (enfants)

# Authentification Tableau

Planification d'un import

Nom	Valeur
Serveur Tableau	<input type="text"/>
Type d'authentification	<input type="button" value="Tableau"/>
Identifiant ou nom du jeton	<input type="text"/>
Mot de passe ou jeton secret	<input type="text"/>
version	<input type="button" value="3.9"/>
Site	<input type="text"/>
Import des sources de données publiées	<input type="checkbox"/>

- Sélectionner le type d'authentification Tableau
- Renseigner l'identifiant de l'utilisateur Tableau
- Renseigner le mot de passe de l'utilisateur Tableau

# Authentification Multi Facteurs

Planification d'un import

Nom	Valeur
Serveur Tableau	<input type="text"/>
Type d'authentification	<input type="button" value="MFA"/>
Identifiant ou nom du jeton	<input type="text"/>
Mot de passe ou jeton secret	<input type="text"/>
version	<input type="button" value="3.9"/>
Site	<input type="text"/>
Import des sources de données publiées	<input type="checkbox"/>

- Sélectionner le type d'authentification MFA
- Renseigner le jeton d'authentification multi facteur
- Renseigner le jeton secret d'authentification multi facteur

# Descriptif (Tableau Server)

- La première étape consiste à créer la connexion à Tableau

**Planification d'un import**

Nom	Valeur
INSTANCE DU SERVEUR	<input type="text"/>
NOM D'UTILISATEUR	<input type="text"/>
MOT DE PASSE UTILISATEUR	<input type="password"/>
VERSION	<input type="text"/> 3.9
LIMITATION	<input type="text"/> 0
SITE	<input type="text"/>
IMPORT DES SOURCES DE DONNÉES PUBLIÉES	<input type="checkbox"/>

- Retrouver les informations dans Tableau

Marketing

Général    Extensions

Rétablissement    Enregistrer

**Nom du site et ID**

Nom : Marketing  
ID (figurant dans l'URL) : Marketing  
URL : <http://sf-vm-tableau-i/#/site/Marketing>

Instance du serveur    site

**Disponibilité**

Déterminez si le site est disponible en ligne et accessible aux utilisateurs du site.

Actif : le site est disponible pour les utilisateurs.  
 Suspendu : le site est indisponible pour les utilisateurs.

**Espace de stockage**

Spécifiez la quantité d'espace à réservé au contenu publié par les utilisateurs :

Limite du serveur  
  Go

**Historique des révisions**

Les révisions sont des versions de contenu précédemment publiées sur le serveur.

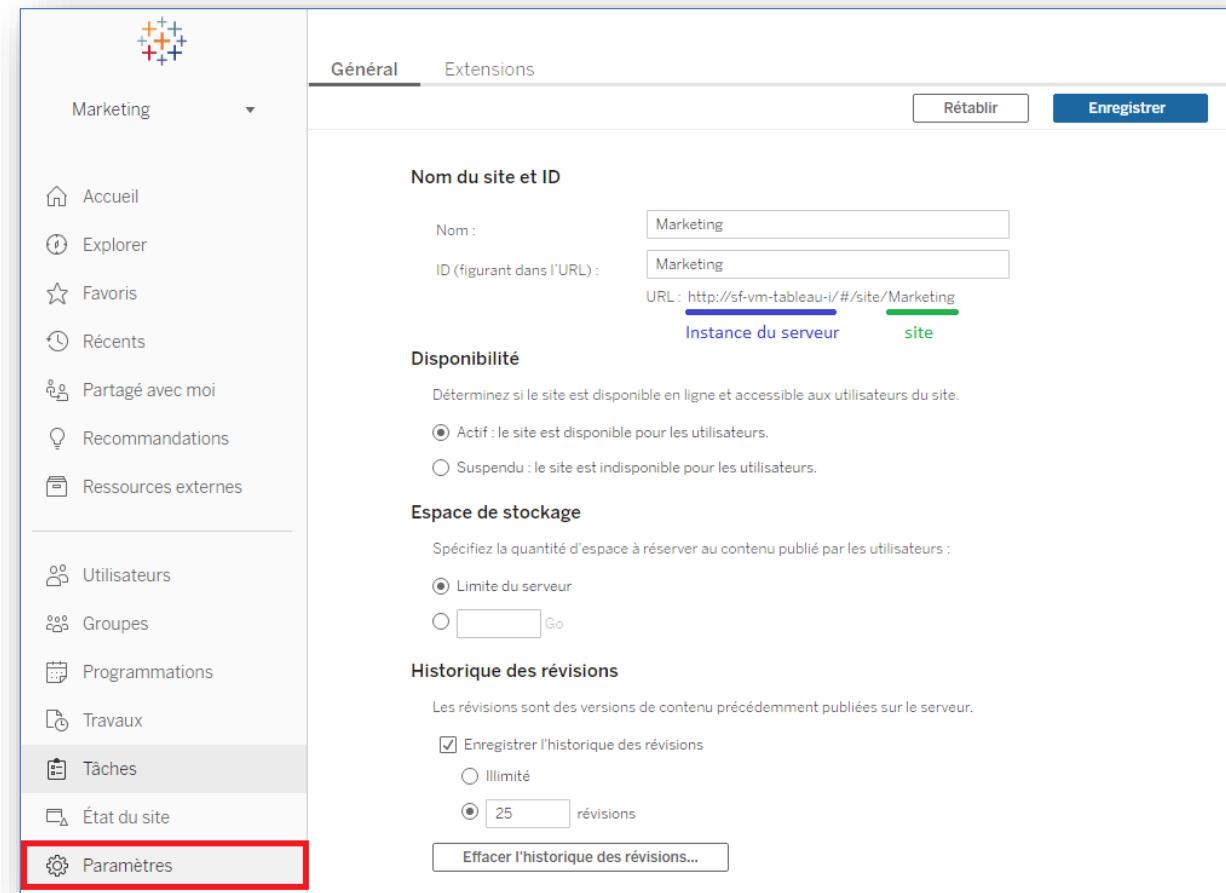
Enregistrer l'historique des révisions  
 Illimité  
 25 révisions

Effacer l'historique des révisions...

Accueil    Explorer    Favoris    Récents    Partagé avec moi    Recommandations    Ressources externes

Utilisateurs    Groupes    Programmations    Travaux    Tâches    État du site

Paramètres



## Conclusion

[www.meta-analysis.fr](http://www.meta-analysis.fr)

Evènements, blog et espace documentaire

