Oracle® Fusion Middleware

Guide de l'utilisateur pour Oracle Data Visualization Desktop

E77608-10

Septembre 2018

ORACLE

Oracle Fusion Middleware Guide de l'utilisateur pour Oracle Data Visualization Desktop

E77608-10

Copyright © 2016, 2018, Oracle et/ou ses affiliés. Tous droits réservés.

Auteur principal : Nick Fry

Co-auteurs : Arup Roy, Stefanie Rhone

Contributeurs : Oracle Business Intelligence development, product management, and quality assurance teams

Ce logiciel et la documentation qui l'accompagne sont protégés par les lois sur la propriété intellectuelle. Ils sont concédés sous licence et soumis à des restrictions d'utilisation et de divulgation. Sauf stipulation expresse de votre contrat de licence ou de la loi, vous ne pouvez pas copier, reproduire, traduire, diffuser, modifier, accorder de licence, transmettre, distribuer, exposer, exécuter, publier ou afficher le logiciel, même partiellement, sous quelque forme et par quelque procédé que ce soit. Par ailleurs, il est interdit de procéder à toute ingénierie inverse du logiciel, de le désassembler ou de le décompiler, excepté à des fins d'interopérabilité avec des logiciels tiers ou tel que prescrit par la loi.

Les informations fournies dans ce document sont susceptibles de modification sans préavis. Par ailleurs, Oracle Corporation ne garantit pas qu'elles soient exemptes d'erreurs et vous invite, le cas échéant, à lui en faire part par écrit.

Si ce logiciel, ou la documentation qui l'accompagne, est livré sous licence au Gouvernement des Etats-Unis, ou à quiconque qui aurait souscrit la licence de ce logiciel pour le compte du Gouvernement des Etats-Unis, la notice suivante s'applique :

U.S. GOVERNMENT END USERS: Oracle programs, including any operating system, integrated software, any programs installed on the hardware, and/or documentation delivered to U.S. Government end users are "commercial computer software" pursuant to the applicable Federal Acquisition Regulation and agency-specific supplemental regulations. As such, use, duplication, disclosure, modification, and adaptation of the programs, including any operating system, integrated software, any programs installed on the hardware, and/or documentation, shall be subject to license terms and license restrictions applicable to the programs. No other rights are granted to U.S. Government.

Ce logiciel ou matériel a été développé pour un usage général dans le cadre d'applications de gestion des informations. Ce logiciel ou matériel n'est pas conçu ni n'est destiné à être utilisé dans des applications à risque, notamment dans des applications pouvant causer un risque de dommages corporels. Si vous utilisez ce logiciel ou ce matériel dans le cadre d'applications dangereuses, il est de votre responsabilité de prendre toutes les mesures de secours, de sauvegarde, de redondance et autres mesures nécessaires à son utilisation dans des conditions optimales de sécurité. Oracle Corporation et ses affiliés déclinent toute responsabilité quant aux dommages causés par l'utilisation de ce logiciel ou matériel pour des applications dangereuses.

Oracle et Java sont des marques déposées d'Oracle Corporation et/ou de ses affiliés. Tout autre nom mentionné peut correspondre à des marques appartenant à d'autres propriétaires qu'Oracle.

Intel et Intel Xeon sont des marques ou des marques déposées d'Intel Corporation. Toutes les marques SPARC sont utilisées sous licence et sont des marques ou des marques déposées de SPARC International, Inc. AMD, Opteron, le logo AMD et le logo AMD Opteron sont des marques ou des marques déposées d'Advanced Micro Devices. UNIX est une marque déposée de The Open Group.

Ce logiciel ou matériel et la documentation qui l'accompagne peuvent fournir des informations ou des liens donnant accès à des contenus, des produits et des services émanant de tiers. Oracle Corporation et ses affiliés déclinent toute responsabilité ou garantie expresse quant aux contenus, produits ou services émanant de tiers, sauf mention contraire stipulée dans un contrat entre vous et Oracle. En aucun cas, Oracle Corporation et ses affiliés ne sauraient être tenus pour responsables des pertes subies, des coûts occasionnés ou des dommages causés par l'accès à des contenus, produits ou services tiers, ou à leur utilisation, sauf mention contraire stipulée dans un contrat entre vous et Oracle.

Table des matières

Préface ix

Public visé ix
Accessibilité de la documentation ix
Ressources connexes ix
Conventions x

1 Introduction à Oracle Data Visualization Desktop

A propos d'Oracle Data Visualization Desktop 1-1
Introduction aux échantillons 1-2

2 Exploration, visualisation et analyse de données

Workflow standard de visualisation des données 2-1
Création d'un projet et ajout d'ensembles de données 2-2
Ajout de données issues d'ensembles de données à des canevas de visualisation 2-3
Ajout de données à des canevas vides 2-3
A propos de l'ajout de données au panneau Grammaire de la visualisation 2-4
A propos de l'ajout de données au panneau Affectation de visualisation 2-5
Personnalisation des données d'info-bulle 2-7
Ajout d'Advanced Analytics à des visualisations 2-7
Création d'éléments de données calculés dans un ensemble de données 2-9
Annulation et rétablissement de modifications 2-10
Actualisation des données dans un projet 2-10
Réglage de la mise en page du canevas de visualisation 2-11
Modification des types de visualisation 2-12
Réglage des propriétés de visualisation 2-13
Affectation de couleurs pour la visualisation des données 2-14
Gestion des paramètres de couleur 2-15
Formatage des propriétés de données numériques 2-18
Application d'arrière-plans et de couches de carte pour améliorer les visualisations 2-19
Utilisation des arrière-plans de carte 2-19
Amélioration des visualisations à l'aide d'arrière-plans de carte 2-20
Utilisation de différents arrière-plans de carte dans un projet 2-21

Utilisation de couleurs pour interpréter des valeurs de données dans des visualisations de carte ... 2-21
Ajout de couches de carte personnalisées ... 2-22
Mise à jour de couches de carte personnalisées ... 2-24
Application de plusieurs couches de carte dans une visualisation à une seule carte ... 2-25
Création de couches de carte d'activité sur une visualisation de carte ... 2-27
Mise à disposition des cartes pour les utilisateurs ... 2-29
Mise à disposition des arrière-plans de carte pour les utilisateurs ... 2-29
Tri et sélection de données dans les canevas de visualisation ... 2-30
Remplacement d'un ensemble de données dans un projet ... 2-31
Suppression d'un ensemble de données d'un projet ... 2-32
Analyse de l'ensemble de données à l'aide de Machine Learning ... 2-32
A propos de l'utilisation de Machine Learning pour repérer des analyses de données ... 2-32
Ajout d'analyses de données à des visualisations ... 2-33
A propos des avertissements relatifs à des problèmes de données dans les visualisations ... 2-34

3 Création et application de filtres pour la visualisation de données

Workflow standard pour la création et l'application de filtres ... 3-1
A propos des filtres et des types de filtre ... 3-2
Interactions entre les visualisations et les filtres ... 3-2
Synchronisation de visualisations dans un projet ... 3-4
A propos des filtres appliqués automatiquement ... 3-5
Création de filtres sur un projet ... 3-5
Création de filtres sur une visualisation ... 3-7
Déplacement de panneaux de filtres ... 3-8
Application de filtres de plage ... 3-8
Application de filtres N premiers/derniers ... 3-9
Application de filtres de liste ... 3-10
Application de filtres de date ... 3-10
Création de filtres d'expression ... 3-11

4 Utilisation d'autres fonctions pour visualiser les données

Workflow standard pour la préparation, la connexion et la recherche d'artefacts ... 4-1
Création de chronologies ... 4-2
Capture d'analyses ... 4-2
Création de chronologies ... 4-3
Visualisation de contenu rationalisé ... 4-4
Identification du contenu avec des miniatures ... 4-4
Gestion des modules d'extension personnalisés ... 4-4
A propos de la composition d'expressions ... 4-5
Utilisation d'actions de données pour la connexion à des canevas et à des URL externes ... 4-6
Création d'actions de données pour la connexion de canevas de visualisation ... 4-6

Création d'actions de données pour la connexion à des URL externes à partir de canevas de visualisation ... 4-7
Application d'actions de données à des canevas de visualisation ... 4-8
Recherche de données, de projets et de visualisations ... 4-9
Indexation des données pour la recherche et BI Ask ... 4-9
Visualisation de données à l'aide de BI Ask ... 4-9
Recherche de projets et visualisations enregistrés ... 4-11
Conseils de recherche ... 4-12
Enregistrement automatique des modifications ... 4-13

5 Ajout de sources de données pour l'analyse et l'exploration des données

Workflow standard pour l'ajout de sources de données ... 5-1
A propos des sources de données ... 5-2
Connexion à des sources de données de base de données ... 5-2
Création de connexions de base de données ... 5-3
Création d'ensembles de données à partir de bases de données ... 5-3
Modification de connexions de base de données ... 5-5
Suppression de connexions de base de données ... 5-5
Connexion à des sources de données Oracle Applications ... 5-5
Création des connexions à Oracle Applications ... 5-6
Composition d'ensembles de données à partir de domaines ... 5-6
Composition d'ensembles de données à partir d'analyses ... 5-7
Modification des connexions à Oracle Applications ... 5-8
Suppression des connexions à Oracle Applications ... 5-8
Création de connexions à Dropbox ... 5-9
Création de connexions à Google Drive ou à Google Analytics ... 5-9
Création de connexions JDBC génériques ... 5-10
Création de connexions ODBC génériques ... 5-11
Création de connexions à Oracle Autonomous Data Warehouse Cloud ... 5-13
Création de connexions à Oracle Big Data Cloud ... 5-13
Création de connexions à Oracle Essbase ... 5-14
Création de connexions à Oracle Talent Acquisition Cloud ... 5-15
Ajout d'une feuille de calcul en tant que source de données ... 5-16
A propos de l'ajout d'une feuille de calcul en tant qu'ensemble de données ... 5-16
Ajout d'une feuille de calcul à partir de votre ordinateur ... 5-17
Ajout d'une feuille de calcul à partir d'Excel à l'aide du module d'extension Smart View. 5-18
Ajout d'une feuille de calcul à partir de Windows Explorer ... 5-19
Ajout d'une feuille de calcul à partir de Dropbox ou de Google Drive ... 5-20

6 Gestion des données que vous avez ajoutées

Workflow standard pour la gestion des données ajoutées ... 6-1
Gestion des ensembles de données ... 6-2
Actualisation des données que vous avez ajoutées ... 6-2

Mise à jour des détails des données que vous avez ajoutées 6-4
Suppression d'ensembles de données de Data Visualization 6-4
Changement du nom d'un ensemble de données 6-4
Duplication d'ensembles de données 6-5
Fusion de données que vous avez ajoutées 6-6
A propos de la modification de la fusion de données 6-8
Modification de la fusion de données 6-10
Visualisation et modification des propriétés d'objet 6-10

7 Préparation de l'ensemble de données pour l'analyse

Workflow standard de préparation de l'ensemble de données pour l'analyse 7-1
A propos de la préparation des données 7-2
Profils de données et recommandations sémantiques 7-3
Acceptation des recommandations d'enrichissement 7-6
Transformation des données à l'aide des options de menu de colonne 7-6
Conversion de colonnes de texte en colonnes de date ou d'heure 7-7
Ajustement du format d'affichage des colonnes de date ou d'heure 7-8
Chaînes de format personnalisé générales 7-9
Création d'une colonne de discrétisation lors de la préparation de données 7-11
Réglage des propriétés de colonne 7-12
Modification du script de préparation des données 7-13

8 Analyse de données à l'aide de Machine Learning

Workflow standard pour l'analyse de données avec Machine Learning 8-1
Création d'un modèle d'exercice pour un flux de données 8-1
Interprétation de l'efficacité du modèle 8-3
Evaluation d'un modèle 8-4
Ajout de scénarios à un projet 8-5

9 Utilisation de flux de données pour créer des ensembles de données organisés

Workflow standard pour la création d'ensembles de données organisés avec des flux de données 9-2
A propos des flux de données 9-3
A propos de la modification d'un flux de données 9-3
Création d'un flux de données 9-5
Ajout de filtres à un flux de données 9-5
Ajout d'agrégats à un flux de données 9-6
Fusion de colonnes dans un flux de données 9-7
Fusion de lignes dans un flux de données 9-7
Création d'une colonne de discrétisation dans un flux de données 9-8
Création d'une séquence de flux de données 9-9
Création d'un groupe dans un flux de données 9-10
Ajout de valeurs cumulées à un flux de données 9-10

Ajout d'une prévision de série chronologique à un flux de données ... 9-11
Ajout d'une analyse de sentiment à un flux de données ... 9-12
Application de scripts personnalisés à un flux de données ... 9-12
Extension d'un flux de données sur plusieurs connexions ... 9-13
Application d'un traitement incrémentiel à un flux de données ... 9-14
Personnalisation des noms et descriptions des étapes de flux de données ... 9-15
Programmation d'un flux de données ... 9-15
Création d'un cube Essbase dans un flux de données ... 9-16
Exécution d'un flux de données ... 9-17
Enregistrement de données de sortie à partir d'un flux de données ... 9-17
Exécution d'un flux de données enregistré ... 9-19
Application de paramètres à un flux de données ... 9-20
Modification des invites de paramètre lors de l'exécution ou de la programmation d'un flux de données ... 9-21

10 Import et partage

Workflow standard pour l'import et le partage d'artefacts ... 10-1
Import et partage de projets ou de dossiers ... 10-1
Import d'une application ou d'un projet ... 10-2
Partage d'un projet ou d'un dossier en tant qu'application ... 10-2
Envoi par courriel de projets et de dossiers ... 10-3
Partage d'un projet ou d'un dossier sur Oracle Analytics Cloud ... 10-4
Partage de visualisations, de canevas ou de chronologies ... 10-5
Partage d'un fichier d'une visualisation, d'un canevas ou d'une chronologie ... 10-5
Envoi par courriel d'un fichier d'une visualisation, d'un canevas ou d'une chronologie ... 10-6
Impression d'une visualisation, d'un canevas ou d'une chronologie ... 10-7
Ecriture de données de visualisation dans un fichier CSV ou TXT ... 10-7
Partage d'un fichier d'une visualisation, d'un canevas ou d'une chronologie sur Oracle Analytics Cloud ... 10-7

A Foire aux questions

FAQ relative à l'installation de Data Visualization Desktop ... A-1
FAQ relative aux projets Data Visualization et aux sources de données ... A-3

B Dépannage

Résolution des problèmes de visualisation de données ... B-1

C Fonctionnalités et conseils d'accessibilité pour Data Visualization Desktop

Démarrage de Data Visualization Desktop avec les fonctionnalités d'accessibilité activées ... C-1
Raccourcis clavier pour la visualisation de données ... C-1

D Références de source de données et de type de données

Sources de données prises en charge ... D-1

Prise en charge du connecteur Oracle Applications D-5
Types de données pris en charge et non pris en charge par Data Visualization D-6
Types de données non pris en charge D-6
Types de données de base pris en charge D-6
Types de données pris en charge par base de données D-7

E Référence de préparation des données

Options de recommandation de transformation E-1

F Référence de l'éditeur d'expressions

Opérateurs SQL F-1
Expressions conditionnelles F-1
Fonctions F-2
Fonctions d'agrégation F-3
Fonctions d'analyse F-4
Fonctions de calendrier F-4
Fonctions de conversion F-6
Fonctions d'affichage F-7
Fonctions mathématiques F-8
Fonctions de chaîne F-9
Fonctions système F-11
Fonctions de séries temporelles F-11
Constantes F-11
Types F-12

G Référence du kit SDK de Data Visualization

A propos du kit SDK d'Oracle Data Visualization G-1
Création de l'environnement de développement de module d'extension de visualisation G-2
Création d'un module d'extension de visualisation de squelette G-3
Création d'un module d'extension non classé ou d'apparence de squelette G-4
Développement d'un module d'extension de visualisation G-4
Exécution en mode SDK et test du module d'extension G-5
Validation du module d'extension de visualisation G-5
Création, packaging et déploiement du module d'extension de visualisation G-6
Suppression de modules d'extension de l'environnement de développement G-6

Préface

Découvrez comment explorer des données à l'aide d'Oracle Data Visualization Desktop.

Rubriques

- Public visé
- Accessibilité de la documentation
- Ressources connexes
- Conventions

Public visé

Le *Guide de l'utilisateur pour Oracle Data Visualization Desktop* est destiné aux utilisateurs professionnels qui ont recours à Oracle Data Visualization Desktop pour télécharger et interroger des données, analyser des données au sein de visualisations, travailler sur leurs projets favoris, ainsi qu'importer et exporter leurs projets.

Accessibilité de la documentation

Pour plus d'informations sur l'engagement d'Oracle pour l'accessibilité de la documentation, visitez le site Web Oracle Accessibility Program, à l'adresse http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=docacc.

Accès au support technique Oracle

Les clients Oracle qui ont souscrit un contrat de support ont accès au support électronique via My Oracle Support. Pour plus d'informations, visitez le site http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=info ou le site http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=trs si vous êtes malentendant.

Ressources connexes

Ces ressources Oracle connexes fournissent davantage d'informations.

- Informations sur le produit Oracle Business Analytics
- Forum de la communauté Oracle
- Téléchargement de l'installation d'Oracle Data Visualization Desktop
- Echantillons Oracle Data Visualization

Conventions

Les conventions utilisées dans ce document sont décrites dans cette rubrique.

Conventions typographiques

Convention	Signification
gras	Le gras indique des éléments de l'interface utilisateur associés à une action, ou des termes définis dans le texte ou le glossaire.
italique	L'italique indique des titres de manuel, des mises en évidence ou des variables de paramètre fictif pour lesquelles vous devez fournir des valeurs particulières.
`espacement constant`	L'espacement constant indique des commandes dans un paragraphe, des URL, du code cité en exemple, du texte qui apparaît sur l'écran ou du texte que vous saisissez.

Vidéos et images

Votre entreprise peut utiliser des apparences et des styles pour personnaliser la présentation de l'application Oracle Business Intelligence, des tableaux de bord, des rapports et d'autres objets. Il se peut que la présentation des vidéos et des images incluses dans la documentation de produit soit différente des apparences et des styles utilisés par votre entreprise.

Même si les apparences et les styles que vous utilisez sont différents de ceux utilisés dans les vidéos et les images, les techniques et le comportement de produit indiqués sont identiques.

1

Introduction à Oracle Data Visualization Desktop

Cette rubrique décrit les avantages de Data Visualization Desktop et explique comment débuter en utilisant les échantillons fournis.

Vidéo

Rubriques :

- A propos d'Oracle Data Visualization Desktop
- Introduction aux échantillons

A propos d'Oracle Data Visualization Desktop

Data Visualization Desktop fournit des fonctions puissantes d'exploration et de visualisation des données personnelles par le biais d'un simple téléchargement par utilisateur. Data Visualization Desktop est l'outil idéal pour une exploration rapide de données échantillon issues de plusieurs sources, et pour l'analyse rapide et l'examen de vos propres ensembles de données locaux.

Data Visualization Desktop facilite la visualisation de vos données pour que vous puissiez vous concentrer sur l'exploration de modèles de données intéressants. Il vous suffit de télécharger des fichiers de données ou de vous connecter à une base de données ou à Oracle Applications. Ensuite, sélectionnez les éléments qui vous intéressent et laissez Data Visualization Desktop trouver le meilleur moyen de les visualiser. Vous pouvez choisir parmi différentes visualisations pour explorer les données d'une manière particulière.

Data Visualization Desktop vous donne également un aperçu des fonctions de visualisation en libre-service incluses dans Oracle Analytics Cloud, la plate-forme d'analyse cloud de qualité industrielle d'Oracle. Oracle Analytics Cloud étend l'expérience d'exploration et de visualisation des données avec le partage sécurisé et la collaboration au sein de l'entreprise, des sources de données supplémentaires, une meilleure mise à l'échelle et une expérience mobile complète prenant des analyses d'auto-apprentissage proactives directement sur votre appareil. Essayez Data Visualization Desktop pour obtenir des analyses personnelles et pour vous faire une idée de ce qu'apporte le portefeuille de produits d'analyse d'Oracle.

Les avantages proposés par Data Visualization Desktop sont les suivants :

- application de bureau mono-utilisateur personnelle,
- disponibilité hors ligne,
- analyse complètement privée,
- contrôle complet des connexions de source de données,

- accès direct à des sources de données sur site,
- téléchargement de fichier unique compact,
- aucune infrastructure de serveur à distance,
- aucune tâche d'administration.

Introduction aux échantillons

Utilisez les échantillons fournis pour découvrir l'ensemble des fonctionnalités d'Oracle Data Visualization Desktop, ainsi que les meilleures pratiques.

Etant donné que ces échantillons utilisent des fonctions économiques, telles que des fonctions de tendance, de discrétisation, de prévision ou de création de cluster, vous pouvez les utiliser comme référence rapide lors de la création de votre propre visualisation.

L'ensemble de données échantillon repose sur les données Sales Orders et contient des dimensions significatives ainsi que des distributions, des exemples de préparation de données, des colonnes calculées, et plus encore.

Vous pouvez télécharger les échantillons pendant l'installation. Si vous n'avez pas téléchargé les échantillons lors de l'installation, vous pouvez tout de même les obtenir en désinstallant puis en réinstallant Data Visualization Desktop. Vos données personnelles ne sont pas supprimées si vous désinstallez puis réinstallez Data Visualization Desktop.

2

Exploration, visualisation et analyse de données

Cette rubrique décrit les différentes façons d'explorer et d'analyser vos données.

Vidéo

Rubriques :

- Workflow standard de visualisation des données
- Création d'un projet et ajout d'ensembles de données
- Ajout de données issues d'ensembles de données à des canevas de visualisation
- Ajout d'Advanced Analytics à des visualisations
- Création d'éléments de données calculés dans un ensemble de données
- Annulation et rétablissement de modifications
- Actualisation des données dans un projet
- Réglage de la mise en page du canevas de visualisation
- Modification des types de visualisation
- Réglage des propriétés de visualisation
- Affectation de couleurs pour la visualisation des données
- Formatage des propriétés de données numériques
- Application d'arrière-plans et de couches de carte pour améliorer les visualisations
- Tri et sélection de données dans les canevas de visualisation
- Remplacement d'un ensemble de données dans un projet
- Suppression d'un ensemble de données d'un projet
- Analyse de l'ensemble de données à l'aide de Machine Learning
- A propos des avertissements relatifs à des problèmes de données dans les visualisations

Workflow standard de visualisation des données

Voici les tâches courantes permettant de visualiser les données.

Tâche	Description	Informations complémentaires
Créer un projet et y ajouter des ensembles de données	Créez un projet de visualisation de données et sélectionnez au moins un ensemble de données à inclure dans le projet.	Création d'un projet et ajout d'ensembles de données
Ajouter des éléments de données	Ajoutez des éléments de données (par exemple, des calculs ou des colonnes de données) de l'ensemble de données sélectionné dans les visualisations du canevas Visualiser.	Ajout de données issues d'ensembles de données à des canevas de visualisation
Régler la mise en page du canevas	Ajoutez, enlevez et réorganisez des visualisations.	Réglage de la mise en page du canevas de visualisation
Filtrer du contenu	Indiquez le nombre de résultats et les éléments à inclure dans les visualisations.	Création et application de filtres pour la visualisation de données
Déployer Machine Learning et utiliser la fonctionnalité Expliquer	Utilisez Diagnostic Analytics (Expliquer) pour découvrir les motifs et les analyses présents dans votre ensemble de données, et ajoutez à vos projets les visualisations fournies par cette fonctionnalité.	Analyse de l'ensemble de données à l'aide de Machine Learning

Création d'un projet et ajout d'ensembles de données

Les projets contiennent des visualisations qui vous aident à analyser vos données de manière productive et significative. Lorsque vous créez un projet, ajoutez des ensembles de données contenant les données à visualiser et à explorer. Les ensembles de données contiennent des données issues d'Oracle Applications, de bases de données ou de fichiers de données téléchargés tels que des feuilles de calcul. Vous pouvez également ajouter des ensembles de données à vos projets existants.

Vous pouvez utiliser la page Ensemble de données pour vous familiariser avec tous les ensembles de données disponibles. Les ensembles de données disposent d'icônes distinctes afin de vous aider à les identifier rapidement selon leur type.

1. Pour créer un projet, accédez à la page accueil, cliquez sur **Créer**, puis sur **Projet**. La boîte de dialogue Ajouter un ensemble de données apparaît.

   - Vous pouvez également accéder à la page Données et cliquer sur **Ensembles de données**. Sélectionnez un ensemble de données à analyser dans un projet et cliquez sur le **menu Action** ou cliquez avec le bouton droit de la souris. Sélectionnez **Créer un projet**.

   - Sur la page d'accueil, pour ouvrir un projet existant, vous pouvez également cliquer sur **Navigateur**, puis sélectionner **Projets**. Localisez un projet existant sur la page Mes dossiers, Dossiers partagés, Projets ou Favoris. Vous pouvez également localiser un projet existant à l'aide de la recherche de la page d'accueil ou en parcourant les miniatures de projet qui figurent sur la page d'accueil. Cliquez sur le menu **Actions** du projet, puis sélectionnez **Ouvrir**.

2. Vous pouvez ajouter des données à un projet à l'aide de l'une des options suivantes :

- Si vous travaillez sur un nouveau projet, dans la boîte de dialogue Ajouter un ensemble de données, sélectionnez les sources de données à analyser, puis cliquez sur **Ajouter au projet**.
- Si vous travaillez sur un projet existant, dans le panneau Eléments de données, cliquez sur **Ajouter** (+), puis sur **Ajouter un ensemble de données** pour afficher la boîte de dialogue Ajouter un ensemble de données et ajouter une source de données.
- Vous pouvez également créer une source de données reposant sur un fichier ou une connexion en utilisant la boîte de dialogue Créer un ensemble de données, puis l'ajouter à vos projets. Reportez-vous à Ajout de sources de données pour l'analyse et l'exploration des données.

3. Pour visualiser les données de plusieurs ensembles de données dans le même projet, dans le panneau Eléments de données, cliquez sur **Ajouter**, puis sélectionnez **Ajouter un ensemble de données**.

   Si votre projet comporte plusieurs ensembles de données, cliquez sur **Ensembles de données** dans le panneau de propriétés pour modifier les options de fusion de données par défaut. Reportez-vous à Fusion de données que vous avez ajoutées.

4. Faites glisser les éléments de données que vous voulez visualiser du panneau Eléments de données vers le canevas de visualisation et commencez à construire votre projet. .
   - Vous pouvez transformer votre ensemble de données afin d'améliorer la qualité de l'analyse et de la visualisation à l'aide du script de préparation des données dans le canevas Préparer. Reportez-vous à Préparation de l'ensemble de données pour l'analyse.

Ajout de données issues d'ensembles de données à des canevas de visualisation

Il existe plusieurs façons d'ajouter des éléments de données tels que des colonnes et des calculs à vos visualisations.

Rubriques :

- Ajout de données à des canevas vides
- A propos de l'ajout de données au panneau Grammaire de visualisation
- A propos de l'ajout de données au panneau Affectation de visualisation
- Personnalisation des données d'info-bulle

Ajout de données à des canevas vides

Vous pouvez ajouter directement des éléments de données à partir du panneau Eléments de données dans un canevas vide.

Vous devez créer un projet ou ouvrir un projet existant, et y ajouter au moins un ensemble de données pour pouvoir ajouter des éléments de données à un canevas vide.

1. Vérifiez que vous travaillez dans le canevas Visualiser.

2. Faites glisser des éléments de données vers le canevas vide ou entre des visualisations du canevas.

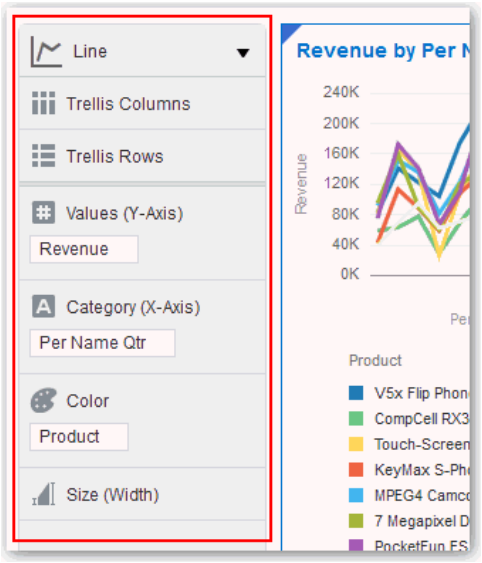
   Une visualisation est créée automatiquement avec le type de visualisation et la présentation les plus adaptés.

   Par exemple, si vous ajoutez des attributs de produit et de temps, ainsi qu'une mesure de chiffre d'affaires, à un canevas vide, les éléments de données sont positionnés aux meilleurs emplacements et le type de visualisation Courbe est sélectionné.

   Si des visualisations sont déjà présentes sur le canevas, vous pouvez glisser-déplacer des éléments de données entre elles.

A propos de l'ajout de données au panneau Grammaire de la visualisation

Après avoir sélectionné les ensembles de données pour votre projet, vous pouvez commencer à ajouter des éléments de données tels que des indicateurs et des attributs aux visualisations. Vous pouvez sélectionner des éléments de données compatibles dans les ensembles de données, puis les déposer dans le panneau Grammaire de visualisation du canevas Visualiser. En fonction des sélections, les visualisations sont créées dans le canevas. Le panneau Grammaire de visualisation contient des sections telles que Colonnes, Lignes, Valeurs et Catégorie.



Vous devez créer un projet ou ouvrir un projet existant, et y ajouter au moins un ensemble de données pour pouvoir ajouter des éléments de données au panneau Grammaire de visualisation. Vous pouvez uniquement déplacer des éléments de données en fonction de l'attribut et du type dans une section spécifique du panneau Grammaire de visualisation.

Assurez-vous que vous êtes dans le canevas Visualiser. Pour ajouter des éléments de données au panneau Grammaire de visualisation, utilisez l'une des méthodes suivantes :

- Faites glisser des éléments de données du panneau Eléments de données vers le panneau Grammaire de visualisation du canevas Visualiser.

  Les éléments de données sont positionnés automatiquement et, si nécessaire, la visualisation est modifiée pour optimiser sa mise en page.

- Cliquez deux fois sur les éléments de données dans le panneau Eléments de données pour les ajouter au canevas Visualiser.
- Pour remplacer un élément de données, glissez-le à partir du panneau Eléments de données et déplacez-le vers un élément de données existant.
- Pour intervertir des éléments de données, glissez un élément déjà présent dans le canevas Visualiser et déplacez-le vers un autre élément.
- Si vous avez plusieurs éléments de données dans la section du panneau Grammaire de visualisation, réorganisez-les dans la section du panneau (par exemple, Colonnes, Lignes, Valeurs) pour optimiser la visualisation.
- Enlevez un élément de données en le sélectionnant dans le panneau Grammaire de visualisation, puis cliquez sur **X**.

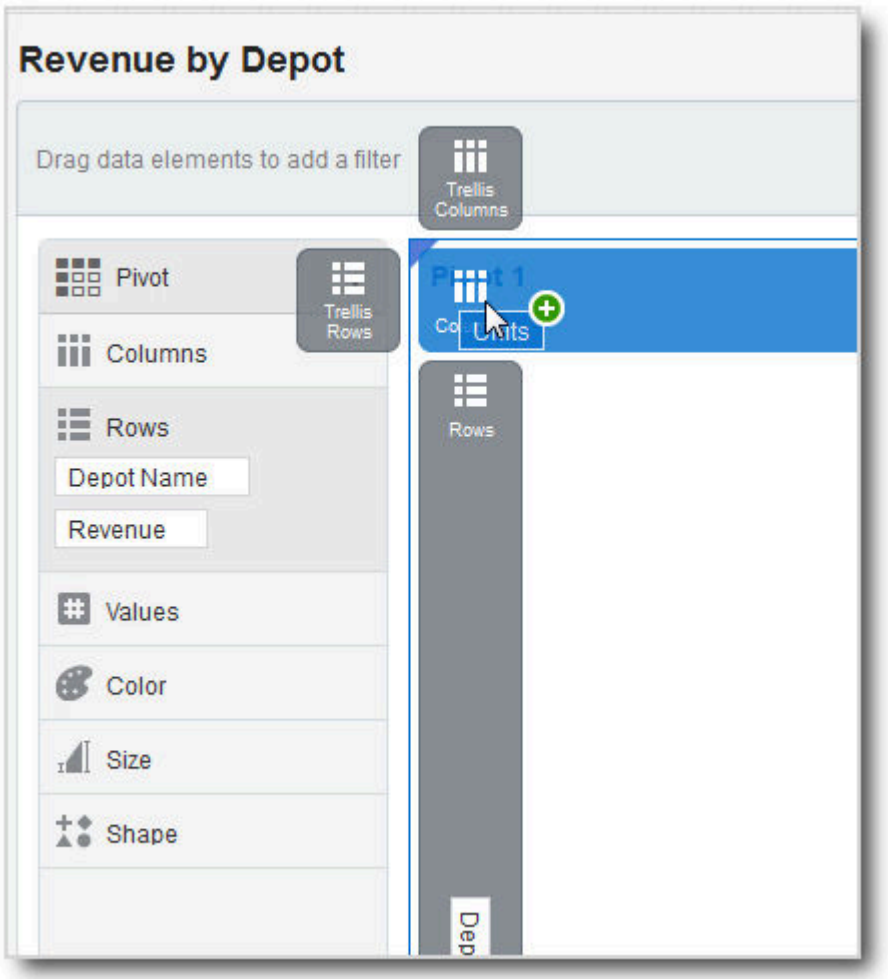
A propos de l'ajout de données au panneau Affectation de visualisation

Vous pouvez utiliser le panneau Affectation pour vous aider à positionner des éléments de données de façon optimale pour l'exploration de contenu.

Vous devez créer un projet ou ouvrir un projet existant, et y ajouter au moins un ensemble de données pour pouvoir ajouter des éléments de données au panneau Affectation de visualisation.

Assurez-vous que vous êtes dans le canevas Visualiser. Pour ajouter des éléments de données au panneau Affectation de visualisation, utilisez l'une des méthodes suivantes :

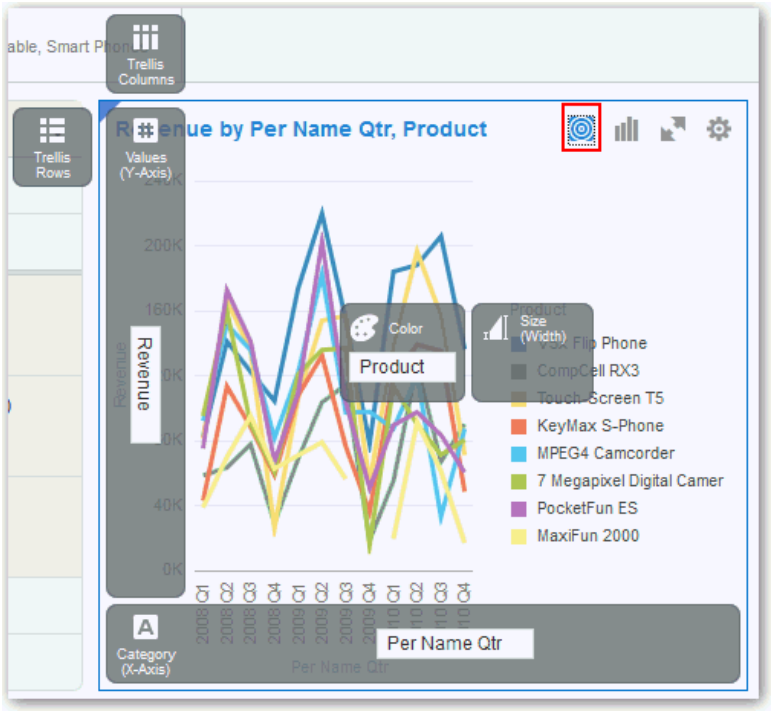
- Lorsque vous glissez-déplacez un élément de données vers une visualisation (mais pas vers une cible de déplacement spécifique), un contour bleu apparaît autour des affectations recommandées (par exemple, Lignes, Colonnes) dans la visualisation. De plus, vous pouvez identifier toute affectation de visualisation valide, car une icône représentant un signe plus de couleur verte apparaît en regard de l'élément de données. Les sections du panneau Affectation de visualisation sont identiques à celles du panneau Grammaire de visualisation.



Une fois que vous avez déplacé des éléments de données dans le panneau Affectation de visualisation ou lorsque vous déplacez le curseur en dehors de la visualisation, ce panneau disparaît.

- Pour afficher à nouveau le panneau Affectation, dans la barre d'outils de visualisation, cliquez sur **Afficher les affectations**.

  Vous pouvez effectuer cette opération pour maintenir le panneau Affectation de visualisation en place lorsque vous travaillez.



Personnalisation des données d'info-bulle

Vous pouvez ajouter des données aux info-bulles dans une visualisation.

Vous pouvez sélectionner uniquement les colonnes d'indicateur pour la cible de déplacement **Info-bulle** qui n'est pas disponible pour certains types de visualisation tels que **Table**, **Matrice de corrélation** et **Liste**.

1. Vérifiez que vous êtes dans le canevas Visualiser, puis sélectionnez une visualisation.
2. Faites glisser des colonnes de mesure à partir du panneau Eléments de données vers la cible de déplacement **Info-bulle** dans le panneau Grammaire de la visualisation.
3. Placez le curseur de la souris sur la visualisation pour afficher l'info-bulle mise à jour. L'info-bulle affiche les valeurs d'intersection de données en haut et les données supplémentaires en bas.

Ajout d'Advanced Analytics à des visualisations

Vous pouvez facilement appliquer des fonctions d'Advanced Analytics à un projet pour compléter ses visualisations. Par exemple, vous pouvez utiliser Advanced Analytics pour mettre en évidence les valeurs aberrantes ou superposer des lignes de tendance. Advanced Analytics sont des fonctions statistiques que vous appliquez pour améliorer les données affichées dans les visualisations. Exemples de fonction d'Advanced Analytics : clusters, valeurs aberrantes et lignes de tendance.

La zone Analyses du panneau Eléments de données contient des fonctions d'analyse standard (par exemple, Clusters et Ligne de tendance). Vous pouvez utiliser les fonctions d'analyse telles quelles, ou pour créer vos propres colonnes calculées qui référencent des scripts statistiques. Reportez-vous à Evaluate_Script dans Fonctions d'analyse.

Prérequis

Pour pouvoir utiliser les fonctions d'analyse dans Data Visualization, procédez comme suit :

- Installez DVML et les packages associés prêts à l'emploi avec Data Visualization Desktop.

  Par exemple, sous Windows, utilisez l'option Installer DVML du menu **Démarrer**. Sous Mac, cliquez deux fois sur l'application **Oracle Data Visualization Desktop - Installer DVML** dans le Finder sous Applications ou à partir du Launchpad.

- Créez un projet ou une visualisation auquel vous voulez appliquer des fonctions d'analyse.

Utilisation des fonctions d'analyse

1. Assurez-vous que vous êtes dans le canevas Visualiser.
2. Pour afficher les fonctions d'analyses avancées disponibles, cliquez sur l'icône **Analyse** dans le panneau Eléments de données.
3. Pour modifier les analyses avancées appliquées dans une visualisation, mettez en évidence la visualisation, puis dans le panneau des propriétés, cliquez sur l'icône **Analyses**.
4. Pour ajouter des fonctions d'analyses avancées à une visualisation, effectuez l'une des opérations suivantes :

   - Glissez-déplacez une fonction d'analyse avancée (telle que Clusters, Valeurs aberrantes, Ligne de référence) à partir du panneau **Analyses** vers une visualisation.
   - Cliquez avec le bouton droit de la souris sur une visualisation, puis sélectionnez une fonction d'analyses avancées.
   - Dans le panneau des propriétés, sélectionnez l'icône **Analyses**, cliquez sur **Ajouter (+)**, puis choisissez une fonction comme **Ajouter des clusters** ou **Ajouter des valeurs aberrantes**.

Ajout de lignes de référence à des visualisations

Vous pouvez utiliser les lignes de référence des analyses avancées pour identifier la plage de valeurs d'élément de données dans une visualisation. Pour ajouter une fonction de ligne de référence à une visualisation, procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'icône **Analyse** dans le panneau Eléments de données.
2. Glissez-déplacez l'option **Ligne de référence** dans une visualisation.

   Vous pouvez également cliquer deux fois sur **Ligne de référence** pour l'ajouter à la visualisation actuellement sélectionnée.
3. Dans le panneau des propriétés, sélectionnez **Méthode**, puis cliquez sur Ligne ou Bande.

Remarque : Selon la méthode et les fonctions de référence sélectionnées, une ligne apparaît dans la visualisation pour mettre en évidence la valeur.

4. Si vous avez sélectionné la méthode Ligne, faites votre choix parmi les fonctions de référence suivantes :

Fonction de référence	Description
Moyenne	Valeur moyenne de l'élément de données ajouté à la visualisation.
Median	Valeur médiane (milieu) de l'élément de données ajouté à la visualisation.
Minimum	Valeur minimale (valeur numérique la plus faible) de l'élément de données ajouté à la visualisation.
Maximum	Valeur maximale (valeur numérique la plus élevée) de l'élément de données ajouté à la visualisation.
Percentile	Numéro de rang centile de l'élément de données ajouté à la visualisation.
N premiers	La valeur N correspond aux valeurs les plus élevées (de la plus élevée à la moins élevée) de l'élément de données ajouté à la visualisation.
N derniers	La valeur N correspond aux valeurs les plus faibles (de la plus élevée à la moins élevée) de l'élément de données ajouté à la visualisation.
Constante	Valeur de constante de l'élément de données ajouté à la visualisation.

5. Si vous avez sélectionné la méthode Bande, ajoutez au moins l'une des fonctions de référence suivantes :

   - **Personnalisé :** sélectionnez les limites *inférieure et supérieure* de la plage de valeurs de l'élément de données (comme Médiane à moyenne).
   - **Ecart type :** sélectionnez une valeur comprise entre 1 et 3 afin d'afficher l'écart type pour la valeur sélectionnée de l'élément de données.

Création d'éléments de données calculés dans un ensemble de données

Vous pouvez créer un élément de données (en général, une mesure) à ajouter à votre visualisation. Par exemple, vous pouvez créer une mesure nommée Profit qui utilise les mesures Revenue et Discount Amount.

Les éléments de données calculés sont stockés dans le dossier Mes calculs de l'ensemble de données et non dans le projet. Dans un projet comportant un unique ensemble de données, seul un dossier Mes calculs est disponible et les nouveaux éléments de données calculés y sont ajoutés. Dans un projet comportant plusieurs ensembles de données, le dossier Mes calculs est disponible pour chacun des ensembles de données joints et disjoints. Assurez-vous que vous créez les éléments de données calculés pour l'ensemble de données requis ou l'ensemble de données joint. Les nouveaux éléments de données calculés sont ajoutés au dossier Mes calculs des ensembles de données (joints et disjoints) pour lesquels vous avez créé le calcul.

Remarque : Dans le panneau Elément de données, cliquez sur le bouton droit de la souris et sélectionnez **Diagramme de données** pour voir les ensembles de données joints et disjoints.

1. Dans le canevas Visualiser, accédez au bas du panneau Eléments de données, cliquez avec le bouton droit de la souris sur Mes calculs, puis cliquez sur **Ajouter un calcul** pour ouvrir la boîte de dialogue Nouveau calcul.
2. Dans le volet du générateur d'expressions, composez et modifiez une expression. Reportez-vous à A propos de la composition d'expressions.

> **Remarque :** Vous ne pouvez pas glisser-déplacer une colonne dans le volet du générateur d'expressions, sauf si elle est jointe à l'ensemble de données. Si vous tentez de le faire, vous obtenez un message d'erreur.

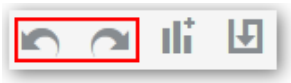
3. Cliquez sur **Valider**.
4. Indiquez un nom, puis cliquez sur **Enregistrer**.

Annulation et rétablissement de modifications

Vous pouvez rapidement annuler la dernière action, puis la rétablir si vous changez d'avis. Par exemple, vous pouvez essayer un autre type de visualisation si vous n'aimez pas celui qui est sélectionné, ou vous pouvez remonter au niveau de données où vous étiez avant d'explorer les détails.

Les options d'annulation et de rétablissement sont utiles pour tester différentes visualisations. Vous pouvez annuler toutes les modifications effectuées depuis le dernier enregistrement du projet. Toutefois, dans certains cas, vous ne pouvez pas annuler une modification et la rétablir ensuite. Par exemple, sur la page Créer un ensemble de données, vous avez sélectionné une analyse d'une source de données Oracle Applications à utiliser en tant qu'ensemble de données dans le projet. Dans l'étape suivante, si vous utilisez l'option d'annulation pour enlever l'ensemble de données, vous ne pouvez pas rétablir cette modification.

- Pour annuler ou rétablir une modification, accédez à la barre d'outils du projet ou de l'ensemble de données et cliquez sur **Annuler la dernière modification** ou **Rétablir la dernière modification**. Vous pouvez utiliser ces options uniquement si vous n'avez pas enregistré le projet depuis que vous avez commencé à le modifier.



- Lorsque vous travaillez sur un nouveau projet, cliquez sur **Menu** dans la barre d'outils du projet et sélectionnez **Rétablir** pour annuler toutes les modifications apportées au projet. Si vous travaillez sur un projet existant, cliquez sur **Rétablir la version enregistrée**.

Actualisation des données dans un projet

Pour voir si des données plus récentes peuvent être affichées dans les visualisations de votre projet, vous pouvez actualiser les données et les métadonnées.

- Dans la barre d'outils de projet du canevas Visualiser, cliquez sur **Menu** et sélectionnez l'une des options suivantes :
  - **Actualiser les données :** cette action efface le cache de données et réexécute les requêtes qui extraient les données les plus récentes des ensembles de données.

– **Actualiser l'ensemble de données :** cette action actualise les données et les éventuelles métadonnées du projet, par exemple la modification d'un nom de colonne dans l'ensemble de données téléchargé.

Réglage de la mise en page du canevas de visualisation

Vous pouvez ajuster la présentation des visualisations dans le canevas Visualiser pour les rendre plus agréables à l'oeil.

Vous pouvez copier une visualisation et la coller au sein d'un canevas ou entre des canevas d'un projet. Vous pouvez également dupliquer des canevas et des visualisations pour en créer plusieurs exemplaires. Après avoir copié/collé ou dupliqué une visualisation, vous pouvez la modifier en en changeant les éléments de données, en lui attribuant un autre type, en la redimensionnant, etc.

Voici les options disponibles pour modifier le format du canevas de visualisation.

Option	Emplacement	Description
Propriétés de canevas	**Menu** de la barre d'outils du projet ou clic avec le bouton droit de la souris sur un onglet de canevas	Modifiez le nom, la mise en page, la largeur et la hauteur du canevas dans la boîte de dialogue Propriétés de canevas. Utilisez le paramètre **Synchroniser les visualisations** pour indiquer le mode d'interaction entre les visualisations du canevas.
Ajouter un canevas	Barre d'onglets de canevas	Ajoutez un nouveau canevas au projet. Vous pouvez cliquer avec le bouton droit de la souris, puis faire glisser un canevas vers une autre position sur la barre des onglets de canevas.
Renommer	Clic avec le bouton droit de la souris sur un onglet de canevas	Renommez le canevas sélectionné.
Dupliquer le canevas	Clic avec le bouton droit de la souris sur un onglet de canevas	Ajoutez une copie du canevas sélectionné à la ligne d'onglets de canevas du projet.
Effacer le canevas	Clic avec le bouton droit de la souris sur un onglet de canevas	Enlevez toutes les visualisations du canevas.
Supprimer le canevas	Clic avec le bouton droit de la souris sur un onglet de canevas	Supprimez un canevas particulier d'un projet.
Dupliquer le visuel	**Menu** Visualisation ou clic droit sur une visualisation	Ajoutez une copie de la visualisation sélectionnée au canevas.
Copier le visuel	**Menu** Visualisation ou clic droit sur une visualisation	Copiez une visualisation sur le canevas.
Coller le visuel	**Menu** Visualisation, ou clic droit sur une visualisation ou un canevas vide	Collez une visualisation copiée dans le canevas en cours ou dans un autre canevas.
Supprimer le visuel	**Menu** Visualisation ou clic droit sur une visualisation	Supprimez une visualisation du canevas.

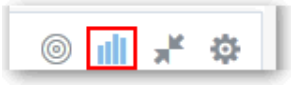
Option	Emplacement	Description
Mise en page du canevas	**Menu** Visualisation, ou clic droit sur une visualisation ou un canevas vide	Sélectionnez l'une des options suivantes : • **Forme libre :** la sélection de cette option vous offre les possibilités suivantes : – Cliquez sur **Sélectionner toutes les visualisations** pour sélectionner toutes les visualisations d'un canevas, puis copiez-les. – Sélectionnez l'une des valeurs suivantes pour **Organiser la visualisation** : Passer au premier plan, Avancer, Reculer ou Passer en arrière-plan, afin de déplacer une visualisation dans un canevas en comportant plusieurs. – Réorganisez une visualisation du canevas. Glissez-déplacez la visualisation jusqu'à l'emplacement voulu (espace entre des visualisations). La zone de cible de déplacement est encadrée de bleu. – Redimensionnez une visualisation en faisant glisser ses bords jusqu'à la dimension voulue. • **Ajustement automatique :** réorganisez automatiquement ou alignez correctement les visualisations d'un canevas en comportant plusieurs.

Modification des types de visualisation

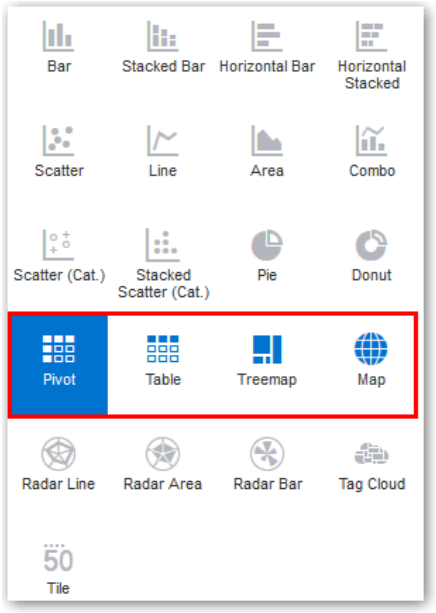
Vous pouvez modifier les types de visualisation afin qu'ils soient parfaitement adaptés aux données que vous explorez.

Lorsque vous créez un projet et que vous ajoutez une visualisation, Data Visualization choisit le type de visualisation le plus approprié en fonction des éléments de données que vous avez sélectionnés. Une fois un type de visualisation ajouté, si des éléments de données supplémentaires y sont glissés, cela ne modifiera pas le type de visualisation automatiquement. Si vous voulez utiliser un autre type de visualisation, vous devez le sélectionner dans le menu de type de visualisation.

1. Confirmez que vous travaillez dans le canevas Visualiser. Sélectionnez une visualisation sur le canevas, puis cliquez sur **Modifier le type de visualisation** sur sa barre d'outils.



2. Sélectionnez un type de visualisation. Par exemple, remplacez le type de visualisation Permutation lignes vers colonnes par Vue Treemap.



Lorsque vous modifiez le type de visualisation, les éléments de données sont déplacés jusqu'aux noms de cible de déplacement correspondants. Si aucune cible de déplacement équivalente n'existe pour le nouveau type de visualisation, les éléments de données sont déplacés vers une section du panneau Grammaire de visualisation nommée **Inutilisé**. Vous pouvez ensuite les déplacer vers la section de votre choix du panneau Grammaire de visualisation.

Réglage des propriétés de visualisation

Vous pouvez modifier les propriétés de visualisation telles que la légende, le type, les valeurs et libellés d'axe, les valeurs de données et les analyses.

1. Accédez au canevas Visualiser ou Narrer, et sélectionnez la visualisation dont les propriétés sont à modifier. Dans le panneau de propriétés, vous pouvez voir les propriétés de visualisation.

   Il contient à la fois les propriétés communes et les propriétés propres au type des éléments de données ou de la visualisation. Les propriétés modifiables sont présentées dans des onglets et sont fonction du type de visualisation ou d'élément de données traité.

2. Dans les onglets du panneau de propriétés, ajustez les propriétés de visualisation si nécessaire :

Onglet du panneau Propriétés	Description
Général	Formatez le titre, la légende, l'effet de la sélection, et personnalisez les descriptions.
Axe	Définissez les libellés d'axe horizontal et vertical, et les valeurs de début et de fin des axes.
Ensembles de données	Changez la façon dont le système fusionne automatiquement les données provenant de deux ensembles de données.
Libellés d'arête	Affichez ou masquez les totaux de ligne ou de colonne et renvoyez à la ligne le texte de libellé.
Action	Ajoutez des URL ou des liens à des analyses dans les visualisations Mosaïque, Image et Zone de texte. Si vous utilisez Chrome for Windows ou Android, le champ de texte Description comporte un bouton **Dicter** (microphone) qui permet d'enregistrer une audiodescription.
Style	Définissez la couleur de l'arrière-plan et des bordures pour les visualisations de type texte.
Valeurs	Indiquez les options d'affichage des valeurs de données, y compris la méthode d'agrégation (par exemple, somme ou moyenne) et le formatage des nombres (par exemple, pourcentage ou devise). Vous pouvez indiquer le format de chaque élément de données dans la visualisation, par exemple méthode d'agrégation, devise, format de données ou format numérique.
Date/Heure	Indiquez les options d'affichage de la date et de l'heure, y compris la subdivision (par exemple, en année, trimestre, mois, semaine) et le format (par exemple, Automatique ou Personnalisé).
Analyse	Ajoutez des lignes de référence, des lignes de tendance et des bandes pour affichage aux valeurs minimale ou maximale d'un indicateur inclus dans la visualisation.

Affectation de couleurs pour la visualisation des données

Cette rubrique traite de l'utilisation de la couleur afin de rehausser les visualisations.

Vous pouvez personnaliser les couleurs pour rendre les visualisations plus attrayantes, dynamiques et instructives. Vous pouvez appliquer une couleur à une série de valeurs de mesure (par exemple, Sales ou Forecasted Sales) ou une série de valeurs d'attribut (par exemple, Product et Brand).

Le canevas **Visualiser** comporte une section Couleur dans le panneau Grammaire de visualisation, dans laquelle vous pouvez placer une colonne de mesure, une colonne d'attribut ou un ensemble de colonnes d'attributs. Le canevas affecte une couleur aux colonnes figurant dans la section Couleur :

- Lorsqu'un indicateur se trouve dans la section Couleur, vous pouvez sélectionner plusieurs types de plage d'indicateurs (par exemple, couleur unique, bicolore et tricolore) et indiquer des options avancées de plage d'indicateurs (par exemple, inversion, nombre d'étapes et point de milieu).
- Lorsque la section Couleur comporte un attribut, la palette d'étirement est utilisée par défaut. Les palettes de couleurs comportent un nombre défini de couleurs (par exemple, 12 couleurs) qui se répètent dans la visualisation. La palette d'étirement

étire les couleurs dans la palette de sorte que chaque valeur dispose d'une teinte de couleur unique.

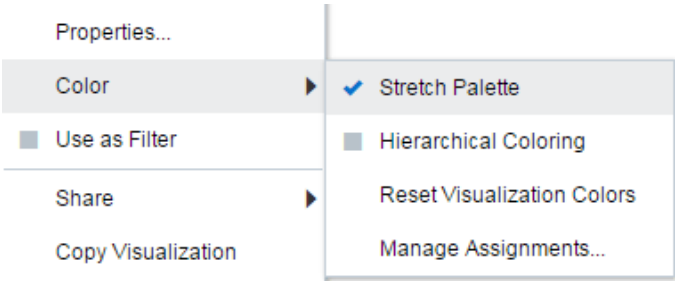
- Si la section Couleur comporte plusieurs attributs, la palette hiérarchique est utilisée par défaut. Néanmoins, vous pouvez choisir d'utiliser la palette d'étirement à la place. La palette hiérarchique affecte des couleurs à des groupes de valeurs associées. Par exemple, si les attributs figurant dans la section Couleur sont Product et Brand, et que vous avez sélectionné la palette hiérarchique, chaque marque dispose de sa propre couleur dans la visualisation et chaque produit a sa propre teinte dans cette couleur.

Gestion des paramètres de couleur

Utilisez le canevas Visualiser pour modifier la couleur de la visualisation. Les couleurs que vous choisissez sont utilisées dans toutes les visualisations sur le canevas. Ainsi, si vous changez la couleur du point de données ou de la série dans une visualisation, ce changement est reflété dans les autres visualisations.

Accès aux options de couleur

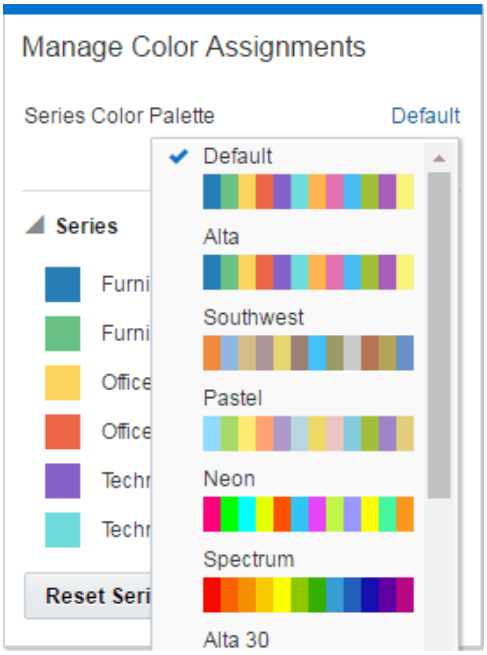
- Afin de modifier les options de couleur pour l'ensemble du projet, cliquez sur **Menu** dans la barre d'outils du projet et sélectionnez **Propriétés de projet**, puis utilisez l'onglet **Général** pour modifier la série de couleurs ou la couleur continue.
- Afin de modifier les options de couleur pour une visualisation, sélectionnez-la et cliquez sur **Menu** dans sa barre d'outils et choisissez **Couleur**. Les options de couleur disponibles dépendent de la configuration des mesures et des attributs dans votre visualisation.



Modification de la palette de couleurs

Data Visualization propose plusieurs palettes de couleurs. Chaque palette comporte 12 couleurs, mais vous pouvez utiliser l'option d'étirement des couleurs pour développer les couleurs dans la visualisation.

1. Si votre projet comporte plusieurs visualisations, cliquez sur celle dont vous voulez modifier la palette de couleurs. Cliquez sur **Menu** dans la barre d'outils de visualisation et sélectionnez **Couleur**, puis **Gérer les affectations**. La boîte de dialogue Gérer les affectations de couleur apparaît.
2. Localisez la **palette de couleurs de série** et cliquez sur la palette utilisée actuellement dans la visualisation (par exemple, Par défaut ou Alta).



3. Dans la liste, sélectionnez la palette de couleurs à appliquer à la visualisation.

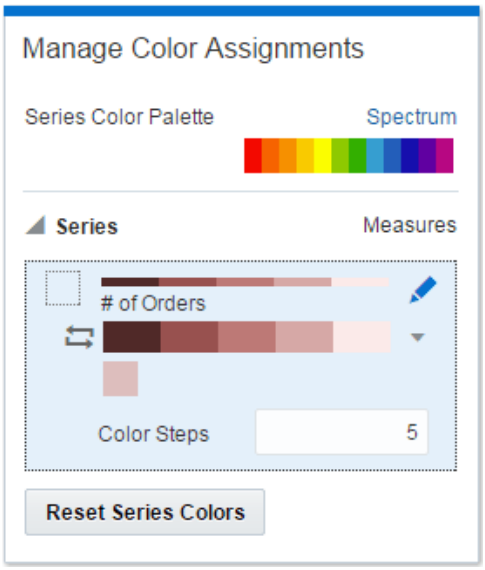
Gestion des affectations de couleur

Au lieu d'utiliser les couleurs par défaut de la palette, vous pouvez utiliser la fonctionnalité Gérer les affectations de couleur pour choisir des couleurs spécifiques afin d'affiner l'aspect de vos visualisations.

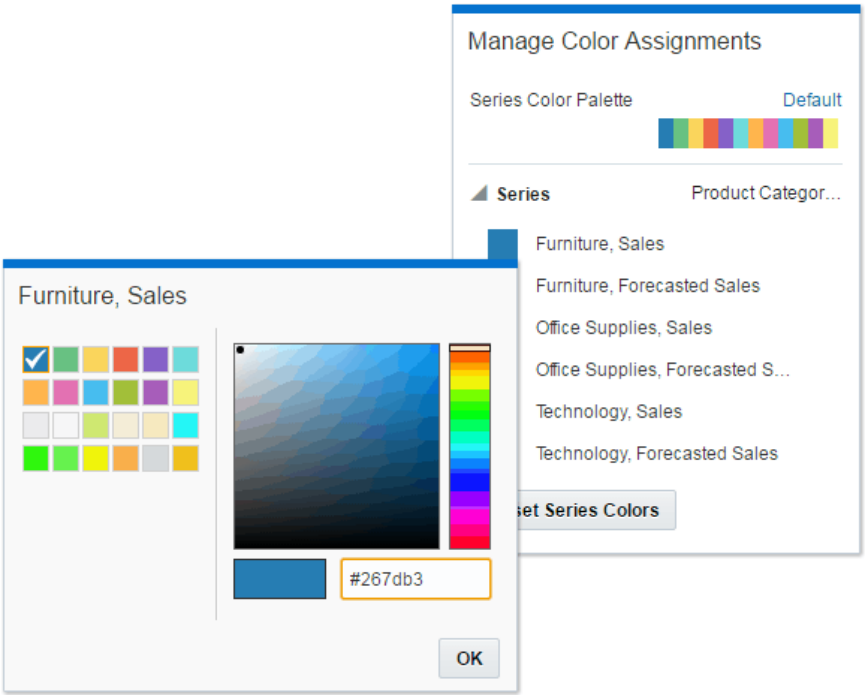
1. Si votre projet comporte plusieurs visualisations, cliquez sur celle dont vous voulez gérer les couleurs. Dans la barre d'outils de la visualisation, cliquez sur **Menu** et sélectionnez **Couleur**, puis sélectionnez **Gérer les affectations**. La boîte de dialogue Gérer les affectations de couleur apparaît.

2. Si vous utilisez une colonne de mesure, vous pouvez effectuer les actions suivantes :

   - Cliquez sur la case contenant la couleur affectée à la mesure. Dans la boîte de dialogue de sélection de couleurs, sélectionnez la couleur à affecter à la mesure. Cliquez sur **OK**.
   - Indiquez le mode d'affichage de la plage de couleurs pour la mesure (par exemple, inversez la plage de couleurs, choisissez une autre plage de couleurs et indiquez le nombre de teintes souhaité dans la plage de couleurs).



3. Si vous utilisez une colonne d'attribut, cliquez sur la case contenant l'affectation de couleur à modifier. Dans la boîte de dialogue de sélection de couleurs, sélectionnez la couleur à affecter à la valeur. Cliquez sur **OK**.



Réinitialisation des couleurs

Vous pouvez essayer des couleurs de visualisation et rétablir facilement les couleurs d'origine de la visualisation.

- Si votre projet comporte plusieurs visualisations, cliquez sur celle dont vous voulez réinitialiser les couleurs. Cliquez sur **Menu** dans la barre d'outils de visualisation et sélectionnez **Couleur**, puis **Réinitialiser les couleurs de visualisation**.

Application ou suppression de la palette d'étirement

Les palettes de couleurs comportent un nombre défini de couleurs. Si votre visualisation comporte plus de valeurs que le nombre de valeurs de couleur, les couleurs de la palette sont répétées. Utilisez l'option Palette d'étirement pour développer le nombre de couleurs dans la palette. Le fait d'étirer les couleurs permet d'ajouter des teintes claires et sombres de la palette de couleur pour attribuer à chaque valeur une couleur unique. Pour certaines visualisations, l'étirement des couleurs est utilisé par défaut.

- Si votre projet comporte plusieurs visualisations, cliquez sur celle à partir de laquelle vous voulez ajuster la palette d'étirement. Cliquez sur **Menu** dans la barre d'outils de la visualisation et sélectionnez **Couleur**, puis choisissez **Etirer la palette** pour activer ou désactiver cette option.

Application d'une palette de couleurs récurrente

Dans certains cas, il peut être utile d'employer une palette de couleurs récurrente dans votre visualisation. Si votre visualisation contient plus de valeurs que la palette ne comporte de couleurs, les couleurs sont réutilisées et ne sont pas uniques.

- Dans le canevas Visualiser, cliquez sur **Couleur** et sur **Etirer la palette** pour désactiver cette option.

Formatage des propriétés de données numériques

Pour formater des données numériques dans les visualisations, vous disposez d'un large éventail de formats prêts à l'emploi. Par exemple, vous pouvez faire passer le type d'agrégation de Somme à Moyenne.

Formatage des valeurs numériques des colonnes

1. Créez ou ouvrez le projet qui contient la colonne numérique dont vous souhaitez modifier les propriétés.
2. Dans le panneau Eléments de données, sélectionnez la colonne.
3. Dans le panneau de propriétés de la colonne sélectionnée, utilisez les onglets **Général** ou **Format numérique** pour modifier les propriétés numériques.
   - **Général :** modifiez le nom de colonne, le type de données, l'option Traiter comme (indicateur ou attribut) et le type d'agrégation.

     Par exemple, pour modifier le mode d'agrégation d'un nombre, utilisez l'option **Agrégation**.
   - **Format numérique :** modifiez le format par défaut d'une colonne numérique.
4. Cliquez sur **Enregistrer**.

Formatage des valeurs numériques des visualisations

1. Créez ou ouvrez le projet qui contient la visualisation dont vous souhaitez modifier les propriétés.
2. Dans le canevas Visualiser, sélectionnez la visualisation.
3. Dans le panneau de propriétés de la visualisation sélectionnée, utilisez l'onglet **Valeurs** pour modifier les propriétés numériques.

Par exemple, pour modifier le mode d'agrégation d'un nombre, utilisez l'option **Méthode d'agrégation**.

4. Cliquez sur **Enregistrer**.

Application d'arrière-plans et de couches de carte pour améliorer les visualisations

Vous pouvez ajouter et conserver des couches de carte personnalisées pour améliorer les visualisations de carte.

Rubriques :

- Utilisation des arrière-plans de carte
- Amélioration des visualisations à l'aide d'arrière-plans de carte
- Utilisation de différents arrière-plans de carte dans un projet
- Utilisation de couleurs pour interpréter des valeurs de données dans des visualisations de carte
- Ajout de couches de carte personnalisées
- Mise à jour de couches de carte personnalisées
- Application de plusieurs couches de carte dans une visualisation à une seule carte
- Création de couches de carte d'activité sur une visualisation de carte
- Mise à disposition des cartes pour les utilisateurs
- Mise à disposition des arrière-plans de carte pour les utilisateurs

Utilisation des arrière-plans de carte

Vous pouvez améliorer les visualisations de carte dans les projets en ajoutant et en tenant un jour des arrière-plans de carte.

Oracle Data Visualization inclut des arrière-plans de carte prêts à utiliser que vous pouvez facilement appliquer à un projet. Vous pouvez également ajouter des arrière-plans provenant de la liste disponible de fournisseurs WMS tels que Google Maps et Baidu Maps. Les cartes en arrière-plan de ces fournisseurs offrent les détails et la prise en charge des langues (notamment les noms de ville ou de région) que certaines régions géographiques (comme les pays asiatiques) nécessitent. Vous pouvez améliorer les arrière-plans des façons suivantes :

- Modifiez les paramètres d'arrière-plan tels que le type de carte, le format, la langue et les clés d'API. Ces paramètres sont différents pour chaque fournisseur WMS.
- Affectez ou modifiez l'arrière-plan par défaut dans un projet.
- Rétablissez les paramètres d'arrière-plan par défaut hérités dans un projet.

Vous pouvez ajouter un fournisseur WMS et exécuter les types de fonction suivants :

- Ajoutez les serveurs de cartes WMS et rendez-les disponibles en tant qu'options d'arrière-plan de carte supplémentaires.

- Sélectionnez des arrière-plans de carte disponibles auprès du fournisseur WMS.
- Affectez une carte d'un fournisseur WMS ajouté en tant qu'arrière-plan de carte par défaut.

Amélioration des visualisations à l'aide d'arrière-plans de carte

Vous pouvez utiliser des arrière-plans de carte pour améliorer les visualisations dans un projet.

1. Créez ou ouvrez le projet dans lequel vous voulez inclure un arrière-plan de carte.

   Assurez-vous que vous êtes dans le canevas Visualiser.

2. Pour sélectionner une colonne liée à la carte et l'afficher dans une vue de carte, effectuez l'une des opérations suivantes :

   - Dans le panneau Eléments de données, procédez comme suit :

     a. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la colonne liée à la carte.

     b. Cliquez sur **Choisir une visualisation**.

     c. Sélectionnez **Carte**.

   - Dans le panneau Eléments de données, procédez comme suit :

     a. Faites glisser la colonne liée à la carte vers le canevas vide ou entre des visualisations du canevas.

        Vous pouvez également cliquer deux fois sur la colonne pour l'ajouter au canevas.

     b. Dans la barre d'outils de la visualisation, cliquez sur **Modifier le type de visualisation**.

     c. Sélectionnez **Carte**.

3. Dans le panneau de propriétés, cliquez sur **Carte**.

4. Indiquez les propriétés de visualisation :

Propriété	Description
Contrôle du zoom	Activez ou désactivez le contrôle du zoom.
Echelle	Sélectionnez une échelle, comme le mile.
Carte en arrière-plan	Sélectionnez un arrière-plan de carte. Si vous voulez voir la liste des arrière-plans de carte disponibles, cliquez sur **Gérer les arrière-plans de carte** afin d'afficher l'onglet Arrière-plan de carte. **Remarque :** Vous pouvez également ouvrir la page Console, cliquer sur **Cartes** et sélectionner l'onglet Arrière-plans de carte pour voir la liste des arrière-plans disponibles.

Propriété	Description
Couche de carte	Sélectionnez une couche, comme les pays d'Asie.

5. Cliquez sur **Enregistrer**.

Utilisation de différents arrière-plans de carte dans un projet

En tant qu'auteur, vous pouvez utiliser différents arrière-plans de carte dans les visualisations de carte.

Voici un exemple d'utilisation d'arrière-plan de carte dans un projet.

1. Sur la page d'accueil, cliquez sur **Créer**, puis sur **Projet**.
2. Sélectionnez un ensemble de données dans la boîte de dialogue Ajouter un ensemble de données.
3. Cliquez sur **Ajouter au projet**.

   Le panneau Projet et la liste des éléments de données apparaissent.
4. Sélectionnez un élément de données en lien avec la carte (par exemple, cliquez sur **Ville**), puis cliquez sur **Choisir une visualisation**.
5. Sélectionnez **Carte** dans la liste des visualisations disponibles.

   Data Visualization affiche l'arrière-plan de carte par défaut.

   Remarque : Si aucun arrière-plan par défaut n'a été défini, vous pouvez voir un arrière-plan de carte Oracle existant.
6. Dans le panneau de propriétés de visualisation, sélectionnez l'onglet **Carte**.
7. Cliquez sur la valeur **Carte en arrière-plan** et sélectionnez une carte dans la liste déroulante.

   Par exemple, si vous sélectionnez Google Maps, Data Visualization affiche Google Maps comme arrière-plan de carte.
8. (Facultatif) Cliquez sur une autre valeur pour modifier le type de carte (comme Satellite, Routière, Hybride ou Terrain).
9. (Facultatif) Cliquez sur **Gérer les arrière-plans de carte** dans les options **Carte en arrière-plan** pour afficher le panneau Arrière-plans de carte.

   Utilisez cette option pour conserver les arrière-plans de carte que vous voulez utiliser.

Utilisation de couleurs pour interpréter des valeurs de données dans des visualisations de carte

Vous pouvez utiliser les fonctionnalités de couleur pour interpréter les valeurs d'attribut et les colonnes d'indicateur dans les projets qui incluent des visualisations de carte.

1. Créez ou ouvrez le projet avec une visualisation de carte dans laquelle interpréter des valeurs et des colonnes spécifiques par couleur.

   Assurez-vous que vous êtes dans le canevas Visualiser.

2. Sélectionnez un attribut ou une colonne d'indicateur dans le projet et affichez-le dans une vue de carte en procédant de l'une des façons suivantes :

   - Dans le panneau Eléments de données, cliquez avec le bouton droit de la souris sur la colonne ou l'attribut, cliquez sur **Choisir une visualisation** et sélectionnez **Carte**.
   - Glissez-déplacez les colonnes ou les attributs du panneau Eléments de données vers le canevas vide ou entre des visualisations du canevas. Vous pouvez également cliquer deux fois sur les colonnes ou les attributs pour les ajouter au canevas.
     - Dans la barre d'outils de la visualisation, cliquez sur **Modifier le type de visualisation**. Sinon, dans le panneau Eléments de données, cliquez avec le bouton droit de la souris sur la colonne ou l'attribut et cliquez sur **Choisir une visualisation**.
     - Sélectionnez **Carte**.

3. Faites glisser et déplacez des attributs ou des colonnes d'indicateur dans les sections de couleur de carte suivantes du panneau Grammaire de la visualisation :

Section	Description
Couleur	Modifiez la couleur des formes géométriques affichées dans la couche de carte correspondante (par exemple, couleur de remplissage de polygone, couleur de bulle) en fonction des valeurs.
Taille (Bulle)	Modifiez la taille des bulles de couleur en fonction des valeurs de colonne d'indicateur. Pour modifier la taille de la bulle de couleur, vous devez faire glisser et déplacer uniquement des colonnes d'indicateur. La taille affiche l'indicateur agrégé pour un emplacement géographique spécifique dans une visualisation de carte.
Lignes/ colonnes en treillis	Comparez plusieurs visualisations de carte en fonction des valeurs de colonne à l'aide de filtres.

Dans la visualisation de carte, vous pouvez également utiliser les fonctionnalités de couleur suivantes pour interpréter les valeurs d'attribut et les colonnes d'indicateur :

- **Légende :** si l'attribut ou la colonne d'indicateur a plusieurs valeurs, la légende est affichée. Les légendes sont regroupées par couche.
- **Info-bulle :** placez le pointeur de la souris sur une bulle de couleur pour afficher les valeurs dans une info-bulle. S'il existe plusieurs valeurs, le symbole **Plus** (+) est affiché.

Ajout de couches de carte personnalisées

Vous pouvez ajouter des couches de carte personnalisées à utiliser dans les visualisations de carte.

Ajoutez une couche de carte personnalisée à Data Visualization à l'aide d'un fichier de données géométriques doté de l'extension JSON conforme au schéma GeoJSON https://fr.wikipedia.org/wiki/GeoJSON. Ensuite, utilisez la couche de carte personnalisée pour visualiser les données de carte géométriques dans un projet. Par exemple, vous pouvez ajouter un fichier Mexico_States.json afin de pouvoir visualiser les données géométriques dans une carte des Etats du Mexique.

Lors de la création d'une couche de carte personnalisée, vous devez sélectionner les clés de couche qui correspondent aux colonnes de données que vous voulez analyser dans une visualisation de carte. Par exemple, si vous voulez analyser les données relatives aux Etats mexicains dans une visualisation de carte, vous pouvez commencer par ajouter une couche de carte personnalisée pour les Etats mexicains, puis sélectionner la clé de couche de code HASC dans le fichier Mexican_States.json. Voici un extrait du fichier Mexican_States.json qui indique certaines données géométriques pour l'Etat Baja California.


```
},
{
  "type": "Feature",
  "properties": {
    "adm1_code": "MEX-2706",
    "OBJECTID_1": 745,
    "diss_me": 2706,
    "adm1_cod_1": "MEX-2706",
    "iso_3166_2": "MX-",
    "wikipedia": "",
    "iso_a2": "MX",
    "adm0_sr": 6,
    "name": "Baja California",
    "name_alt": "",
    "name_local": "",
    "type": "Estado",
    "type_en": "State",
    "code_local": "",
    "code_hasc": "MX.BN",
    "note": "",
```


Si vous voulez utiliser le fichier Mexican_States.json, les clés de couche que vous sélectionnez doivent correspondre aux colonnes que vous voulez analyser dans les tables des données relatives aux Etats mexicains. Par exemple, si vous savez qu'il existe une cellule de données pour l'Etat mexicain Baja California, sélectionnez le champ de nom correspondant dans le fichier JSON pour afficher les noms d'Etat dans la visualisation de carte. Lorsque vous créez un projet et que vous sélectionnez une colonne (comme Etat et HASC), les Etats mexicains apparaissent sur la carte. Lorsque vous placez le curseur de la souris sur un Etat, le code HASC (comme MX BN) de chaque Etat apparaît sur la carte.

1. Ouvrez la page Console et cliquez sur **Cartes** pour afficher la page Couches de carte.

   La page Couches de carte comporte une section Couches de carte personnalisées et une section Couches de carte système. La section Couches de carte personnalisées affiche les couches de carte personnalisées que vous conservez.

> **Remarque :** Vous pouvez désactiver ou activer à la fois une couche de carte système et une couche de carte personnalisée, mais vous ne pouvez pas ajouter ou supprimer une couche de carte système.

2. Pour ajouter une couche de carte personnalisée, cliquez sur **Ajouter une couche personnalisée** ou glissez-déplacez un fichier JSON de l'explorateur de fichiers vers la zone Cartes personnalisées.
3. Accédez à la boîte de dialogue Ouvrir et sélectionnez un fichier JSON (par exemple, Mexico_States.json).

   Le fichier JSON doit être un fichier GeoJSON conforme à la norme indiquée sur la page https://fr.wikipedia.org/wiki/GeoJSON.

   > **Remarque :** Les couches personnalisées dont le type de géométrie est Chaîne linéaire ne sont pas entièrement prises en charge. Les champs Couleur (Bulle) et Taille (Bulle) dans la grammaire de visualisation de carte ne sont pas applicables en cas de géométrie de type ligne.

4. Cliquez sur **Ouvrir** pour afficher la boîte de dialogue Couche de carte.
5. Saisissez un **nom** et une **description** facultative.
6. Sélectionnez les clés de couche que vous voulez utiliser dans la liste Clés de couche.

   Les clés de couche sont un ensemble d'attributs de propriété pour chaque fonctionnalité de carte, comme des codes différents pour chaque Etat du Mexique. Les clés de couche proviennent du fichier JSON. Lorsque cela est possible, sélectionnez uniquement les clés de couche correspondant à vos données.
7. Cliquez sur **Ajouter** pour ajouter les clés de couche sélectionnées à votre couche de carte personnalisée.

   Un indicateur de progression indique que les couches de carte sont en cours d'enregistrement, et un message de succès apparaît lorsque le processus est terminé et que la couche a été ajoutée.

Mise à jour de couches de carte personnalisées

Vous pouvez conserver les couches de carte personnalisées que vous avez ajoutées à Data Visualization.

1. Ouvrez la page Console et cliquez sur **Cartes** pour afficher la page Couches de carte.

   La page Couches de carte comporte une section Couches de carte personnalisées et une section Couches de carte système. La section Couches de carte personnalisées affiche les couches de carte personnalisées que vous conservez.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la couche de carte, cliquez sur **Options**, puis réalisez l'option appropriée :

   - Pour visualiser les paramètres de couche de carte ou les modifier, sélectionnez **Inspecter**.

     La boîte de dialogue Couche de carte s'affiche, et vous pouvez mettre à jour les champs **Nom**, **Description** et **Clés de couche** de cette couche.

- Pour télécharger à nouveau le fichier JSON, sélectionnez **Recharger**.
- Pour enregistrer le fichier JSON localement, sélectionnez **Télécharger en local**.
- Pour supprimer la couche de carte personnalisée, sélectionnez **Supprimer**.

  Vous pouvez désactiver ou activer une couche de carte système et une couche de carte personnalisée, mais vous ne pouvez pas ajouter ou supprimer une couche de carte système.

3. Cliquez sur la couche de carte pour l'activer ou la désactiver. Par exemple, si vous voulez exclure les Etats de l'Inde de la carte, cliquez sur la couche pour la désactiver et l'enlever des recherches.
4. Pour passer de l'utilisation d'une couche de carte à une autre, procédez comme suit :
   a. Sélectionnez les colonnes souhaitées dans le projet et choisissez **Carte** comme visualisation.
   b. Dans le panneau Propriétés, sélectionnez l'onglet **Carte** pour afficher les propriétés de carte.
   c. Cliquez sur la **couche de carte** en cours, par exemple Etats mexicains. Cela affiche la liste des couches de carte personnalisées disponibles que vous pouvez choisir.
   d. Cliquez sur la couche de carte que vous voulez utiliser pour mettre en correspondance vos points de données.

Application de plusieurs couches de carte dans une visualisation à une seule carte

Vous pouvez utiliser la fonctionnalité de couche de données pour afficher plusieurs séries de données (différents ensembles de dimensions et d'indicateurs) sur une visualisation à une seule carte dans un projet. Les couches de données sont superposées les unes sur les autres dans une visualisation à une seule carte.

1. Créez ou ouvrez le projet où vous voulez afficher plusieurs couches de données superposées sur une visualisation à une seule carte.

   Confirmez que vous travaillez dans le canevas Visualiser.
2. Pour sélectionner une colonne d'attribut liée à la carte et une colonne d'indicateur, puis les afficher dans une vue de carte, effectuez l'une des opérations suivantes :
   - Dans le panneau Eléments de données, procédez comme suit :
     a. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la colonne liée à la carte (par exemple, State).
     b. Cliquez sur **Choisir une visualisation**.
     c. Sélectionnez **Carte**.
     d. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur une colonne d'indicateur (par exemple, Population).
     e. Cliquez sur **Ajouter à la visualisation sélectionnée**.
   - Dans le panneau Eléments de données, procédez comme suit :

a. Faites glisser la colonne liée à la carte et la colonne d'indicateur vers le canevas vide ou entre des visualisations du canevas.

   Vous pouvez également cliquer deux fois sur les colonnes pour les ajouter au canevas.

b. Dans la barre d'outils de la visualisation, cliquez sur **Modifier le type de visualisation**.

c. Sélectionnez **Carte**.

La colonne ou l'attribut sélectionné apparaît en tant que couche de données dans la section Catégorie (géographie) du panneau Grammaire de visualisation et dans l'onglet Couches de données du panneau des propriétés. En fonction des valeurs de colonne ou d'attribut, un ensemble spécifique de dimensions et d'indicateurs est affiché sur la visualisation de la carte.

3. Cliquez sur **Options de couche** dans le panneau Grammaire de visualisation, puis sur **Ajouter une couche**. Sinon, dans l'onglet Couches de données, vous pouvez cliquer sur **Ajouter une couche (+)**. Une nouvelle couche de données, par exemple Couche 2, est ajoutée dans la section Catégorie (géographie) et dans l'onglet Couches de données.

4. Faites glisser un attribut du panneau Eléments de données vers la section Catégorie (géographie) du panneau Grammaire de visualisation. En fonction des valeurs d'attribut, la visualisation de la carte est automatiquement mise à jour avec un autre ensemble de dimensions, superposé à la couche précédente.

5. Répétez les étapes 3 et 4 pour ajouter plusieurs couches de données sur la visualisation de la carte.

   - Dans la section Catégorie (géographie) du panneau Grammaire de visualisation, sélectionnez un attribut, puis cliquez sur **X** pour l'enlever de la couche.
   - Cliquez sur **Options de couche**, puis sélectionnez les options suivantes :

Option	Description
Ajouter une couche	Ajoutez une couche de données sur la visualisation de la carte.
Organiser la couche	Sélectionnez une option (Passer au premier plan, Avancer, Reculer, Passer en arrière-plan) pour modifier l'ordre des couches superposées.
Masquer la couche	Masquez une couche spécifique.
Supprimer la couche	Supprimez une couche spécifique.
Gérer les couches	Affichez des options de couche spécifiques dans l'onglet Couches de données du panneau des propriétés.

   - Dans l'onglet Couches de données du panneau des propriétés, sélectionnez une option pour une couche spécifique, comme décrit dans le tableau suivant :

Champ	Description
Nom	Sélectionnez **Automatique** ou **Personnalisé**. Saisissez un nom si vous sélectionnez **Personnalisé**.
Couche de carte	Sélectionnez une couche de carte, telles que les pays du monde ou les villes du monde. Cliquez sur **Gérer les couches de carte** pour modifier les options de la couche de carte personnalisée ou système sur la page Console.
Type de couche	Sélectionnez **Polygone**, **Point**, **Carte d'activité** ou **Ligne**.
Transparence	Sélectionnez la valeur de transparence.
Afficher la couche	Déplacez le curseur ou activez/désactivez l'icône de la couche dans la légende pour afficher ou masquer une couche spécifique dans la visualisation de la carte.
Réorganiser la couche	Modifiez la position d'une couche spécifique dans une série de couches.
Enlever une couche	Enlevez la couche sélectionnée.

- Vous pouvez appliquer un filtre (de plage ou de liste) à la visualisation de la carte pour affiner les données présentées pour les colonnes d'attribut ou d'indicateur dans toutes les couches de données de la carte. Par exemple, vous pouvez sélectionner un indicateur ou un attribut pour une couche, puis appliquer le filtre pour limiter la quantité de données affichées, et ajouter le même indicateur ou attribut à la section Couleur du panneau Grammaire de visualisation.

Création de couches de carte d'activité sur une visualisation de carte

Vous pouvez utiliser une carte d'activité comme type de couche de données sur une visualisation de carte afin d'identifier la densité ou la forte concentration de valeurs de point ou de valeurs de mesure associées aux points. Par exemple, vous pouvez utiliser une carte d'activité pour identifier les magasins les plus rentables d'une zone géographique ou d'un pays.

Vous pouvez créer deux types de couche de carte d'activité :

- **Carte d'activité de densité :** utilise uniquement les données des colonnes en lien avec la carte (comme les colonnes de latitude et de longitude). Les couches de carte d'activité de densité présentent la somme cumulée en un point, où chaque point porte une pondération spécifique. Un point possède un rayon d'influence, ce qui fait que les autres points appartenant à la même zone contribuent eux aussi au total cumulé du point.
- **Carte d'activité de mesure :** utilise les données de colonne de mesure dans la même couche. Par exemple, si vous ajoutez une colonne de mesure à la section Couleur du panneau Grammaire de visualisation , la carte d'activité est mise à jour pour afficher les valeurs de mesure interpolées.

1. Créez ou ouvrez le projet dans lequel vous voulez utiliser une couche de carte d'activité sur une visualisation de carte. Confirmez que vous travaillez dans le canevas Visualiser.
2. Créez une visualisation de carte vide.
3. Glissez-déplacez des colonnes d'attribut contenant des données en lien avec la carte à partir du panneau Eléments de données vers la section Catégorie (géographie) du panneau Grammaire de visualisation.

   - Si vous créez un projet avec une visualisation de carte, dans le panneau Eléments de données, cliquez avec le bouton droit de la souris sur une colonne d'attribut, cliquez sur **Choisir une visualisation**, puis sélectionnez **Carte**.

4. Cliquez sur **Options de couche** dans le panneau Grammaire de visualisation, puis cliquez sur **Gérer les couches**. Vous pouvez également accéder à l'onglet Couches de données du panneau des propriétés.
5. Pour créer une carte d'activité de densité, cliquez sur **Type de couche** et sélectionnez **Carte d'activité**.

   Vous pouvez également ajouter une couche de données de carte, remplacer le type de couche par **Carte d'activité**, puis ajouter des colonnes d'attribut à la section Catégorie du panneau Grammaire de visualisation.
6. Pour créer une carte d'activité de mesure, glissez-déplacez une colonne de mesure à partir du panneau Eléments de données vers la section Couleur du panneau Grammaire de visualisation. La visualisation de la carte d'activité passe de la densité à la mesure.
7. Dans l'onglet Couches de données du panneau de propriétés, indiquez les options pour la couche de carte d'activité :

Champ	Description
Nom	Sélectionnez **Automatique** ou **Personnalisé**. Saisissez un nom si vous sélectionnez **Personnalisé**.
Couche de carte	Sélectionnez le type de couche de carte, tel que les villes du monde, ou d'autres couches de point.
Transparence	Sélectionnez la valeur de transparence.
Rayon	Sélectionnez la valeur du rayon en pixels (px). La valeur du rayon est l'étendue de l'influence d'une mesure autour d'une valeur de point sur une carte.
Couleur	Sélectionnez le type de couleur de la carte d'activité, tel que Spectre clair, Rouge-Jaune-Vert.
Interpolation	Sélectionnez la méthode d'interpolation, telle que Cumulé, Valeur maximale, Valeur minimale et Constante moyenne. La méthode d'interpolation par défaut est sélectionnée automatiquement en fonction de la règle d'agrégation de la colonne de mesure ou de la valeur que vous avez sélectionnée pour la couche.

La visualisation de carte d'activité est mise à jour automatiquement en fonction des options sélectionnées dans l'onglet Couches de données du panneau des propriétés.

Mise à disposition des cartes pour les utilisateurs

Pour les projets de visualisation, les administrateurs peuvent mettre les cartes à la disposition des utilisateurs finals ou les masquer.

Vous pouvez inclure ou exclure une carte pour les utilisateurs.

1. Sur la page d'accueil, cliquez sur **Console**.
2. Cliquez sur **Cartes**.
3. Utilisez l'option **Inclure** pour mettre une couche de carte à la disposition des utilisateurs finals ou la masquer.

   Vous pouvez afficher ou masquer les couches de carte personnalisées et de carte système.

Mise à disposition des arrière-plans de carte pour les utilisateurs

Oracle fournit deux arrière-plans de carte préconfigurés avec Data Visualization. En tant qu'administrateur, vous pouvez ajouter des arrière-plans de carte à utiliser dans les visualisations de carte.

1. Sur la page d'accueil, cliquez sur **Console**, sélectionnez **Cartes**, puis cliquez sur **Arrière-plans de carte**.

   Une table apparaît et répertorie les arrière-plans de carte actuellement installés que vous pouvez utiliser dans une visualisation.

Nom de colonne	Description
Par défaut	Indique l'arrière-plan de carte par défaut (avec une coche s'il est sélectionné).
Inclure	Indique si un arrière-plan de carte est inclus ou exclu en tant qu'option disponible pour les utilisateurs (avec une coche s'il est sélectionné).
Nom	Affiche le nom de l'arrière-plan de carte.
Description	Décrit l'arrière-plan de carte. Par exemple, pour Oracle Maps, la description est "Carte du monde de référence générale d'Oracle".
Modifié	Affiche la date de modification la plus récente de l'arrière-plan de carte dans Data Visualization.

2. Pour ajouter un arrière-plan de carte, cliquez sur **Ajouter un arrière-plan**.

   La liste des arrière-plans de carte disponibles apparaît.

   Les cartes Oracle Maps sont préconfigurées et fournies avec le produit. Les cartes supplémentaires que vous pouvez ajouter sont Google Maps et Baidu Maps.

   Remarque : Pour les fournisseurs de cartes tiers (autres qu'Oracle), vous devez obtenir les clés d'accès d'API de cartes auprès du fournisseur correspondant (par exemple, Google ou Baidu). Ces fournisseurs peuvent vous facturer indépendamment en fonction de votre utilisation, tel que décrit dans leurs conditions générales respectives.

3. Sélectionnez un arrière-plan de carte dans la liste.
4. Copiez et collez la clé d'accès d'API de cartes appropriée.

   Remarque : Vous devez vous inscrire auprès du fournisseur pour pouvoir ajouter et utiliser ces types de carte.

   - Pour utiliser les mosaïques Google Maps, vous devez obtenir une clé d'accès d'API Google Maps auprès de Google. Google vous invite à saisir votre clé d'accès d'API Maps et, le cas échéant, votre "ID client" Google. L'utilisation des mosaïques doit être conforme aux conditions d'utilisation spécifiées par Google dans les Conditions d'utilisation du site Google Developers.
   - Pour utiliser les mosaïques Baidu Maps, vous devez obtenir une clé d'accès d'API Baidu Maps auprès de Baidu. Baidu vous invite à saisir votre clé d'accès d'API Maps. L'utilisation des mosaïques doit être conforme aux conditions d'utilisation spécifiées par Baidu dans l'Accord utilisateur Baidu.

5. Sélectionnez un type de carte par défaut (si applicable) et entrez une description utile si nécessaire.
6. Cliquez sur **Ajouter** pour inclure cette carte dans la liste des arrière-plans de carte actuellement disponibles.

   Data Visualization affiche un message une fois que l'arrière-plan de carte a été ajouté.

Tri et sélection de données dans les canevas de visualisation

Alors que l'ajout de filtres à des visualisations vous permet de vous concentrer sur certains aspects de vos données, vous pouvez également effectuer bien d'autres actions analytiques (par exemple, l'exploration, le tri et la sélection). Lorsque vous effectuez ces actions analytiques, les filtres sont appliqués automatiquement.

Sélectionnez une visualisation et cliquez sur **Menu** ou cliquez avec le bouton droit de la souris, puis sélectionnez l'une des actions analytiques suivantes :

- Utilisez **Trier** pour trier des attributs dans une visualisation, tels que des noms de produit par ordre alphabétique. Si vous utilisez une vue de tableau, le système trie toujours la colonne de gauche en premier. Dans les cas où des valeurs spécifiques sont affichées dans la colonne de gauche, vous ne pouvez pas trier la colonne centrale. Par exemple, si la colonne de gauche correspond à Product et la colonne centrale à Product Type, vous ne pouvez pas trier la colonne Product Type. Pour contourner ce problème, changez la position des colonnes et réessayez le tri.
- Utilisez **Explorer** pour explorer un élément de données ou effectuer une analyse détaillée des hiérarchies dans les éléments de données, par exemple explorer les semaines dans un trimestre. Vous pouvez également effectuer une exploration asymétrique à l'aide de plusieurs éléments de données. Par exemple, vous pouvez sélectionner deux membres d'année distincts qui sont des colonnes dans un tableau croisé dynamique et explorer ces membres pour afficher les détails.
- Utilisez **Explorer vers [*nom d'attribut*]** pour accéder directement à un attribut spécifique dans une visualisation.

- Utilisez **Conserver la sélection** pour conserver uniquement les membres sélectionnés et enlever tous les autres de la visualisation et de ses visualisations liées. Par exemple, vous pouvez conserver uniquement les ventes générées par un associé aux ventes spécifique.
- Utilisez **Enlever la sélection** pour enlever les membres sélectionnés de la visualisation et de ses visualisations liées. Par exemple, vous pouvez enlever les régions Eastern et Western de la sélection.
- Utilisez **Ajouter une ligne de référence** pour ajouter une ligne de référence afin de mettre en avant un fait important décrit dans la visualisation, comme une valeur minimale ou une valeur maximale. Par exemple, vous pouvez ajouter une ligne de référence sur la visualisation à hauteur du montant maximal de la valeur Revenue.

Remplacement d'un ensemble de données dans un projet

Vous pouvez remplacer un ensemble de données en mappant de nouveau les colonnes utilisées dans le projet de visualisation de données avec les colonnes d'un ensemble de données différent. Dans le cadre du remplacement d'un ensemble de données, vous pouvez vérifier et mapper de nouveau uniquement les colonnes utilisées dans le projet et les remplacer par des colonnes du même type de données dans l'ensemble de données de remplacement. Par exemple, vous pouvez remplacer un ensemble de données de test par un ensemble de données de production, ou utiliser un projet en tant que modèle dans lequel vous pouvez remplacer les données, mais conserver les structures, visualisations et calculs qui y ont été ajoutés.

L'option **Remplacer l'ensemble de données** est disponible uniquement pour les projets utilisant un seul ensemble de données. L'option n'est pas disponible pour les projets qui utilisent plusieurs ensembles de données.

1. Créez ou ouvrez le projet de visualisation de données dans lequel vous voulez remplacer l'ensemble de données.

   Assurez-vous que vous êtes dans le canevas **Visualiser**.

2. Dans le panneau Eléments de données, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'ensemble de données et sélectionnez **Remplacer l'ensemble de données**.

3. Dans la boîte de dialogue Remplacer l'ensemble de données, exécutez les tâches suivantes :

   - Sélectionnez l'ensemble de données qui remplace l'ensemble de données existant dans le projet, puis cliquez sur **Sélectionner**.
   - Vérifiez la correspondance des données entre l'ancien et le nouvel ensemble de données dans la table de mise en correspondance. La table de mise en correspondance des données contient tous les éléments de données utilisés dans les visualisations, les calculs et les filtres du projet. Les éléments de données avec des noms et un type similaires dans les deux ensembles sont automatiquement mis en correspondance. Dans la table, en fonction des types de données, les éléments de données sont regroupés et classés par ordre alphabétique.
   - Dans la colonne du nouvel ensemble de données, cliquez sur la flèche de liste déroulante dans une cellule et sélectionnez un élément de données spécifique pour modifier la mise en correspondance des données.

Remarque :

- Seuls les éléments de données de même type sont affichés dans la boîte de dialogue de sélection des éléments de données.
- Vous pouvez revenir en arrière pour sélectionner un autre ensemble de données.

4. Cliquez sur **Remplacer**.

Le nouvel ensemble de données remplace l'ensemble de données existant dans le projet. Une notification apparaît si vous avez sélectionné un ensemble de données joint à d'autres ensembles du projet. Vérifiez et modifiez les jointures dans le **diagramme de données** du projet.

Dans la table de mise en correspondance des données basée sur la sélection, les données sont mises à jour à l'échelle de tout le projet. Par exemple, si vous mettez en correspondance un élément de données avec **Aucun**, les données spécifiques sont enlevées des visualisations, des calculs et des filtres.

Suppression d'un ensemble de données d'un projet

Vous pouvez enlever un ensemble de données d'un projet.

Enlever des données d'un projet et supprimer l'ensemble de données de Data Visualization sont deux actions différentes.

1. Ouvrez le projet et, dans le panneau Eléments de données, sélectionnez l'ensemble de données à enlever.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez **Enlever du projet**. Une boîte de dialogue de confirmation s'affiche.
3. Cliquez sur **Oui** pour enlever l'ensemble de données.

Analyse de l'ensemble de données à l'aide de Machine Learning

Machine Learning analyse les données de l'ensemble de données afin de fournir des informations permettant d'expliquer les différents aspects de ces données.

Rubriques :

- A propos de l'utilisation de Machine Learning pour repérer des analyses de données
- Ajout d'analyses de données à des visualisations

A propos de l'utilisation de Machine Learning pour repérer des analyses de données

Machine Learning analyse les données afin d'identifier les motifs et les tendances dans votre ensemble de données, et de fournir des analyses visuelles et une analyse statistique améliorée. Par la suite, vous pouvez utiliser les analyses visuelles et l'analyse statistique dans le canevas de visualisation afin d'interpréter les données de votre ensemble de données.

Machine Learning offre des analyses de données précises, rapides et puissantes, grâce à l'analyse et au traitement de la complexité technique et statistique, ainsi que du volume et de la diversité des données dans l'ensemble de données. Avec la précision,

la vitesse et la mise à l'échelle de Machine Learning, cela est moins coûteux et plus efficace que la méthode classique d'analyse des données.

Pour repérer des analyses de données, sélectionnez simplement un attribut dans votre ensemble de données. Machine Learning fournit des textes narratifs, des analyses visuelles et des analyses statistiques, comme des graphiques. Vous pouvez sélectionner des graphiques particuliers et les inclure en tant que visualisations dans le canevas de visualisation du projet. Gérez ces visualisations de la même manière que toute autre visualisation du projet. Avec Machine Learning, vous ne perdez plus de temps à deviner et à tenter des éléments de données aléatoires dans le canevas afin de créer une visualisation pour l'analyse de données.

Avant toute chose, installez Machine Learning sur l'ordinateur Windows ou Mac où Data Visualization Desktop est installé. Reportez-vous à Comment installer Machine Learning for Desktop ?

Une fois Machine Learning installé, vous pouvez commencer à découvrir des analyses dans vos données. Reportez-vous à Ajout d'analyses de données à des visualisations.

Ajout d'analyses de données à des visualisations

Vous pouvez sélectionner des graphiques d'analyse de données particuliers fournis par Machine Learning et les ajouter directement en tant que visualisation dans le canevas de visualisation du projet.

> **Remarque :** Vous devez installer le composant Machine Learning de Data Visualization pour afficher l'option **Expliquer**.

1. Créez ou ouvrez un projet de visualisation de données. Assurez-vous que vous êtes dans le canevas Visualiser.
2. Dans le panneau Eléments de données, cliquez avec le bouton droit de la souris sur un élément de données (un attribut ou un indicateur) et sélectionnez **Expliquer <Elément de données>** pour afficher les onglets de la boîte de dialogue Expliquer <Elément de données> :

   - **Faits de base à propos de <Elément de données>** : affiche la distribution de base des valeurs d'élément de données (attribut ou indicateur) dans l'ensemble de données et sa répartition par rapport à chacun des indicateurs de l'ensemble de données.
   - **Facteurs clés de <Elément de données> :** affiche les éléments de données (attributs ou indicateurs) les plus fortement corrélés au résultat pour les données sélectionnées. Les graphiques affichant la distribution de la valeur d'attribut sélectionnée sur chacune des valeurs d'attribut corrélées apparaissent.
   - **Segments expliquant <Elément de données>** : affiche les segments ou le groupe de l'ensemble de données, après examen de tous les enregistrements, qui peuvent prévoir la valeur de l'élément de données sélectionné. Vous pouvez sélectionner un segment ou un groupe particulier, puis continuer à l'analyser.
   - **Anomalies de <Elément de données>** : affiche le groupe d'anomalies ou de valeurs inhabituelles de l'ensemble de données que vous pouvez lier à l'élément de données sélectionné (attribut ou indicateur). Vous pouvez passer en revue et sélectionner un groupe particulier d'anomalies.

3. Utilisez la boîte de dialogue Expliquer pour vous aider à configurer les visualisations.

    - Lorsque vous cliquez sur un élément de données (attribut ou indicateur), les informations correspondant à cet élément sont mises en évidence dans les segments qui suivent.
    - Vous pouvez sélectionner plusieurs éléments de données (attribut ou indicateur) en même temps pour voir les résultats dans les segments.
    - Vous pouvez également déterminer l'ordre d'affichage dans les segments (Décroissant, Croissant, Regrouper par couleur ou Trier par valeur d'élément de données).
    - Pour chaque segment de l'arborescence de décision, des règles récapitulatives concernant le pourcentage de l'élément de données et d'autres métadonnées sur la section sont affichées. Par exemple, un certain segment peut indiquer qu'un pourcentage particulier de l'attribut (élément de données) sélectionné appartient à un groupe spécifique, comme l'emplacement, le point de données, un autre attribut ou un indicateur. Vous pouvez ensuite sélectionner un groupe spécifique, comme un emplacement, afin d'analyser l'attribut sélectionné.
    - La section Anomalies contient des points de données qui ne concordent pas avec le motif attendu.

4. Pour sélectionner un graphique particulier, cliquez sur la coche lorsque vous placez le pointeur de la souris sur l'un des graphiques d'analyse des données.

5. Cliquez sur **Ajouter la sélection** pour ajouter les graphiques que vous avez sélectionnés en tant que différentes visualisations dans le canevas de visualisation du projet. Vous pouvez gérer les visualisations d'analyse de données comme n'importe quelle autre visualisation créée manuellement dans le canevas.

A propos des avertissements relatifs à des problèmes de données dans les visualisations

Vous voyez une icône d'avertissement de données lorsque l'ensemble complet de données associées à une visualisation n'est pas correctement affiché ou extrait. Si l'ensemble complet de données ne peut pas être affiché ou extrait correctement, la visualisation affiche autant de données que possible selon la limite fixée, et les valeurs ou données restantes sont tronquées ou ne sont pas affichées.

L'icône d'avertissement (point d'exclamation) apparaît à deux emplacements :

- En regard du titre d'une visualisation présentant un problème de données.

  Lorsque vous placez le curseur de la souris sur l'icône d'avertissement, un message semblable au suivant apparaît :

  ```
  Un échantillonnage des données a été appliqué en raison de
  la grande quantité de données. Filtrez les données. La
  limite de 500 catégories a été dépassée.
  ```

  L'icône d'avertissement associée à la visualisation reste affichée tant que le problème de données n'est pas résolu. L'icône d'avertissement apparaît uniquement dans le canevas de la visualisation, et non en mode de présentation ou d'aperçu.

- Sur la barre d'onglets du canevas si une visualisation de la page Canevas présente l'avertissement de données.

  Par défaut, les icônes d'avertissement de visualisation ne sont pas affichées. Vous pouvez afficher ou masquer l'icône d'avertissement en regard du titre de la visualisation en cliquant sur l'icône dans la barre d'onglets du canevas. L'icône d'avertissement est uniquement affichée si un canevas inclut une visualisation présentant un problème de données. Si une visualisation avec un problème de données est incluse dans plusieurs canevas, l'icône apparaît dans tous les canevas concernés.

3

Création et application de filtres pour la visualisation de données

Cette rubrique explique comment utiliser les filtres pour rechercher et cibler les données que vous voulez explorer.

Rubriques :

- Workflow standard pour la création et l'application de filtres
- A propos des filtres et des types de filtre
- Interactions entre les visualisations et les filtres
- Synchronisation de visualisations dans un projet
- A propos des filtres appliqués automatiquement
- Création de filtres sur un projet
- Création de filtres sur une visualisation
- Déplacement de panneaux de filtres
- Application de filtres de plage
- Application de filtres N premiers/derniers
- Application de filtres de liste
- Application de filtres de date
- Création de filtres d'expression

Workflow standard pour la création et l'application de filtres

Voici les tâches courantes permettant de créer des filtres et de les appliquer à des projets, à des visualisations et à des canevas.

Tâche	Description	Informations complémentaires
Choisir le type de filtre approprié	Les types de filtre (Plage, N premiers/ derniers, Liste, Date et Expression) sont propres à un projet, à une visualisation ou à un canevas.	Application de filtres de plage Application de filtres N premiers/derniers Application de filtres de liste Application de filtres de date

Tâche	Description	Informations complémentaires
Créer des filtres sur des projets et des visualisations	Créez des filtres sur un projet ou une visualisation pour limiter les données affichées et vous concentrer sur une section ou catégorie spécifique.	Création de filtres sur un projet Création de filtres sur une visualisation
Créer et utiliser des filtres d'expression	Vous pouvez créer des filtres d'expression et les utiliser pour définir des filtres plus complexes à l'aide d'expressions SQL.	Création de filtres d'expression
Définir les propriétés d'interaction de visualisation	Définissez l'impact des visualisations les unes sur les autres.	Interactions entre les visualisations et les filtres

A propos des filtres et des types de filtre

Les filtres réduisent la quantité de données indiquées dans les visualisations, les canevas et les projets.

Les types de filtre Plage, Liste, Date et Expression sont propres à une visualisation, à un canevas ou à un projet. Les types de filtre sont déterminés automatiquement en fonction des éléments de données que vous choisissez en tant que filtres.

- **Filtres de plage :** générés pour les éléments de données qui sont des types de données numériques et qui disposent d'une règle d'agrégation définie sur une valeur autre que Aucun. Les filtres de plage s'appliquent aux éléments de données qui sont des mesures et qui limitent les données à une plage de valeurs contiguës, comme un chiffre d'affaires compris entre 100 000 $ et 500 000 $. Vous pouvez également créer un filtre de plage qui exclut (par opposition à inclut) une plage contiguë de valeurs. Ces filtres exclusifs limitent les données à deux plages non contiguës (par exemple, un chiffre d'affaires inférieur à 100 000 $ ou supérieur à 500 000 $). Reportez-vous à Application de filtres de plage.
- **Filtres de liste :** s'appliquent aux éléments de données qui sont des types de données numériques et texte ne pouvant pas faire l'objet d'une agrégation. Reportez-vous à Application de filtres de liste.
- **Filtres de date :** utilisent les contrôles de calendrier pour ajuster les sélections d'heure ou de date. Vous pouvez sélectionner une seule plage contiguë de dates ou utiliser un filtre de plage de dates pour exclure des dates au sein de la plage spécifiée. Reportez-vous à Application de filtres de date.
- **Filtres d'expression :** permettent de définir des filtres plus complexes à l'aide d'expressions SQL. Reportez-vous à Création de filtres d'expression.

Interactions entre les visualisations et les filtres

Dans un projet, les filtres peuvent interagir avec les visualisations de plusieurs façons. Par exemple, les filtres peuvent interagir différemment avec les visualisations selon le nombre d'ensembles de données, l'existence ou l'absence de jointure entre les ensembles de données, et les éléments sur lesquels sont appliqués les filtres.

Rubriques :

- Interaction des ensembles de données avec les filtres

- Interaction du nombre d'ensembles de données avec les filtres

Interaction des ensembles de données avec les filtres

Divers facteurs ont une incidence sur l'interaction des ensembles de données et des filtres dans les projets :

- Nombre d'ensembles de données dans un projet.
- Ensembles de données joints (connectés) et ensembles de données disjoints (pour un projet contenant plusieurs ensembles de données).
- Eléments de données (colonnes) mis en correspondance entre les ensembles de données joints.

Vous pouvez utiliser le diagramme de données dans le canevas Préparer d'un projet pour effectuer les opérations suivantes :

- Afficher les ensembles de données joints et disjoints.
- Joindre ou connecter plusieurs ensembles de données en mettant en correspondance les éléments de données qu'ils contiennent.
- Déconnecter les ensembles de données en enlevant les éléments de données mis en correspondance.

Interaction du nombre d'ensembles de données avec les filtres

Vous pouvez ajouter des filtres à la barre de filtre ou à des visualisations particulières d'un projet.

Ensemble de données unique	Interaction entre les filtres
Ajouter un filtre à la barre de filtres	Le filtre s'applique à toutes les visualisations du projet.
Ajouter un filtre à une visualisation	Le filtre s'applique après ceux de la barre de filtres.
Ajouter plusieurs filtres	Par défaut, les filtres se limitent les uns les autres selon les valeurs que vous sélectionnez.

Plusieurs ensembles de données	Interaction entre les filtres
Si vous ajoutez des filtres à la barre de filtres	• Les filtres s'appliquent à toutes les visualisations des ensembles de données joints. Pour les visualisations d'ensembles de données disjoints, vous devez ajouter un filtre distinct pour chaque ensemble de données. • Vous ne pouvez pas indiquer des éléments de données d'un ensemble de données en tant que filtre d'autres ensembles de données si les deux ensembles ne sont pas joints. • Si un élément de données d'un ensemble de données est indiqué comme filtre mais n'est pas mis en correspondance avec les ensembles de données joints, le filtre s'applique uniquement à la visualisation de l'ensemble de données considéré, et non aux autres visualisations d'ensembles de données joints ou disjoints. • Pour appliquer un filtre à tous les canevas du projet, vous pouvez sélectionner l'option **Attacher à tous les canevas**.
Si vous placez le curseur de la souris sur un nom de filtre pour voir la visualisation à laquelle il est appliqué	Les visualisations qui n'utilisent pas l'élément de données du filtre sont grisées.
Si vous ajoutez des filtres aux visualisations	• Si vous indiquez un filtre sur une visualisation particulière, celui-ci s'applique à cette visualisation une fois que les filtres de la barre de filtre sont appliqués. • Si vous sélectionnez l'option **Utiliser comme filtre** ainsi que les points de données utilisés comme filtre dans la visualisation, les filtres sont générés dans les autres visualisations des ensembles de données joints et des éléments de données mis en correspondance.

Vous pouvez utiliser l'option **Limiter les valeurs par** pour enlever ou limiter les restrictions que les filtres de la barre de filtre s'imposent les uns aux autres.

Synchronisation de visualisations dans un projet

Vous pouvez indiquer si les visualisations d'un canevas doivent être synchronisées.

Le paramètre **Synchroniser les visualisations** permet d'indiquer le mode d'interaction entre les visualisations du canevas. Par défaut, les visualisations sont liées pour synchronisation automatique. Vous pouvez désélectionner l'option **Synchroniser les visualisations** pour annuler le lien entre les visualisations et désactiver la synchronisation automatique.

Lorsque l'option **Synchroniser les visualisations** est activée (sélectionnée), tous les filtres de la barre de filtre et toutes les actions qui créent des filtres (comme Explorer) s'appliquent aux éléments suivants :

- Toutes les visualisations d'un projet comportant un seul ensemble de données.
- Toutes les visualisations des ensembles de données joints comportant plusieurs ensembles de données.

  Si un élément de données d'un ensemble de données indiqué comme filtre n'est pas mis en correspondance avec les ensembles de données joints, le filtre s'applique uniquement à la visualisation de l'ensemble de données considéré.

Remarque :

- Lorsque vous placez le curseur de la souris sur une visualisation pour voir les filtres appliqués, les filtres non appliqués à la visualisation sont grisés.
- Les filtres de niveau visualisation s'appliquent uniquement à la visualisation considérée.
- Lorsque l'option **Synchroniser les visualisations** est désactivée (désélectionnée), les actions d'analyse comme Explorer modifient la visualisation à laquelle elles sont appliquées.

A propos des filtres appliqués automatiquement

Par défaut, les filtres figurant dans la barre de filtres et dans la cible de déplacement de filtre sont automatiquement appliqués. Vous pouvez toutefois désactiver ce comportement si vous souhaitez appliquer les filtres manuellement.

Lorsque l'option **Appliquer automatiquement les filtres** est sélectionnée dans le menu de la barre de filtres, les sélections que vous effectuez dans la barre de filtres ou dans la cible de déplacement de filtre sont immédiatement appliquées aux visualisations. Lorsque l'option **Appliquer automatiquement les filtres** est désactivée ou désélectionnée, les sélections que vous effectuez dans la barre de filtres ou la cible de déplacement de filtre ne sont appliquées au canevas qu'une fois que vous avez cliqué sur le bouton **Appliquer** dans le panneau de filtre de liste.

Création de filtres sur un projet

Vous pouvez ajouter des filtres pour limiter les données affichées dans les visualisations des canevas de votre projet.

Si le projet comporte plusieurs ensembles de données et que certains d'entre eux sont disjoints, il existe des restrictions pour l'utilisation des filtres. Les visualisations qui n'utilisent pas l'élément de données du filtre sont grisées.

Au lieu d'ajouter des filtres au projet ou à un canevas individuel ou en plus d'en ajouter, vous pouvez ajouter des filtres à une visualisation individuelle.

1. Cliquez sur **+ Ajouter un filtre** et sélectionnez un élément de données. Vous pouvez également glisser-déplacer un élément de données du panneau Eléments de données vers la barre de filtre.

   Vous ne pouvez pas indiquer des éléments de données d'un ensemble de données en tant que filtre d'autres ensembles de données si les deux ensembles ne sont pas joints.

2. Définissez les valeurs de filtre. La façon de procéder dépend du type des données que vous filtrez.

   - Appliquez un filtre de plage afin de filtrer des colonnes telles que Cost ou Quantity Ordered.
   - Appliquez un filtre de liste afin de filtrer des colonnes telles que Product Category ou Product Name.
   - Appliquez un filtre de date afin de filtrer sur des colonnes telles que Ship Date ou Order Date.

3. (Facultatif) Cliquez sur le menu de la barre de filtre ou cliquez avec le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Ajouter un filtre d'expression**.

4. Vous pouvez éventuellement cliquer sur le **menu** du filtre et placer le curseur de la souris sur l'option **Limiter la valeur par** pour indiquer comment le filtre interagit avec les autres filtres de la barre de filtre. Tenez compte des éléments suivants :

   - Par défaut, l'option **Auto** entraîne la limitation d'autres filtres associés dans la barre de filtre.

     Par exemple, si vous avez des filtres pour Product Category et Product Name, et que vous définissez le filtre Product Category sur Furniture et Office Supplies, les options dans la liste de sélection de valeurs de filtre Product Name sont limitées aux noms de produit du mobilier et des fournitures de bureau. Vous pouvez sélectionner **Aucun** pour désactiver cette fonctionnalité de limitation.

   - Vous pouvez indiquer tous les filtres individuels à ne pas limiter dans la barre de filtre.

     Par exemple, si vous avez des filtres pour Product Category, Product Sub Category et Product Name et que, dans l'option **Limiter la valeur par** du filtre Product Category, vous cliquez sur Product Sub Category, le filtre Product Subcategory présentera toutes les valeurs et non une liste de valeurs limitée par ce que vous avez sélectionné pour Product Category. Toutefois, les valeurs affichées pour Product Name seront limitées par ce que vous avez sélectionné pour Product Category.

5. Vous pouvez éventuellement cliquer sur le menu de la barre de filtre ou cliquer avec le bouton droit de la souris et sélectionner **Appliquer automatiquement les filtres**, puis cliquer sur **Désactivé** pour désactiver l'application automatique. Lorsque l'application automatique est désactivée, la sélection d'un filtre entraîne l'affichage d'un bouton **Appliquer** sur lequel vous devez cliquer pour appliquer le filtre sur les visualisations du canevas.

6. Pour appliquer un filtre à tous les canevas dans le projet, cliquez sur le menu de la barre de filtre d'un filtre ou cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez **Attacher à tous les canevas**.

Remarque : Vous pouvez également accéder à la barre de filtre et effectuer les étapes suivantes :

- Sélectionnez un filtre et cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Supprimer** pour l'enlever du projet.
- Cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez **Effacer toutes les sélections de filtre** pour effacer la liste de sélection de tous les filtres dans la barre de filtre.
- Cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez **Enlever tous les filtres** pour enlever tous les filtres de la barre de filtre.

Création de filtres sur une visualisation

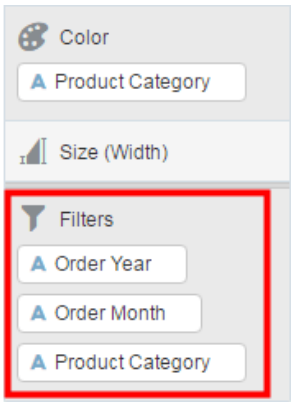
Vous pouvez ajouter des filtres pour limiter les données affichées dans une visualisation particulière du canevas.

Si un projet comporte plusieurs ensembles de données et que certains sont disjoints, il existe des restrictions en ce qui concerne l'utilisation des filtres. Les visualisations qui n'utilisent pas l'élément de données du filtre sont grisées.

Vous pouvez créer automatiquement des filtres de visualisation en sélectionnant **Exploration** dans le **menu** de la visualisation lorsque l'option **Synchroniser les visualisations** est désactivée dans le **menu** de la barre d'outils du projet.

Au lieu d'ajouter des filtres à une visualisation individuelle ou en plus d'en ajouter, vous pouvez ajouter des filtres au projet ou à un canevas individuel. Tous les filtres inclus sur le canevas sont appliqués avant ceux que vous ajoutez à une visualisation individuelle.

1. Assurez-vous que vous êtes dans le canevas Visualiser.
2. Sélectionnez la visualisation à laquelle vous voulez ajouter un filtre.
3. Faites glisser des éléments de données à partir du panneau Elément de données vers la cible de déplacement Filtrer dans le panneau Grammaire de visualisation.



Remarque : Pour utiliser les éléments de données d'un ensemble de données en tant que filtres dans la visualisation d'un autre ensemble de données, vous devez joindre les deux ensembles de données avant d'utiliser les éléments de données en tant que filtres.

---

4. Définissez les valeurs de filtre. La façon de procéder dépend du type des données que vous filtrez.
   - Pour définir des filtres sur des colonnes telles que Cost ou Quantity Ordered, reportez-vous à Application de filtres de plage.
   - Pour définir des filtres sur des colonnes telles que Product Category ou Product Name, reportez-vous à Application de filtres de liste.
   - Pour définir des filtres sur des colonnes telles que Ship Date ou Order Date, reportez-vous à Application de filtres de date.

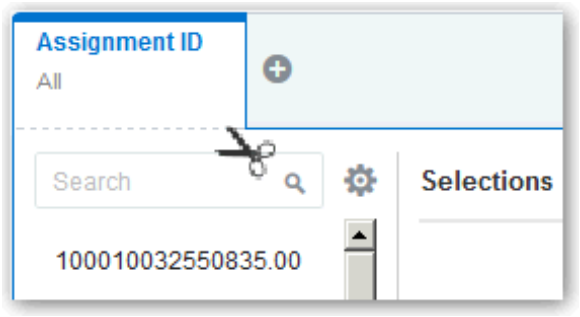
5. (Facultatif) Cliquez sur le menu de la barre de filtre ou cliquez avec le bouton droit de la souris, puis cliquez sur **Appliquer automatiquement les filtres** et sélectionnez **Désactivé** pour désactiver l'application automatique de tous les filtres sur le canevas et dans la visualisation. Lorsque l'application automatique est désactivée, la sélection d'un filtre entraîne l'affichage d'un bouton **Appliquer** sur lequel vous devez cliquer pour appliquer le filtre sur la visualisation.

Déplacement de panneaux de filtres

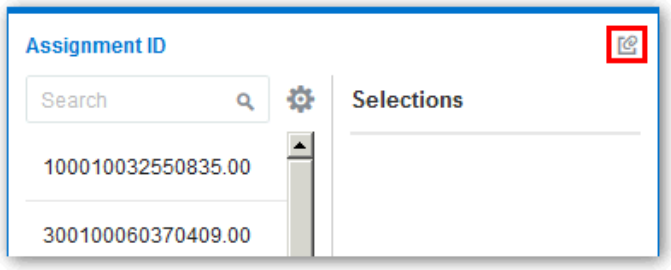
Vous pouvez déplacer des panneaux de filtres de la barre de filtre vers un autre emplacement du canevas.

Lorsque vous développez des filtres dans la barre de filtre, cela peut masquer la vue de la visualisation que vous filtrez. Le déplacement des panneaux facilite la spécification des valeurs de filtre sans devoir réduire et rouvrir le sélecteur de filtres.

- Pour détacher un panneau de filtres de la barre de filtres, placez le curseur de la souris en haut du panneau de filtre jusqu'à ce qu'il devienne une icône en forme de ciseaux. Cliquez alors dessus pour détacher le panneau et faites glisser celui-ci à un autre emplacement du canevas.



- Pour rattacher le panneau à la barre de filtres, cliquez sur l'icône de rattachement du panneau.



Application de filtres de plage

Vous pouvez utiliser des filtres de plage pour les éléments de données qui sont des types de données numériques et qui disposent d'une règle d'agrégation définie sur une valeur autre que Aucun.

Les filtres de plage sont appliqués aux éléments de données qui sont des indicateurs. Les filtres de plage limitent les données à une plage de valeurs contiguës, comme un chiffre d'affaires compris entre 100 000 et 500 000 $. Vous pouvez également créer un filtre de plage qui exclut (par opposition à inclut) une plage contiguë de valeurs. Ces filtres exclusifs limitent les données à deux plages non contiguës (par exemple, un chiffre d'affaires inférieur à 100 000 $ ou supérieur à 500 000 $).

1. Dans le canevas Visualiser, accédez à la barre de filtre et cliquez sur le filtre pour afficher la liste Plage.
2. Dans la liste Plage, cliquez sur **Par** pour afficher la liste d'attributs sélectionnés. Tous les membres qui sont filtrés sont indiqués par une coche en regard de leur nom.

   Vous pouvez également effectuer l'une des opérations suivantes :

   - Dans la liste, cliquez sur un membre pour l'enlever de la liste des sélections. La coche disparaît.
   - Dans la liste, cliquez sur le membre non sélectionné à ajouter à la liste des sélections. Une coche apparaît en regard du membre sélectionné.
   - Cliquez sur l'icône **Plus (+)** pour ajouter le membre à la liste sélectionnée. Le membre récemment ajouté porte une coche.
   - Définissez la plage sur laquelle appliquer le filtre en déplaçant les curseurs dans l'histogramme. La plage par défaut va de la valeur minimale à la valeur maximale, mais si vous déplacez les curseurs, les champs Début et Fin sont ajustés en fonction de la plage que vous avez définie.
3. Cliquez en dehors du filtre pour fermer le panneau de filtre.

Application de filtres N premiers/derniers

Utilisez le filtre N premiers/derniers pour filtrer une mesure sur un sous-ensemble de ses valeurs les plus élevées/faibles.

Appliquez des filtres premiers ou derniers aux éléments de données qui sont des mesures. Lorsque vous ajoutez une mesure à une cible de déplacement de filtre d'une visualisation, le type de filtre par défaut est Plage, mais vous pouvez le remplacer par N premiers/derniers à partir de l'option de menu Type de filtre.

Vous pouvez appliquer un filtre N premiers/derniers à un canevas de projet (il s'applique à toutes les visualisations du projet) ou à une visualisation sélectionnée. Toutes les étapes suivantes sont *facultatives* :

1. Pour appliquer le filtre N premiers/derniers au canevas et à toutes les visualisations du projet, procédez comme suit :
   a. Dans le canevas Visualiser, sélectionnez un filtre dans la barre de filtres.
   b. Cliquez sur le menu des filtres ou cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez **Type de filtre**, puis cliquez sur **N premiers/derniers**. Vous pouvez uniquement convertir un filtre de plage en filtre N premiers/derniers
2. Pour appliquer le filtre N premiers/derniers à une visualisation spécifique dans le projet et mettre à jour les données filtrées dans le canevas, procédez comme suit :
   a. Dans le canevas Visualiser, sélectionnez la visualisation à laquelle appliquer le filtre.
   b. Dans le panneau Grammaire de la visualisation, accédez à la cible de déplacement **Filtres**.
   c. Sélectionnez un indicateur, cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez **Type de filtre**, puis cliquez sur **N premiers/derniers**.

3. Pour modifier la méthode de filtrage appliquée, Haut ou Bas, dans la liste **N premiers/derniers**, cliquez sur la valeur **Méthode**.
4. Pour afficher un nombre particulier de lignes supérieures ou inférieures, dans la liste **N premiers/derniers**, cliquez dans le champ **Nombre** et saisissez le nombre.
5. Pour modifier les colonnes de regroupement, dans la liste **N premiers/derniers**, cliquez dans le champ **Par**. Pour afficher les colonnes disponibles à partir desquelles vous pouvez effectuer une sélection, cliquez sur **Plus (+)**.
6. Pour désélectionner un membre de la liste d'attributs, dans la liste **Attributs**, cliquez sur le membre que vous voulez désélectionner.
7. Pour ajouter un membre à la liste d'attributs, dans la liste **Attributs**, cliquez sur un membre non sélectionné.
8. Cliquez en dehors du filtre pour fermer le panneau de filtre.

Application de filtres de liste

Les filtres de liste s'appliquent au texte et aux nombres ne pouvant pas faire l'objet d'une agrégation. Après avoir ajouté un filtre de liste, vous pouvez modifier les membres sélectionnés qu'il inclut et exclut.

1. Dans le canevas Visualiser, accédez à la barre de filtre et sélectionnez un filtre pour afficher la liste de sélections.
2. Localisez le membre que vous voulez inclure et cliquez dessus pour l'ajouter à la liste Sélections. Vous pouvez également utiliser le champ **Rechercher** pour rechercher un membre à ajouter au filtre. Utilisez les caractères génériques * et ? pour la recherche.
3. Vous pouvez éventuellement procéder comme suit :
   - Dans la liste Sélections, cliquez sur un membre pour l'enlever de la liste des sélections.
   - Dans la liste Sélections, cliquez sur l'icône représentant un oeil en regard d'un membre pour que ce dernier soit exclu du canevas, mais pas enlevé de la liste Sélections.
   - Dans la liste Sélections, cliquez sur l'icône des actions en haut et choisissez **Exclure les sélections** pour exclure les membres de la liste Sélections.
   - Cliquez sur **Tout ajouter** ou **Tout enlever** au bas du panneau de filtrage pour ajouter tous les membres à la liste Sélections ou pour tous les enlever à la fois.
4. Cliquez en dehors du filtre pour fermer le panneau de filtre.

Application de filtres de date

Les filtres de date utilisent les contrôles de calendrier pour ajuster les sélections d'heure ou de date. Vous pouvez sélectionner une seule plage contiguë de dates ou utiliser un filtre de plage de dates pour exclure des dates au sein de la plage spécifiée.

1. Dans le canevas Visualiser, accédez à la barre de filtre et cliquez sur le filtre pour afficher la liste Date du calendrier.
2. Dans **Début**, sélectionnez la date de début de la plage à utiliser pour le filtrage.

Utilisez les flèches **Précédent** et **Suivant** pour reculer ou avancer dans le temps, ou utilisez les listes déroulantes pour modifier le mois ou l'année.

3. Dans **Fin**, sélectionnez la date de fin de la plage à utiliser pour le filtrage.
4. (Facultatif) Pour recommencer et sélectionner de nouvelles dates, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le filtre dans la barre de filtre et sélectionnez **Effacer les sélections de filtre**.
5. Cliquez en dehors du filtre pour fermer le panneau de filtre.

Création de filtres d'expression

Les filtres d'expression vous permettent de définir des filtres plus complexes à l'aide d'expressions SQL. Les filtres d'expression peuvent ne référencer aucun élément de données ou en référencer plusieurs.

Par exemple, vous pouvez créer le filtre d'expression "Sample Sales"."Base Facts"."Revenue" < "Sample Sales"."Base Facts"."Target Revenue". Après avoir appliqué le filtre, vous voyez les éléments qui n'ont pas atteint leur chiffre d'affaires cible.

La création d'expressions s'effectue à l'aide du générateur d'expressions. Vous pouvez glisser-déplacer des éléments de données vers le générateur d'expressions, puis choisir les opérateurs à appliquer. Les expressions sont validées avant que vous ne les appliquiez. Reportez-vous à A propos de la composition d'expressions.

1. Dans le canevas Visualiser, placez le curseur sur la barre de filtre en haut du panneau et cliquez sur **Menu**, puis sélectionnez **Ajouter un filtre d'expression**.
2. Dans le panneau Filtre d'expression, composez une expression.
3. Dans le champ **Libellé**, donnez un nom à l'expression.
4. Cliquez sur **Valider** pour vérifier que la syntaxe est correcte.
5. Lorsque le filtre d'expression est valide, cliquez sur **Appliquer**. L'expression est appliquée aux visualisations dans le canevas.

4

Utilisation d'autres fonctions pour visualiser les données

Cette rubrique décrit les autres fonctions que vous pouvez utiliser pour visualiser les données.

Rubriques :

- Workflow standard pour la préparation, la connexion et la recherche d'artefacts
- Création de chronologies
- Identification du contenu avec des miniatures
- Gestion des modules d'extension personnalisés
- A propos de la composition d'expressions
- Utilisation d'actions de données pour la connexion à des canevas et à des URL externes
- Recherche de données, de projets et de visualisations
- Enregistrement automatique des modifications

Workflow standard pour la préparation, la connexion et la recherche d'artefacts

Voici les tâches courantes permettant d'utiliser les fonctions disponibles pour préparer, connecter et rechercher des artefacts.

Tâche	Description	Informations complémentaires
Créer des chronologies	Capturez les informations repérées sur les visualisations dans une chronologie à consulter plus tard, à inclure dans une présentation ou à partager avec les membres de l'équipe.	Création de chronologies
Gérer des modules d'extension personnalisés	Téléchargez vers le serveur, téléchargez en local, recherchez et supprimez des modules d'extension personnalisés permettant de modifier divers objets, tels que les types de visualisation et les projets.	Gestion des modules d'extension personnalisés
Composer des expressions	Composez des expressions à utiliser dans des filtres ou dans des calculs.	A propos de la composition d'expressions

Tâche	Description	Informations complémentaires
Créer et appliquer des actions de données	Créez des liens d'action de données pour transmettre des valeurs de contexte des canevas vers les URL ou les filtres de projet.	Utilisation d'actions de données pour la connexion à des canevas et à des URL externes
Rechercher des artefacts	Recherchez des projets, des visualisations et des colonnes. Utilisez BI Ask pour créer rapidement des visualisations.	Recherche de données, de projets et de visualisations

Création de chronologies

Cette rubrique traite de la capture d'analyses et de leur regroupement en chronologies.

Rubriques :

- Capture d'analyses
- Création de chronologies
- Visualisation de contenu rationalisé

Capture d'analyses

Au fur et à mesure que vous explorez des données dans les visualisations, vous pouvez capturer des informations essentielles dans des analyses. Ces dernières constituent votre chronologie. Par exemple, vous pouvez remarquer des tendances antérieures et postérieures dans vos données, et vouloir les ajouter à une chronologie pour les présenter à vos collègues.

A l'aide des analyses, vous pouvez prendre un cliché des informations affichées dans une visualisation et garder une trace de vos découvertes lors de l'étude des données. Vous pouvez partager les analyses sous la forme d'une chronologie, mais ce n'est pas obligatoire. Vous pouvez aussi les conserver séparément sous forme de liste et y revenir pour approfondir votre examen. Vous pouvez combiner plusieurs analyses dans une chronologie. Vous pouvez également associer des analyses à des visualisations à l'aide de la propriété Interaction.

Remarque : Les analyses ne réalisent pas un cliché des données. Elles réalisent un cliché de la définition du projet à un certain point dans le temps.

1. Affichez le panneau Narrer et créez votre chronologie :
   - Utilisez l'option **Rechercher** du panneau Canevas pour localiser les visualisations à inclure dans la chronologie. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur chaque canevas à inclure et cliquez sur **Ajouter à la chronologie**.
   - Cliquez sur **Ajouter une remarque** pour annoter les canevas à l'aide d'analyses, comme des notes ou des liens Web.
   - Utilisez les onglets du panneau Propriétés pour affiner votre chronologie. Par exemple, cliquez sur **Présentation** pour faire passer le style de présentation de Compact à Pellicule.

- Pour synchroniser les canevas de chronologie avec les visualisations, affichez le panneau Visualiser, cliquez sur **Paramètres de canevas**, puis sélectionnez **Synchroniser les visualisations**. Vous pouvez également cliquer sur **Propriétés de canevas** et sélectionner cette même option.

2. Continuez à ajouter des analyses pour créer une chronologie à propos de votre exploration des données.

   La chronologie est créée dans le canevas Narrer. Chaque analyse dispose de son propre onglet.

Création de chronologies

Une fois que vous avez commencé à créer des analyses dans une chronologie, vous pouvez vous occuper de la présentation de celle-ci. Vous pouvez par exemple réorganiser les analyses, en ajouter une nouvelle ou masquer le titre d'une analyse. Chaque projet peut avoir une chronologie composée de plusieurs pages (canevas).

1. Dans le projet, cliquez sur **Narrer**.
2. Créez la chronologie en effectuant les opérations suivantes :

   - Ajoutez des canevas à la chronologie et sélectionnez un canevas à annoter.
   - Pour annoter une chronologie avec des analyses, cliquez sur **Ajouter une remarque**. Vous pouvez ajouter du texte et des liens Web.
   - Pour modifier les paramètres de configuration par défaut d'une chronologie, utilisez le panneau de propriétés du panneau Canevas.
   - Pour modifier une analyse, cliquez ou placez le curseur de la souris sur celle-ci, cliquez sur l'icône de menu et sélectionnez une option d'édition.
   - Pour inclure ou exclure une analyse, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris et utilisez l'option **Afficher** ou **Masquer**. Pour afficher des analyses, dans le panneau de propriétés de canevas, cliquez sur **Remarques**, puis sur **Afficher toutes les remarques**.
   - Pour afficher ou masquer des titres ou des descriptions d'analyse, dans le panneau de propriétés de canevas, cliquez sur **Général** et utilisez les options **Masquer la page** et **Description**.
   - Pour réorganiser les analyses, glissez et déplacez-les jusqu'à la position voulue dans le canevas.
   - Pour limiter les données affichées dans une chronologie, dans le panneau de propriétés de canevas, cliquez sur **Filtres**. Si aucun filtre n'est affiché, revenez au panneau Visualiser et ajoutez des filtres, puis cliquez sur **Enregistrer**.
   - Pour mettre à jour les filtres d'une chronologie, dans le panneau de propriétés de canevas, cliquez sur **Filtres** et utilisez les options qui permettent de masquer, de réinitialiser ou d'afficher les filtres de façon sélective.
   - Pour renommer une chronologie, cliquez sur son titre et mettez-le à jour.
   - Pour ajouter le même canevas plusieurs fois à la même chronologie, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le canevas et sélectionnez **Ajouter à la chronologie**. Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit de la souris

sur les canevas qui figurent au bas du panneau Narrer et cliquer sur **Dupliquer**.

- Pour afficher la chronologie à tout moment, cliquez sur **Présenter**.
- Pour sortir du mode Présentation et revenir au panneau **Narrer**, cliquez sur **X**.
- Pour activer/désactiver les analyses, utilisez l'option **Afficher les remarques**.

Remarque : Vous pouvez modifier le contenu d'un canevas pour une analyse. Par exemple, vous pouvez ajouter une ligne de tendance, modifier le type de graphique ou ajouter une visualisation de texte. Après avoir modifié une analyse, vous verrez que le coin (dans le panneau Analyses) ou le point (dans le navigateur de chronologie) correspondant, qui était d'un bleu uni, devient vide. Si vous sélectionnez **Mettre à jour** pour appliquer les modifications à l'analyse, vous verrez que le coin ou le point redevient bleu uni.

Visualisation de contenu rationalisé

Le mode Présentation permet d'afficher un projet et ses visualisations sans que la vue soit encombrée par la barre d'outils du canevas ou les options de création.

1. Dans la barre d'outils Narrer, cliquez sur **Présent**.

   Le projet est affiché en mode Présentation.

2. Pour revenir au mode d'interaction, cliquez sur **X**.

Identification du contenu avec des miniatures

Vous pouvez rapidement identifier visuellement le contenu sur la page d'accueil et au sein des projets en regardant les représentations miniatures.

Les miniatures de projet sur la page d'accueil présentent une visualisation miniature de l'aspect des projets lorsqu'ils sont ouverts. Les miniatures de projet sont régénérées et actualisées lors de l'enregistrement des projets. Si un projet utilise un ensemble de données Domaine, il est représenté par une icône générique plutôt que par une miniature.

Gestion des modules d'extension personnalisés

Vous pouvez télécharger vers le serveur, télécharger en local, rechercher et supprimer des modules d'extension personnalisés dans Data Visualization. Les modules d'extension sont des types de visualisation personnalisés que vous créez de façon externe et importez dans Data Visualization.

Par exemple, vous pouvez télécharger vers le serveur un module d'extension personnalisé qui fournit un type de visualisation que vous pouvez utiliser dans des projets.

 Didacticiel

1. Accédez à la console et cliquez sur **Extensions**. Utilisez cette page pour télécharger vers le serveur, rechercher, supprimer ou télécharger en local un module d'extension personnalisé.
2. Pour télécharger vers le serveur un module d'extension personnalisé, cliquez sur **Télécharger une extension** et réalisez l'une des actions suivantes.

- Accédez au fichier de module d'extension requis dans votre système de fichiers et cliquez sur **Ouvrir** pour sélectionner le module d'extension.
- Faites glisser le fichier de module d'extension requis vers l'objet **Télécharger un module d'extension personnalisé**.

Remarque : Si le fichier de module d'extension personnalisé téléchargé porte le même nom qu'un module d'extension personnalisé existant, le fichier téléchargé remplace le fichier existant et apparaît dans les visualisations.

3. Réalisez l'une des tâches suivantes.

- Si le module d'extension fournit un type de visualisation, vous pouvez sélectionner ce type dans la liste des types disponibles lorsque vous créez ou changez le type d'une visualisation.
- Pour rechercher un module d'extension personnalisé, saisissez vos critères de recherche dans le champ **Rechercher** et cliquez sur **Renvoyer** pour afficher les résultats de recherche.
- Pour supprimer un module d'extension personnalisé, cliquez sur **Options** dans le module d'extension personnalisé et sélectionnez **Supprimer**, puis cliquez sur **Oui** pour le supprimer.

Remarque : Si vous supprimez un type de visualisation personnalisé qui est utilisé dans un projet, ce projet affiche un message d'erreur à la place de la visualisation. Cliquez sur **Supprimer** pour enlever la visualisation, ou téléchargez le même module d'extension personnalisé afin que la visualisation s'affiche correctement.

- Pour télécharger un module d'extension personnalisé de Data Visualization vers votre système de fichiers local, cliquez sur **Options** dans le module d'extension personnalisé et sélectionnez **Télécharger en local**.

A propos de la composition d'expressions

Vous pouvez utiliser la fenêtre Expression pour composer des expressions à utiliser dans les filtres correspondants ou dans les calculs. Les expressions que vous créez pour les filtres d'expression doivent être booléennes (elles doivent renvoyer la valeur True ou False).

Lorsque vous composez des expressions pour les filtres d'expression et pour les calculs, le résultat final est différent. Un calcul devient un nouvel élément de données que vous pouvez ajouter à votre visualisation. Pour sa part, un filtre d'expression apparaît uniquement dans la barre de filtres et il ne peut pas être ajouté en tant qu'élément de données à une visualisation. Vous pouvez créer un filtre d'expression à partir d'un calcul, mais pas l'inverse. Reportez-vous à Création d'éléments de données calculés et Création de filtres d'expression.

Vous pouvez composer une expression de différentes manières :

- Entrez directement du texte et des fonctions dans la fenêtre Expression.
- Ajoutez des éléments de données à partir du panneau Eléments de données (par glisser-déplacer ou en cliquant deux fois dessus).

- Ajoutez des fonctions à partir du panneau de fonctions (par glisser-déplacer ou en cliquant deux fois dessus).

Reportez-vous à Référence de l'éditeur d'expressions.

Utilisation d'actions de données pour la connexion à des canevas et à des URL externes

Un lien d'action de données peut transmettre des valeurs de contexte de Data Visualization en tant que paramètres à des URL externes, ou des filtres à d'autres projets.

Lorsqu'un lien aboutit à un projet, le contexte des données est affiché sous forme de filtres de portée du canevas dans la barre de filtre. Le contexte de données du lien peut inclure les attributs associés aux sélections ou la cellule à partir de laquelle le lien a été lancé.

Rubriques :

- Création d'actions de données pour la connexion de canevas de visualisation
- Création d'actions de données pour la connexion à des URL externes à partir de canevas de visualisation
- Application d'actions de données à des canevas de visualisation

Création d'actions de données pour la connexion de canevas de visualisation

Vous pouvez créer des actions de données pour accéder à un canevas du même projet ou d'un projet différent.

Vous pouvez également utiliser des actions de données pour transférer des informations liées au contexte (comme un numéro de commande), le lien affichant alors des détails sur un numéro de commande dans une autre visualisation ou un autre projet.

1. Créez ou ouvrez un projet, puis vérifiez que vous êtes dans le canevas Visualiser.
2. Cliquez sur **Menu** dans la barre d'outils du projet et cliquez sur **Propriétés de projet**, puis sélectionnez l'onglet **Actions de données**.
3. Cliquez sur **Ajouter une action** et saisissez le nom du nouveau lien de navigation.
   - Vous pouvez utiliser uniquement des lettres et des chiffres dans le nom du lien de navigation.
   - Vous pouvez ajouter plusieurs liens de navigation.
4. Cliquez sur le champ **Type** et sélectionnez **Navigation en canevas**.
5. Cliquez sur le champ **Ancrer à** et sélectionnez les colonnes de la visualisation en cours à associer à l'action de données. Ne sélectionnez ni des colonnes d'indicateur ni des colonnes masquées. Si vous n'indiquez pas de valeur pour le champ **Ancrer à**, l'action de données s'applique à tous les éléments de données des visualisations.
6. Cliquez sur le champ **Projet** et sélectionnez le projet à utiliser pour l'ancrage :
   - **Utiliser ce projet :** sélectionnez cette option pour accéder à un canevas dans le projet actif.

Les colonnes que vous sélectionnez doivent faire partie de la visualisation en cours.

- **Sélectionner dans le catalogue :** choisissez cette option pour accéder au projet à utiliser et le sélectionner.

7. Cliquez sur le champ **Navigation en canevas** et sélectionnez le canevas à utiliser.
8. Cliquez sur le champ **Transmettre des valeurs**, puis sélectionnez les valeurs à transmettre à l'aide de l'action de données.

   Par exemple, si vous avez indiqué une colonne Numéro de commande pour le champ **Ancrer à**, pour le champ **Transmettre des valeurs**, sélectionnez l'option **Ancrer les données** pour transmettre les valeurs de la colonne spécifiée.

   - **Tout :** détermine de manière dynamique l'intersection de la cellule sur laquelle vous cliquez et transmet ces valeurs à la cible.
   - **Ancrer les données :** veille à ce que l'action de données soit affichée lors de l'exécution, mais seulement si les colonnes obligatoires spécifiées dans le champ **Ancrer à** sont disponibles dans le contexte de la vue.
   - **Aucun :** ouvre la page (URL ou canevas) mais ne transmet aucune donnée.
   - **Personnalisé :** permet d'indiquer un ensemble personnalisé de colonnes à transmettre.
9. Cliquez sur **OK** pour enregistrer.

Création d'actions de données pour la connexion à des URL externes à partir de canevas de visualisation

Vous pouvez utiliser des actions de données pour accéder à une URL externe à partir d'un canevas. Ainsi, lorsque vous sélectionnez un attribut tel que l'ID de fournisseur, un site externe spécifique s'affiche.

1. Créez ou ouvrez un projet, puis vérifiez que vous êtes dans le canevas Visualiser.
2. Cliquez sur **Menu** dans la barre d'outils du projet et cliquez sur **Propriétés de projet**, puis sélectionnez l'onglet **Actions de données**.
3. Cliquez sur **Ajouter une action** et saisissez le nom du nouveau lien de navigation.
   - Vous pouvez utiliser uniquement des lettres et des chiffres dans le nom du lien de navigation.
   - Vous pouvez ajouter plusieurs liens de navigation.
4. Cliquez sur le champ **Type** et sélectionnez **Navigation en URL**.
5. Cliquez sur le champ **Ancrer à** et sélectionnez les colonnes auxquelles vous voulez appliquer l'URL. Ne sélectionnez ni des colonnes d'indicateur ni des colonnes masquées. Si vous n'indiquez pas de valeur pour le champ **Ancrer à**, l'action de données s'applique à tous les éléments de données des visualisations.
6. Saisissez une adresse URL qui commence par http:, et incluez éventuellement une notation et des paramètres.

Par exemple, lorsque la syntaxe `http://www.address.com?<clé>{<valeur>}` est affichée sous la forme suivante : `www.oracle.com?lob={p3 LOB}&org={D3 Organization}&p1=3.14`, Data Visualization affiche la liste des noms de colonne correspondants disponibles pour que vous effectuiez une sélection lors de la saisie (par exemple, `P3 LOB, P3k LOB Key`). Les noms de colonne que vous sélectionnez ici sont remplacés par des valeurs lors de la transmission de l'URL. Vous pouvez par exemple sélectionner une année, une personne et un service.

Si un élément de données spécifique comporte plusieurs valeurs, par exemple `p3 LOB`, l'élément LOB apparaît plusieurs fois dans l'URL. `www.oracle.com?lob=value1&lob=value2&org=orgvalue&p1=3.14`

7. Cliquez sur **OK** pour enregistrer.
8. Dans le **canevas**, cliquez sur une cellule ou utilisez la combinaison Ctrl-clic pour sélectionner plusieurs cellules.
9. Cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez **Naviguer vers <nom de l'URL>** pour afficher le résultat.

   La sélection des cellules détermine les paramètres à transmettre.

Application d'actions de données à des canevas de visualisation

Vous pouvez naviguer entre les canevas et accéder à des URL avec des liens créés dans des actions de données.

1. Créez ou ouvrez un projet. Vérifiez que vous travaillez dans le canevas Visualiser.
2. Sur le canevas contenant le lien Action de données menant à un autre canevas ou à une autre URL, effectuez les étapes suivantes :
   a. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un élément de données ou sélectionnez plusieurs éléments (cliquez en appuyant sur Ctrl).
   b. Sélectionnez **Actions de données** dans le menu.
   c. Renseignez la boîte de dialogue Propriétés de projet.

   Les noms des actions de données qui s'appliquent dans le contexte de vue en cours sont affichés dans le menu contextuel.

   Toutes les valeurs définies dans le champ **Ancrer à** doivent être disponibles dans le contexte de vue pour qu'une action de données soit affichée dans le menu contextuel.

   Prenez note des règles suivantes concernant la mise en correspondance d'éléments de données transmis en tant que valeurs avec des éléments de données sur le canevas cible :

   - Si le même élément de données est mis en correspondance dans le canevas du projet cible et que celui-ci n'a aucun filtre de canevas existant pour l'élément de données, un nouveau filtre de canevas est ajouté. S'il existe déjà un filtre de canevas, il est remplacé par la valeur du canevas du projet source.
   - Si l'ensemble de données attendu n'est pas disponible malgré le fait qu'un autre ensemble de données le soit, le nom de colonne et le type de données de

l'autre ensemble de données sont mis en correspondance, et le filtre est ajouté à cette correspondance.

- S'il existe plusieurs correspondances de colonne par nom et type de données, le filtre est ajouté à toutes ces colonnes dans le projet ou canevas cible.

L'action de données permet d'accéder à la cellule ou à l'URL cible mappée et filtre les données affichées selon les valeurs indiquées dans la boîte de dialogue Actions de données.

Remarque : Le contexte Transmettre des valeurs se compose d'éléments de données utilisés dans la visualisation à partir de laquelle l'action de données est appelée. Le contexte Transmettre des valeurs n'inclut pas d'éléments de données dans les filtres de niveau projet, canevas ou visualisation.

Recherche de données, de projets et de visualisations

Cette rubrique explique comment rechercher des objets, des projets et des colonnes. Elle indique également comment utiliser BI Ask pour créer des visualisations spontanées.

Rubriques :

- Indexation des données pour la recherche et BI Ask
- Visualisation de données à l'aide de BI Ask
- Recherche de projets et visualisations enregistrés
- Conseils de recherche

Indexation des données pour la recherche et BI Ask

Lorsque vous effectuez une recherche ou utilisez BI Ask, les résultats de recherche sont déterminés en fonction des informations indexées.

Toutes les deux minutes, le système exécute un processus pour indexer les objets enregistrés, le contenu de projet et les informations des colonnes d'ensemble de données. Le processus d'indexation met également à jour le fichier d'index pour refléter tous les objets, projets ou ensembles de données supprimés du système, afin que ces éléments n'apparaissent plus dans les résultats de recherche.

Pour tous les ensembles de données, les métadonnées de colonnes sont indexées. Par exemple, le nom de colonne, le type de données utilisé dans la colonne, le type d'agrégation, etc. Les données de colonne sont indexées pour les colonnes d'ensemble de données CSV, TXT et de feuille de calcul Excel comportant au plus 1 000 lignes distinctes. Aucune donnée de colonne de base de données n'est indexée, par conséquent ces données ne sont pas disponibles dans vos résultats de recherche.

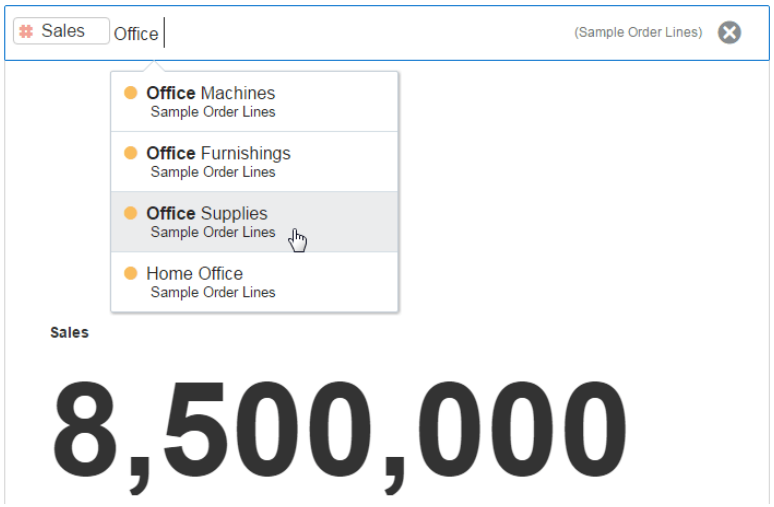
Visualisation de données à l'aide de BI Ask

Utilisez BI Ask pour saisir des noms de colonne dans le champ de recherche, les sélectionner et obtenir rapidement une visualisation contenant ces colonnes. Cette fonctionnalité permet d'effectuer des visualisations à la volée sans créer de projet au préalable.

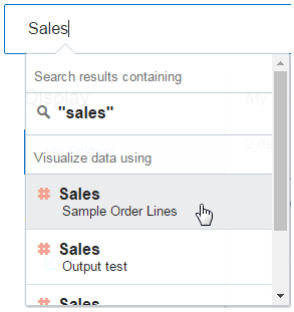
1. Sur la page d'accueil, cliquez sur le champ **Par quoi êtes-vous intéressé ?**.
2. Saisissez les critères. Lorsque vous saisissez les informations, l'application renvoie les résultats de recherche dans une liste déroulante. Si vous sélectionnez un élément dans cette liste déroulante, les données visualisées sont affichées.

   - La sélection détermine l'ensemble de données utilisé pour la visualisation. Tous les autres critères entrés sont limités aux colonnes ou valeurs de cet ensemble de données.

     Le nom de l'ensemble de données dans lequel vous effectuez la sélection apparaît à droite du champ **Par quoi êtes-vous intéressé ?**. Remarquez l'exemple de recherche et de visualisation BI Ask fourni.

   - Vous pouvez rechercher des projets et des visualisations, ou utiliser BI Ask. Lorsque vous saisissez vos critères de recherche initiaux, la liste déroulante contient les résultats BI Ask, qui figurent dans sa section **Visualiser des données à l'aide de**. Ces critères initiaux construisent également une chaîne de recherche permettant de rechercher des projets et des visualisations. Cette chaîne de recherche apparaît dans la section **Résultats de recherche contenant** de la liste déroulante et elle est signalée par une icône en forme de loupe. Reportez-vous à Conseils de recherche.

   - Les colonnes d'ensemble de données Excel, CSV et TXT comportant jusqu'à 1 000 lignes distinctes sont indexées et disponibles en tant que résultats de recherche. Aucune valeur de données d'ensemble de données de base de données n'est indexée et disponible en tant que résultat de recherche.

3. Saisissez d'autres critères dans le champ de recherche et sélectionnez l'élément à inclure afin que l'application crée la visualisation. Vous pouvez également procéder comme suit :

   - Saisissez le nom de la visualisation dans laquelle afficher vos résultats. Par exemple, saisissez "nuage de points" pour afficher vos données dans un graphique en nuage de points, ou "secteurs" pour afficher vos données dans un graphique à secteurs.
   - Cliquez sur **Modifier le type de visualisation** pour appliquer une autre visualisation à vos données.
   - Cliquez sur **Ouvrir dans Data Visualization** pour modifier davantage la visualisation et l'enregistrer.

4. Pour effacer les critères de recherche, cliquez sur l'icône **X** en regard de vos balises de recherche.

Recherche de projets et visualisations enregistrés

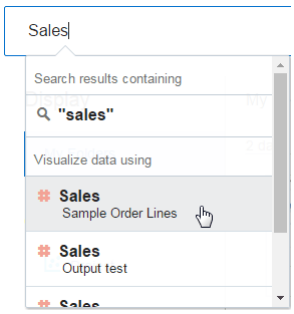
Sur la page d'accueil, vous pouvez rechercher rapidement et facilement des objets enregistrés.

Les dossiers et les miniatures d'objets que vous avez récemment utilisés sont affichés sur la page d'accueil. Utilisez le champ de recherche pour localiser d'autres contenus.

Dans le champ de recherche, vous pouvez également utiliser BI Ask pour créer des visualisations spontanées.

1. Sur la page d'accueil, cliquez sur le champ **Par quoi êtes-vous intéressé ?**.
2. Indiquez les critères de recherche en saisissant des mots-clés ou le nom complet d'un objet, tel qu'un projet ou un dossier. Lors de la saisie des critères, le système crée la chaîne de recherche dans la liste déroulante.

   La liste déroulante contient les résultats qui correspondent aux objets enregistrés, mais peut également contenir des résultats de recherche BI Ask. Pour afficher les correspondances d'objet (par exemple, dossiers ou projets), cliquez sur la ligne avec l'icône en forme de loupe (située en haut de la liste déroulante dans la section **Résultats de recherche contenant**). Les correspondances BI Ask apparaissent dans la section **Visualiser des données à l'aide de** de la liste déroulante et sont indiquées avec des icônes différentes.



3. Dans la section **Résultats de recherche contenant** de la liste déroulante, cliquez sur le terme de recherche que vous voulez utiliser.

   Les objets correspondant à votre recherche sont affichés sur la page d'accueil.

4. Pour effacer les critères de recherche, cliquez sur l'icône **X** en regard de vos balises de recherche.

Conseils de recherche

Vous devez comprendre comment fonctionne la fonctionnalité de recherche et comment saisir des critères de recherche valides.

Recherches à l'aide de caractères génériques

Vous pouvez utiliser un astérisque (*) comme caractère générique lors de la recherche. Par exemple, vous pouvez indiquer **forecast* pour rechercher tous les éléments contenant le mot "forecast". Cependant, si vous utilisez deux caractères génériques pour affiner la recherche, aucun résultat n'est renvoyé (par exemple, ***forecast***).

Mots-clés significatifs

Lors de la recherche, utilisez des mots-clés significatifs. Une recherche avec des mots-clés comme *by*/, *the* et *in* ne renvoie aucun résultat. Par exemple, si vous saisissez seulement *by* dans le champ de recherche pour localiser deux projets nommés "Forecasted Monthly Sales by Product Category" et "Forecasted Monthly Sales by Product Name", aucun résultat n'est renvoyé.

Eléments contenant des virgules

Si vous utilisez une virgule dans vos critères de recherche, aucun résultat n'est renvoyé. Par exemple, si vous souhaitez rechercher les ventes trimestrielles d'un montant de 665 399 $ et que vous saisissez 665,399 dans le champ de recherche, aucun résultat n'est renvoyé. Toutefois, la saisie de 655399 engendre des résultats.

Recherche de date

Pour rechercher un attribut de date, utilisez le format année-mois-date. Une recherche au format mois/date/année (par exemple, 8/6/2016) ne renvoie aucune correspondance directe. A l'inverse, vos résultats de recherche contiendront des entrées comportant 8, et d'autres comportant 2016.

Recherche dans des environnements locaux autres qu'anglais

Lorsque vous entrez des critères dans le champ de recherche, les résultats affichés dans la liste déroulante des suggestions peuvent varier en fonction de votre paramètre d'environnement local. Par exemple, si vous utilisez l'environnement local anglais et saisissez *sales*, la liste déroulante des suggestions contient les éléments nommés *sale* et *sales*. En revanche, si vous utilisez un environnement local autre qu'anglais, comme le coréen, et que vous saisissez *sales*, la liste déroulante des suggestions contient uniquement des éléments nommés *sales*. Les éléments tels que *sale* ne sont pas inclus dans la liste déroulante des suggestions.

Pour les environnements locaux autres qu'anglais, Oracle vous recommande d'effectuer vos recherches avec la racine des mots plutôt qu'avec les mots entiers, si nécessaire. Par exemple, une recherche sur *sale* plutôt que *sales* permet de renvoyer les éléments contenant *sale* et *sales*. De même, une recherche sur *custom* permet d'afficher la liste des résultats contenant *custom*, *customer* et *customers*.

Fréquence d'indexation

Si vous créez ou enregistrez un projet, ou créez un ensemble de données, puis essayez immédiatement de rechercher le projet enregistré, le contenu de projet ou des informations de colonne, il est probable que la recherche ne renvoie aucune correspondance pour ces éléments. Dans ce cas, patientez quelques minutes, le temps que le processus d'indexation soit exécuté, puis relancez la recherche. Le système exécute automatiquement le processus d'indexation toutes les deux minutes.

Recherche de valeurs de données

Tous les ensembles de données, notamment les colonnes d'ensemble de données RPD, Excel, CSV et TXT comportant jusqu'à 1 000 lignes distinctes, sont indexés et renvoyés dans les résultats de recherche. Les valeurs de données d'ensemble de données de base de données ne sont pas indexées et ne seront pas incluses dans les résultats de recherche.

Enregistrement automatique des modifications

Vous pouvez utiliser l'option d'enregistrement automatique pour enregistrer automatiquement les modifications que vous apportez à un projet de visualisation sans cliquer en permanence sur **Enregistrer**.

1. Créez ou ouvrez un projet. Confirmez que vous travaillez dans le canevas Visualiser.
2. Dans le menu Enregistrer, sélectionnez **Enregistrement automatique**.
3. Dans la boîte de dialogue Enregistrer le projet, saisissez un **nom** et une **description** afin d'identifier votre projet.
4. Sélectionnez le dossier dans lequel vous voulez enregistrer le projet.
5. Cliquez sur **Enregistrer**.

   En l'absence d'erreur, un message de réussite apparaît, et indique que le projet a été enregistré et que l'option **Enregistrer** est désactivée. Toutes les modifications apportées au projet sont enregistrées en temps réel.

Remarque :

- Si vous avez déjà enregistré le projet à un emplacement spécifique, la boîte de dialogue Enregistrer le projet n'apparaît qu'une fois que vous avez cliqué sur **Enregistrement automatique**. Toutes les modifications sont enregistrées en temps réel.
- Imaginons que deux utilisateurs mettent à jour le même projet et que l'option **Enregistrement automatique** est activée. L'option **Enregistrement automatique** est désactivée automatiquement lorsque différents types de modification sont apportés au projet. Un message apparaît et indique qu'un autre utilisateur a mis à jour le projet.

5

Ajout de sources de données pour l'analyse et l'exploration des données

Vous pouvez ajouter vos propres données à des visualisations pour l'analyse et l'exploration.

Rubriques :

- Workflow standard pour l'ajout de sources de données
- A propos des sources de données
- Connexion à des sources de données de base de données
- Connexion à des sources de données Oracle Applications
- Création de connexions à Dropbox
- Création de connexions à Google Drive ou à Google Analytics
- Création de connexions JDBC génériques
- Création de connexions ODBC génériques
- Création de connexions à Oracle Autonomous Data Warehouse Cloud
- Création de connexions à Oracle Big Data Cloud
- Création de connexions à Oracle Essbase
- Création de connexions à Oracle Talent Acquisition Cloud
- Ajout d'une feuille de calcul en tant que source de données

Workflow standard pour l'ajout de sources de données

Voici les tâches courantes permettant d'ajouter des données à partir de sources de données.

Tâche	Description	Informations complémentaires
Ajouter une connexion	Créez une connexion si la source de données que vous voulez utiliser est Oracle Applications ou une base de données.	Création des connexions à Oracle Applications Création de connexions de base de données

Tâche	Description	Informations complémentaires
Créer une source de données	Téléchargez des données à partir de feuilles de calcul. Extrayez des données de base de données et d'applications Oracle. La création d'une source de données à partir d'Oracle Applications ou d'une base de données requiert la création d'une connexion ou l'utilisation d'une connexion existante.	Ajout d'une feuille de calcul en tant que source de données Connexion à des sources de données Oracle Applications Création d'ensembles de données à partir de bases de données

A propos des sources de données

Une source de données correspond à n'importe quelle structure tabulaire. Les valeurs de la source de données sont affichées lorsque vous téléchargez un fichier ou envoyez une requête à un service qui renvoie des résultats (par exemple, une base de données ou un autre système Oracle Business Intelligence).

Une source de données peut contenir les éléments suivants :

- **Faire correspondre les colonnes :** les colonnes contiennent des valeurs trouvées dans la colonne de correspondance d'une autre source, associant ainsi cette source à l'autre (par exemple, Customer ID ou Product ID).
- **Colonnes d'attribut :** elles contiennent du texte, des dates ou des nombres requis individuellement et non agrégés (par exemple, Year, Category Country, Type ou Name).
- **Colonnes d'indicateur :** elles contiennent des valeurs devant être agrégées (par exemple, Revenue ou Miles driven).

Reportez-vous à Sources de données prises en charge.

Vous pouvez analyser une source de données seule, ou deux sources de données ou plus ensemble, en fonction du contenu de la source de données.

Utilisation de la mise en correspondance

Si vous utilisez plusieurs sources de données ensemble, chaque source doit comporter au moins une colonne de correspondance. Les exigences pour la mise en correspondance sont les suivantes :

- Les sources contiennent des valeurs communes (par exemple, Customer Id ou Product ID).
- La correspondance doit se faire entre des données du même type (par exemple, nombre avec nombre, date avec date ou texte avec texte).

Connexion à des sources de données de base de données

Vous pouvez créer, modifier et supprimer des connexions de base de données, et les utiliser pour créer des sources de données à partir des bases de données.

Rubriques :

- Création de connexions de base de données
- Création d'ensembles de données à partir de bases de données

- Modification de connexions de base de données
- Suppression de connexions de base de données

Création de connexions de base de données

Vous pouvez créer des connexions de base de données pour obtenir des données à utiliser dans les projets.

1. Sur la page d'accueil, cliquez sur **Créer**, puis sur **Connexion** pour afficher la boîte de dialogue Créer une connexion.
2. Dans la boîte de dialogue Créer une connexion, cliquez sur l'icône du type de connexion pour lequel vous voulez créer une connexion (par exemple, **Oracle Database**).
3. Saisissez le nom de la connexion, puis les informations de connexion requises, comme l'hôte, le port, le nom utilisateur, le mot de passe et le nom de service.

Remarque :

- Si vous créez une connexion SSL à une base de données Oracle, dans le champ **Informations d'identification client**, cliquez sur **Sélectionner** pour accéder au fichier `cwallet.sso`. Demandez à l'administrateur l'emplacement du fichier `cwallet.sso`.

---

4. (Facultatif) Lors de la connexion à certains types de base de données (par exemple, Oracle Talent Management Cloud), il se peut que vous deviez indiquer les options d'authentification suivantes dans les boîtes de dialogue Créer une connexion et Inspecter :
   - **Authentification**
     - Sélectionnez **Toujours utiliser ces informations d'identification** pour que le nom et le mot de passe de connexion que vous fournissez soient employés systématiquement pour la connexion et que le système ne demande pas aux utilisateurs de s'identifier.
     - Sélectionnez **Exiger que les utilisateurs entrent leurs propres informations d'identification** pour que le système demande aux utilisateurs leurs propres nom utilisateur et mot de passe pour la source de données. Les utilisateurs auxquels les informations d'identification sont demandées ne voient que les données auxquelles leurs droits, privilèges et affectations de rôle leur donnent accès.
5. Cliquez sur **Enregistrer**.

   Vous pouvez maintenant commencer à créer des ensembles de données à partir de la connexion.

Création d'ensembles de données à partir de bases de données

Après avoir créé des connexions de base de données, vous pouvez vous en servir pour créer des ensembles de données.

Vous devez créer la connexion de base de données pour pouvoir créer un ensemble de données associé.

1. Sur la page d'accueil, cliquez sur **Créer** et sur **Ensemble de données** pour ouvrir la boîte de dialogue Créer un ensemble de données. Dans la boîte de dialogue Créer un ensemble de données, sélectionnez **Créer une connexion** et utilisez la boîte de dialogue Créer une connexion afin de créer la connexion pour l'ensemble de données.

2. Dans l'éditeur d'ensemble de données, recherchez d'abord un schéma, cliquez deux fois dessus, puis choisissez la table que vous voulez utiliser dans l'ensemble de données. Lorsque vous cliquez deux fois pour sélectionner une table, la liste de ses colonnes apparaît.

   Vous pouvez utiliser les chemins de navigation pour revenir rapidement à la liste de schémas ou de tables.

3. Dans la liste de colonnes, recherchez les colonnes que vous voulez inclure dans l'ensemble de données. Vous pouvez sélectionner plusieurs colonnes en cliquant dessus tout en maintenant la touche Maj ou Ctrl enfoncée. Cliquez sur **Ajouter la sélection** pour ajouter les colonnes que vous avez sélectionnées, ou cliquez sur **Ajouter tout** pour inclure toutes les colonnes de la table dans la source de données.

   Vous pouvez également sélectionner l'option **Entrer SQL** pour visualiser ou modifier l'instruction SQL de la source de données, ou pour en écrire une.

4. Vous pouvez également procéder comme suit :

   - Après avoir sélectionné les colonnes, vous pouvez accéder à l'éditeur d'étape en haut de l'éditeur d'ensemble de données et cliquer sur l'étape **Filtrer** pour ajouter des filtres afin de limiter les données dans l'ensemble de données. Une fois que vous avez ajouté des filtres, cliquez sur **Obtenir les données d'aperçu** pour voir la façon dont les filtres limitent les données.

   - Accédez à l'éditeur d'étape en haut de l'éditeur d'ensemble de données et cliquez sur la dernière étape de l'éditeur d'étape pour indiquer une description de la source de données.

   - Accédez à l'éditeur d'étape en haut de l'éditeur d'ensemble de données, cliquez sur la dernière étape de l'éditeur d'étape, puis accédez au champ **Actualiser** afin d'indiquer la façon dont vous voulez actualiser les données dans la source de données. Notez les informations suivantes :

     – Sélectionnez **Actif** si vous voulez que la source de données utilise des données directement à partir de la base de données plutôt que de les copier dans le cache. En règle générale, en raison de leur taille volumineuse, les tables de base de données ne devraient pas être copiées dans le cache de Data Visualization.

     – Si votre table est peu volumineuse, sélectionnez **Auto** et les données sont copiées dans le cache de Data Visualization, si possible. Si vous sélectionnez **Auto**, vous devez actualiser les données lorsqu'elles sont obsolètes.

5. Cliquez sur **Ajouter**. La page Visualiser la source de données apparaît.

6. Sur la page Visualiser la source de données, vous pouvez également visualiser les propriétés de colonne et indiquer leur formatage. Le type de colonne détermine les options de mise en forme disponibles.

Modification de connexions de base de données

Vous pouvez modifier les détails de connexion de base de données.

1. Sur la page Données, cliquez sur **Connexions**.
2. Sélectionnez la connexion à modifier et cliquez sur le **menu Action** ou cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez **Inspecter**.
3. Dans la boîte de dialogue Inspecter, modifiez les détails de connexion.
4. Cliquez sur **Enregistrer**.

Si vous modifiez une connexion SSL à une base de données Oracle et que vous devez utiliser un nouveau fichier `cwallet.sso`, dans le champ **Informations d'identification client**, cliquez sur **Sélectionner** pour accéder au fichier `cwallet.sso`. Demandez à l'administrateur l'emplacement du fichier `cwallet.sso`.

Vous devez fournir un **nom de connexion** unique. Si une connexion du même nom existe déjà dans le système, un message d'erreur apparaît. Vous ne pouvez ni voir ni modifier le mot de passe actuel de votre connexion. Si vous avez besoin de le modifier, vous devez créer une connexion qui utilise le même mot de passe.

Suppression de connexions de base de données

Vous pouvez supprimer une connexion de base de données. Par exemple, vous devez supprimer une connexion de base de données et en créer une autre lorsque le mot de passe de la base de données a été modifié.

> **Remarque :** Si la connexion contient des ensembles de données, vous devez les supprimer pour pouvoir supprimer la connexion.

1. Accédez à la page Données et sélectionnez **Connexions**.
2. Sélectionnez la connexion à supprimer et cliquez sur le **menu Actions** ou cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis cliquez sur **Supprimer**.
3. Cliquez sur **Oui**.

Connexion à des sources de données Oracle Applications

Vous pouvez créer des sources de données Oracle Applications qui vous aident à visualiser, explorer et comprendre les données de vos domaines et analyses Oracle Fusion Applications avec Oracle Transactional Business Intelligence et Oracle BI EE.

Rubriques :

- Création des connexions à Oracle Applications
- Composition d'ensembles de données à partir de domaines
- Composition d'ensembles de données à partir d'analyses

- Modification des connexions à Oracle Applications
- Suppression des connexions à Oracle Applications

Création des connexions à Oracle Applications

Vous pouvez créer des connexions à Oracle Applications et les utiliser pour créer des ensembles de données.

Utilisez le type de connexion Oracle Applications pour créer des connexions à Oracle Fusion Applications avec Oracle Transactional Business Intelligence et à Oracle BI EE. Une fois que vous avez créé la connexion, vous pouvez accéder aux domaines et aux analyses, et les utiliser en tant qu'ensembles de données pour vos projets.

1. Sur la page d'accueil ou la page Données, cliquez sur **Créer**, puis sur **Connexion** pour afficher la boîte de dialogue Créer une connexion.
2. Cliquez sur l'icône **Oracle Applications**.
3. Saisissez le nom de la nouvelle connexion, l'URL Oracle Fusion Applications avec Oracle Transactional Business Intelligence ou Oracle BI EE, puis le nom utilisateur et le mot de passe.
4. Dans le champ **Authentification**, indiquez si vous voulez que les utilisateurs soient invités à se connecter pour accéder aux données à partir de la source de données Oracle Applications.
   - Si vous sélectionnez **Toujours utiliser ces informations d'identification**, le nom et le mot de passe de connexion que vous fournissez sont employés systématiquement pour la connexion et le système ne demande pas aux utilisateurs de s'identifier.
   - Si vous sélectionnez **Exiger que les utilisateurs entrent leurs propres informations d'identification**, les utilisateurs sont invités à saisir leur nom utilisateur et leur mot de passe pour utiliser les données de la source de données Oracle Applications. Les utilisateurs auxquels les informations d'identification sont demandées ne voient que les données auxquelles leurs droits, privilèges et affectations de rôle leur donnent accès.
5. Cliquez sur **Enregistrer**.

   Vous pouvez désormais créer des ensembles de données à partir de la connexion.

Composition d'ensembles de données à partir de domaines

Utilisez le type de connexion Oracle Applications pour accéder à Oracle Fusion Applications avec les domaines Oracle Transactional Business Intelligence et Oracle BI EE que vous voulez utiliser en tant qu'ensembles de données.

Vous devez créer une connexion à Oracle Applications pour pouvoir créer un ensemble de données de domaine.

1. Sur la page d'accueil, Données ou Projets, cliquez sur **Créer** et sur **Ensemble de données**. Cliquez sur **Connexion** et utilisez la boîte de dialogue Créer une connexion pour indiquer les détails de votre ensemble de données.
2. Dans l'éditeur d'ensemble de données, choisissez **Sélectionner des colonnes** pour visualiser, parcourir et rechercher les domaines disponibles et leurs colonnes à

inclure dans votre ensemble de données. Vous pouvez utiliser les chemins de navigation pour revenir rapidement aux répertoires.

3. Vous pouvez également procéder comme suit :

   - Dans les chemins de navigation, cliquez sur l'option **Ajouter/Enlever des domaines associés** pour inclure ou exclure des domaines associés. Les domaines sont associés lorsqu'ils utilisent le même modèle logique ou de gestion sous-jacent.
   - Après avoir sélectionné des colonnes, accédez à l'éditeur d'étape en haut de l'éditeur d'ensemble de données et cliquez sur l'étape **Filtrer** pour ajouter des filtres afin de limiter les données dans l'ensemble de données. Une fois que vous avez ajouté des filtres, cliquez sur **Obtenir les données d'aperçu** pour voir la façon dont les filtres limitent les données.
   - Cliquez sur **Entrer SQL** pour afficher l'instruction SQL logique de la source de données. Visualisez ou modifiez l'instruction SQL dans ce champ.

     Remarque : Si vous modifiez l'instruction SQL logique de la source de données, l'instruction SQL détermine l'ensemble de données, et toutes les spécifications ou sélections basées sur des colonnes sont ignorées.

   - Accédez à l'éditeur d'étape en haut de l'éditeur d'ensemble de données et cliquez sur la dernière étape de l'éditeur d'étape pour indiquer une description de l'ensemble de données.

4. Avant d'enregistrer l'ensemble de données, accédez au champ **Nom** et confirmez son nom. Cliquez sur **Ajouter**.

   La page Ensemble de données apparaît.

5. Dans la page Ensemble de données, vous pouvez également visualiser les propriétés de colonne et indiquer leur formatage. Le type de colonne détermine les options de mise en forme disponibles.

Composition d'ensembles de données à partir d'analyses

Vous pouvez utiliser les analyses créées dans Oracle Fusion Applications avec les domaines Oracle Transactional Business Intelligence et Oracle BI EE en tant que sources de données.

Vous devez créer une connexion Oracle Applications pour pouvoir créer un ensemble de données d'analyse.

1. Sur la page Accueil, cliquez sur **Créer**, puis sur **Ensemble de données** pour ouvrir la boîte de dialogue Créer un ensemble de données. Dans la boîte de dialogue Créer un ensemble de données, sélectionnez **Créer une connexion**. Ensuite, dans la boîte de dialogue Créer une connexion, créez la connexion de l'ensemble de données.

2. Dans l'éditeur d'ensemble de données, sélectionnez l'option **Sélectionner une analyse** pour visualiser et rechercher les analyses disponibles à utiliser dans votre ensemble de données.

Vous pouvez utiliser les chemins de navigation pour revenir rapidement aux répertoires.

3. Cliquez deux fois sur une analyse afin de l'utiliser pour votre ensemble de données. Les colonnes de l'analyse apparaissent dans l'éditeur d'ensemble de données.
4. Vous pouvez également procéder comme suit :
   - Cliquez sur **Entrer SQL** pour afficher l'instruction SQL de l'ensemble de données. Visualisez ou modifiez l'instruction SQL dans ce champ.
   - Cliquez sur l'icône représentant un engrenage d'une colonne pour modifier ses attributs, tels que le type de données et le traitement des données en tant que mesure ou attribut.
   - Accédez à l'éditeur d'étape en haut de l'éditeur d'ensemble de données et cliquez sur la dernière étape de l'éditeur d'étape pour indiquer une description de l'ensemble de données.
5. Avant d'enregistrer l'ensemble de données, accédez au champ **Nom** et confirmez son nom. Cliquez sur **Ajouter**.

   La page Ensemble de données apparaît.
6. Sur la page Ensemble de données, vous pouvez également visualiser les propriétés de colonne et indiquer leur formatage. Le type de colonne détermine les options de mise en forme disponibles.

Modification des connexions à Oracle Applications

Vous pouvez modifier les connexions à Oracle Applications. Par exemple, vous devez modifier une connexion si l'administrateur système a modifié les informations d'identification d'Oracle Applications.

1. Sur la page Données, cliquez sur **Connexions**.
2. Localisez la connexion à modifier, cliquez sur l'icône **Menu Actions** et sélectionnez **Modifier**.
3. Dans la boîte de dialogue Modifier la connexion, modifiez les détails de connexion. Vous ne pouvez pas voir ou modifier le mot de passe que vous avez saisi lors de la création de la connexion. Si vous avez besoin de modifier le mot de passe de la connexion, vous devez créer une autre connexion.
4. Cliquez sur **Enregistrer**.

Suppression des connexions à Oracle Applications

Vous pouvez supprimer une connexion à Oracle Applications. Par exemple, si la liste des connexions contient des connexions inutilisées, vous pouvez les supprimer pour organiser la liste et simplifier sa consultation.

Remarque : Si des ensembles de données utilisent la connexion, vous devez les supprimer pour pouvoir supprimer la connexion.

1. Sur la page Données, cliquez sur **Connexions**.

2. Cliquez sur le **menu Actions** à droite de la connexion que vous voulez supprimer, puis sélectionnez **Supprimer**.
3. Cliquez sur **Oui**.

Création de connexions à Dropbox

Vous pouvez créer des connexions à Dropbox et les utiliser pour fournir des données dans les projets.

1. Sur la page Données ou Accueil, cliquez sur **Créer**, puis cliquez sur **Connexion** pour afficher la boîte de dialogue Créer une connexion.
2. Recherchez l'icône Dropbox. Cliquez sur l'icône Dropbox.
3. Dans la boîte de dialogue Ajouter une connexion, saisissez le nom de la connexion, puis indiquez les informations de connexion requises :

Champ	Description
URL de réachemi nement	Assurez-vous que l'application Dropbox est ouverte et que sa zone de paramètres est affichée. Copiez l'URL dans le champ **URL de réacheminement**, collez-la dans le champ **URI de réacheminement OAuth 2** de l'application Dropbox, puis cliquez sur **Ajouter**.
ID client	Accédez à l'application Dropbox, localisez le champ **Clé d'application**, puis copiez la valeur de clé. Accédez à Data Visualization et collez cette valeur dans le champ **ID client**.
Clé secrète du client	Accédez à l'application Dropbox, localisez le champ **Clé secrète d'application**, cliquez sur **Afficher** pour obtenir la clé secrète, puis copiez la valeur de celle-ci. Accédez à Data Visualization et collez cette valeur dans le champ **Clé secrète du client**.

4. Cliquez sur **Autoriser**. Lorsque Dropbox vous invite à autoriser la connexion, cliquez sur **Autoriser**.

   La boîte de dialogue Créer une connexion s'actualise et affiche le nom du compte Google et du compte de messagerie associé.
5. Cliquez sur **Enregistrer**.

   Vous pouvez maintenant créer des ensembles de données à partir de la connexion Dropbox. Reportez-vous à Ajout d'une feuille de calcul à partir de Dropbox ou de Google Drive.

Création de connexions à Google Drive ou à Google Analytics

Vous pouvez créer des connexions à Google Drive ou Google Analytics et les utiliser en tant que sources de données dans les projets.

1. Configurez une application Data Visualization dans Google si ce n'est pas déjà fait .
   a. Connectez-vous à votre compte Google, puis accédez à Developers Console.
   b. Créez un projet, accédez à la zone API Manager Developers du site des API Google, puis cliquez sur **Créer une application** pour créer et enregistrer une application Data Visualization.
   c. Activez l'application et créez les informations d'identification associées en accédant à l'API Analytics.

d. Ouvrez la page affichant les informations d'identification, collez l'URL de réacheminement fournie par Data Visualization, puis copiez l'ID client et la clé secrète client.

   Lisez la documentation Google pour obtenir plus d'informations sur la façon de réaliser ces tâches.

2. Sur la page Données ou Accueil, cliquez sur **Créer**, puis cliquez sur **Connexion** pour afficher la boîte de dialogue Créer une connexion.
3. Recherchez l'icône Google Drive ou Google Analytics, puis cliquez dessus.
4. Dans la boîte de dialogue Ajouter une connexion, saisissez le nom de la connexion, puis indiquez les informations de connexion requises, comme décrit dans le tableau ci-après.

Champ	Description
URL de réacheminement	Confirmez que l'application Google est ouverte et que sa zone Informations d'identification est affichée. Copiez l'URL du champ **URL de réacheminement** et collez-la dans le champ **URI de réacheminement autorisés** de l'application Google.
ID client	Accédez à la zone Informations d'identification de l'application Google, localisez le champ **ID client** et copiez la valeur de clé. Accédez à Data Visualization et collez cette valeur dans le champ **ID client**.
Clé secrète du client	Accédez aux informations d'identification de l'application Google, localisez le champ **Clé secrète du client** et copiez la valeur de clé secrète. Accédez à Data Visualization et collez cette valeur dans le champ **Clé secrète du client**.

5. Cliquez sur **Autoriser**.
6. Lorsque Google vous invite à autoriser la connexion, cliquez sur **Autoriser**.

   La boîte de dialogue Créer une connexion s'actualise et affiche le nom du compte Google et du compte de messagerie associé.
7. Cliquez sur **Enregistrer**.

   Vous pouvez maintenant créer des ensembles de données à partir de la connexion Google Drive ou Google Analytics. Reportez-vous à Ajout d'une feuille de calcul à partir de Dropbox ou de Google Drive.

Création de connexions JDBC génériques

Vous pouvez créer des connexions JDBC génériques à des bases de données et les utiliser pour fournir des données dans les projets. Employez-les par exemple pour vous connecter à des bases de données non répertoriées dans les types de connexion par défaut.

Cette méthode vous permet d'utiliser des pilotes dans un fichier JAR JDBC pour vous connecter à des bases de données spécifiques.

La version du pilote JDBC doit correspondre à la version de la base de données. En cas de différence, des erreurs risquent de survenir pendant le processus de chargement des données. Même lorsque vous utilisez une base de données Oracle, si la version du pilote JDBC ne correspond pas à celle de la base de données, vous devez télécharger la

version compatible du pilote JDBC à partir du site Web d'Oracle et la placer dans le répertoire `\lib`.

1. Vérifiez que vous avez copié le fichier JAR du pilote JDBC requis dans le répertoire `\lib` de Data Visualization Desktop.

   Par exemple, `C:\Program Files\Oracle Data Visualization\lib`.

2. Sur la page d'accueil ou Données, cliquez sur **Créer**, puis sur **Connexion** pour afficher la boîte de dialogue Créer une connexion.

3. Dans la boîte de dialogue Créer une connexion, localisez l'icône **JDBC** et cliquez dessus.

4. Dans la boîte de dialogue Créer une connexion, entrez les critères de connexion :

Champ	Description
Nom de la nouvelle connexion	Nom identifiant la connexion de façon unique. Evitez d'utiliser des noms propres à une instance (comme les noms d'hôte), car la même connexion peut être configurée pour différentes bases de données dans plusieurs environnements (par exemple, en développement et en production).
URL	URL de votre source de données JDBC. Reportez-vous à la documentation du pilote et au fichier JAR pour obtenir des détails sur la spécification de l'URL.
Nom de classe de pilote	Nom de la classe de pilote. Ce nom est disponible dans le fichier JAR ou à l'emplacement où vous avez téléchargé ce fichier.
Nom utilisateur	Nom utilisateur de la base de données.
Mot de passe	Mot de passe de l'utilisateur de la base de données.

5. Cliquez sur **Enregistrer**.

   Vous pouvez désormais créer des ensembles de données à partir de la connexion. Reportez-vous à Création d'ensembles de données à partir de bases de données.

> **Remarque :** Si vous importez un projet contenant une connexion JDBC dans une installation Data Visualization où le pilote JDBC n'est pas installé, l'import fonctionne quand même. Toutefois, la connexion ne fonctionne pas si vous essayez d'exécuter le projet ou le flux de données. Vous devez recréer la connexion JDBC, ainsi que le pilote JDBC avec une source de données adaptée.

Création de connexions ODBC génériques

Vous pouvez créer des connexions ODBC génériques à des bases de données et les utiliser pour accéder aux données source des projets. Employez-les par exemple pour vous connecter à des bases de données et à des versions de base de données non répertoriées dans les types de connexion par défaut.

Vous ne pouvez utiliser que des connexions ODBC génériques pour vous connecter sur des systèmes Windows.

1. Vérifiez que le pilote de base de données approprié est installé sur l'ordinateur.

   Vous devez avoir installé le pilote de base de données requis sur l'ordinateur pour créer un nom de source de données (DSN) ODBC. Si vous devez installer un pilote de base de données, suivez les instructions communiquées par le fournisseur.

2. Créez la source de données ODBC dans Windows.

   a. Sous Windows, localisez et ouvrez la boîte de dialogue Administrateur de source de données ODBC.

   b. Cliquez sur l'onglet **DSN système**, puis sur **Ajouter** pour afficher la boîte de dialogue Créer une source de données.

      Windows utilise les DSN ODBC pour accéder à la source de données et exécuter les requêtes.

   c. Sélectionnez le pilote approprié pour la source de données, puis cliquez sur **Terminer**.

   d. Les étapes de configuration suivantes sont propres à la source de données.

      Reportez-vous à la documentation de la source de données.

3. Créez la source de données ODBC générique dans Data Visualization.

   a. Sur la page d'accueil ou Données, cliquez sur **Créer**, puis sur **Connexion** pour afficher la boîte de dialogue Créer une connexion.

   b. Dans la boîte de dialogue Créer une connexion, localisez l'icône **ODBC** et cliquez dessus.

   c. Dans la boîte de dialogue Créer une connexion, entrez les critères de connexion :

Champ	Description
Nom	Nom identifiant la connexion de façon unique.
DSN	Nom du DSN système configuré sur l'ordinateur.
Nom utilisateur	Nom utilisateur de la base de données.
Mot de passe	Mot de passe de l'utilisateur de la base de données.

   d. Cliquez sur **Enregistrer**.

      Vous pouvez désormais créer des ensembles de données à partir de la connexion. Reportez-vous à Création d'ensembles de données à partir de bases de données.

> **Remarque :** Si vous importez un projet contenant une connexion ODBC dans une installation Data Visualization où le DSN ODBC n'existe pas, et que le pilote ODBC n'est pas installé, l'import fonctionne quand même. Toutefois, la connexion ne fonctionne pas si vous essayez d'exécuter le projet ou le flux de données. Vous devez recréer la connexion ODBC, ainsi que le DSN et le pilote ODBC avec une source de données adaptée.

Création de connexions à Oracle Autonomous Data Warehouse Cloud

Vous pouvez créer des connexions à Oracle Autonomous Data Warehouse Cloud et les utiliser pour obtenir des données dans les projets.

Didacticiel

1. Avant de créer des connexions à Oracle Autonomous Data Warehouse, vous devez disposer du fichier ZIP d'informations d'identification client contenant les certificats sécurisés qui permettent à Data Visualization de se connecter à Oracle Autonomous Data Warehouse Cloud.

   a. Obtenez le fichier d'informations d'identification client à partir de la console Oracle Autonomous Data Warehouse Cloud.

      Reportez-vous à Téléchargement des informations d'identification client (portefeuilles) dans le manuel *Utilisation d'Oracle Autonomous Data Warehouse Cloud*.

      Le fichier de portefeuille d'informations d'identification sécurise la communication entre Oracle Analytics Cloud et Oracle Autonomous Data Warehouse Cloud. Le fichier de portefeuille que vous téléchargez doit contenir des certificats SSL afin d'activer SSL sur vos connexions Oracle Database Cloud.

   b. Décompressez le fichier de portefeuille d'informations d'identification client (par exemple, `wallet_ADWC1.zip`) pour obtenir le fichier `cwallet.sso`.

2. Pour créer une connexion à Oracle Autonomous Data Warehouse Cloud, procédez comme suit :

   a. Sur la page d'accueil, cliquez sur **Créer**, puis cliquez sur **Connexion** pour afficher la boîte de dialogue Créer une connexion.

   b. Cliquez sur **Oracle Autonomous Data Warehouse** pour afficher les champs de la connexion.

   c. Renseignez les champs **Nom de connexion**, **Description**, **Hôte** et **Port**.

   d. Dans le champ **Informations d'identification client**, cliquez sur **Sélectionner** pour accéder au fichier `cwallet.sso`.

   e. Renseignez les champs **Nom utilisateur**, **Mot de passe** et **Nom de service**.

   f. Pour créer la connexion, cliquez sur **Enregistrer**.

      Vous pouvez désormais créer des ensembles de données à partir de la connexion.

Création de connexions à Oracle Big Data Cloud

Vous pouvez créer une connexion pour accéder aux données dans Oracle Big Data Cloud Compute Edition et utiliser cette connexion pour obtenir des données dans les projets.

Créez une connexion Oracle Big Data Cloud Service Compute Edition en procédant comme indiqué ci-dessous.

1. Pour pouvoir créer des connexions à Oracle Big Data Cloud Service Compute Edition, vous devez vous assurer qu'elles sont sécurisées.

a. Téléchargez un certificat et générez un fichier Java Key Store pour l'environnement Oracle Big Data Cloud Service Compute Edition correspondant.

   Reportez-vous à la section relative à l'accès à Thrift dans *Utilisation d'Oracle Big Data Cloud*.

b. Placez le fichier Java Key Store dans :

   `%AppData%\Local\DVDesktop\components\OBIS\bdcsce`

c. Redémarrez Data Visualization Desktop.

2. Dans Data Visualization, cliquez sur **Créer**, puis sur **Connexion** pour afficher la boîte de dialogue Créer une connexion.
3. Cliquez sur **Oracle Big Data Cloud** pour afficher les champs de la connexion.
4. Saisissez un nom de connexion dans le champ **Nouveau nom de connexion**.
5. Entrez les détails restants, le cas échéant.
6. Pour créer la connexion, cliquez sur **Enregistrer**.

   Vous pouvez désormais créer des ensembles de données à partir de la connexion.

Création de connexions à Oracle Essbase

Vous pouvez vous connecter aux sources de données Oracle Analytics Cloud – Essbase et Oracle Essbase 11g, et visualiser les données dans vos projets et rapports.

1. Cliquez sur **Créer**, puis sur **Connexion**.
2. Cliquez sur **Oracle Essbase**.
3. Pour **Nom de connexion**, saisissez un nom qui identifie cette connexion.
4. Pour **DSN** (nom de la source de données), saisissez l'URL de l'agent pour votre source de données Oracle Analytics Cloud – Essbase.

   Utilisez le format suivant :

   `https://fully_qualified_domain_name/essbase/agent`

   Par exemple : `https://my-example.analytics.ocp.oraclecloud.com/essbase/agent`.

   Remarque : Avec cette URL, vous pouvez vous connecter sans avoir à ouvrir un port ou à effectuer de configuration supplémentaire. Oracle Analytics Cloud – Essbase doit avoir une adresse IP publique et utiliser le port par défaut.

   Si vous souhaitez vous connecter à une base de données Oracle Essbase 11g, saisissez le nom d'hôte et le numéro de port de l'agent sur lequel Oracle Essbase est exécuté. Utilisez le format suivant :

   `hostname:port`

   Par exemple : `essbase.example.com:1432`

Le port par défaut est 1432.

> **Remarque :** L'administrateur Essbase doit ouvrir des ports compris entre 32000 et 34000 pour autoriser la connexion.

5. Pour **Nom utilisateur** et **Mot de passe**, saisissez les informations d'identification de l'utilisateur ayant accès à la source de données Oracle Essbase.
6. Sélectionnez les conditions d'**authentification** requises pour cette connexion.
   - **Toujours utiliser ces informations d'identification :** le nom utilisateur et le mot de passe fournis pour la connexion sont toujours utilisés. Les utilisateurs ne sont pas invités à se connecter pour accéder aux données disponibles par le biais de cette connexion.
   - **Exiger que les utilisateurs entrent leurs propres informations d'identification :** les utilisateurs sont invités à saisir leur nom utilisateur et leur mot de passe pour accéder à cette source de données. Les utilisateurs ne voient que les données auxquelles leurs droits, privilèges et affectations de rôle leur donnent accès.
   - **Utiliser les informations d'identification de l'utilisateur actif :** les utilisateurs ne sont pas invités à se connecter pour accéder aux données. Les informations d'identification utilisées pour la connexion à Oracle Analytics Cloud sont également utilisées pour accéder à cette source de données.
7. Pour créer la connexion, cliquez sur **Enregistrer**.

   Vous pouvez désormais créer des ensembles de données à partir des données accessibles par le biais de cette connexion.

Création de connexions à Oracle Talent Acquisition Cloud

Vous pouvez créer des connexions à Oracle Talent Acquisition Cloud (OTAC) pour accéder aux données à analyser, et les utiliser pour obtenir des données dans les projets.

1. Cliquez sur **Créer**, puis sur **Connexion** pour afficher la boîte de dialogue Créer une connexion.
2. Cliquez sur **Oracle Talent Acquisition Cloud** pour afficher les champs de la connexion.
3. Saisissez le nom de la connexion dans le champ **Nouveau nom de connexion**.
4. Entrez l'URL utilisée pour la connexion à Oracle Talent Acquisition Cloud.

   Par exemple, si l'URL d'Oracle Talent Acquisition Cloud est `https://example.taleo.net`, l'URL de connexion à indiquer est `https://example.taleo.net/smartorg/Bics.jss`.
5. Saisissez votre nom utilisateur et votre mot de passe dans les champs correspondants.
6. Cliquez sur une option **Authentification** :
   - Si vous sélectionnez **Toujours utiliser ces informations d'identification**, le nom et le mot de passe de connexion que vous fournissez sont employés

systématiquement pour la connexion et le système ne demande pas aux utilisateurs de s'identifier.

- Si vous sélectionnez **Exiger que les utilisateurs entrent leurs propres informations d'identification**, les utilisateurs sont invités à saisir leur nom utilisateur et leur mot de passe pour utiliser les données de la source de données Oracle Applications. Les utilisateurs auxquels les informations d'identification sont demandées ne voient que les données auxquelles leurs droits, privilèges et affectations de rôle leur donnent accès.

7. Pour créer la connexion, cliquez sur **Enregistrer**.

   Vous pouvez désormais créer des ensembles de données à partir de la connexion.

Ajout d'une feuille de calcul en tant que source de données

Vous pouvez ajouter une feuille de calcul en tant que source de données. Data Visualization vous permet de parcourir et de télécharger des feuilles de calcul à partir de divers emplacements, tels que votre ordinateur, Google Drive et Dropbox.

Rubriques :

- A propos de l'ajout d'une feuille de calcul en tant qu'ensemble de données
- Ajout d'une feuille de calcul à partir de votre ordinateur
- Ajout d'une feuille de calcul à partir d'Excel à l'aide du module d'extension Smart View
- Ajout d'une feuille de calcul à partir de Windows Explorer
- Ajout d'une feuille de calcul à partir de Dropbox ou de Google Drive

A propos de l'ajout d'une feuille de calcul en tant qu'ensemble de données

Les fichiers de source de données provenant d'un fichier de feuille de calcul Microsoft Excel peuvent avoir l'extension XLSX (c'est-à-dire celle d'un fichier de classeur Microsoft Office Open XML) et le format XLS (le format de feuille de calcul Excel). Vous pouvez également ajouter des fichiers CSV et TXT.

Pour pouvoir télécharger un fichier Microsoft Excel en tant qu'ensemble de données, vous devez structurer le fichier de sorte qu'il soit orienté données. Il ne doit pas contenir de données permutées. Les règles suivantes s'appliquent aux tableaux Excel :

- Les tableaux doivent commencer à la ligne 1 et à la colonne 1 du fichier Excel.
- La disposition des tableaux doit être normale, sans vide ni en-tête incorporé. Il peut s'agir d'un en-tête incorporé qui se répète sur chaque page d'un rapport imprimé, par exemple.
- La ligne 1 doit contenir les noms de colonne du tableau. Par exemple, Customer Given Name, Customer Surname, Year, Product Name, Amount Purchased, etc. Dans cet exemple :
  - La colonne 1 contient le prénom des clients.
  - La colonne 2 contient le nom des clients.
  - La colonne 3 contient les valeurs d'année.

  - La colonne 4 contient les noms de produits.
  - La colonne 5 contient le montant dépensé par chaque client pour le produit mentionné.

- Les noms figurant dans la ligne 1 doivent être uniques. Si deux colonnes contiennent des valeurs d'année, vous devez ajouter un autre mot à l'un des noms de colonne ou aux deux pour les rendre uniques. Par exemple, si deux colonnes sont nommées Year Lease, vous pouvez renommer les colonnes Year Lease Starts et Year Lease Expires.
- A partir de la ligne 2, il s'agit des données de la table. Les lignes ne peuvent pas contenir de noms de colonne.
- Les données figurant dans une colonne doivent être du même type, car elles sont souvent traitées ensemble. Par exemple, Amount Purchased doit comporter uniquement des nombres (éventuellement des valeurs NULL) afin de pouvoir calculer une somme ou une moyenne. Given Name et Surname doivent comporter du texte, car il peut être nécessaire de les concaténer. Vous pouvez également avoir besoin de fractionner les dates en mois, trimestres ou années.
- Les données doivent avoir le même niveau de détails. Une table ne peut pas contenir à la fois des agrégations et les détails de ces agrégations. Par exemple, vous disposez d'une table des ventes au niveau de détails Customer, Product et Year. Elle contient la somme des valeurs Amount Purchased pour chaque produit, par client, par année. Dans ce cas, vous ne devez pas inclure les détails de niveau Invoice ou une valeur Daily Summary dans la même table, car la somme des valeurs Amount Purchased ne serait pas calculée correctement. Si vous devez faire une analyse au niveau Invoice, Day et Month, effectuez l'une des actions suivantes :
  - Créez une table de détails des factures : numéro de facture, date de facture, client, produit et montant de l'achat. Vous pouvez les cumuler de façon quotidienne, mensuelle ou trimestrielle.
  - Créez plusieurs tables, une à chaque niveau de détails (facture, jour, mois, trimestre et année).

Ajout d'une feuille de calcul à partir de votre ordinateur

Vous pouvez télécharger une source de données sous forme de feuille de calcul Excel, fichier CSV ou fichier TXT se trouvant sur votre ordinateur pour l'utiliser en tant qu'ensemble de données.

Avant d'ajouter une feuille de calcul en tant qu'ensemble de données, vérifiez que vous avez effectué les actions suivantes :

- Assurez-vous que vous disposez d'une feuille de calcul Excel au format XLSX ou XLS, ou d'un fichier CSV ou TXT à utiliser en tant que source de données pour créer un ensemble de données.
- Pour une feuille de calcul Excel, assurez-vous qu'elle ne contient aucune donnée permutée.
- Comprenez la structure de feuille de calcul nécessaire à la réussite de l'import.

Pour ajouter une feuille de calcul à partir de votre ordinateur et l'utiliser comme source de données, procédez comme suit :

1. Sur la page d'accueil, cliquez sur **Créer**, puis sur **Ensemble de données** pour afficher la boîte de dialogue Créer un ensemble de données.
2. Cliquez sur **Fichier** et sélectionnez un fichier XLSX, XLS, CSV ou TXT approprié (non permuté).
3. Cliquez sur **Ouvrir** pour télécharger et ouvrir la feuille de calcul sélectionnée dans Data Visualization.

   L'éditeur d'ensemble de données apparaît.
4. Apportez les modifications nécessaires aux colonnes Nom et Description, ou aux attributs de colonne.

   Si vous téléchargez un fichier CSV ou TXT, dans le champ Séparé par, confirmez ou modifiez le séparateur. Si nécessaire, choisissez Personnalisé et saisissez le caractère que vous voulez utiliser en tant que séparateur. Dans le fichier CSV ou TXT, un séparateur personnalisé doit être constitué d'un caractère. L'exemple suivant utilise une barre verticale (|) en tant que séparateur : Year | Product | Revenue | Quantity | Target Revenue | Target Quantity.
5. Cliquez sur **Ajouter** pour enregistrer vos modifications et créer l'ensemble de données.
6. Si un ensemble de données portant le même nom existe, procédez comme suit :
   - Pour écraser l'ensemble de données existant, cliquez sur **Oui**.
   - Pour mettre à jour le nom de l'ensemble de données, cliquez sur **Non**.

Ajout d'une feuille de calcul à partir d'Excel à l'aide du module d'extension Smart View

Le module d'extension Oracle Smart View permet de publier une feuille de calcul XLSX ou XLS, un fichier CSV ou un fichier TXT à partir d'Excel, et de l'utiliser en tant que source de données.

Lors de l'import dans Data Visualization et avant d'ajouter la feuille de calcul en tant que source de données, vous pouvez modifier les attributs de colonne, tels que le type de données et le traitement des données en tant que mesure ou qu'attribut.

Avant d'utiliser le module d'extension Smart View, vérifiez que vous avez effectué les opérations ci-dessous :

- Vous avez installé la dernière version d'Oracle Smart View for Office. Pour trouver le téléchargement, accédez à Oracle Smart View for Office. Après avoir installé Oracle Smart View for Office, veillez à redémarrer toutes les applications Microsoft Office.
- Vous avez vérifié que vous disposez d'une feuille de calcul Excel au format XLSX ou XLS, ou d'un fichier CSV ou TXT à utiliser en tant que source de données.
- Comprenez la structure de feuille de calcul nécessaire à la réussite de l'import.

Pour publier une feuille de calcul Excel, un fichier CSV ou un fichier TXT à utiliser comme source de données, procédez comme suit :

1. Ouvrez votre feuille de calcul Excel (XLSX ou XLS), votre fichier CSV ou votre fichier TXT dans Microsoft Excel.

Si vous ouvrez un fichier TXT, suivez les étapes d'import, par exemple pour spécifier le séparateur.

2. Cliquez sur l'onglet **DV Desktop**.
3. Si vous publiez un fichier XLSX ou XLS contenant des données permutées, suivez la procédure ci-dessous :

   a. Sélectionnez la cellule de données numériques en haut à gauche ou sélectionnez une zone de cellules de données à publier.

      N'incluez pas de totaux généraux lorsque vous sélectionnez une zone de cellules de données à publier.

   b. Cliquez sur **Permutation colonnes vers lignes**.

   c. Cliquez sur **OK**.

4. Si nécessaire, formatez le contenu de la nouvelle feuille dans Excel (par exemple, modifiez le nom des en-têtes de colonne).
5. Dans l'onglet **DV Desktop**, cliquez sur **Publier** pour publier la nouvelle feuille.

   Si Data Visualization n'est pas en cours d'exécution, son démarrage est automatique. Les données de la feuille de calcul sont affichées dans l'éditeur d'ensemble de données.

6. Dans l'éditeur d'ensemble de données, apportez toutes les modifications requises au **nom**, à la **description** ou aux attributs de colonne.

   Si vous téléchargez un fichier CSV ou TXT, dans le champ **Séparé par**, validez ou modifiez le séparateur. Si nécessaire, sélectionnez Personnalisé et saisissez le caractère séparateur à utiliser. Dans le fichier CSV ou TXT, le séparateur personnalisé ne peut comporter qu'un seul caractère. Dans l'exemple suivant, le séparateur utilisé est la barre verticale (|) : Année | Produit | Revenus | Quantité | Objectif de revenus | Objectif de quantité.

7. Cliquez sur **Ajouter**. S'il existe un ensemble de données portant ce nom, vous devez confirmer l'écrasement.

   Data Visualization crée et affiche un ensemble de données que vous pouvez mettre à jour, permuter à nouveau ou modifier selon vos besoins.

> **Remarque :** Si vous supprimez ultérieurement le fichier Excel créé lors de la permutation colonnes vers lignes, l'ensemble de données créé dans Data Visualization n'est plus associé au fichier Excel.

Ajout d'une feuille de calcul à partir de Windows Explorer

Vous pouvez ajouter une feuille de calcul en tant que source de données à partir de Windows Explorer.

Avant d'ajouter une feuille de calcul en tant que source de données, procédez comme suit :

- Installez la dernière version d'Oracle Smart View for Office. Pour trouver le téléchargement, accédez à Oracle Smart View for Office. Après avoir installé

Oracle Smart View for Office, veillez à redémarrer toutes les applications Microsoft Office.

- Assurez-vous que vous disposez d'une feuille de calcul Excel au format XLSX ou XLS ou d'un fichier CSV à utiliser en tant que source de données.
- Pour une feuille de calcul Excel, assurez-vous qu'elle ne contient aucune donnée permutée.
- Comprenez la structure de feuille de calcul nécessaire à la réussite de l'import.

1. Ouvrez Windows Explorer et accédez au fichier de feuille de calcul (XLSX, XLS ou CSV) à utiliser comme source de données.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'icône du fichier de feuille de calcul.
3. Cliquez sur **Ouvrir avec** dans le menu.
4. Sélectionnez **Oracle DV Desktop**.

   Si Data Visualization n'est pas en cours d'exécution, son démarrage est automatique.
5. Si un ensemble de données portant le même nom existe déjà, la fenêtre Créer ou recharger un ensemble de données apparaît.
   - Cliquez sur **Recharger**, puis sur **OK** pour écraser l'ensemble de données existant portant le même nom.

     Si vous choisissez de le recharger, vous pouvez ignorer l'étape finale, et le nouvel ensemble de données écrase celui existant.
   - Cliquez sur **Créer** et exécutez l'une des options suivantes :
     - Saisissez un nouveau nom et cliquez sur **OK**.
     - Pour enregistrer avec un nom d'ensemble de données généré automatiquement, cliquez sur **OK**.
6. Dans l'éditeur d'ensemble de données, apportez toutes les modifications requises au nom, à la description ou aux attributs de colonne.

   Si vous utilisez un fichier CSV, dans le champ **Séparé par**, confirmez ou modifiez le séparateur. Si nécessaire, sélectionnez Personnalisé et saisissez le caractère que vous voulez utiliser en tant que séparateur.
7. Cliquez sur **Ajouter**.

   La feuille de calcul est ajoutée en tant qu'ensemble de données et est disponible dans Data Visualization.

Ajout d'une feuille de calcul à partir de Dropbox ou de Google Drive

Si vous stockez des feuilles de calcul sur Dropbox ou sur Google Drive, vous pouvez ajouter une feuille de calcul pour créer un ensemble de données.

Avant d'ajouter une feuille de calcul à partir de Dropbox ou de Google Drive, effectuez les actions suivantes :

- Confirmez l'existence d'une connexion. Reportez-vous à Création de connexions à Dropbox et Création de connexions à Google Drive ou à Google Analytics.
- Vérifiez que la feuille de calcul que vous voulez utiliser est une feuille de calcul Excel au format XLSX ou XLS, un fichier CSV ou un fichier TXT.
- Pour une feuille de calcul Excel, assurez-vous qu'elle ne contient aucune donnée permutée.
- Comprenez la structure de feuille de calcul nécessaire à la réussite de l'import.

Suivez les étapes ci-dessous pour ajouter une feuille de calcul.

1. Sur la page Données, cliquez sur **Créer**, puis sur **Ensemble de données**.

   La boîte de dialogue Créer un ensemble de données apparaît.

2. Dans la boîte de dialogue Créer un ensemble de données, cliquez sur la connexion à Dropbox ou à Google Drive.

   L'éditeur d'ensemble de données apparaît.

3. Dans l'éditeur d'ensemble de données, recherchez les répertoires Dropbox ou Google Drive et localisez la feuille de calcul que vous voulez utiliser.

   Vous pouvez utiliser les chemins de navigation pour revenir rapidement aux répertoires.

4. Cliquez deux fois sur une feuille de calcul pour la sélectionner. Lorsque vous sélectionnez une feuille de calcul, ses colonnes et ses valeurs de données apparaissent.

5. Cliquez sur **Ajouter** pour créer l'ensemble de données.

6

Gestion des données que vous avez ajoutées

Cette rubrique décrit les fonctions disponibles pour la gestion des données que vous avez ajoutées à partir de sources de données.

Rubriques :

- Workflow standard pour la gestion des données ajoutées
- Gestion des ensembles de données
- Actualisation des données que vous avez ajoutées
- Mise à jour des détails des données que vous avez ajoutées
- Suppression d'ensembles de données de Data Visualization
- Changement du nom d'un ensemble de données
- Duplication d'ensembles de données
- Fusion de données que vous avez ajoutées
- A propos de la modification de la fusion de données
- Visualisation et modification des propriétés d'objet

Workflow standard pour la gestion des données ajoutées

Voici les tâches courantes permettant de gérer les données ajoutées à partir de sources de données.

Tâche	Description	Informations complémentaires
Actualiser les données	Actualiser les données dans l'ensemble de données lorsque des données plus récentes sont disponibles. Vous pouvez également actualiser le cache pour Oracle Applications et des bases de données si les données sont obsolètes.	Actualisation des données que vous avez ajoutées
Mettre à jour les détails des données ajoutées	Inspecter et mettre à jour les propriétés des données ajoutées.	Mise à jour des détails des données que vous avez ajoutées
Gérer les ensembles de données	Consulter les ensembles de données disponibles, et examiner ou mettre à jour les propriétés d'un ensemble.	Gestion des ensembles de données

Tâche	Description	Informations complémentaires
Changement du nom d'un ensemble de données	Renommez un ensemble de données répertorié sur la page des ensembles de données.	Changement du nom d'un ensemble de données
Dupliquer des ensembles de données	Dupliquez un ensemble de données répertorié sur la page des ensembles de données.	Duplication d'ensembles de données
Fusionner les données	Fusionnez des données provenant d'une source de données avec des données d'une autre source de données.	Fusion de données que vous avez ajoutées A propos de la modification de la fusion de données

Gestion des ensembles de données

Vous pouvez modifier, mettre à jour et supprimer les données que vous avez ajoutées à Data Visualization à partir de diverses sources de données.

La page Ensembles de données permet d'examiner les propriétés d'ensemble de données, de modifier les propriétés de colonne, telles que le type d'agrégation, et de supprimer les ensembles de données dont vous n'avez plus besoin afin de libérer de l'espace. Des informations relatives au quota de stockage de données et à l'utilisation de l'espace sont affichées. Vous voyez donc rapidement la quantité d'espace disponible.

Actualisation des données que vous avez ajoutées

Une fois que vous avez ajouté les données, celles-ci peuvent changer et vous devez les actualiser à partir de leur source.

Remarque :

Au lieu d'actualiser un ensemble de données, vous pouvez le remplacer en chargeant un nouvel ensemble de données portant le même nom que l'existant. Toutefois, le remplacement d'un ensemble de données peut être destructeur et est déconseillé. Ne remplacez pas un ensemble de données à moins d'en comprendre les conséquences :

- Le remplacement d'un ensemble de données entraîne l'arrêt des projets qui utilisent l'ensemble de données existant si les anciens noms de colonne et types de données ne se trouvent pas tous dans le nouvel ensemble de données.
- Toute préparation des données (colonnes modifiées et nouvelles colonnes ajoutées dans la phase de données) est perdue et les projets utilisant l'ensemble de données risquent d'être arrêtés.

Vous pouvez actualiser les données de tous les types de source : bases de données, fichiers et applications Oracle.

Bases de données

Pour les bases de données, l'instruction SQL est réexécutée et les données sont actualisées.

CSV ou TXT

Pour actualiser un fichier CSV ou TXT, vous devez vous assurer qu'il contient les mêmes colonnes que celles qui ont déjà été mises en correspondance avec la source de données. Si certaines colonnes sont manquantes dans le fichier que vous rechargez, vous obtenez un message d'erreur indiquant l'échec du rechargement de données en raison de colonnes manquantes.

Vous pouvez actualiser un fichier CSV ou TXT qui contient de nouvelles colonnes mais, après l'actualisation, celles-ci sont marquées comme masquées et n'apparaissent pas dans le panneau Eléments de données pour les projets existants utilisant l'ensemble de données.

Excel

Pour actualiser un fichier Microsoft Excel, assurez-vous que le fichier de feuille de calcul le plus récent contient une feuille possédant le même nom que celle d'origine. En outre, la feuille doit contenir les colonnes qui sont déjà mises en correspondance avec la source de données. Si certaines colonnes sont manquantes dans le fichier Excel que vous rechargez, vous obtenez un message d'erreur indiquant l'échec du rechargement de données en raison de colonnes manquantes.

Vous pouvez actualiser un fichier Excel qui contient de nouvelles colonnes, mais après l'actualisation, celles-ci sont marquées comme masquées et ne s'affichent pas dans le panneau Eléments de données des projets existants qui utilisent l'ensemble de données. Pour résoudre ce problème, utilisez l'option **Inspecter** de l'ensemble de données pour afficher les nouvelles colonnes et les rendre disponibles pour les projets existants.

Oracle Applications

Vous pouvez recharger les données et les métadonnées des sources de données Oracle Applications, mais si ces sources utilisent le SQL logique, le rechargement ne fait que réexécuter l'instruction et les nouvelles colonnes ou les données actualisées ne sont pas ramenées dans le projet. Toute nouvelle colonne arrive masquée dans les projets afin qu'il n'y ait pas d'incidence sur les projets existants utilisant l'ensemble de données. Pour que les nouvelles colonnes soient utilisables dans les projets, vous devez annuler leur masquage dans les ensembles de données après l'actualisation. Le fonctionnement est le même pour les sources de données contenues dans des fichiers.

Pour actualiser les données dans un ensemble de données, procédez comme suit :

1. Accédez à la page Données et sélectionnez **Ensembles de données**.
2. Sélectionnez l'ensemble de données à actualiser et cliquez sur le menu **Actions** ou cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez **Recharger les données**. Pour actualiser les ensembles de données d'un projet, procédez comme suit :
   - **Panneau Eléments de données :** sélectionnez un ensemble de données, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Recharger les données**.
   - **Canevas Visualiser et Préparer :** cliquez sur **Menu** et sélectionnez **Actualiser les ensembles de données**. Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit de la souris sur un ensemble de données dans la barre des onglets des ensembles de données du canevas Préparer et sélectionner **Recharger les données**.

3. Si vous rechargez une feuille de calcul et que le fichier n'a plus le même emplacement ou a été supprimé, la boîte de dialogue Recharger les données vous invite à localiser et à sélectionner un nouveau fichier à recharger dans la source de données.
4. Cliquez sur **Sélectionner un fichier** ou faites glisser un fichier dans la boîte de dialogue Recharger les données.
5. Un message de réussite apparaît une fois les données rechargées sans erreur.
6. Cliquez sur **OK**.

Les données d'origine sont remplacées par les nouvelles données, qui sont affichées dans les visualisations après leur actualisation.

Mise à jour des détails des données que vous avez ajoutées

Après avoir ajouté des données, vous pouvez inspecter leurs propriétés et mettre à jour des détails comme le nom et la description.

1. Accédez à la page Données et sélectionnez **Ensembles de données**.
2. Sélectionnez l'ensemble de données dont les propriétés sont à mettre à jour, et cliquez sur le **menu Actions** ou cliquez avec le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Inspecter**.
3. Consultez les propriétés dans les onglets suivants et modifiez-les en conséquence :
   - Général
   - Eléments de données
4. (Facultatif) Modifiez le mode de requête d'accès aux données pour une table de base de données. La valeur par défaut est *Actif*, car les tables de bases de données sont généralement volumineuses et ne doivent pas être copiées vers le cache. Si la table est peu volumineuse, sélectionnez **Mise en cache automatique**. Les données sont copiées dans le cache, si possible. Si vous sélectionnez **Mise en cache automatique**, vous devrez actualiser les données lorsqu'elles seront obsolètes.
5. Cliquez sur **Enregistrer**.

Suppression d'ensembles de données de Data Visualization

Vous pouvez supprimer des ensembles de données de Data Visualization lorsque vous devez libérer de l'espace sur votre système.

La suppression enlève définitivement un ensemble de données et interrompt les projets qui utilisent l'ensemble de données supprimé. Vous ne pouvez pas supprimer des domaines que vous avez inclus dans des projets. Supprimer des données et enlever un ensemble de données d'un projet sont deux actions différentes.

1. Accédez à la page Données et sélectionnez **Ensembles de données**.
2. Sélectionnez l'ensemble de données à supprimer et cliquez sur le **menu Actions** ou cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez **Supprimer**.

Changement du nom d'un ensemble de données

Le changement de nom d'un ensemble de données vous permet de le rechercher et de l'identifier rapidement dans la bibliothèque d'ensembles de données.

La modification du nom d'un ensemble de données n'a pas d'incidence sur la référence pour le projet ; autrement dit, un projet utilisant l'ensemble de données renommé continue à fonctionner.

1. Accédez à la page Données et sélectionnez **Ensembles de données**.
2. Sélectionnez un ensemble de données et cliquez sur le menu **Actions** ou cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez **Ouvrir**.
3. Cliquez sur **Modifier ensemble de données** dans la barre d'outils Résultats.
4. Sélectionnez la dernière étape, accédez au champ **Nom**, puis modifiez la valeur.
5. Cliquez sur **Enregistrer**.

Si un ensemble de données du même nom existe déjà dans le système, un message d'erreur apparaît. Cliquez sur **Oui** pour remplacer l'ensemble de données existant par celui dont vous modifiez le nom, ou annulez le changement de nom.

Duplication d'ensembles de données

Vous pouvez dupliquer un ensemble de données téléchargé qui est répertorié sur la page Ensembles de données afin de mieux examiner les données dans les projets (les organiser et les intégrer à partir de plusieurs sources).

Par exemple, une équipe de chargés de comptes crée une préparation spécifique pour un ensemble de données, et une équipe marketing souhaite préparer le même ensemble de données de manière différente. L'équipe marketing duplique l'ensemble de données pour son propre usage.

1. Accédez à la page Données et sélectionnez **Ensembles de données**.
2. Sélectionnez un ensemble de données à dupliquer et cliquez sur le menu **Actions** ou cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez **Dupliquer**.

Remarque :

- La duplication survient immédiatement.
- Le nom par défaut de l'ensemble de données dupliqué est `<ensemble de données>Copie`.
- Si ce nom d'ensemble de données existe déjà, le nouveau nom est défini sur `<ensemble de données>Copie#` dans l'ordre séquentiel des noms disponibles.
- Vous pouvez renommer l'ensemble de données dupliqué en modifiant le nom dans la boîte de dialogue Inspecteur.
- L'utilisateur qui duplique l'ensemble de données devient le propriétaire du nouvel ensemble de données.
- Les utilisateurs autorisés à consulter un ensemble de données peuvent également le dupliquer.
- Sauf instruction contraire, toutes les propriétés du nouvel ensemble de données sont réinitialisées (comme s'il avait été créé à partir de zéro). Par exemple, la liste de contrôle d'accès, la certification, l'indexation et les attributs personnalisés.
- Les modifications apportées à la source lors de la préparation des données sont conservées dans le nouvel ensemble de données.
- Les règles de conformité appliquées à la source sont conservées dans le nouvel ensemble de données.

Fusion de données que vous avez ajoutées

Vous avez peut-être un projet auquel vous avez ajouté plusieurs ensembles de données. Vous pouvez fusionner les données d'un ensemble de données avec celles d'un autre ensemble.

Vidéo

Par exemple, l'ensemble de données A contient peut-être de nouvelles dimensions qui prolongent les attributs de l'ensemble de données B. Ou bien l'ensemble de données B contient peut-être de nouveaux faits que vous pouvez utiliser avec les indicateurs déjà présents dans l'ensemble de données A.

Lorsque vous ajoutez plusieurs ensembles de données à un projet, le système essaie de trouver des correspondances pour les données ajoutées. Il met automatiquement en correspondance les dimensions externes qui partagent le même nom et ont un type de données compatible avec les attributs de l'ensemble de données existant.

Les ensembles de données disjoints sont séparés par une ligne dans le panneau Eléments de données du projet. Si le projet comprend plusieurs ensembles de données et que l'un d'entre eux est disjoint, vous verrez des restrictions entre les visualisations et les éléments de données. Par exemple, vous ne pouvez pas utiliser les éléments de données d'un ensemble de données dans les filtres, visualisations ou calculs d'un autre ensemble de données si les deux ensembles ne sont pas joints. Si vous tentez de le faire, vous obtenez un message d'erreur. Vous pouvez mettre en correspondance les éléments de données d'ensembles de données qui ne sont pas joints dans le

diagramme de données d'un projet, ou créer des filtres, des visualisations ou des calculs pour chacun des ensembles de données.

Vous pouvez indiquer la façon dont le système doit fusionner les données.

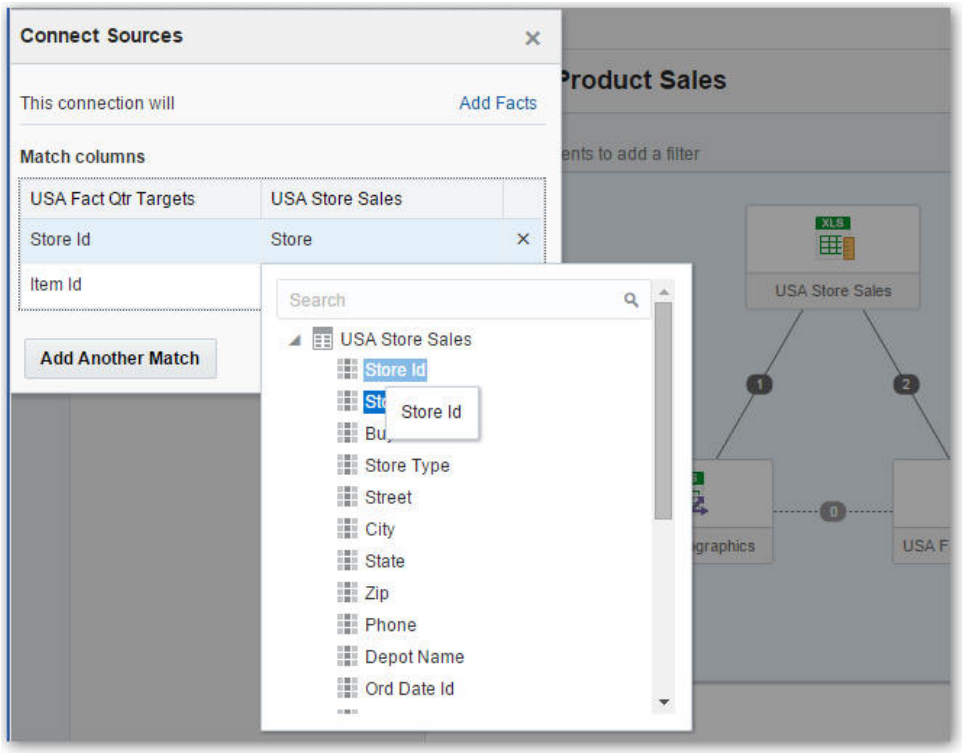
1. Ajoutez des ensembles de données à votre projet. Vérifiez que vous travaillez dans le canevas Préparer.
2. Accédez aux onglets en bas du canevas Préparer, puis cliquez sur **Diagramme de données**. Sinon, dans le panneau Eléments de données, cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez **Diagramme de données**.
3. Cliquez sur le chiffre le long de la ligne reliant la source externe à la source récemment chargée pour afficher la boîte de dialogue Connecter les sources.

   Remarque : Des éléments qui n'ont jamais été mis en correspondance explicitement peuvent être mis en correspondance par le système. Par exemple, Customer.Person_Name est mis en correspondance avec Employee.Name et Employee.Name est mis en correspondance avec Spouse.Given_Name.

4. Dans la boîte de dialogue Connecter les sources, apportez des modifications selon vos besoins.
   a. Pour modifier la correspondance pour une colonne, cliquez sur le nom de chaque colonne afin de sélectionner une autre colonne des ensembles de données.

      Remarque : Si des colonnes possèdent le même nom et le même type de données, elles sont identifiées en tant que correspondance possible. Vous pouvez personnaliser ce comportement et indiquer qu'une colonne correspond à une autre en la sélectionnant explicitement, même si elle ne porte pas le même nom. Vous pouvez sélectionner uniquement les colonnes avec un type de données correspondant.

   b. Cliquez sur **Ajouter une autre correspondance**, puis sélectionnez une colonne dans les ensembles de données pour la mise en correspondance.



c. Pour une mesure que vous téléchargez pour la première fois, indiquez le type d'agrégation, *Somme* ou *Moyenne* par exemple.

d. Cliquez sur le signe **X** pour supprimer une correspondance.

5. Cliquez sur **OK** pour enregistrer les correspondances.

A propos de la modification de la fusion de données

Data Visualization omet parfois des lignes de données que vous vous attendez à trouver dans un ensemble de données. Cela arrive si le projet comprend des données provenant de deux ensembles de données qui contiennent un mélange d'attributs et de valeurs, et qu'il existe des valeurs correspondantes dans une source mais pas dans l'autre. Dans ces cas-là, vous devez indiquer l'ensemble de données à utiliser pour la fusion des données.

Supposons que vous ayez deux ensembles de données (Source A et Source B) avec des lignes légèrement différentes, comme dans l'image suivante. Source A n'inclut pas IN-8 et Source B n'inclut pas IN-7.

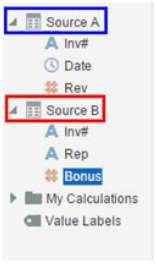
T1 - Source A

Inv#	Date	Rev
IN-1	1/1/2015	100.00
IN-2	1/1/2015	200.00
IN-3	1/1/2015	300.00
IN-4	1/2/2015	400.00
IN-5	1/2/2015	500.00
IN-6	1/2/2015	600.00
IN-7	1/3/2016	800.00

T2 - Source B

Inv#	Rep	Bonus
IN-1	Billie	1.00
IN-2	Joe	2.00
IN-3	Kim	3.00
IN-4	Billie	4.00
IN-5	Joe	5.00
IN-6	Kim	6.00
IN-8	Mika	8.00

Les résultats suivants sont affichés si vous sélectionnez l'option de fusion de données **Toutes les lignes** pour Source A et l'option **Lignes correspondantes** pour Source B. Comme la ligne IN-7 n'existe pas dans la source B, les résultats sont NULL pour les colonnes Rep et Bonus.



T4 - SA All SB Match -- no Mika

Date	Rep	Rev	Bonus
1/1/2015	Billie	100.00	1.00
	Joe	200.00	2.00
	Kim	300.00	3.00
1/2/2015	Billie	400.00	4.00
	Joe	500.00	5.00
	Kim	600.00	6.00
1/3/2016	(null)	800.00	(null)

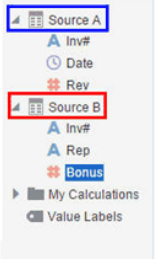
T5 - SA All SB Match -- no Mika

Date	Rev	Bonus
1/1/2015	600.00	6.00
1/2/2015	1,500.00	15.00
1/3/2016	800.00	(null)

T6 - SA All SB Match -- no Mika

Rep	Rev	Bonus
Billie	500.00	5.00
Joe	700.00	7.00
Kim	900.00	9.00
(null)	800.00	(null)

Les résultats suivants sont affichés si vous sélectionnez l'option de fusion de données **Lignes correspondantes** pour Source A et l'option **Toutes les lignes** pour Source B. Comme la ligne IN-8 n'existe pas dans la source A, les résultats sont NULL pour les colonnes Date et Revenue.



T7 - SA Match SB All -- No 3Jan

Date	Rep	Rev	Bonus
1/1/2015	Billie	100.00	1.00
	Joe	200.00	2.00
	Kim	300.00	3.00
1/2/2015	Billie	400.00	4.00
	Joe	500.00	5.00
	Kim	600.00	6.00
(null)	Mika	(null)	8.00

T8 - SA Match SB All -- No 3Jan

Date	Rev	Bonus
1/1/2015	600.00	6.00
1/2/2015	1,500.00	15.00
(null)	(null)	8.00

T9 - SA Match SB All -- No 3Jan

Rep	Rev	Bonus
Billie	500.00	5.00
Joe	700.00	7.00
Kim	900.00	9.00
Mika	(null)	8.00

La visualisation de la source A inclut Date en tant qu'attribut et celle de la source B inclut Rep en tant qu'attribut. La colonne correspondante est Inv#. Sous les règles de dimension, vous ne pouvez pas utiliser ces attributs avec une mesure de la table opposée, à moins de recourir également à la colonne de mise en correspondance.

Il existe deux paramètres pour fusionner les tables qui comprennent des attributs et des indicateurs. Ils sont définis séparément dans chaque visualisation en fonction des colonnes utilisées dans la visualisation. Ces paramètres sont **Toutes les lignes** et **Lignes correspondantes**. Ils indiquent les lignes source utilisées par le système lors du renvoi des données à visualiser.

Le système affecte la fusion de données automatiquement selon les règles suivantes :

- Si la visualisation contient une colonne de mise en correspondance, le système définit les sources contenant cette colonne sur **Toutes les lignes**.
- Si la visualisation contient un attribut, le système définit sa source sur **Toutes les lignes** et les autres sources sur **Lignes correspondantes**.
- Si les attributs de la visualisation proviennent de la même source, le système définit la source sur **Toutes les lignes** et les autres sources sur **Lignes correspondantes**.
- Si les attributs proviennent de plusieurs sources, le système définit la première source listée dans les éléments du projet sur **Toutes les lignes** et les autres sources sur **Lignes correspondantes**.

Modification de la fusion de données

Vous pouvez modifier la fusion de données d'un projet comportant plusieurs ensembles de données. La fusion de données indique l'ensemble de données prioritaire sur les autres.

1. Sélectionnez dans le canevas une visualisation comportant plusieurs ensembles de données et, dans le panneau Propriétés, cliquez sur **Ensembles de données**.
2. Pour modifier la fusion par défaut, cliquez sur **Fusion de données** et sélectionnez **Auto** ou **Personnalisé**.

   Si vous choisissez **Personnalisé**, vous pouvez définir la fusion sur **Toutes les lignes** ou **Lignes correspondantes**.

   - Vous devez affecter au moins une source au paramètre **Toutes les lignes**.
   - Si les deux sources sont définies sur **Toutes les lignes**, le système suppose que les tables sont uniquement dimensionnelles.
   - Vous ne pouvez pas définir les deux sources sur **Lignes correspondantes**.

Visualisation et modification des propriétés d'objet

Vous pouvez utiliser des inspecteurs pour afficher et modifier les propriétés des objets autonomes sur les pages Accueil, Données, Projets et autres pages générales.

Les inspecteurs présentent les propriétés d'un objet. En fonction du niveau de l'objet, les propriétés fournissent également des références à d'autres objets, tels que des objets de niveau inférieur faisant partie de l'objet que vous inspectez et d'autres objets autonomes référencés ou utilisés par cet objet. Par exemple, une propriété de projet fournit la liste des ensembles de données inclus dans le projet. Les propriétés des objets de niveau inférieur ne sont pas concernées par l'inspecteur de l'objet de niveau supérieur (telles que les propriétés d'ensemble de données), elles ne sont donc pas affichées au sein des propriétés d'un projet.

Vous pouvez inspecter les propriétés des objets suivants :

- Projets
- Ensembles de données
- Connexions
- Flux de données
- Séquences
- Programmations
- Dossiers

1. Sur la page Données, sélectionnez **Flux de données**, puis recherchez le flux de données dont vous souhaitez visualiser ou modifier les propriétés.
2. Cliquez sur le **menu Actions** du flux de données et sélectionnez **Inspecter**.
3. Dans la boîte de dialogue Inspecteur, modifiez les propriétés de l'objet (telles que le nom et la description).

Les propriétés courantes et propres au type sont organisées dans des onglets dans la boîte de dialogue Inspecteur, et les onglets suivants sont affichés :

- **Général :** présente les propriétés de cycle de vie standard (telles que Nom, Description, Créé par et Modifié par) communes à tous les types d'objet.

  Cet onglet contient également les propriétés de haut niveau (telles que Type, Nom de fichier, Taille de fichier et Emplacement), en fonction du type d'objet que vous inspectez.

- **Autorisations :** présente le niveau et les autorisations de chaque utilisateur.

- **Programmations :** présente les programmations pour l'objet (telles que Nom, Fréquence et Prochaine heure de début pour la programmation).

- **Eléments associés :** présente les objets associés, référencés ou utilisés par l'objet que vous inspectez. Les objets répertoriés dépendent du type d'objet que vous inspectez.

- **Historique :** présente l'activité récente de l'objet.

Remarque : La boîte de dialogue Inspecteur affiche également d'autres onglets spécifiques (tels que Eléments de données, Paramètres et Flux de données), selon le type d'objet que vous inspectez.

4. Cliquez sur **Enregistrer**.

7

Préparation de l'ensemble de données pour l'analyse

La préparation des données inclut le nettoyage, la normalisation et l'enrichissement de l'ensemble de données avant analyse des données dans un canevas de visualisation.

Rubriques

- Workflow standard de préparation de l'ensemble de données pour l'analyse
- A propos de la préparation des données
- Profils de données et recommandations sémantiques
- Acceptation des recommandations d'enrichissement
- Transformation des données à l'aide des options de menu de colonne
- Réglage des propriétés de colonne
- Modification du script de préparation des données

Workflow standard de préparation de l'ensemble de données pour l'analyse

Voici les tâches courantes permettant de réaliser des actions de préparation des données dans le canevas Préparer.

Tâche	Description	Informations complémentaires
Appliquer les recommandations d'enrichissement	Améliorez les informations ou ajoutez-en aux données de colonne à l'aide des recommandations d'enrichissement.	Acceptation des recommandations d'enrichissement
Appliquer les recommandations de transformation	Modifiez les données de colonne à l'aide des recommandations de transformation ou des options disponibles.	Transformation des données à l'aide des options de menu de colonne
Modifier les propriétés de colonne	Modifiez les propriétés de colonne, comme le type de données, le format numérique.	Réglage des propriétés de colonne
Modifier le script de préparation des données	Sélectionnez et changez les modifications appliquées à une colonne.	Modification du script de préparation des données

A propos de la préparation des données

Le processus de préparation de données permet de transformer et d'enrichir les données préparées à des fins d'analyse.

Lorsque vous créez un projet et lui ajoutez un ensemble de données, les données font l'objet d'un profilage de niveau colonne qui s'exécute sur un échantillon de données représentatif. Après le profilage des données, vous pouvez implémenter les recommandations de transformation et d'enrichissement fournies pour les colonnes reconnaissables dans l'ensemble de données. Les types de recommandation suivants sont fournis pour effectuer des transformations et des enrichissements sur les données en un clic :

- Enrichissements GPS tels que la latitude et la longitude pour les villes ou les codes postaux.
- Enrichissements reposant sur des références. Par exemple, l'ajout du sexe de la personne en utilisant son prénom en tant qu'attribut pour déterminer son sexe.
- Concaténations de colonnes. Par exemple, l'ajout d'une colonne avec le prénom et le nom de famille de la personne.
- Extractions de parties. Par exemple, la séparation du numéro de la maison du nom de la rue dans une adresse.
- Extractions sémantiques. Par exemple, la séparation d'informations d'un type sémantique reconnu telles que le domaine d'une adresse électronique.
- Extractions de parties de date. Par exemple, la séparation du jour de la semaine d'une date qui utilise un format mois, jour, année pour rendre les données plus utiles dans les visualisations.
- Brouillage dynamique ou masquage complet et partiel des champs confidentiels détectés.
- Recommandations de suppression des colonnes contenant des champs confidentiels détectés.

Vous pouvez utiliser et configurer un large éventail de transformations de données à partir du menu **Options** de la colonne. Reportez-vous à Transformation des données à l'aide des options de menu de colonne.

Lorsque vous transformez des données, une étape est automatiquement ajoutée au panneau Script de préparation. Un point bleu indique que l'option **Appliquer un script** n'a pas été exécutée. Après l'application du script, vous pouvez apporter des modifications supplémentaires à l'ensemble de données, créer un projet ou cliquer sur **Visualiser** pour commencer votre analyse.

Dans la mesure où chaque modification d'enrichissement ou de transformation est appliquée aux données, vous pouvez vérifier ces modifications. Vous pouvez également comparer les modifications de données avec les données source d'origine pour vérifier qu'elles sont correctes.

Les modifications d'enrichissement et de transformation des données que vous appliquez à un ensemble de données concernent tous les projets qui utilisent cet ensemble. Lorsque vous ouvrez le projet qui partage l'ensemble de données, un message apparaît et indique que le projet utilise des données mises à jour. Vous pouvez créer un ensemble de données à partir de la source d'origine qui ne contient pas les modifications de préparation des données. Lorsque vous actualisez les données

dans un ensemble de données, les modifications du script de préparation sont automatiquement appliquées aux données actualisées.

Profils de données et recommandations sémantiques

Une fois l'ensemble de données créé, celui-ci subit un profilage de niveau colonne afin de générer un ensemble de recommandations sémantiques pour réparer ou enrichir vos données. Ces recommandations reposent sur le système qui détecte automatiquement un type sémantique spécifique lors de l'étape de profilage.

Il existe différentes catégories de types sémantiques comme les emplacements géographiques identifiés par nom de ville, un modèle spécifique tel qu'un numéro de carte de crédit ou un courriel, un type de données spécifique tel qu'une date ou un modèle récurrent dans les données tel qu'une phrase avec tirets.

Rubriques

- Catégories de type sémantique
- Recommandations de type sémantique
- Types sémantiques reconnus selon le modèle
- Types sémantiques en fonction d'un élément
- Enrichissements recommandés
- Seuils requis

Catégories de type sémantique

Les types sémantiques ont des catégories. Parmi celles-ci figurent les suivantes :

- Reconnaissance des emplacements géographiques par nom de ville.
- Identification des modèles reconnaissables tels que ceux trouvés avec des numéros de carte de crédit, des numéros de sécurité sociale ou des adresses électroniques.
- Modèles récurrents tels que des données sous forme de phrases comportant des tirets.

Recommandations de type sémantique

Les recommandations reposent sur la détection de chaque type de données tel que la réparation, l'amélioration ou l'enrichissement de l'ensemble de données avec des informations supplémentaires en fonction du type détecté. Par exemple :

- **Enrichissements :** ajout d'une nouvelle colonne aux données qui correspond à un type détecté spécifique tel qu'un emplacement géographique, par exemple l'ajout de données relatives à la population d'une ville.
- **Concaténations de colonnes :** lorsque deux colonnes sont détectées dans l'ensemble de données, l'une contenant les prénoms et l'autre contenant les noms de famille, le système recommande de concaténer les noms et prénoms dans une seule colonne, par exemple une colonne *first_name_last_name*.
- **Extractions sémantiques :** lorsqu'un type sémantique est composé de sous-types tels qu'un numéro *us_phone* incluant l'indicatif régional, le système recommande d'extraire l'indicatif régional dans sa propre colonne.

- **Extraction de parties :** lorsqu'un séparateur de modèle générique est détecté dans les données, le système recommande d'extraire les parties de ce modèle. Par exemple, si le système détecte des tirets à répétition dans les données, il recommande d'extraire les parties dans des colonnes distinctes pour rendre les données potentiellement plus utiles pour l'analyse.
- **Extractions de dates :** lorsque des données sont détectées, le système recommande d'extraire les parties de la date pouvant améliorer l'analyse des données, en extrayant le jour de la semaine à partir d'une facture ou d'une date d'achat par exemple.
- **Brouillage dynamique/masque complet et partiel :** lorsque des champs confidentiels sont détectés tels qu'un numéro de sécurité sociale ou de carte de crédit, le système recommande de masquer complètement ou partiellement la colonne.
- **Suppression :** lorsque des champs confidentiels sont détectés tels qu'un numéro de sécurité sociale ou de carte de crédit, le système recommande de supprimer la colonne pour éviter l'affichage des données confidentielles.

Types sémantiques reconnus selon le modèle

Cette liste présente les types sémantiques reconnus selon les modèles dans les données. Des recommandations sont fournies pour chacun des types sémantiques suivants :

- Dates (dans plus de 30 formats)
- Numéros de sécurité sociale (NSS), Etats-Unis
- Numéros de carte de crédit
- Attributs de carte de crédit (CVV et date d'expiration)
- Adresses électroniques
- Numéros de téléphone en Amérique du Nord
- Prénoms (prénoms typiques américains)
- Noms de famille (noms de famille typiques américains)
- Adresses américaines

Types sémantiques en fonction d'un élément

La liste présente les types sémantiques reconnus selon les informations de référence pré-chargées fournies avec le service. Des recommandations sont fournies pour chacun des types sémantiques suivants :

- Noms de pays
- Codes pays
- Noms d'état (provinces)
- Codes d'Etat
- Noms de comté (juridictions)
- Noms de ville (noms localisés)

- Codes postaux

Enrichissements recommandés

La liste présente les enrichissements recommandés en fonction des types sémantiques. Les enrichissements sont déterminés selon la hiérarchie de l'emplacement géographique.

- Pays
- Province (Etat)
- Juridiction (comté)
- Longitude
- Latitude
- Population
- Elévation (en mètres)
- Fuseau horaire
- Codes pays ISO
- Federal Information Processing Series (FIPS)
- Nom de pays
- Capitale
- Continent
- ID GeoNames
- Langues parlées
- Indicatif téléphonique du pays
- Format de code postal
- Modèle de code postal
- Indicatif téléphonique du pays
- Nom de devise
- Abréviation de devise
- Domaine de niveau supérieur géographique (GeoLTD)
- Kilomètre carré

Seuils requis

Il existe des seuils spécifiques requis pour que le processus de profilage prenne une décision quant à un type sémantique particulier. En règle générale, 85 % des valeurs de données de la colonne doivent répondre aux critères pour un type sémantique unique afin que le système détermine la classification. Par conséquent, une colonne pouvant contenir 70 % de prénoms et 30 % d'éléments autres ne répond pas aux exigences de seuil. Aucune recommandation n'est alors formulée.

Acceptation des recommandations d'enrichissement

Vous pouvez utiliser des recommandations d'enrichissement pour améliorer les données de colonne ou y ajouter des informations.

Vous pouvez télécharger ou ouvrir un ensemble de données pour en modifier les données à l'aide des recommandations d'enrichissement. Une fois que les modifications ont été apportées à l'ensemble de données, vous pouvez créer un projet. Vous pouvez également créer ou ouvrir un projet existant, ajouter des ensembles de données au projet, puis modifier les données à l'aide des recommandations d'enrichissement.

Si une recommandation d'enrichissement ajoute des informations aux données d'une colonne (comme un nom d'Etat pour une colonne de code postal), une nouvelle colonne est ajoutée. Lorsque vous cliquez sur la coche en regard d'une recommandation, la modification est ajoutée au script de préparation. Si vous supprimez ou annulez la modification, cette recommandation apparaît de nouveau comme une option disponible dans le panneau Recommandation.

Si vous n'appliquez pas le script de préparation et fermez le projet ou l'ensemble de données, vous perdez toutes les modifications apportées aux données.

1. Ouvrez un projet et cliquez sur **Préparer**. Dans le panneau Résultats, sélectionnez une colonne à enrichir.

   Si des recommandations d'enrichissement sont disponibles pour une colonne, elles sont répertoriées dans le panneau Recommandations.

2. Cliquez sur une recommandation pour voir un aperçu de la modification. Pour ajouter la modification au script de préparation, cliquez sur la **coche** en regard de la recommandation.

3. Continuez d'implémenter des recommandations d'enrichissement sur l'ensemble de données.

4. Dans le panneau Script de préparation, cliquez sur **Appliquer un script** pour appliquer les modifications de données à l'ensemble de données dans son intégralité. Cliquez sur **Enregistrer**, saisissez un nom pour le projet et cliquez sur **Visualiser** pour vérifier les éléments de données.

Transformation des données à l'aide des options de menu de colonne

Vous pouvez utiliser les options de menu de colonne pour modifier le format des données.

Vous pouvez télécharger ou ouvrir un ensemble de données existant afin d'en transformer les données à l'aide des options de menu de colonne. Une fois que les modifications ont été apportées à l'ensemble de données, vous pouvez créer un projet ou ouvrir un projet existant, et ajouter l'ensemble de données au projet.

Les modifications de transformation de données mettent à jour les données de colonne à l'aide de l'option sélectionnée ou ajoutent une nouvelle colonne à l'ensemble de données.

La liste des options de menu disponibles pour une colonne dépend du type de données de cette colonne.

Remarque : Si vous n'appliquez pas le script de transformation et fermez le projet ou l'ensemble de données, vous perdez toutes les modifications de transformation de données effectuées.

1. Ouvrez un projet et cliquez sur **Préparer**. Dans le panneau Résultats, sélectionnez une colonne à transformer.
2. Cliquez sur **Options** et sélectionnez une option de transformation.
3. Dans l'éditeur d'étape, mettez à jour les champs afin de configurer les modifications. Vous pouvez vérifier les modifications dans la table d'aperçu des données.
4. Cliquez sur **Ajouter une étape** pour appliquer les modifications de données, fermer l'éditeur d'étape et ajouter une étape au panneau Script de préparation.
5. Continuez d'implémenter des modifications de transformation de données dans l'ensemble de données.
6. Cliquez sur **Appliquer un script** dans le panneau Script de préparation pour appliquer les modifications de transformation de données à l'intégralité de l'ensemble de données.
7. (Facultatif) Cliquez sur **Enregistrer**, puis sur **Visualiser** pour afficher les colonnes transformées.

Cet exemple présente une colonne Sexe avec les valeurs de données F, f, M et m. Pour modifier les données de la colonne Sexe pour utiliser Féminin ou Masculin, sélectionnez la colonne, **Options**, puis **Groupe**.

Dans l'éditeur Groupe, créez une colonne avec le nom *Gender_Fix*. Créez deux groupes : un pour les valeurs représentant les femmes (F et f) et un pour les valeurs représentant les hommes (M et m). Dans le premier groupe, saisissez *Féminin* en tant que nom de groupe, puis sélectionnez toutes les valeurs de données représentant les femmes (f, F). Cliquez sur l'icône **Ajouter** en regard de **Groupe** dans l'éditeur pour ajouter un nouveau groupe pour les hommes. Saisissez *Hommes* en tant que nom de groupe. Dans la mesure où les valeurs restantes dans la colonne Sexe doivent représenter les hommes, cliquez sur**Ajouter tout**. Pour terminer la modification de l'étape de transformation, vous devez cliquer sur **Ajouter une étape** pour inclure la nouvelle colonne et les groupes de sexes standardisés dans l'ensemble de données.

Le script de préparation est mis à jour en même temps que l'étape d'ajout de la nouvelle colonne Gender_Fix, qui utilise Féminin et Masculin comme valeurs.

Conversion de colonnes de texte en colonnes de date ou d'heure

Vous pouvez convertir une colonne de texte en une colonne de date, d'heure ou d'horodatage.

Par exemple, vous pouvez convertir une colonne de texte d'attribut en une colonne de date réelle.

1. Ouvrez le projet ou l'ensemble de données comprenant la colonne que vous voulez convertir. Vérifiez que vous travaillez dans le canevas Préparer.
2. Positionnez le curseur de la souris sur la colonne que vous voulez convertir.

3. Cliquez sur **Options** et sélectionnez une option de conversion (par exemple, **Convertir en nombre** ou **Convertir en date**).

   Vous pouvez également réaliser cette opération à partir de la page Ensembles de données lorsque vous modifiez un ensemble de données.

   Si vous avez sélectionné Convertir en date, la boîte de dialogue Convertir en date/heure apparaît.

4. Pour affiner le format, sélectionnez la colonne et utilisez les options disponibles dans le panneau de propriétés.

5. Si vous voulez modifier la valeur de format source par défaut, cliquez sur **Format source** et sélectionnez un format. Par exemple, 2017.01.23, 01/23/2017, Mon, Jan 23, 2017 ou Mon, Jan 23, 2017 20:00:00.

   Le champ **Format source** affiche automatiquement une suggestion de format en fonction du texte de colonne saisi. Toutefois, si le champ **Format source** n'affiche pas de suggestion de format, (par exemple, pour Sat 03/28 2017 20:10:30:222), vous pouvez indiquer un format personnalisé.

6. Cliquez sur **Personnalisé** si vous devez saisir votre propre format dans le champ en bas de la boîte de dialogue Convertir en date/heure.

   Le format personnalisé indiqué doit être un format reconnu par Oracle Business Intelligence avant la conversion. Si vous indiquez un format personnalisé non reconnu, vous obtenez un message d'erreur.

7. L'option **Masquer l'élément source** est sélectionnée par défaut et masque la colonne source d'origine après la conversion. Si vous désélectionnez cette option, la colonne d'origine est affichée en regard de la colonne convertie après la conversion.

8. Cliquez sur **Convertir** pour convertir la colonne de texte en colonne de date ou d'heure.

   Les modifications que vous apportez s'appliquent à tous les projets utilisant la source de données avec une colonne de date ou d'heure modifiée.

Ajustement du format d'affichage des colonnes de date ou d'heure

Vous pouvez régler le format d'affichage d'une colonne de date ou d'heure en indiquant le format et le niveau de granularité.

Par exemple, vous pouvez avoir besoin de modifier le format d'une colonne de date de transaction (qui, par défaut, s'affiche au format long, par exemple November 1, 2017) pour qu'elle s'affiche au format de date ISO (International Organization for Standardization) (par exemple 2017-11-01). Vous pouvez également avoir besoin de modifier le niveau de granularité (par exemple, année, mois, semaine ou jour).

1. Ouvrez le projet ou l'ensemble de données contenant la colonne de date et d'heure que vous voulez mettre à jour. Si vous travaillez dans un projet, confirmez que vous travaillez dans le canevas Préparer du projet.

2. Cliquez sur la colonne de date ou d'heure que vous voulez modifier.

   Par exemple, cliquez sur une date dans la zone d'éléments de données du panneau de données, ou cliquez ou placez le curseur de la souris sur un élément de date dans le canevas d'édition principal.

3. Si vous travaillez dans le canevas d'édition principal, procédez comme suit pour ajuster le format :

   - Cliquez sur **Options**, puis sur **Extraire** pour afficher une partie de la date ou de l'heure (par exemple, uniquement l'année ou le trimestre).
   - Cliquez sur **Options**, puis sur **Modifier** pour afficher un éditeur d'expression qui vous permet de créer des fonctions complexes (par exemple, avec des opérateurs, des agrégats ou des conversions).
   - Dans le panneau de propriétés, cliquez sur l'onglet **Format Date/Heure** et utilisez les options pour régler les dates ou les heures (par exemple, cliquez sur **Format**) pour choisir le format long, moyen ou court pour les dates, ou sélectionnez **Personnalisé** et modifiez la chaîne de calendrier affichée pour indiquer votre propre format.

4. Si vous travaillez dans la zone d'éléments de données du panneau de données, procédez comme suit pour ajuster le format :

   - Pour afficher uniquement une partie d'une colonne de calendrier (par exemple, uniquement l'année ou le trimestre), sélectionnez et développez une colonne de calendrier, puis sélectionnez la partie de la date à afficher dans votre visualisation. Par exemple, pour visualiser uniquement l'année pendant laquelle les commandes ont été passées, cliquez sur Order Date et sélectionnez Year.
   - Dans le panneau de propriétés,, cliquez sur l'onglet **Format Date/Heure** et utilisez les options permettant de régler les dates ou les heures.

5. Si vous utilisez une vue de tableau, sélectionnez l'en-tête de colonne et cliquez sur **Options**, puis dans le panneau de propriétés, cliquez sur Format Date/Heure pour afficher ou mettre à jour le format de cette colonne.

Chaînes de format personnalisé générales

Vous pouvez utiliser ces chaînes pour créer des formats de date ou d'heure personnalisés.

Le tableau présente les chaînes de format personnalisé générales et les résultats qu'elles affichent. Elles permettent d'afficher les champs de date et d'heure dans l'environnement local de l'utilisateur.

Chaîne de format générale	Résultat
[FMT:dateShort]	Passe la date au format de date abrégé de l'environnement local. Vous pouvez également saisir `[FMT:date]`.
[FMT:dateLong]	Passe la date au format de date long de l'environnement local.
[FMT:dateInput]	Passe la date au format d'entrée approprié pour le système.
[FMT:time]	Passe l'heure au format d'heure de l'environnement local.
[FMT:timeHour Min]	Passe l'heure au format d'heure de l'environnement local, mais sans les secondes.
[FMT:timeInput]	Passe l'heure au format d'entrée approprié pour le système.

Chaîne de format générale	Résultat
[FMT:timeInput HourMin]	Passe l'heure au format d'entrée approprié pour le système, mais sans les secondes.
[FMT:timeStamp Short]	Equivaut à saisir `[FMT:dateShort] [FMT:time]`. Passe la date au format de date abrégé de l'environnement local et l'heure au format d'heure de l'environnement local. Vous pouvez également saisir `[FMT:timeStamp]`.
[FMT:timeStamp Long]	Equivaut à saisir `[FMT:dateLong] [FMT:time]`. Passe la date au format de date long de l'environnement local et l'heure au format d'heure de l'environnement local.
[FMT:timeStamp Input]	Equivaut à `[FMT:dateInput] [FMT:timeInput]`. Passe la date et l'heure au format d'entrée approprié pour le système.
[FMT:timeHour]	Passe uniquement le champ des heures au format de l'environnement local, par exemple, 8 PM.
YY ou yy	Affiche les deux derniers chiffres de l'année (par exemple, `11` pour 2011).
YYY ou yyy	Affiche les trois derniers chiffres de l'année (par exemple, `011` pour 2011).
YYYY ou yyyy	Affiche les quatre chiffres de l'année (par exemple, `2011`).
M	Affiche la forme numérique du mois, par exemple `2` pour février.
MM	Affiche la forme numérique du mois, complétée à gauche par un zéro pour les mois à un chiffre, par exemple `02` pour février.
MMM	Affiche le nom abrégé du mois dans l'environnement local de l'utilisateur, par exemple `Fév`.
MMMM	Affiche le nom complet du mois dans l'environnement local de l'utilisateur, par exemple `Février`.
D ou d	Affiche le jour du mois, par exemple `1`.
DD ou dd	Affiche le jour du mois, complété à gauche par un zéro pour les jours à un chiffre, par exemple `01`.
DDD ou ddd	Affiche le nom abrégé du jour de la semaine dans l'environnement local de l'utilisateur, par exemple `Jeu` pour jeudi.
DDDD ou dddd	Affiche le nom complet du jour de la semaine dans l'environnement local de l'utilisateur, par exemple `Jeudi`.
DDDDD ou ddddd	Affiche la première lettre du nom du jour de la semaine dans l'environnement local de l'utilisateur, par exemple `J` pour jeudi.
r	Affiche le jour de l'année, par exemple 1.
rr	Affiche le jour de l'année, complété à gauche par un zéro pour les jours de l'année à un chiffre, par exemple 01.
rrr	Affiche le jour de l'année, complété à gauche par un zéro pour les jours de l'année à un chiffre, par exemple 001.

Chaîne de format générale	Résultat
w	Affiche la semaine de l'année, par exemple 1.
ww	Affiche la semaine de l'année, complétée à gauche par un zéro pour les semaines à un chiffre, par exemple 01.
q	Affiche le trimestre de l'année, par exemple 4.
h	Affiche l'heure au format 12 heures, par exemple `2`.
H	Affiche l'heure au format 24 heures, par exemple `23`.
hh	Affiche l'heure au format 12 heures, complétée à gauche par un zéro pour les heures à un chiffre, par exemple `01`.
HH	Affiche l'heure au format 24 heures, complétée à gauche par un zéro pour les heures à un chiffre, par exemple `23`.
m	Affiche les minutes, par exemple `7`.
mm	Affiche les minutes, complétées à gauche par un zéro pour les minutes à un chiffre, par exemple `07`.
s	Affiche les secondes, par exemple `2`. Vous pouvez également inclure des valeurs décimales dans la chaîne, par exemple s.# ou s.00 (où # est un chiffre facultatif et 0 un chiffre obligatoire).
ss	Affiche les secondes, complétées à gauche par un zéro pour les secondes à un chiffre, par exemple `02`. Vous pouvez également inclure des valeurs décimales dans la chaîne, par exemple ss.# ou ss.00 (où # est un chiffre facultatif et 0 un chiffre obligatoire).
S	Affiche les millisecondes, par exemple 2.
SS	Affiche les millisecondes, complétées à gauche par un zéro pour les millisecondes à un chiffre, par exemple 02.
SSS	Affiche les millisecondes, complétées à gauche par un zéro pour les millisecondes à un chiffre, par exemple 002.
t	Affiche la première lettre de l'abréviation d'ante meridiem ou de post meridiem dans l'environnement local de l'utilisateur, par exemple `a`.
tt	Affiche l'abréviation d'ante meridiem ou de post meridiem dans l'environnement local de l'utilisateur, par exemple `pm`.
gg	Affiche l'époque dans l'environnement local de l'utilisateur.

Création d'une colonne de discrétisation lors de la préparation de données

La discrétisation d'une mesure permet de créer une colonne reposant sur la valeur de la mesure. Vous pouvez affecter de manière dynamique une valeur à la plage de discrétisation en créant un certain nombre de plages de discrétisation de tailles égales (ayant par exemple le même nombre de valeurs), ou en indiquant explicitement la plage de valeurs pour chaque plage de discrétisation.

Vous pouvez créer une colonne de discrétisation reposant sur un élément de données.

1. Ouvrez un projet et cliquez sur **Préparer**. Dans le panneau Résultats, sélectionnez une colonne à modifier à l'aide de l'option de discrétisation.
2. Cliquez sur **Options** pour la colonne sélectionnée, puis choisissez **Discrétiser**.
3. Dans l'éditeur d'étape Discrétiser, indiquez les options de la colonne de discrétisation, comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

Champ	Description
Nom du nouvel élément	Modifiez le nom de la colonne de discrétisation.
Nombre de discrétisations	Cliquez sur cette option pour sélectionner un autre nombre dans la liste.
Méthode	La plage et le nombre des plages de discrétisation sont mis à jour en fonction de votre sélection dans le champ **Méthode**. • Avec la méthode **Manuel**, vous pouvez sélectionner la limite (autrement dit, la plage et le nombre) de chaque plage de discrétisation. Vous pouvez également modifier le nom par défaut de chaque discrétisation. • Avec la méthode **Largeur égale**, la limite de chaque plage de discrétisation est la même, mais le nombre diffère. Les libellés des colonnes de discrétisation sont mis à jour en fonction de votre sélection dans le champ **Libellés de discrétisation**. • Avec la méthode **Hauteur égale**, la hauteur de chaque plage de discrétisation est identique ou n'est que très légèrement différente, et la plage est la même.
Discrétiser par	Si vous avez sélectionné la méthode **Largeur égale**, cliquez sur cette option pour sélectionner la dimension (autrement dit, l'élément de données) à laquelle appliquer la plage de discrétisation.

4. Cliquez sur **Ajouter une étape** pour appliquer les modifications de données, fermer l'éditeur d'étape et ajouter une étape au panneau Script de préparation.

Réglage des propriétés de colonne

Vous pouvez modifier les propriétés de chaque colonne dans le canevas Préparer du projet.

Les modifications de propriété de colonne ne sont pas concernées par les modifications de transformation de données. Par exemple, si vous avez mis à jour le nom d'une colonne après avoir utilisé une modification de transformation de données dans la même colonne, le nom de la colonne est automatiquement mis à jour.

1. Vérifiez que vous travaillez dans le canevas Préparer.

   Si vous avez ajouté plusieurs ensembles de données au projet, accédez aux onglets en bas de la fenêtre et sélectionnez l'ensemble de données voulu.

2. Dans le panneau Résultats ou le panneau Elément de données, sélectionnez la colonne dont vous souhaitez modifier les propriétés.

3. Dans le panneau des propriétés de la colonne sélectionnée, utilisez les onglets **Général** ou **Format numérique** pour modifier les propriétés. Pour chaque modification de propriété, une étape est ajoutée au panneau **Script de préparation**.

   - **Général/ :** modifiez le nom de colonne, le type de données, l'option Traiter comme (indicateur ou attribut) et le type d'agrégation.
   - **Format numérique :** modifiez le format par défaut d'une colonne numérique.

4. Cliquez sur **Appliquer un script** dans le panneau Script de préparation pour appliquer les modifications de propriété à tout l'ensemble de données.

Modification du script de préparation des données

Vous pouvez changer les modifications de transformation de données ajoutées au script de préparation.

Vous pouvez modifier les étapes de transformation de données avant et après avoir exécuté l'option **Appliquer un script**. Si vous modifiez les étapes après avoir exécuté **Appliquer un script**, vous devez réappliquer le script à l'intégralité de l'ensemble de données. Les mises à jour des colonnes sont uniquement appliquées à l'ensemble de données, pas à la visualisation. Cliquez sur **Actualiser les données** pour mettre à jour la visualisation avec les nouvelles données.

L'option de modification est disponible pour l'étape de transformation spécifique uniquement. Si vous n'enregistrez pas les mises à jour d'une étape et que vous tentez d'accéder à une autre étape, un message d'avertissement apparaît, indiquant que vous n'avez pas enregistré les modifications apportées.

1. Ouvrez un projet et cliquez sur **Préparer**. Si un projet comporte plusieurs ensembles de données, sélectionnez celui à mettre à jour.
2. Sélectionnez une étape dans le panneau Script de préparation et cliquez sur **Modifier la transformation**.
3. Dans l'éditeur d'étape, mettez à jour les champs afin de modifier les modifications de transformation de données appliquées à la colonne. Vous pouvez vérifier les modifications dans la table d'aperçu des données.
4. Cliquez sur **OK** pour mettre à jour la colonne et fermer l'éditeur d'étape.
5. Cliquez sur **Appliquer un script** dans le panneau Script de préparation pour appliquer les modifications de transformation de données à l'intégralité de l'ensemble de données.

8

Analyse de données à l'aide de Machine Learning

Machine Learning permet d'effectuer des prévisions à partir des données existantes.

Avant toute chose, installez la structure Machine Learning sur l'ordinateur Windows ou Mac où Data Visualization Desktop est installé. Reportez-vous à Comment installer DVML pour Data Visualization Desktop ?

Rubriques :

- Workflow standard pour l'analyse de données avec Machine Learning
- Création d'un modèle d'exercice pour un flux de données
- Interprétation de l'efficacité du modèle
- Evaluation d'un modèle
- Ajout de scénarios à un projet

Workflow standard pour l'analyse de données avec Machine Learning

Voici les tâches courantes permettant d'analyser les données avec Machine Learning.

Tâche	Description	Informations complémentaires
Créer des modèles d'apprentissage et les utiliser pour interpréter les données	Utilisez des scripts pour exercer des modèles de données que vous ajoutez à d'autres ensembles de données pour prévoir des tendances et des motifs dans les données.	Création d'un modèle d'exercice pour un flux de données
Utiliser des modèles pour générer des ensembles de données	Appliquez des modèles pour générer des ensembles de données.	Evaluation d'un modèle
Ajouter des scénarios à un projet	Ajoutez des scénarios à un projet pour créer un rapport fusionné.	Ajout de scénarios à un projet
Utiliser des scripts personnalisés	Téléchargez des scripts personnalisés pour les utiliser avec Machine Learning.	Téléchargement de scripts personnalisés pour Machine Learning

Création d'un modèle d'exercice pour un flux de données

En tant qu'analyste avancé, vous pouvez utiliser des scripts pour exercer des modèles de données que vous ajoutez ensuite à d'autres ensembles de données pour prévoir des tendances et des motifs dans les données.

Les scripts définissent l'interface et la logique (code) des tâches d'apprentissage automatique. Vous pouvez utiliser une tâche d'exercice (classification ou prévision numérique), par exemple pour exercer un modèle basé sur des données connues (libellées). Une fois construit, le modèle peut être utilisé pour évaluer des données inconnues (autrement dit, non libellées) afin de générer un ensemble de données dans un flux de données ou de fournir une prévision de manière dynamique dans une visualisation. Les tâches d'apprentissage automatique sont disponibles sous forme de types d'étape (par exemple, Binaire d'exercice, Appliquer un modèle).

Par exemple, vous pouvez exercer un modèle sur un ensemble de données contenant des informations sur le salaire des employés, puis l'appliquer à un ensemble de données sur les employés où de telles informations sont absentes. Le modèle étant basé sur des facteurs spécifiques et ayant une exactitude de 67 %, il peut prévoir exactement combien d'employés de l'ensemble de données, et lesquels, sont le plus susceptibles de percevoir un salaire annuel supérieur à 50 000 $.

1. Dans l'onglet Données, sélectionnez l'ensemble de données que vous voulez utiliser dans le flux de données.

   Il peut s'agir de n'importe quel ensemble contenant des données sur lesquelles vous voulez exercer le modèle.

2. Dans l'onglet Flux de données, cliquez sur **Créer** et sélectionnez **Flux de données** pour afficher le panneau Ajouter un ensemble de données.

3. Sélectionnez l'ensemble de données à utiliser pour la création du modèle d'exercice et cliquez sur **Ajouter**.

   Il peut s'agir de n'importe quel ensemble de données.

4. Dans le flux de données, cliquez sur le signe **Plus (+)**.

   Cela affiche toutes les options d'étape de flux de données disponibles, y compris les types de modèle d'exercice qui apparaissent sous forme d'icônes en bas (par exemple, Prévisions numériques d'exercice, Classificateur multiple d'exercice).

5. Cliquez sur le type de modèle d'exercice que vous voulez appliquer à l'ensemble de données.

   Par exemple, le modèle Classificateur binaire d'exercice est un modèle d'exercice binaire (un calcul statistique) qui aide à prévoir un choix binaire.

6. Sélectionnez un script adéquat parmi les scripts disponibles pour le type de modèle sélectionné (par exemple, Classification binaire) et cliquez sur **OK** pour confirmer votre choix.

   Par exemple, sélectionnez `CART for model` pour construire un modèle d'exercice de type Classification binaire.

   Les paramètres affichés sont propres au script que vous sélectionnez.

7. Affinez le détail des champs pour le modèle tel que requis :

   a. Si vous voulez modifier le script, cliquez sur **Script d'exercice de modèle**.

   b. Cliquez sur **Cible** pour sélectionner la colonne d'ensemble de données à laquelle appliquer le modèle d'exercice.

Par exemple, vous pouvez modéliser la colonne Income Level pour prévoir les revenus d'une personne. Imaginez un courtier en prêts souhaitant proposer des prêts uniquement aux personnes gagnant plus de 50 000 $.

c. Mettez à jour les autres champs avec des valeurs appropriées pour le script que vous avez sélectionné.

8. Cliquez sur **Enregistrer**, saisissez un nom et une description, et cliquez sur **OK** pour enregistrer le flux de données avec les valeurs de paramètre que vous avez choisies pour le script de modèle d'exercice actuel.

9. Cliquez sur **Enregistrer le modèle**, saisissez un nom et une description, et cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer le modèle.

   Vous pouvez maintenant exécuter le script de modèle comme tout autre flux de données.

Interprétation de l'efficacité du modèle

Après avoir créé un modèle, vous pouvez examiner des informations sur ce modèle et sur la façon dont il interprète les données. Vous pouvez utiliser ces informations pour modifier le modèle.

Lorsque vous exécutez un flux de données de modèle d'exercice, il produit des sorties que vous pouvez interpréter afin d'affiner le modèle.

1. Cliquez sur l'icône Navigateur et sélectionnez **Machine Learning**.

   Machine Learning affiche les onglets Scripts et Modèles.

2. Pour visualiser les sorties du flux de données de modèle d'exercice, affichez l'onglet **Modèles**.

   Celui-ci présente tous les modèles créés.

3. Cliquez sur l'icône de menu d'un modèle et sélectionnez l'option **Inspecter**.

   Trois onglets s'affichent : Général, Qualité et Associé.

4. (Facultatif) Cliquez sur **Général**.

   Cette page affiche des informations sur le modèle, et notamment les informations suivantes :

   - **Prévisions :** nom de ce que le modèle tente de prévoir (par exemple, quelque chose sur le niveau de revenus).
   - **Exercé sur :** nom de l'ensemble de données que vous utilisez pour exercer le modèle.
   - **Script :** nom du script utilisé dans le modèle.
   - **Classe :** classe du script (par exemple, Classification binaire).

5. (Facultatif) Cliquez sur **Qualité**.

   Une partie (configurable) de l'ensemble de données d'exercice est mise de côté à des fins de validation. Une fois le modèle construit, il est appliqué à l'ensemble de données de validation dont les libellés sont connus. Un ensemble de différentes mesures, telles que l'exactitude, la précision et le rappel, est calculé d'après les

valeurs réelles (libellés) et les valeurs prévues. Les informations sont également présentées sous forme d'une matrice, que vous pouvez utiliser pour fournir des récapitulatifs simples de ce que la validation a montré. Par exemple, un certain pourcentage (X) des personnes de l'ensemble de données de validation gagne plus de 50 000 $, alors que le modèle prévoyait un pourcentage de Y %.

La page Qualité affiche les éléments suivants :

- Une liste de mesures standard, qui contient les mesures associées au modèle sélectionné. Chaque mesure vous aide à déterminer les performances du modèle en matière d'exactitude des prévisions pour la colonne d'ensemble de données sélectionnée à laquelle vous avez appliqué le modèle d'exercice.

  Par exemple, vous pouvez appliquer le modèle à la colonne Income Level pour prévoir (d'après une plage d'autres valeurs pour chaque personne) à quel moment le niveau de revenus d'une personne est susceptible de dépasser 50 000 $.

- La matrice présente l'état des données utilisées pour réaliser les prévisions.

  La matrice indique les valeurs réelles par rapport aux valeurs prévues, ce qui vous permet de déterminer si ces dernières sont proches de la réalité.

Vous pouvez utiliser ces informations pour revenir au modèle et, si nécessaire, lui apporter des modifications.

6. (Facultatif) Cliquez sur **Associé**.

   L'onglet Associé capture les ensembles de données émis par les scripts d'apprentissage automatique lorsqu'ils sont exécutés pour construire des modèles. Les ensembles de données contiennent des informations particulières liées à la logique du script, ce qui permet aux utilisateurs avancés (scientifiques des données) de mieux analyser le modèle construit.

   Cette page présente les données d'exercice, et notamment :

   - **Données d'exercice :** ensemble de données utilisé pour exercer le modèle.
   - **Données générées :** ensembles de données créés par le script que vous utilisez pour le modèle d'exercice (par exemple, `obiee.CART.train`). Les ensembles de données peuvent être différents si vous sélectionnez un autre script pour exercer le modèle.

Evaluation d'un modèle

Vous pouvez appliquer un modèle dans un flux de données pour générer un ensemble de données.

1. Dans l'onglet Données, sélectionnez l'ensemble de données que vous voulez utiliser dans le flux de données.

   Il peut s'agir de n'importe quel ensemble contenant des données auxquelles vous voulez appliquer le modèle.

2. Dans l'onglet Flux de données, cliquez sur **Créer** et sélectionnez **Flux de données** pour afficher le panneau Ajouter un ensemble de données.

3. Sélectionnez l'ensemble de données auquel appliquer le modèle et cliquez sur **Ajouter**.

Sélectionnez un ensemble de données semblable à celui utilisé pour créer le modèle.

4. Dans le flux de données, cliquez sur le signe **Plus (+)**.
5. Sélectionnez **Appliquer un modèle** parmi les options disponibles.
6. Sélectionnez un modèle dans la liste des modèles disponibles et cliquez sur **OK** pour confirmer votre choix.
7. Sélectionnez les colonnes de **sortie** qui doivent être générées par le flux de données et, si nécessaire, mettez à jour les champs **Nom de la colonne**.

   Lorsque le flux de données est exécuté, les colonnes de sortie présentes dans le panneau Appliquer un modèle sont créées. Les colonnes de sortie sont relatives au modèle.
8. Dans le flux de données, cliquez sur le signe **Plus (+)** et sélectionnez **Enregistrer les données** pour ajouter une étape Enregistrer les données.
9. Cliquez sur **Enregistrer**, saisissez un nom et une description, et cliquez sur **OK** pour enregistrer le flux de données avec le modèle et la sortie sélectionnés.

   Vous pouvez maintenant exécuter le flux de données pour créer les colonnes d'ensemble de données de sortie appropriées à l'aide du modèle sélectionné.

Remarque : Un ensemble de données créé par un flux de données d'évaluation peut être utilisé dans Data Visualization (visualisation de projet) au même titre que tout autre ensemble de données.

Ajout de scénarios à un projet

Pour appliquer des scénarios dans un projet, effectuez une sélection dans la liste des modèles d'apprentissage automatique disponibles, joignez le modèle choisi aux ensembles de données existants du projet, puis utilisez les colonnes de modèle résultantes dans une visualisation. Un scénario permet d'ajouter un ensemble de colonnes virtuelles de sortie de modèle pour créer un rapport fusionné, ce qui n'est pas très différent de l'ajout direct de données à un projet pour créer une visualisation fusionnée. Vous pouvez utiliser les valeurs prévues pour le sous-ensemble des données qui vous intéressent dans une visualisation particulière. Les colonnes virtuelles d'ensemble de données n'existent pas physiquement ; elles représentent les sorties du modèle et leurs valeurs sont générées dynamiquement lorsqu'elles sont utilisées dans une visualisation.

1. Créez ou ouvrez le projet Data Visualization dans lequel vous voulez appliquer un scénario.

   Assurez-vous que vous êtes dans le canevas Visualiser.
2. Pour ajouter un scénario, effectuez l'une des opérations suivantes :
   - Cliquez sur **Ajouter** et sélectionnez **Créer un scénario**.
   - Dans le panneau Eléments de données, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'ensemble de données et sélectionnez **Créer un scénario**.
3. Dans la boîte de dialogue Créer un scénario - Sélectionner un modèle, sélectionnez le nom du modèle et cliquez sur **OK**.

4. Dans la boîte de dialogue Mapper les données avec le modèle, indiquez diverses options :

   - Dans un projet contenant plusieurs ensembles de données, cliquez sur **Ensemble de données** pour sélectionner un ensemble de données à mapper avec le modèle.

   - Dans la table, cliquez sur **Sélectionner une colonne** pour mettre en correspondance une colonne avec une entrée de modèle.

     Chaque modèle comporte des entrées (autrement dit, des éléments de données) qui doivent correspondre à des colonnes de l'ensemble de données. Si le type de données (par exemple, nom de colonne) d'une entrée de modèle correspond à une colonne, l'entrée et la colonne sont mises en correspondance automatiquement. Si le type de données d'une entrée de modèle ne correspond à aucune colonne, vous devez indiquer manuellement l'élément de données approprié.

     Cliquez sur **Afficher toutes les entrées** pour afficher les entrées de modèle et les éléments de données avec lesquels elles sont mises en correspondance. Vous pouvez également cliquer sur **Afficher les entrées sans correspondance** pour afficher les entrées de modèle qui ne sont pas mises en correspondance avec une colonne.

5. Cliquez sur **OK** pour ajouter les colonnes de modèle résultantes au panneau Eléments de données. Vous pouvez maintenant utiliser les colonnes de modèle avec les colonnes d'ensemble de données.

6. Glissez-déplacez des colonnes d'ensemble de données et de modèle du panneau Eléments de données vers des cibles de déplacement dans le canevas Visualiser. Vous pouvez également cliquer deux fois sur les colonnes pour les ajouter au canevas.

Vous pouvez ajouter des scénarios aux mêmes ensembles de données ou à des ensembles de données différents. Dans le panneau Eléments de données, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le modèle et sélectionnez l'une des options suivantes :

- **Modifier le scénario :** ouvrez la boîte de dialogue Mapper les données avec le modèle pour modifier un scénario.

- **Recharger les données :** mettez à jour les colonnes de modèle une fois que vous avez modifié le scénario.

- **Enlever du projet :** ouvrez la boîte de dialogue Enlever le scénario pour enlever un scénario.

9

Utilisation de flux de données pour créer des ensembles de données organisés

Vous pouvez utiliser des flux de données pour produire des ensembles de données organisés (combinés, triés et intégrés).

Vidéo

Rubriques :

- Workflow standard pour la création d'ensembles de données organisés avec des flux de données
- A propos des flux de données
- A propos de la modification d'un flux de données
- Création d'un flux de données
- Ajout de filtres à un flux de données
- Ajout d'agrégats à un flux de données
- Fusion de colonnes dans un flux de données
- Fusion de lignes dans un flux de données
- Création d'une colonne de discrétisation dans un flux de données
- Création d'une séquence de flux de données
- Création d'un groupe dans un flux de données
- Ajout de valeurs cumulées à un flux de données
- Ajout d'une prévision de série chronologique à un flux de données
- Ajout d'une analyse de sentiment à un flux de données
- Extension d'un flux de données sur plusieurs connexions
- Application d'un traitement incrémentiel à un flux de données
- Personnalisation des noms et descriptions des étapes de flux de données
- Programmation d'un flux de données
- Création d'un cube Essbase dans un flux de données
- Exécution d'un flux de données

- Enregistrement de données de sortie à partir d'un flux de données
- Exécution d'un flux de données enregistré
- Application de paramètres à un flux de données

Workflow standard pour la création d'ensembles de données organisés avec des flux de données

Voici les tâches courantes permettant de créer des ensembles de données examinées avec des flux de données.

Tâche	Description	Informations complémentaires
Créer un flux de données	Créez des flux de données à partir d'au moins un ensemble de données.	Création d'un flux de données
Ajouter des filtres	Utilisez des filtres pour limiter les données d'une sortie de flux de données.	Ajout de filtres à un flux de données
Ajouter des agrégats	Appliquez des fonctions d'agrégation pour regrouper les données dans un flux de données.	Ajout d'agrégats à un flux de données
Fusionner des colonnes et des lignes d'ensembles de données	Combinez plusieurs colonnes et lignes d'ensembles de données dans un flux de données.	Fusion de colonnes dans un flux de données Fusion de lignes dans un flux de données
Créer une colonne de discrétisation	Affectez une valeur pour ajouter une colonne de discrétisation à l'ensemble de données.	Création d'une colonne de discrétisation dans un flux de données
Créer une séquence de flux de données	Créez et enregistrez une liste séquentielle de flux de données.	Création d'une séquence de flux de données
Créer un groupe	Créez une colonne de groupe contenant des valeurs d'attribut dans un ensemble de données.	Création d'un groupe dans un flux de données
Ajouter des valeurs cumulées	Regroupez les données en appliquant des fonctions d'agrégation cumulée dans un flux de données.	Ajout de valeurs cumulées à un flux de données
Ajouter une prévision de série chronologique	Appliquez un calcul de prévision de série chronologique à un ensemble de données pour créer des lignes supplémentaires.	Ajout d'une prévision de série chronologique à un flux de données
Ajouter une analyse de sentiment	Déterminez le sentiment pour une colonne de texte en appliquant une analyse de sentiment au flux de données.	Ajout d'une analyse de sentiment à un flux de données
Créer un cube Essbase	Créez un cube Essbase à partir d'un ensemble de données.	Création d'un cube Essbase dans un flux de données
Programmer des flux de données	Programmez un travail de flux de données et définissez ses propriétés.	Programmation d'un flux de données
Exécuter un flux de données	Exécutez des flux de données pour créer des ensembles de données.	Exécution d'un flux de données

Tâche	Description	Informations complémentaires
Enregistrer les données de sortie d'un flux de données	Avant d'exécuter un flux de données, modifiez ou sélectionnez le nom de la source de données, son attribut ou son indicateur, et les règles d'agrégation pour chaque colonne de l'ensemble de données de sortie.	Enregistrement de données de sortie à partir d'un flux de données
Lancer un flux de données	Lancez un flux de données enregistré pour créer des ensembles de données ou pour actualiser les données d'un ensemble de données.	Exécution d'un flux de données enregistré

A propos des flux de données

Les flux de données vous permettent d'organiser et d'intégrer vos données pour générer un ensemble examiné de données que vous utilisez dans les visualisations.

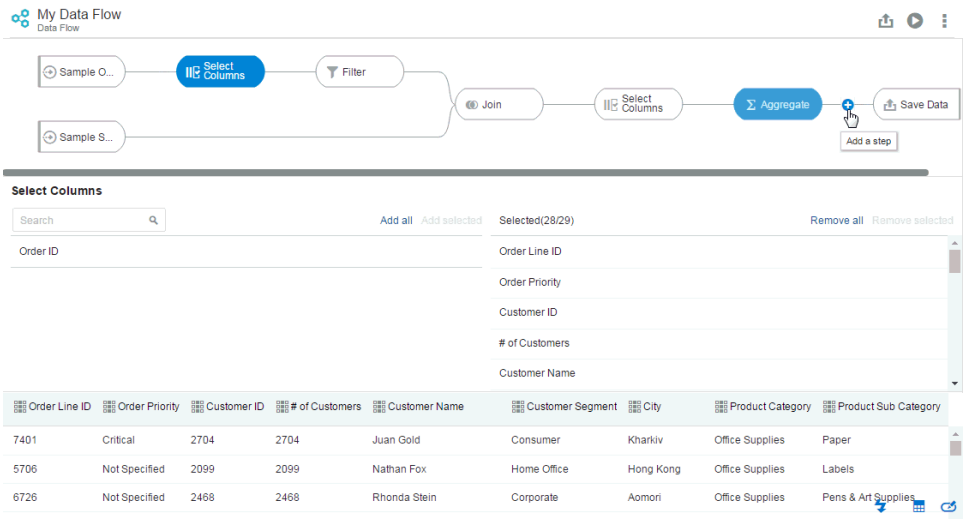
Utilisez l'éditeur de flux de données de Data Visualization pour appliquer des transformations, ajouter des jointures et des filtres, enlever des colonnes indésirables, ajouter de nouveaux indicateurs dérivés, ajouter des colonnes dérivées et ajouter d'autres opérations. Le flux de données est ensuite exécuté afin de générer un ensemble de données que vous pouvez utiliser pour créer des visualisations complexes.

Reportez-vous à Création d'un flux de données et Exécution d'un flux de données enregistré.

A propos de la modification d'un flux de données

Créez votre flux de données en ajoutant des étapes de sélection, de limitation et de personnalisation des données.

L'image suivante présente l'éditeur de flux de données.



L'éditeur de flux de données est un outil flexible, conçu pour vous aider à créer des flux de données. Vous pouvez également :

- sélectionner, ajouter et renommer des colonnes,

- ajouter ou ajuster des agrégats,
- ajouter des filtres,
- créer une colonne de fusion,
- fusionner des lignes,
- créer une colonne de discrétisation,
- ajouter une séquence,
- créer un groupe,
- ajouter des valeurs cumulées,
- ajouter une prévision de série chronologique,
- ajouter une analyse de sentiment,
- appliquer des scripts personnalisés,
- personnaliser les noms d'étape,
- programmer un flux de données,
- créer un cube Essbase,
- ajouter un autre ensemble de données.

Ajoutez des étapes au panneau de diagramme de workflow et spécifiez des détails pour ces étapes dans le panneau Editeur d'étape.

Les conseils suivants doivent vous aider à utiliser le panneau Editeur d'étape :

- Vous pouvez masquer ou afficher le panneau Editeur d'étape en cliquant sur **Editeur d'étape** dans la partie inférieure de l'éditeur de flux de données.

  Vous pouvez masquer ou afficher le panneau de colonnes Aperçu des données en cliquant sur **Aperçu des données** dans la partie inférieure de l'éditeur de flux de données.

- Le panneau de colonnes Aperçu des données se met automatiquement à jour lorsque vous modifiez le flux de données.

  Par exemple, vous pouvez ajouter une étape Sélectionner des colonnes, enlever des colonnes, puis ajouter une étape Agrégation. Lorsque vous travaillez sur l'étape Agrégation, le panneau de colonnes Aperçu des données affiche déjà les colonnes et les données que vous avez indiquées à l'étape Sélectionner des colonnes.

- En cliquant sur **Appliquer automatiquement**, vous pouvez indiquer si les modifications d'étapes doivent être actualisées automatiquement dans le panneau de colonnes Aperçu des données.

- Vous pouvez ajouter un autre ensemble de données et le joindre aux ensembles de données existants du flux de données en sélectionnant l'option **Ajouter des données** dans le volet Etapes de flux de données.

  Les jointures sont créées automatiquement lorsque vous ajoutez un ensemble de données. Cependant, vous pouvez en modifier les détails dans la boîte de dialogue Jointure.

- Oracle Data Visualization valide les étapes du flux de données au fur et à mesure que vous les ajoutez à celui-ci ou que vous les en supprimez.
- Si vous ajoutez une expression (dans une étape Ajouter une colonne ou Filtrer), vous devez cliquer sur **Appliquer** pour finaliser l'étape.

  Si vous ajoutez une nouvelle étape au diagramme de workflow sans cliquer sur **Appliquer**, l'expression ne sera pas appliquée et la prochaine étape que vous ajouterez n'utilisera pas les bonnes données.

Création d'un flux de données

Vous pouvez créer un flux de données à partir d'au moins un ensemble de données. Avec un flux de données, produisez un ensemble de données organisé que vous pouvez utiliser pour créer des visualisations pertinentes de manière simple et efficace.

1. Sur la page d'accueil, cliquez sur **Créer**, puis sur **Flux de données** pour afficher la boîte de dialogue Ajouter un ensemble de données.
2. Sélectionnez une source de données.
   - Cliquez sur une source de données existante pour l'inclure à votre projet, et cliquez sur **Ajouter**.
   - Cliquez sur **Créer un ensemble de données** pour afficher la boîte de dialogue Créer un ensemble de données où vous pouvez créer votre propre ensemble de données.
3. Pour ajouter des étapes au flux de données, accédez au panneau du diagramme de workflow dans l'éditeur de flux de données et cliquez sur **Ajouter une étape (+)** en regard de l'étape de l'ensemble de données.
4. Dans la boîte de dialogue Ajouter une étape, sélectionnez l'étape à ajouter et indiquez les détails requis dans le panneau Editeur d'étape.
5. (Facultatif) Pour supprimer une étape du diagramme de workflow, cliquez sur **X** ou cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'étape et sélectionnez **Supprimer**. La suppression d'une étape peut rendre d'autres étapes du flux de données non valides, lesquelles sont alors indiquées par des icônes X rouges.
6. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer le flux de données sans l'exécuter. Vous pouvez enregistrer un flux de données contenant des erreurs de validation. Lorsque vous enregistrez un flux de données, il est affiché dans le panneau Affichage de la page Données, dans la zone Flux de données.

   Lorsque vous avez ajouté les étapes nécessaires au schéma de flux de données, vous pouvez exécuter le flux de données sans l'enregistrer, ou l'enregistrer en tant que connexion de base de données.

Ajout de filtres à un flux de données

Vous pouvez utiliser des filtres pour limiter la quantité de données incluse dans la sortie d'un flux de données. Par exemple, vous pouvez limiter les données figurant dans une colonne de revenu des ventes aux années 2010 à 2017.

Vous pouvez filtrer un élément de données en ajoutant l'étape Filtrer dans le panneau Editeur d'étape.

1. Créez ou ouvrez le flux de données auquel vous voulez appliquer un filtre.

2. Cliquez sur **Ajouter une étape (+)** et sélectionnez **Filtrer**.
3. Dans le panneau Filtrer, sélectionnez l'élément de données que vous voulez filtrer :

Champ	Description
Ajouter un filtre (+)	Sélectionnez l'élément de données que vous voulez filtrer dans la boîte de dialogue Données disponibles. Vous pouvez également cliquer sur **Eléments de données** dans le panneau de données, puis glisser-déplacer un élément de données vers le panneauFiltre.
Champs de filtre	Modifiez les valeurs, les données ou la sélection du filtre (par exemple, les valeurs maximale et minimale). Les champs de filtre affichés sont fonction de l'élément de données. Vous pouvez appliquer plusieurs filtres à un élément de données.
Icône du menu de filtre	Sélectionnez une fonction pour effacer la sélection de filtre, ainsi que pour désactiver ou supprimer un filtre.
Icône du menu du panneau Filtrer	Sélectionnez une fonction pour effacer toutes les sélections de filtre, pour supprimer tous les filtres ou pour appliquer automatiquement les filtres. Vous pouvez également choisir d'ajouter un filtre d'expression.
Ajouter un filtre d'expression	Sélectionnez cette option pour ajouter un filtre d'expression. Cliquez sur **f(x)**, sélectionnez un type de fonction, puis cliquez deux fois pour ajouter une fonction dans le champ **Expression**. Cliquez sur **Appliquer**.
Appliquer automatiquement les filtres	Sélectionnez une option d'application automatique des filtres, par exemple Par défaut (activé).

Remarque : L'aperçu des données (par exemple, les données de vente affichées dans une colonne) est mis à jour en fonction du filtre appliqué.

4. Cliquez sur **Enregistrer**.

Ajout d'agrégats à un flux de données

Vous pouvez regrouper les données en appliquant des fonctions d'agrégation telles que le dénombrement, la somme et la moyenne.

Si l'ensemble de données contient déjà des agrégats, ils sont affichés lorsque vous ajoutez une étape d'agrégat. Vous pouvez ajouter un agrégat dans le panneau Editeur d'étape.

1. Créez ou ouvrez le flux de données auquel vous voulez ajouter une étape Agréger.
2. Cliquez sur **Ajouter une étape (+)** et sélectionnez **Agrégation**.
3. Dans le panneau Agrégation, pour ajouter une colonne à l'agrégation, cliquez sur **Actions**, puis sur **Agrégation**.
4. Pour sélectionner une fonction d'agrégation à appliquer à une colonne d'agrégation, cliquez sur la flèche dans le champ **Fonction** de la colonne sélectionnée et choisissez la valeur avec laquelle réaliser l'agrégation. Par exemple, pour la colonne Profit, vous devez choisir Somme.

5. Pour enlever un agrégat de la liste d'agrégats sélectionnés, placez le curseur de la souris sur le nom de l'agrégat, cliquez sur **Actions** et sur **Grouper par**.

6. Pour enregistrer vos modifications, cliquez sur **Enregistrer le flux de données**.

Fusion de colonnes dans un flux de données

Vous pouvez combiner au moins deux colonnes afin qu'elles s'affichent sous la forme d'une seule. Par exemple, vous pouvez fusionner les colonnes d'adresse, de nom de rue, d'Etat et de code postal de sorte qu'elles apparaissent comme un seul élément dans les visualisations à l'aide de la sortie du flux de données.

Pour créer une colonne fusionnée, ajoutez une étape Fusionner la colonne dans le panneau Editeur d'étape.

1. Créez ou ouvrez le flux de données auquel vous voulez ajouter une colonne de fusion.

2. Cliquez sur **Ajouter une étape (+)** et sélectionnez **Fusionner les colonnes**.

3. Dans le panneau Fusionner les colonnes, indiquez les options de combinaison des colonnes :

Champ	Description
Nouveau nom de colonne	Modifiez le nom de la colonne de fusion.
Fusionner la colonne	Sélectionnez la première colonne à fusionner.
Avec	Sélectionnez la deuxième colonne à fusionner.
(+) Ajouter une colonne	Sélectionnez les autres colonnes à fusionner.
Séparateur	Sélectionnez un délimiteur pour séparer les noms de colonne (par exemple, Espace, Virgule, Point ou Délimiteur personnalisé).

4. Cliquez sur **Enregistrer**.

Fusion de lignes dans un flux de données

Vous pouvez fusionner les lignes de deux ensembles de données. Le résultat peut comporter toutes les lignes des deux ensembles de données, les lignes uniques de chaque ensemble de données, les lignes communes aux deux ensembles de données ou les lignes propres à un ensemble de données.

Avant de procéder à la fusion, vous devez effectuer les tâches suivantes :

- Assurez-vous que les deux ensembles de données ont le même nombre de colonnes.

- Vérifiez que les types de données des colonnes correspondantes des deux ensembles de données correspondent. Par exemple, le type de données de la colonne 1 de l'ensemble de données 1 doit être identique à celui de la colonne 1 de l'ensemble de données 2.

Vous pouvez ajouter une étape Fusionner les lignes dans le panneau Editeur d'étape.

1. Créez un flux de données et ajoutez les ensembles de données à fusionner.
2. Cliquez sur **Ajouter une étape (+)** et sélectionnez **Fusionner les lignes**.
3. Sélectionnez parmi les options décrites dans le tableau ci-dessous l'option voulue pour la fusion des lignes :

Option	Description
Toutes les lignes d'Entrée 1 et Entrée 2 (Union All)	Toutes les lignes des deux ensembles de données sont affichées.
Lignes uniques d'Entrée 1 et Entrée 2 (Union)	Les données de chaque ligne unique sont fusionnées et affichées avec les autres lignes.
Lignes communes à Entrée 1 et Entrée 2 (Intersect)	Seules les lignes communes sont affichées avec les données fusionnées.
Lignes uniques jusqu'à Entrée 1 (Except)	Seules les lignes propres à l'ensemble de données 1 sont affichées.
Lignes uniques jusqu'à Entrée 2 (Except)	Seules les lignes propres à l'ensemble de données 2 sont affichées.

4. Cliquez sur **Enregistrer**.

Création d'une colonne de discrétisation dans un flux de données

La discrétisation d'une mesure permet de créer une colonne reposant sur la valeur de la mesure. Vous pouvez affecter de manière dynamique une valeur à la plage de discrétisation en créant un certain nombre de plages de discrétisation de tailles égales (ayant par exemple le même nombre de valeurs), ou en indiquant explicitement la plage de valeurs pour chaque plage de discrétisation.

Vous pouvez ajouter une étape Discrétiser dans le panneau Editeur d'étape.

1. Créez ou ouvrez le flux de données dans lequel vous voulez créer une colonne de plage de discrétisation.
2. Cliquez sur **Ajouter une étape (+)** et sélectionnez **Discrétiser**.

   Sinon, vous pouvez sélectionner **Ajouter des colonnes**, puis cliquer sur **(+) Colonne** pour sélectionner **Discrétiser**.
3. Dans le panneau Discrétiser, cliquez sur **Sélectionner une colonne**.
4. Dans la boîte de dialogue Colonnes disponibles, sélectionnez l'élément de données.
5. Dans le panneau Discrétiser, indiquez les options pour la colonne de discrétisation :

Champ	Description
Bin	Sélectionnez un autre élément de données.
Nom du nouvel élément	Modifiez le nom de la colonne de discrétisation.
Nombre de plages	Entrez un nombre, ou utilisez les flèches pour incrémenter ou décrémenter le nombre de plages de discrétisation.

Champ	Description
Méthode	Sélectionnez l'une des méthodes : **Manuel**, **Largeur égale** ou **Hauteur égale**.
Vue d'histogramme	La plage d'histogrammes (largeur) et le nombre d'histogrammes (hauteur) des plages de discrétisation sont mis à jour en fonction de votre sélection dans le champ **Méthode**. • Avec la méthode **Manuel**, vous pouvez déplacer le curseur pour sélectionner la limite ; autrement dit, la plage et le nombre d'histogrammes. Le nombre de curseurs varie en fonction du nombre d'histogrammes. Vous pouvez passer en vue de liste et saisir la plage manuellement avec les noms de plage de discrétisation. • Avec la méthode **Largeur égale**, la plage d'histogrammes est divisée en intervalles de la même taille. Pour la discrétisation de largeur égale, les valeurs de colonne sont mesurées, et la plage est divisée en intervalles de la même taille. Les plages de discrétisation de bordure peuvent accepter des valeurs très faibles ou très élevées dans la colonne. • Avec la méthode **Hauteur égale**, la hauteur de chaque plage de discrétisation est identique ou n'est que très légèrement différente, et la plage d'histogrammes est la même. Pour la discrétisation de fréquence ou hauteur égale, les intervalles de chaque plage de discrétisation reposent sur chaque intervalle contenant environ le même nombre d'éléments (c'est-à-dire, enregistrements). La méthode **Hauteur égale** est préconisée pour les données décalées.
Vue de liste	Si vous sélectionnez la méthode **Manuel**, vous pouvez modifier le nom des plages de discrétisation, ainsi que définir la plage pour chacune d'entre elles.

Remarque : L'aperçu des données (par exemple, le nom de la colonne de plage de discrétisation) est mis à jour en fonction de vos modifications.

6. Cliquez sur **Enregistrer**.

Création d'une séquence de flux de données

Une séquence est une liste séquentielle enregistrée de flux de données spécifiés. Elle est utile si vous voulez exécuter plusieurs flux de données sous la forme d'une seule transaction. En cas d'échec d'un flux dans une séquence, toutes les modifications apportées à celle-ci sont annulées (rollback).

1. Sur la page d'accueil, cliquez sur **Créer** et sélectionnez **Séquence**.
2. Glissez-déplacez les flux de données et les séquences vers le panneau Séquence.
3. Cliquez sur l'icône de menu pour faire monter ou descendre un élément dans la liste, ou pour y enlever un élément.
4. Cliquez sur **Enregistrer**. Lorsque vous enregistrez une séquence, elle apparaît dans la zone Séquence de la page Données.
5. Accédez à la zone Séquence de la page Données, sélectionnez la séquence et cliquez sur **Exécuter la séquence**.

   Une fois une séquence exécutée, les ensembles de données résultants sont affichés dans la page Données.
6. Accédez à la page Données et cliquez sur Ensembles de données pour voir la liste des ensembles de données résultants.

Création d'un groupe dans un flux de données

Vous pouvez utiliser des attributs de discrétisation pour définir des groupes de valeurs d'attribut dans un ensemble de données.

1. Créez ou ouvrez le flux de données dans lequel vous voulez créer une colonne de groupe.
2. Cliquez sur **Ajouter une étape (+)** et sélectionnez **Regrouper**.
3. Sélectionnez l'élément de données dans la boîte de dialogue Colonnes disponibles. Vous ne pouvez pas sélectionner un élément de données de type numérique.
4. Indiquez les options de la nouvelle colonne de groupe dans le panneau Groupe :

Champ	Description
Groupe	Modifiez le nom d'un groupe (par exemple, Group1).
Liste des valeurs disponibles	Sélectionnez les valeurs que vous voulez inclure dans un groupe. Les valeurs sélectionnées sont affichées dans la liste **Sélections**. En fonction de votre sélection, l'histogramme est mis à jour. La longueur des barres horizontales dépend du nombre de valeurs d'un groupe de l'ensemble de données.
Nom	Modifiez le nom de la nouvelle colonne de groupe.
Sélections	Contient toutes les colonnes sélectionnées pour ce groupe.
(+) Groupe	Ajoutez un nouveau groupe. Vous pouvez sélectionner un groupe et cliquer sur **X** pour le supprimer.
Inclure les autres	Regroupez les valeurs qui n'ont été ajoutées à aucun des autres groupes.
Ajouter tout	Ajoutez toutes les valeurs de la liste des valeurs disponibles à un groupe.
Tout enlever	Enlevez toutes les valeurs sélectionnées d'un groupe.

Remarque : L'aperçu des données (par exemple, le nom de la colonne de groupe) est mis à jour en fonction de vos modifications.

5. Cliquez sur **Enregistrer**.

Ajout de valeurs cumulées à un flux de données

Vous pouvez regrouper des données en appliquant des fonctions d'agrégation cumulée telles que l'agrégation glissante et l'agrégation courante. L'agrégation glissante cumule les valeurs d'une ligne et du nombre indiqué de lignes précédentes. L'agrégation courante cumule les valeurs de toutes les lignes précédentes. Toutes deux étant basées sur les lignes précédentes, l'ordre de tri des lignes est important. Vous pouvez le définir dans le cadre de l'agrégation.

Vous pouvez ajouter une étape de valeur cumulée dans le panneau Editeur d'étape.

1. Créez ou ouvrez le flux de données dans lequel vous voulez ajouter une colonne de valeur cumulée.

2. Cliquez sur **Ajouter une étape (+)** et sélectionnez **Valeur cumulée**.

3. Dans le panneau Valeur cumulée, indiquez les fonctions d'agrégation cumulée de la nouvelle colonne :

Champ	Description
Agréger	Sélectionnez une colonne de données.
Fonction	Sélectionnez une fonction. Les types de fonction disponibles dépendent de la colonne de données. Si le type de données de la colonne est incompatible avec la fonction, un message d'erreur s'affiche.
Lignes	Sélectionnez la valeur voulue. Vous ne pouvez modifier ce champ que pour des fonctions spécifiques. Si la valeur n'est pas un entier positif, un message d'erreur s'affiche.
Nouveau nom de colonne	Modifiez le nom de la colonne d'agrégation. Si deux colonnes ont le même nom, un message d'erreur s'affiche.
(+) Agrégation	Créez une colonne d'agrégation. Sélectionnez une colonne. Si aucune colonne d'agrégation n'est définie, un message d'erreur s'affiche.
(+) Trier la colonne	Sélectionnez une colonne de tri pour la colonne de données. Cliquez sur **Options** pour déplacer vers le haut ou vers le bas une colonne de tri dans la liste. Sélectionnez un ordre de tri. Si vous ajoutez deux ordres de tri à la même colonne, un message d'erreur s'affiche.
Liste des ordres de tri	Sélectionnez le type d'ordre de tri. Les types d'ordre de tri disponibles dépendent de l'élément de données sélectionné.
(+) Redémarrer la colonne	Sélectionnez une colonne de redémarrage pour la colonne de données. Cliquez sur **Options** pour déplacer vers le haut ou vers le bas un élément de redémarrage dans la liste. Sélectionnez un élément de redémarrage. Si vous ajoutez une colonne de redémarrage en double, un message d'erreur s'affiche.

Remarque : L'aperçu des données (par exemple, le nouveau nom de colonne) est mis à jour en fonction des valeurs que vous avez définies.

4. Cliquez sur **Enregistrer**.

Ajout d'une prévision de série chronologique à un flux de données

L'application d'un calcul de prévision de série chronologique vous permet de calculer des lignes supplémentaires avec des valeurs prévues.

Une prévision utilise une colonne de temps et une colonne cible d'un ensemble de données, puis calcule les valeurs prévues pour la colonne cible et place ces valeurs dans une nouvelle colonne. Toutes les colonnes supplémentaires sont utilisées pour créer des groupes. Par exemple, si une colonne supplémentaire "Department" est présente avec les valeurs "Sales", "Finance" et "IT", les valeurs prévues de la colonne cible reposent sur les valeurs passées du groupe indiqué.

De multiples colonnes avec des valeurs diverses aboutissent à un grand nombre de groupes, ce qui nuit à la précision de la prévision. Ne sélectionnez que les colonnes pertinentes pour le regroupement de la prévision.

1. Créez ou ouvrez le flux de données dans lequel vous voulez ajouter une colonne de valeur cumulée.
2. Cliquez sur **Ajouter une étape (+)** et sélectionnez **Prévision de série chronologique**.
3. Dans le panneau Prévision de série chronologique et la section Sortie, indiquez la colonne qui contiendra la valeur prévue. Par défaut, cette colonne est nommée "forecasted" ; vous pouvez la renommer.
4. Dans le panneau Prévision de série chronologique et la section Paramètres, indiquez les paramètres du calcul de prévision :

Champ	Description
Cible	Sélectionnez une colonne de données contenant des valeurs historiques.
Temps	Sélectionnez une colonne contenant des informations de date. Les valeurs prévues ont une granularité à l'échelle du jour.
Périodes	Sélectionnez la valeur indiquant le nombre de périodes (jours) prévues par groupe.

5. Cliquez sur **Enregistrer**.

Ajout d'une analyse de sentiment à un flux de données

L'application d'une analyse de sentiment à un flux de données permet de déterminer le sentiment pour une colonne de texte donnée.

L'analyse de sentiment évalue le texte selon les mots et les expressions caractéristiques d'une émotion positive, neutre ou négative. Selon le résultat de l'analyse, une nouvelle colonne contient un résultat de type chaîne "Positif", "Neutre" ou "Négatif".

1. Créez ou ouvrez le flux de données dans lequel vous voulez ajouter une colonne de valeur cumulée.
2. Cliquez sur **Ajouter une étape (+)** et sélectionnez **Analyser le sentiment**.
3. Dans le panneau Analyser le sentiment et la section Sortie, indiquez la colonne qui contiendra la valeur d'émotion résultante. Par défaut, cette colonne est nommée "emotion" ; vous pouvez la renommer.
4. Dans le panneau Analyser le sentiment, section Paramètres, indiquez la valeur du champ **Texte à analyser**.

   Sélectionnez une colonne de texte dont le contenu, en langage naturel, doit être analysé.
5. Cliquez sur **Enregistrer**.

Application de scripts personnalisés à un flux de données

Vous pouvez appliquer vos propres scripts personnalisés à un flux de données. Selon les paramètres et les options que vous avez définis dans le script, des types spécifiques

d'ensembles de données (par exemple, toutes les colonnes d'entrée, ou seulement les colonnes de sortie) peuvent être générés.

Vous pouvez appliquer un script personnalisé à un flux de données :

1. Créez ou ouvrez le flux de données auquel vous voulez appliquer un script personnalisé.
2. Cliquez sur **Ajouter une étape (+)** et sélectionnez **Appliquer un script**.
3. Dans la boîte de dialogue Sélectionner un script, sélectionnez le script personnalisé et cliquez sur **OK**.
4. Dans le panneau Appliquer un script, sélectionnez des valeurs dans les champs affichés (comme Sorties, Paramètres et Eléments de données).

   Pour sélectionner un autre script, cliquez sur le nom du **script**. Selon le script personnalisé, des champs et options spécifiques sont affichés.
5. Cliquez sur **Enregistrer**.

Extension d'un flux de données sur plusieurs connexions

Vous pouvez étendre un flux de données sur plusieurs connexions à des noeuds en aval, ce qui crée plusieurs sorties à partir d'un flux de données. Par exemple, vous pouvez créer un flux de données à partir d'un ensemble de données de transactions de vente, puis étendre et enregistrer les données sur plusieurs ensembles de données en fonction de la région de la transaction de vente, comme les régions de la côte ouest et de la côte est.

Ajoutez une étape **Branche** dans le panneau Editeur d'étape.

1. Créez ou ouvrez le flux de données que vous voulez étendre sur plusieurs sous-ensembles.

   Sinon, créez un flux de données à partir d'un ensemble de données que vous voulez étendre sur plusieurs sous-ensembles.
2. Dans la boîte de dialogue Ajouter une étape, cliquez sur **Ajouter une étape (+)** et sélectionnez **Branche**.

   Une étape **Branche** et deux étapes **Enregistrer les données** sont ajoutées au flux de données.
3. Dans le champ **Branche sur** du panneau Branche, indiquez le nombre de connexions ou de sorties du branchement.

   - Le nombre d'étapes **Enregistrer les données** est directement lié au nombre présent dans le champ **Branche sur**.
   - Dans le champ **Branche sur**, le nombre minimal est de deux et le nombre maximal est de cinq. Vous pouvez augmenter le nombre de connexions ou de sorties uniquement dans le champ **Branche sur**.
   - Vous pouvez supprimer une connexion ou une sortie. Dans la boîte de dialogue Ajouter une étape, cliquez sur **X**, ou cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'étape **Enregistrer les données**, puis sélectionnez **Supprimer**.
   - Si vous ne disposez que de deux étapes **Enregistrer les données** et que vous en supprimez une, vous verrez un message d'avertissement indiquant que l'étape

Branche sera également supprimée. Cliquez sur **Oui** pour supprimer l'étape **Branche**. Une seule étape **Enregistrer les données** est ajoutée dans le flux de données.

- Vous ne pouvez pas ajouter les étapes suivantes après une étape **Branche** :
  - **Ajouter des données**
  - **Rejoindre**
  - **Fusionner les lignes**

4. Cliquez sur chaque étape **Enregistrer les données**, et dans le panneau Enregistrer l'ensemble de données, indiquez les propriétés d'enregistrement des noeuds d'ensemble de données :

Champ	Description
Nom et description	Entrez le nom de l'ensemble de données et une description permettant de l'identifier.
Enregistrer les données dans	Indiquez l'emplacement de stockage de l'ensemble de données, tel que Stockage d'ensembles de données ou Connexion à la base de données. Si vous sélectionnez Connexion à la base de données, indiquez des valeurs pour les options **Connexion**, **Table** et **Lors de l'exécution**.
Invite d'indication de l'ensemble de données lors de l'exécution	Sélectionnez l'option et indiquez les paramètres suivants : Nom et Invite.
Colonnes	Indiquez si vous voulez transformer une colonne en indicateur ou en attribut, selon vos besoins. Pour les indicateurs, spécifiez le type d'agrégation (tel que Somme, Moyenne, Valeur minimale, Valeur maximale ou Décompte).

5. Cliquez sur **Exécuter le flux de données** pour exécuter le flux de données. En l'absence d'erreur de validation, un message d'achèvement s'affiche. Accédez à la page Données, puis sélectionnez Ensembles de données pour voir les ensembles de données obtenus dans la liste.

   Vous pouvez également cliquer sur **Enregistrer** ou **Enregistrer sous**. Dans la boîte de dialogue Enregistrer le flux de données sous, saisissez un **nom** et une **description** afin d'identifier votre flux de données. Sur la page Données, sélectionnez Flux de données pour voir le flux de données obtenu dans la liste.

Application d'un traitement incrémentiel à un flux de données

Utilisez le traitement incrémentiel pour identifier les dernières données traitées dans le flux de données et traiter uniquement celles récemment ajoutées.

Avant d'appliquer le traitement incrémentiel à un flux de données, vous devez sélectionner une colonne d'élément de données en tant qu'identificateur incrémentiel pour l'ensemble de données. Vous pouvez sélectionner un identificateur incrémentiel uniquement pour les ensembles de données qui proviennent des connexions de base de données.

1. Accédez à la page Données et sélectionnez **Ensembles de données**.

2. Sélectionnez un ensemble de données et cliquez sur le menu **Actions** ou cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez **Ouvrir**.
3. Cliquez sur **Modifier ensemble de données** dans la barre d'outils Résultats.
4. Sélectionnez le noeud d'ensemble de données dans le diagramme. Dans la liste **Indicateur de nouvelles données**, sélectionnez une colonne et cliquez sur **Enregistrer**.

Vous pouvez désormais appliquer le traitement incrémentiel au flux de données à l'aide des ensembles de données pour lesquels vous avez sélectionné l'identificateur incrémentiel.

1. Créez ou ouvrez le flux de données dans lequel appliquer le traitement incrémentiel.
2. Dans l'éditeur Flux de données, sélectionnez l'ensemble de données.
3. Dans le panneau Editeur d'étape, sélectionnez **Ajouter uniquement les nouvelles données** pour désigner l'ensemble de données comme étant incrémentiel.
4. Cliquez sur **Enregistrer**.

Dans un flux de données comportant plusieurs ensembles de données, vous ne pouvez désigner qu'un seul ensemble de données incrémentiel. Si vous essayez d'en sélectionner un autre, vous obtenez un message d'avertissement. Cliquez sur **Oui** pour activer le traitement incrémentiel sur le second ensemble de données pour lequel vous avez sélectionné l'option **Ajouter uniquement les nouvelles données**. Le traitement incrémentiel est désactivé sur le premier ensemble de données.

Personnalisation des noms et descriptions des étapes de flux de données

Vous pouvez renommer une étape de flux de données, lui ajouter une description ou modifier celle-ci.

1. Créez ou ouvrez un flux de données.
2. Cliquez sur **Ajouter une étape (+)** et sélectionnez une étape.
3. Cliquez sur le nom de l'étape (par exemple, Fusionner les colonnes) dans l'en-tête du panneau d'étape.
4. Saisissez un nouveau nom ou modifiez le nom existant dans le champ **Nom** et, si nécessaire, saisissez une description.
5. Pour enregistrer les modifications, cliquez sur **Entrée** ou cliquez en dehors des champs d'en-tête.

Programmation d'un flux de données

Vous pouvez programmer des travaux de flux de données et définir des propriétés telles que la date, la fréquence et l'heure de fin. Vous pouvez visualiser et modifier un travail existant programmé pour un flux de données.

1. Accédez à la page Données et sélectionnez Flux de données.
2. Sélectionnez le flux de données que vous voulez ajouter à un travail programmé.
3. Cliquez sur le **menu Actions**, ou cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez **Programmer**.

4. Dans la boîte de dialogue Travaux, indiquez les propriétés du travail de flux de données :

Champ	Description
Liste des travaux programmés	Sélectionnez dans la table le travail programmé dont vous voulez modifier les propriétés.
Répéter	Indiquez le type de répétition du travail programmé (par exemple, répétition mensuelle).
Terminer	Sélectionnez la date de fin du travail programmé. Si vous avez sélectionné **Jamais** dans le champ **Répéter**, ce champ n'apparaît pas.
Fréquence	Sélectionnez la fréquence du travail programmé. Si vous avez sélectionné **Personnalisé** dans le champ **Répéter**, ce champ est affiché. Vous pouvez également sélectionner le jour de la semaine où le travail sera exécuté.
(+) Ajouter un travail	Créez un travail programmé.
Ajouter	Enregistrez le travail programmé que vous venez de créer.
Mettre à jour	Enregistrez les mises à jour des propriétés du travail programmé.
Rétablir	Cliquez sur cette option pour rétablir les propriétés enregistrées précédemment lors de la modification d'un travail programmé.

Création d'un cube Essbase dans un flux de données

Vous pouvez ajouter dans un flux de données des données d'entrée d'une feuille de calcul ou d'une base de données pour créer un cube Essbase.

1. Créez ou ouvrez le flux de données dans lequel vous voulez créer un cube Essbase.
2. Cliquez sur **Ajouter une étape (+)** et sélectionnez **Créer un cube Essbase**.
3. Dans le panneau Créer un cube Essbase, indiquez les valeurs pour la création du cube Essbase :

Champ	Description
Connexion Essbase	Cliquez sur **Sélectionner une connexion Essbase** pour sélectionner une connexion dans la boîte de dialogue Enregistrer les données dans une connexion à la base de données.
Nom d'application	Saisissez le nom de l'application Essbase.
Nom de cube	Saisissez le nom du cube Essbase.

4. Cliquez sur **Enregistrer**.
5. Cliquez sur **Exécuter le flux de données**. Une fois le flux de données exécuté, vérifiez l'ensemble de données obtenu dans le panneau Affichage.

6. Accédez à la page Données, puis sélectionnez **Flux de données** pour voir le flux de données obtenu dans la liste. Reportez-vous à la section A propos de l'utilisation de données tabulaires pour créer des cubes dans le manuel *Utilisation d'Oracle Analytics Cloud Essbase*.

Exécution d'un flux de données

L'exécution d'un flux de données produit un ensemble de données que vous pouvez utiliser pour créer des visualisations.

Pour que l'exécution d'un flux de données aboutisse, il ne doit comporter aucune erreur de validation.

1. Créez ou ouvrez le flux de données à exécuter et à partir duquel générer un ensemble de données.
2. Cliquez sur **Ajouter une étape (+)** et sélectionnez **Enregistrer les données**.
3. Dans le panneau **Enregistrer les données dans**, entrez le **nom** et la **description** de l'ensemble de données de sortie afin de l'identifier.

   Remarque : Ne modifiez pas le champ **Enregistrer les données dans**.

4. Cliquez sur **Exécuter le flux de données** pour exécuter le flux de données. En l'absence d'erreurs de validation, un message d'achèvement s'affiche.

   Remarque : Lorsque vous exécutez un flux de données sans l'enregistrer, le flux de données n'est pas enregistré et n'apparaît pas dans la liste Flux de données. Vous ne pouvez donc pas modifier le flux de données ni l'exécuter.

   Accédez à la page Données, puis sélectionnez Ensembles de données pour voir l'ensemble de données obtenu dans la liste.

5. Cliquez sur **Enregistrer** ou **Enregistrer sous**. Dans la boîte de dialogue Enregistrer le flux de données sous, saisissez un **nom** et une **description** afin d'identifier votre flux de données.

   Accédez à la page Données, puis sélectionnez Flux de données pour voir le flux de données obtenu dans la liste.

Enregistrement de données de sortie à partir d'un flux de données

Vous pouvez enregistrer diverses informations sur un flux de données. Avant d'exécuter un flux de données, vous pouvez choisir d'enregistrer des détails tels que l'emplacement de stockage où placer les données de sortie du flux de données, les paramètres à réutiliser dans le flux de données, le nom et la description permettant d'identifier l'ensemble de données, le type de données de chaque colonne, et l'agrégation par défaut de chaque colonne.

1. Créez ou ouvrez le flux de données à enregistrer avec des valeurs spécifiques.
2. Cliquez sur **Ajouter une étape (+)** et sélectionnez **Enregistrer les données**. Sinon, si vous avez déjà enregistré le flux de données, cliquez sur l'étape **Enregistrer les données**.

- Si vous voulez renommer l'étape du flux de données, cliquez sur le nom de l'étape.

3. Dans le panneau Enregistrer l'ensemble de données, renseignez les champs **Nom** et **Description** pour identifier l'ensemble de données.
4. Cliquez sur **Enregistrer les données dans la liste**, puis sélectionnez un emplacement :
   - **Stockage d'ensembles de données :** indiquez si vous souhaitez enregistrer localement l'ensemble de données.
   - **Connexion à la base de données :** connectez-vous à une base de données et enregistrez les données de sortie d'un flux de données dans une table de cette base de données. Le flux de données est stocké de façon sécurisée dans la base de données, et vous pouvez tirer parti des fonctionnalités de sauvegarde et de récupération gérées. Vous pouvez transformer la source de données en la remplaçant par les données du flux de données. Les tables de source de données et de flux de données doivent être dans la même base de données et porter le même nom. Pour que l'enregistrement d'un flux de données vers une base de données aboutisse, il ne doit comporter aucune erreur de validation.
5. Si vous avez sélectionné **Connexion à la base de données**, indiquez les options suivantes :
   - Cliquez sur **Sélectionner une connexion** pour afficher la boîte de dialogue Enregistrer les données dans une connexion à la base de données.
   - Sélectionnez une connexion pour enregistrer le flux de données.
   - Pour pouvoir sélectionner une connexion de base de données, vous devez d'abord la créer. Par exemple, vous pouvez réaliser des enregistrements vers une base de données Oracle, Apache Hive, Hortonworks Hive ou Map R Hive.
   - Saisissez un nom dans le champ Table. Le nom de la table doit être conforme aux conventions de dénomination de la base de données sélectionnée. Par exemple, le nom d'une table dans une base de données Oracle ne peut pas commencer par des caractères numériques.
   - Cliquez sur la liste **Lors de l'exécution** et sélectionnez l'une des options suivantes :
     - **Remplacer les données existantes**
     - **Ajouter de nouvelles données aux données existantes**
6. Sélectionnez l'option **Invite d'indication de l'ensemble de données lors de l'exécution** pour appliquer les paramètres au flux de données et indiquer ses valeurs.
7. Dans la table Colonnes, modifiez ou sélectionnez le nom de la base de données, l'attribut ou l'indicateur, ainsi que les règles d'agrégation pour chaque colonne de l'ensemble de données de sortie :

Nom de colonne	Description
Traiter comme	Choisissez comment traiter chaque colonne de sortie (comme attribut ou indicateur).
Agrégation par défaut	Sélectionnez les règles d'agrégation pour chaque colonne de sortie (par exemple, Somme, Moyenne, Valeur minimale, Valeur maximale, Décompte ou Décompte des valeurs distinctes). Vous pouvez choisir les règles d'agrégation si une colonne spécifique est traitée comme un indicateur dans l'ensemble de données de sortie.
Nom de la base de données	Modifiez le nom de la base de données dans les colonnes de sortie. Vous pouvez modifier le nom de la colonne si vous enregistrez les données de sortie d'un flux de données dans une base de données.

8. Cliquez sur **Enregistrer** ou sur **Enregistrer sous**. Dans la boîte de dialogue Enregistrer le flux de données sous, saisissez un **nom** et une **description** afin d'identifier le flux de données.

   - Accédez à la page Données, puis sélectionnez Flux de données pour voir le flux de données obtenu dans la liste.
   - Si vous n'enregistrez pas le flux de données et essayez d'atteindre une autre page, une boîte de dialogue Enregistrer les modifications s'affiche et vous invite à enregistrer les modifications apportées au flux de données.

9. Cliquez sur **Exécuter le flux de données** pour exécuter le flux de données. En l'absence d'erreurs, un message d'achèvement s'affiche, et les données de sortie sont enregistrées à l'emplacement de stockage de l'ensemble de données ou dans la base de données sélectionnée à l'aide du nom de table que vous avez indiqué.

   - Si vous avez sélectionné un stockage d'ensemble de données, accédez à la page Données, puis sélectionnez Flux de données pour voir l'ensemble de données de sortie dans la liste.
     - Cliquez sur le **menu Actions** ou cliquez avec le bouton droit de la souris, puis sélectionnez l'option **Inspecter** pour ouvrir la boîte de dialogue de l'ensemble de données.
     - Dans cette boîte de dialogue, cliquez sur **Eléments de données**, puis vérifiez la fonction Traiter comme et les règles d'agrégation que vous avez sélectionnées pour chaque colonne à l'étape **Enregistrer les données**.
   - Si vous avez choisi d'enregistrer les données de sortie dans une base de données, accédez à la table de cette base et inspectez les données de sortie.
   - Si vous sélectionnez une table portant le même nom dans la base de données, les données de cette table sont remplacées lors de l'enregistrement dans la base de données.

Exécution d'un flux de données enregistré

Vous pouvez exécuter un flux de données enregistré pour créer un ensemble de données correspondant ou pour actualiser les données dans l'ensemble de données créé à partir du flux de données.

Vous exécutez manuellement le flux de données pour créer ou actualiser l'ensemble de données correspondant. Pour un ensemble de données existant, exécutez le flux de données si vous savez que les colonnes et les données de l'ensemble de données utilisé pour créer le flux de données ont été modifiées.

1. Dans la page Données, accédez à la section Flux de données et localisez le flux de données à exécuter.
2. Cliquez sur le **menu Actions** du flux de données et sélectionnez **Exécuter**.

Remarques concernant l'exécution des flux de données :

- Pour exécuter un flux de données enregistré, son étape finale doit être l'étape Enregistrer les données. Pour ajouter cette étape au flux de données, cliquez sur le **menu Actions** et sélectionnez **Ouvrir**. Après avoir ajouté l'étape, enregistrez le flux de données et réessayez de l'exécuter.
- Lors de la création d'une source de données de base de données, définissez le mode de requête de la base de données sur **Actif**. La définition du mode de requête sur **Actif** permet au flux de données d'accéder aux données à partir de la base de données (et non du cache de données) et propage les opérations onéreuses, telles que les jointures, vers la base de données. Reportez-vous à Gestion des ensembles de données.
- Lorsque vous mettez à jour un flux de données utilisant des données issues d'une base de données, ces données sont en mémoire cache ou réelles, en fonction du mode de requête de la base de données source.
- L'exécution des flux de données complexes dure plus longtemps. Pendant l'exécution du flux de données, vous pouvez accéder à d'autres parties de l'application et les utiliser, puis revenir au panneau Flux de données pour vérifier le statut du flux de données.
- Vous pouvez annuler un flux de données à longue durée d'exécution. Pour ce faire, accédez à la section Flux de données, cliquez sur le **menu Actions** du flux de données et sélectionnez **Annuler**.
- Si vous avez exécuté le flux de données pour la première fois, un ensemble de données est créé, disponible dans la section Ensembles de données de la page Données. L'ensemble de données contient le nom indiqué lors de l'étape Enregistrer les données du flux de données. Si vous avez exécuté le flux de données auparavant, la source de données qui en résulte existe déjà et ses données sont actualisées.

Application de paramètres à un flux de données

Dans un flux de données, vous pouvez ajouter des paramètres afin de pouvoir réutiliser le flux de données avec un autre ensemble de données source, ou utiliser des critères différents pour traiter et sélectionner les données. Les paramètres vous aident à identifier le type de données appropriées pour le flux de données, et si vous voulez sélectionner un autre ensemble de données lors de l'exécution ou de la programmation du flux de données. Vous pouvez également appliquer des paramètres pour modifier les valeurs par défaut lors de la création d'un cube Essbase.

Voici quelques exemples d'opérations que vous pouvez effectuer à l'aide d'un paramètre :

- Traiter un nouvel ensemble de données possédant le même format que l'ensemble de données d'entrée par défaut.
- Traiter et stocker différent aspects d'un ensemble de données volumineux en fonction d'une plage de dates, de services ou de régions dans des ensembles de données cible alternatifs.

Vous pouvez appliquer des paramètres pour les étapes suivantes :

- Ajouter des données
- Enregistrer les données
- Créer un cube Essbase

Dans le panneau Editeur d'étape, indiquez les valeurs des paramètres :

Nom de l'étape	Champ de paramètre
Ajouter des données	**1.** Sélectionnez l'option **Invite de sélection de l'ensemble de données lors de l'exécution**. **2.** Fournissez les valeurs **Nom** et **Invite** pour le paramètre.
Enregistrer les données	**1.** Sélectionnez l'option **Invite d'indication de l'ensemble de données lors de l'exécution**. **2.** Fournissez les valeurs **Nom** et **Invite** pour le paramètre.
Créer un cube Essbase	**1.** Sélectionnez l'option **Invite d'indication de l'ensemble de données lors de l'exécution**. **2.** Fournissez le nom du **cube**, le nom de l'**application** et la valeur **Invite** pour le paramètre.

Modification des invites de paramètre lors de l'exécution ou de la programmation d'un flux de données

Les invites de paramètre s'affichent avant l'exécution du travail, lorsque vous exécutez ou programmez un flux de données avec invites de paramètre. Les invites vous permettent de vérifier les valeurs ou paramètres par défaut et de sélectionner ou définir une autre valeur ou un autre paramètre.

Exécution d'un flux de données

1. Accédez à la page Données et cliquez sur Flux de données pour sélectionner le flux de données avec invites de paramètre à exécuter.
2. Cliquez sur le menu **Actions** du flux de données ou cliquez avec le bouton droit de la souris sur ce dernier et sélectionnez **Exécuter**.
3. Dans la boîte de dialogue Invite de flux de données, utilisez les valeurs par défaut ou définissez-en d'autres.

- Dans la section Sources, cliquez sur le nom par défaut Cible – Ensemble de données existant, puis sélectionnez un nouvel ensemble de données source dans la boîte de dialogue Ajouter un ensemble de données. Cliquez sur **Ajouter**.
- Dans la section Cibles, effectuez l'une des opérations suivantes :
  - Modifiez le nom par défaut Cible – Ensemble de données existant.
  - Pour un flux de données avec une étape **Créer un cube Essbase**, modifiez les noms par défaut Cible – Application et Cible – Cube.

4. Cliquez sur **OK**.

Programmation d'un flux de données

1. Accédez à la page Données et cliquez sur Flux de données pour sélectionner le flux de données avec invites de paramètre à ajouter à un travail programmé.
2. Cliquez sur le menu **Actions** du flux de données ou cliquez avec le bouton droit de la souris sur ce dernier et sélectionnez **Programmer**.
3. Dans la section Paramètres de la boîte de dialogue Travaux, utilisez les valeurs par défaut ou définissez-en d'autres pour le travail de flux de données.
   - Dans la section Sources, cliquez sur le nom par défaut Cible – Ensemble de données existant, puis sélectionnez un nouvel ensemble de données source dans la boîte de dialogue Ajouter un ensemble de données. Cliquez sur Ajouter.
   - Dans la section Cibles, effectuez l'une des opérations suivantes :
     - Modifiez le nom par défaut Cible – Ensemble de données existant.
     - Pour un flux de données avec une étape **Créer un cube Essbase**, modifiez les noms par défaut Cible – Application et Cible – Cube.

10

Import et partage

Vous pouvez importer et exporter des projets pour les partager avec d'autres utilisateurs. Vous pouvez également partager un fichier d'une visualisation, d'un canevas ou d'une chronologie pouvant être utilisé par d'autres utilisateurs.

Rubriques :

- Workflow standard pour l'import et le partage d'artefacts
- Import et partage de projets ou de dossiers
- Partage de visualisations, de canevas ou de chronologies

Workflow standard pour l'import et le partage d'artefacts

Voici les tâches courantes permettant de partager et d'importer des dossiers, des projets, des visualisations, des canevas et des chronologies.

Tâche	Description	Informations complémentaires
Importer des projets et des dossiers	Importez des projets et des dossiers en tant qu'applications.	Import d'une application ou d'un projet
Partager un dossier, un projet, une visualisation, un canevas ou une chronologie	Partagez un projet ou un dossier en tant qu'application avec des utilisateurs. Vous pouvez également partager des visualisations, des canevas ou des chronologies du projet sous forme de fichier.	Partage d'un projet ou d'un dossier en tant qu'application Partage d'un fichier d'une visualisation, d'un canevas ou d'une chronologie
Envoyer par courriel un dossier, un projet, une visualisation, un canevas ou une chronologie	Exportez des artefacts de visualisation de données par courriel.	Envoi par courriel de projets et de dossiers Envoi par courriel d'un fichier d'une visualisation, d'un canevas ou d'une chronologie
Partager des artefacts avec Oracle Analytics Cloud	Partagez des artefacts de visualisation de données avec d'autres utilisateurs Oracle Analytics Cloud.	Partage d'un projet ou d'un dossier sur Oracle Analytics Cloud Partage d'un fichier de visualisation, de canevas ou de chronologie sur OAC

Import et partage de projets ou de dossiers

Vous pouvez importer des projets et des applications d'autres utilisateurs et sources, ainsi qu'exporter des projets pour les rendre accessibles à d'autres utilisateurs.

Rubriques :

- Import d'une application ou d'un projet
- Partage d'un projet ou d'un dossier en tant qu'application
- Envoi par courriel de projets et de dossiers
- Partage d'un projet ou d'un dossier sur Oracle Analytics Cloud

Import d'une application ou d'un projet

Vous pouvez importer une application ou un projet créé et exporté par un autre utilisateur, ou vous pouvez importer une application à partir d'une source externe telle qu'Oracle Fusion Applications.

L'import inclut tout élément nécessaire pour utiliser l'application ou le projet, comme des ensembles de données associés, une chaîne de connexion, des informations d'identification de connexion et des données stockées.

1. Sur la page d'accueil, cliquez sur **Projets**.
2. Sur la page Projets, cliquez sur **Menu de la page**, puis sélectionnez **Importer un projet**.
3. Dans la boîte de dialogue Importer, cliquez sur **Sélectionner un fichier** ou glissez un fichier de projet ou d'application vers la boîte de dialogue, puis cliquez sur **Importer**.
4. S'il existe déjà un objet avec le même nom dans le système, remplacez l'objet existant ou annulez l'import.

Partage d'un projet ou d'un dossier en tant qu'application

Vous pouvez partager un projet pour l'exporter en tant qu'application pouvant être importée et utilisée par d'autres utilisateurs.

L'export produit un fichier DVA qui inclut les éléments indiqués (comme les ensembles de données associés, la chaîne de connexion, les informations d'identification de connexion et les données stockées).

1. Sur la page d'accueil, cliquez sur **Projets**.
2. Sur la page Projets, sélectionnez le projet ou le dossier à partager et cliquez sur le menu **Action**, puis sélectionnez **Exporter** pour ouvrir la boîte de dialogue Exporter.

   Remarque : Si vous sélectionnez un dossier vide qui ne contient pas de projet, vous recevez une notification.

3. Cliquez sur **Fichier**, puis indiquez les options de partage du projet ou dossier :
   - Indiquez le nom du fichier.
   - Déplacez le curseur pour activer l'option **Inclure des données** et inclure les données lors du partage d'un projet ou dossier.

- Déplacez le curseur pour activer l'option **Informations d'identification de connexion** si vous souhaitez inclure le nom utilisateur et le mot de passe de connexion à la source de données dans le projet exporté.

Remarque :

- **Pour un projet ou un dossier avec une source de données Excel, CSV ou TXT :** étant donné que ce type de source de données n'utilise pas de connexion de données, désélectionnez l'option **Inclure des informations d'identification de connexion**.
- **Pour un projet ou un dossier avec une source de données de base de données :** si vous activez l'option **Informations d'identification de connexion**, l'utilisateur doit fournir un nom utilisateur et un mot de passe valides pour charger les données dans le projet importé.
- **Pour un projet avec une source de données Oracle Applications ou Oracle Essbase :** la sélection de l'option **Informations d'identification de connexion** fonctionne si, dans la boîte de dialogue Créer une connexion de la configuration de connexion, vous indiquez l'option **Toujours utiliser ce nom et ce mot de passe** dans le champ **Authentification**.

  Si vous désélectionnez l'option **Informations d'identification de connexion** ou que vous spécifiez l'option **Exiger que les utilisateurs entrent leurs propres nom utilisateur et mot de passe** dans le champ **Authentification**, l'utilisateur doit fournir un nom utilisateur et un mot de passe valides pour charger les données dans le projet importé.

---

4. Si vous avez sélectionné l'option **Inclure les données** ou **Informations d'identification de connexion**, entrez et confirmez le mot de passe fourni par l'utilisateur pour importer le projet ou le dossier, et décryptez ses données et informations d'identification de connexion.
5. Cliquez sur **Enregistrer**.

Envoi par courriel de projets et de dossiers

Vous pouvez envoyer par courriel le fichier DVA d'un projet ou d'un dossier pour permettre à d'autres utilisateurs de travailler dessus.

Lorsque vous lancez l'envoi par courriel du projet ou du dossier, vous initiez un processus d'export qui produit un fichier DVA incluant tout élément nécessaire pour utiliser le projet ou le dossier (comme les ensembles de données associés, la chaîne de connexion, les informations d'identification et les données stockées).

1. Sur la page d'accueil, cliquez sur **Projets**.
2. Sur la page Projets, sélectionnez le projet ou le dossier à partager, puis cliquez sur le **menu Action** et choisissez **Exporter** pour ouvrir la boîte de dialogue Exporter.

Remarque : Si vous sélectionnez un dossier vide ne contenant aucun projet, vous recevez une notification.

---

3. Cliquez sur **Adresse électronique** pour ouvrir la boîte de dialogue Adresse électronique.

4. Déplacez le curseur pour activer l'option **Inclure les données** si vous partagez un projet ou un dossier qui utilise une source de données Excel et que vous voulez inclure les données avec l'export.
5. Déplacez le curseur pour activer l'option **Informations d'identification de connexion** si l'extraction des données requiert des informations d'identification de connexion. Ensuite, saisissez et confirmez le mot de passe.
6. Si le projet ou le dossier inclut des données provenant d'Oracle Applications ou d'une source de données de base de données et que l'option **Inclure les données** est activée, vous devez entrer un mot de passe qui est envoyé à la base de données pour authentification lorsque l'utilisateur ouvre l'application et accède aux données. Désactivez l'option **Inclure les données** si vous ne voulez pas inclure le mot de passe avec le projet ou le dossier. Si vous désélectionnez cette option, les utilisateurs doivent entrer le mot de passe à l'ouverture de l'application pour accéder aux données.
7. Cliquez sur **Adresse électronique**.

   Votre client de messagerie ouvre un nouveau courriel partiellement composé comportant le fichier DVA en pièce jointe.

   Remarque : Lorsque vous sélectionnez l'option **Adresse électronique**, vous n'obtenez pas de fichier pouvant être enregistré.

Partage d'un projet ou d'un dossier sur Oracle Analytics Cloud

Vous pouvez choisir d'utiliser Oracle Analytics Cloud pour partager des projets ou des dossiers.

1. Sur la page d'accueil, cliquez sur **Projets**.
2. Sur la page Projets, sélectionnez le projet ou le dossier que vous souhaitez partager, puis cliquez sur **Menu Actions**, puis sélectionnez **Exporter** pour ouvrir la boîte de dialogue Exporter.

   Remarque : Si vous sélectionnez un dossier vide qui ne contient pas de projet, vous recevez une notification.

3. Cliquez sur **Cloud**, puis indiquez et sélectionnez les options de partage du projet ou du dossier :
   - Entrez le nom de fichier et l'URL d'Oracle Analytics Cloud, par exemple `https://cloud.oracle.com/`.
   - Entrez les informations d'identification de votre compte utilisateur Oracle Analytics Cloud.
   - Cliquez sur l'option **Inclure des données** pour inclure les données avec le projet ou le dossier.
   - Cliquez sur l'option **Informations d'identification de connexion** pour inclure le nom utilisateur et le mot de passe de connexion à la source de données.
4. Cliquez sur **Publier**.

Le projet ou le dossier est partagé avec le compte utilisateur Oracle Analytics Cloud que vous indiquez et s'affiche dans Oracle Analytics Cloud avec les autres projets et dossiers.

Partage de visualisations, de canevas ou de chronologies

Vous pouvez partager des visualisations, des canevas ou des chronologies afin de les mettre à la disposition d'autres utilisateurs.

Rubriques :

- Partage d'un fichier d'une visualisation, d'un canevas ou d'une chronologie
- Envoi par courriel d'un fichier d'une visualisation, d'un canevas ou d'une chronologie
- Impression d'une visualisation, d'un canevas ou d'une chronologie
- Ecriture de données de visualisation dans un fichier CSV ou TXT
- Partage d'un fichier d'une visualisation, d'un canevas ou d'une chronologie sur Oracle Analytics Cloud

Partage d'un fichier d'une visualisation, d'un canevas ou d'une chronologie

Vous pouvez partager sous forme de fichier des visualisations, des canevas ou des chronologies de votre projet.

1. Créez ou ouvrez un projet de visualisation de données.
2. Cliquez sur l'icône **Partager** dans la barre d'outils du projet, puis cliquez sur **Fichier** pour ouvrir la boîte de dialogue Fichier.
3. Dans la boîte de dialogue Fichier, spécifiez et sélectionnez les options en fonction du format de fichier sélectionné.
   - **PowerPoint (.pptx)**, **Acrobat (.pdf)** et **Image (.png)** : indiquez le nom du fichier, ainsi que l'orientation et le format du papier. En fonction du panneau, effectuez l'une des opérations suivantes :
     - **Visualiser :** choisissez entre inclure la visualisation ou le canevas actif, ou inclure tous les canevas.
     - **Narrer :** choisissez entre inclure la visualisation ou la page active, ou inclure toutes les pages de chronologie.
   - **Données (.csv)** : indiquez le nom du fichier.
   - **Package (.dva)** : indiquez le nom du fichier. Déplacez le curseur pour sélectionner les options **Inclure des données** et **Informations d'identification de connexion**. Si vous sélectionnez les options **Inclure des données** et **Informations d'identification de connexion**, entrez un mot de passe pour extraire les données packagées.

Remarque : Pour partager un projet, vous pouvez uniquement sélectionner le format de fichier **Package (.dva)**.

4. Cliquez sur **Enregistrer**.
5. Dans la boîte de dialogue Enregistrer sous, changez le nom du fichier si vous le souhaitez en veillant à inclure son extension. Ensuite, accédez à l'emplacement d'enregistrement du fichier. Cliquez sur **Enregistrer**.

Arrêt du partage de liens

Pour arrêter le partage d'un élément partagé précédemment, cliquez sur l'icône d'utilisateur connecté pour accéder à votre profil. Sur la page Profil utilisateur, cliquez sur **Liens partagés** et supprimez le lien.

Envoi par courriel d'un fichier d'une visualisation, d'un canevas ou d'une chronologie

Vous pouvez envoyer par courriel des visualisations, des canevas ou des chronologies de votre projet sous forme de fichier. Vous pouvez également envoyer un projet par courriel sous forme de fichier.

1. Créez ou ouvrez un projet de visualisation de données.
2. Cliquez sur l'icône **Partager** dans la barre d'outils du projet, puis cliquez sur **Adresse électronique** pour ouvrir la boîte de dialogue Adresse électronique.
3. Dans la boîte de dialogue Adresse électronique, spécifiez et sélectionnez les options en fonction du format de fichier sélectionné pour la pièce jointe.
   - **PowerPoint (.pptx)**, **Acrobat (.pdf)** et **Image (.png) :** indiquez le nom du fichier, ainsi que l'orientation et le format du papier. En fonction du panneau, effectuez l'une des opérations suivantes :
     - **Visualiser :** choisissez entre inclure la visualisation ou le canevas actif, ou inclure tous les canevas.
     - **Narrer :** choisissez entre inclure la visualisation ou la page active, ou inclure toutes les pages de chronologie.
   - **Données (.csv)** : indiquez le nom du fichier.
   - **Package (.dva)** : indiquez le nom du fichier. Déplacez le curseur pour sélectionner les options **Inclure des données** et **Informations d'identification de connexion**. Si vous sélectionnez les options **Inclure des données** et **Informations d'identification de connexion**, entrez un mot de passe pour extraire les données packagées.

   Remarque : Pour partager un projet, vous pouvez uniquement sélectionner le format de fichier **Package (.dva)**.
4. Cliquez sur **Adresse électronique**.

   Votre client de messagerie ouvre un nouveau courriel partiellement composé comportant le fichier d'export en pièce jointe..

   Remarque : Lorsque vous sélectionnez l'option **Adresse électronique**, vous n'obtenez pas de fichier pouvant être enregistré.

Impression d'une visualisation, d'un canevas ou d'une chronologie

Vous pouvez imprimer des visualisations, des canevas ou des chronologies de votre projet.

1. Créez ou ouvrez un projet de visualisation de données.
2. Cliquez sur l'icône **Partager** dans la barre d'outils du projet, puis cliquez sur **Imprimer** pour ouvrir la boîte de dialogue Imprimer.
3. Dans la boîte de dialogue Imprimer, indiquez le nom du fichier, ainsi que le format et l'orientation du papier. Vous devez choisir entre inclure toutes les visualisations ou tous les canevas ouverts, ou inclure uniquement la visualisation ou le canevas actif dans le fichier.
4. Cliquez sur **Imprimer**. La boîte de dialogue d'impression du navigateur apparaît.
5. Indiquez d'autres préférences d'impression comme l'imprimante à utiliser et le nombre de copies à imprimer, puis cliquez sur **Imprimer**.

Ecriture de données de visualisation dans un fichier CSV ou TXT

Vous pouvez écrire les données d'une visualisation vers un fichier CSV ou TXT. Cela vous permet d'ouvrir et de mettre à jour les données de visualisation dans une application compatible telle qu'Excel.

1. Localisez la visualisation comportant les données que vous voulez écrire au format CSV ou TXT, cliquez sur **Partager** dans la barre d'outils de la visualisation, sélectionnez **Fichier**, sélectionnez le format (par exemple, CSV), puis cliquez sur **Enregistrer**.

   La boîte de dialogue Enregistrer sous apparaît.
2. Nommez le fichier et accédez à l'emplacement où vous voulez l'enregistrer. Modifiez l'extension du fichier en .txt, si nécessaire. Cliquez sur **Enregistrer**.

Partage d'un fichier d'une visualisation, d'un canevas ou d'une chronologie sur Oracle Analytics Cloud

Vous pouvez partager les visualisations, les canevas et les chronologies que vous avez créés dans un projet Data Visualization Desktop avec un utilisateur d'Oracle Analytics Cloud.

1. Créez ou ouvrez un projet de visualisation de données.
2. Cliquez sur l'icône **Partager** dans la barre d'outils du projet, puis cliquez sur **Cloud** pour ouvrir la boîte de dialogue Oracle Analytics Cloud.
3. Dans la boîte de dialogue Oracle Analytics Cloud, indiquez et sélectionnez les options.
   - Entrez le nom de fichier et l'URL d'Oracle Analytics Cloud, par exemple `https://cloud.oracle.com/`.
   - Entrez les informations d'identification de votre compte utilisateur Oracle Analytics Cloud.

- Cliquez sur l'option **Inclure des données** pour inclure les données avec les visualisations, les canevas ou les chronologies.
- Cliquez sur l'option **Informations d'identification de connexion** pour inclure le nom utilisateur et le mot de passe de connexion à la source de données.

4. Cliquez sur **Publier**.

   Le projet est partagé avec le compte utilisateur Oracle Analytics Cloud que vous indiquez et s'affiche dans Oracle Analytics Cloud avec les autres projets.

A

Foire aux questions

Cette référence apporte des réponses aux questions fréquemment posées pour Oracle Data Visualization Desktop.

Rubriques :

- FAQ relative à l'installation de Data Visualization Desktop
- FAQ relative aux projets Data Visualization et aux sources de données

FAQ relative à l'installation de Data Visualization Desktop

Cette rubrique contient les questions fréquemment posées concernant l'installation de Data Visualization Desktop et d'Oracle DVML.

Rubriques :

- Comment installer Machine Learning et Advanced Analytics pour Data Visualization Desktop ?
- Pourquoi ne puis-je pas installer Data Visualization Desktop sur mon ordinateur ?
- Comment puis-je obtenir la version la plus récente de Data Visualization Desktop ?

Comment installer Machine Learning et Advanced Analytics pour Data Visualization Desktop ?

Machine Learning et Advanced Analytics sont des composants facultatifs et ne sont pas installés automatiquement avec Data Visualization. Si vous voulez utiliser les fonctionnalités Diagnostics Analytics (Expliquer), Machine Learning Studio ou Advanced Analytics, vous devez installer Machine Learning.

Suivez les étapes ci-dessous pour installer la version requise de Machine Learning sous Windows.

1. Cliquez sur **Installer DVML** dans le menu Démarrer de Windows pour Data Visualization Desktop.

   Cette installation active Machine Learning et Advanced Analytics pour l'installation Data Visualization Desktop correspondante.

2. Cliquez sur **Oui** lorsque vous voyez le message suivant : `Voulez-vous autoriser le programme suivant à apporter des modifications à cet ordinateur ?`.

   Une fenêtre de terminal indiquant la progression de l'installation apparaît.

3. Le programme d'installation démarre automatiquement à la fin du téléchargement. Suivez les instructions à l'écran pour installer Machine Learning avec le chemin d'installation sélectionné.
4. Cliquez sur **Terminer** pour fermer le programme d'installation.
5. Cliquez sur n'importe quelle touche pour fermer la fenêtre du terminal lorsque vous voyez le message suivant : `Appuyez sur une touche pour continuer`.
6. Si Data Visualization Desktop était en cours d'exécution pendant l'installation de Machine Learning, vous devez redémarrer Data Visualization Desktop pour pouvoir utiliser la fonctionnalité Machine Learning.

Suivez les étapes ci-dessous pour installer la version requise de l'infrastructure Machine Learning sous Apple Mac.

1. Cliquez deux fois sur l'application **Oracle Data Visualization Desktop - Configurer Python** dans le Finder sous Applications ou dans le Launchpad.

   Une fenêtre Terminal indique la progression du téléchargement du programme d'installation.
2. Le programme d'installation démarre automatiquement à la fin du téléchargement. Suivez les instructions à l'écran pour installer Machine Learning avec le chemin d'installation sélectionné.

   - Pour lancer l'installation, vous devez saisir le nom utilisateur et le mot de passe d'un administrateur.
   - Passez en revue les conditions de la licence et acceptez-les.
3. Cliquez sur **Fermer** une fois l'installation terminée.

   L'infrastructure Machine Learning est installée sous `/Library/Frameworks/DVMLruntime.framework`.
4. Si Data Visualization Desktop était en cours d'exécution pendant l'installation de Machine Learning, vous devez redémarrer Data Visualization Desktop pour pouvoir utiliser les fonctionnalités Machine Learning et Advanced Analytics.

Pourquoi ne puis-je pas installer Data Visualization Desktop sur mon ordinateur ?

Pour installer Data Visualization Desktop sur votre ordinateur, vous devez disposer de privilèges administrateur. Si vous essayez d'installer Data Visualization Desktop sans privilèges d'administrateur, le message d'erreur suivant est affiché : `Erreur lors de la création de la clé du registre. Accès refusé`.

Pour vérifier que vous disposez des privilèges administrateur requis, accédez au Panneau de configuration de Windows et vérifiez les comptes utilisateur. Si vous ne disposez pas des privilèges administrateur, consultez la personne responsable du support technique de votre entreprise pour qu'elle vous aide à configurer les privilèges nécessaires.

Comment puis-je obtenir la version la plus récente de Data Visualization Desktop ?

Si vous ouvrez Data Visualization Desktop lorsqu'une version plus récente est disponible, un message apparaît et vous invite à accéder à Oracle Technology

Network pour télécharger la dernière version du programme d'installation de Data Visualization Desktop.

Vous pouvez accéder à la version en cours du programme d'installation dans Oracle Technology Network. Reportez-vous à Téléchargement de l'installation d'Oracle Data Visualization Desktop.

FAQ relative aux projets Data Visualization et aux sources de données

Cette rubrique répertorie les questions fréquentes concernant les projets Data Visualization et les sources de données, et y répond.

Rubriques

- Sources de données prises en charge
- Que se passe-t-il si j'utilise une version de Teradata différente de celle prise en charge par Data Visualization ?

Sources de données prises en charge

Vous pouvez uniquement inclure des données de certains types et versions de sources. Reportez-vous à Sources de données prises en charge.

Que se passe-t-il si j'utilise une version de Teradata différente de celle prise en charge par Data Visualization ?

Si vous utilisez une version de Teradata différente de celle prise en charge par Data Visualization, vous devez mettre à jour le fichier de configuration extdriver.paths pour pouvoir créer une connexion à Teradata. Ce fichier de configuration se trouve ici : `C:\<votre répertoire>\AppData\Local\DVDesktop\extdrvier.paths`. Par exemple, `C:\Users\jsmith\AppData\Local\DVDesktop\extdriver.paths`.

Lorsque vous mettez à jour le fichier de configuration extdriver.paths, enlevez le numéro de la version de Teradata par défaut et remplacez-le par le numéro de la version de Teradata que vous utilisez. Assurez-vous que vous incluez `\bin` dans le chemin. Par exemple, si vous utilisez Teradata 14.10, remplacez `C:\Program Files\Teradata\Client\15.10\bin` par `C:\Program Files\Teradata\Client\14.10\bin`.

B

Dépannage

Cette rubrique fournit des conseils de dépannage pour Data Visualization Desktop.

Rubriques

- Lorsque j'importe un projet, j'obtiens une erreur indiquant que le projet, la source de données ou la connexion existe déjà
- Lorsque j'essaie de créer une connexion à Teradata, j'obtiens une erreur et la connexion n'est pas enregistrée.
- Je rencontre des problèmes lorsque j'essaie d'actualiser les données de sources de données basées sur un fichier.
- Je ne peux pas actualiser de données à partir d'une source de données MongoDB
- Le support technique Oracle a besoin d'un fichier pour m'aider à diagnostiquer un problème technique.
- J'ai besoin de trouver plus d'informations concernant un problème spécifique.

Résolution des problèmes de visualisation de données

Cette rubrique décrit les problèmes courants que vous pourriez rencontrer lorsque vous utilisez Data Visualization, et explique comment les résoudre.

Lorsque j'importe un projet, j'obtiens une erreur indiquant que le projet, la source de données ou la connexion existe déjà

Lorsque vous essayez d'importer un projet, vous pouvez recevoir le message d'erreur suivant :

"Un projet, une source de données ou une connexion porte déjà le même nom qu'un élément que vous essayez d'importer. Voulez-vous poursuivre l'import et remplacer le contenu existant ?"

Ce message d'erreur apparaît car des composants exportés avec le projet figurent déjà sur le système. Lorsqu'un projet est exporté, le fichier .DVA généré inclut la chaîne de connexion et les sources de données associées du projet. Pour corriger cette erreur, vous pouvez soit cliquer sur **OK** pour remplacer les composants sur le système, soit cliquer sur **Annuler**, accéder au système et supprimer manuellement les composants.

Ce message d'erreur est également affiché lorsque le projet que vous essayez d'importer ne contient aucune donnée. Lorsque vous exportez un projet sans données, les métadonnées du projet et des sources de données sont incluses dans le fichier .DVA. Pour résoudre ce problème, vous pouvez cliquer sur **OK** pour remplacer les composants sur le système, ou vous pouvez cliquer sur **Annuler**, accéder au système et supprimer manuellement la source de données ou la connexion à l'origine de l'erreur.

Lorsque j'essaie de créer une connexion à Teradata, j'obtiens une erreur et la connexion n'est pas enregistrée.

Lorsque vous essayez de créer une connexion à Teradata, vous pouvez recevoir le message d'erreur suivant :

"Echec de l'enregistrement de la connexion. Impossible de créer une connexion, car il existe des erreurs. Corrigez-les et réessayez."

Ce message d'erreur apparaît car la version de Teradata que vous utilisez est différente de celle prise en charge par Data Visualization. Pour résoudre le problème, mettez à jour le fichier de configuration extdriver.paths. Ce fichier de configuration se trouve ici : `C:\<votre répertoire>\AppData\Local\DVDesktop \extdrvier.paths`. Par exemple, `C:\Users\jsmith\AppData\Local \DVDesktop\extdriver.paths`.

Pour mettre à jour le fichier de configuration extdriver.paths, enlevez le numéro de la version de Teradata par défaut et remplacez-le par le numéro de la version de Teradata que vous utilisez. Assurez-vous que vous incluez \bin dans le chemin. Par exemple, si vous utilisez Teradata 14.10, remplacez `C:\Program Files\Teradata \Client\15.10\bin` par `C:\Program Files\Teradata\Client\14.10\bin`. Reportez-vous à Que se passe-t-il si j'utilise une version de Teradata différente de celle prise en charge par Data Visualization ?

Je rencontre des problèmes lorsque j'essaie d'actualiser les données de sources de données basées sur un fichier

Tenez compte des exigences suivantes lorsque vous actualisez des données pour des sources de données Microsoft Excel, CSV ou TXT :

- Pour actualiser un fichier Excel, assurez-vous que le fichier de feuille de calcul le plus récent contient une feuille possédant le même nom que le fichier d'origine que vous avez téléchargé. S'il manque une feuille, vous devez corriger le fichier pour qu'il contienne les mêmes feuilles que le fichier téléchargé d'origine.
- Si certaines colonnes sont manquantes dans le fichier Excel, CSV ou TXT que vous rechargez, vous obtiendrez une erreur indiquant que votre rechargement de données a échoué. Si cela se produit, vous devez corriger le fichier afin qu'il corresponde aux colonnes du fichier téléchargé d'origine.
- Si le fichier Excel, CSV ou TXT que vous avez utilisé pour créer la source de données a été déplacé ou supprimé, le chemin de connexion est barré dans la boîte de dialogue Source de données. Vous pouvez reconnecter la source de données à son fichier source d'origine, ou la connecter à un fichier de remplacement en cliquant dessus avec le bouton droit de la souris dans le panneau Affichage puis, dans le menu Options, en sélectionnant **Recharger les données**. Vous pouvez ensuite accéder au fichier à charger et le sélectionner.
- Si vous avez rechargé un fichier Excel, CSV ou TXT avec de nouvelles colonnes, celles-ci sont marquées comme masquées et n'apparaissent pas dans le panneau Eléments de données pour les projets existants utilisant l'ensemble de données. Pour afficher ces colonnes, cliquez sur l'option **Masqué**.

Data Visualization requiert des feuilles de calcul Excel avec une structure spécifique. Reportez-vous à A propos de l'ajout d'une feuille de calcul en tant qu'ensemble de données.

Je ne peux pas actualiser de données à partir d'une source de données MongoDB

Lors de la première connexion de Data Visualization à MongoDB, le pilote MongoDB crée un fichier cache. Si le schéma MongoDB a été renommé et que vous essayez de recharger une source de données MongoDB ou d'utiliser la source de données dans un projet, il est possible que vous obteniez une erreur ou que Data Visualization ne réponde pas.

Pour corriger cette erreur, vous devez vider le cache MongoDB. Pour vider le cache, supprimez le contenu du répertoire suivant : `C:\<votre répertoire>\AppData\Local\Progress\DataDirect\MongoDB_Schema`. Par exemple, `C:\Users\jsmith\AppData\Local\Progress\DataDirect\MongoDB_Schema`

Le support technique Oracle a besoin d'un fichier pour m'aider à diagnostiquer un problème technique.

Si vous échangez avec les membres de l'équipe du support technique Oracle pour résoudre un problème spécifique, ils peuvent vous demander de générer un fichier dump de diagnostic. Pour générer ce fichier, procédez comme suit :

1. Ouvrez l'invite de commande et remplacez le répertoire par celui d'installation de Data Visualization Desktop (par exemple, C:\Program Files\Oracle Data Visualization).
2. Tapez diagnostic_dump.cmd et indiquez un nom pour le fichier de sortie .zip (par exemple, output.zip).
3. Appuyez sur Entrée pour exécuter la commande.

   Vous trouverez le fichier de sortie de diagnostic dans votre répertoire d'installation Data Visualization Desktop.

J'ai besoin de trouver plus d'informations concernant un problème spécifique.

Le forum de la communauté constitue une autre ressource utile que vous pouvez utiliser pour obtenir davantage d'informations sur le problème que vous rencontrez.

Vous trouverez le forum ici : Forum de la communauté Oracle.

C

Fonctionnalités et conseils d'accessibilité pour Data Visualization Desktop

Cette rubrique décrit les fonctionnalités d'accessibilité et fournit des informations pour Data Visualization Desktop.

Rubriques :

- Démarrage de Data Visualization Desktop avec les fonctionnalités d'accessibilité activées
- Raccourcis clavier pour la visualisation de données

Démarrage de Data Visualization Desktop avec les fonctionnalités d'accessibilité activées

Vous pouvez activer des fonctionnalités qui rendent l'interface de Data Visualization Desktop plus accessible en améliorant la navigation. Pour activer ces fonctionnalités, vous devez démarrer Data Visualization Desktop à partir de la ligne de commande. Ouvrez une fenêtre de commande et entrez les commandes suivantes :

Sous Windows :

```
dvdesktop.exe - sdk
```

Sous Mac :

```
open /Applications/dvdesktop.app --args -sdk
```

Lorsque vous exécutez la commande, Data Visualization Desktop s'ouvre dans un navigateur Web.

Raccourcis clavier pour la visualisation de données

Vous pouvez utiliser des raccourcis clavier pour naviguer et exécuter des actions.

Utilisez les raccourcis clavier suivants lorsque vous travaillez avec un projet dans le canevas Visualiser.

Tâche	Raccourci clavier
Enregistrer un projet avec les modifications apportées.	Ctrl + S
Copier les éléments sélectionnés dans le presse-papiers.	Ctrl + C
Enregistrer un nouveau projet sous un nom spécifique.	Ctrl + Maj + S
Ajouter des analyses à un projet.	Ctrl + I
Ajouter des colonnes de données à un projet.	Maj + F10

Tâche	Raccourci clavier
Annuler la dernière modification.	Ctrl + Z
Annuler la dernière annulation.	Ctrl + Y

Utilisez les raccourcis clavier suivants lorsque vous travaillez avec une visualisation dans le canevas Visualiser.

Tâche	Raccourci clavier
Copier une visualisation pour la coller dans un autre canevas.	Ctrl + C
Coller la visualisation dans un canevas.	Ctrl + V
Dupliquer une visualisation.	Ctrl + D
Supprimer une visualisation.	Touche Suppr

Utilisez les raccourcis clavier suivants lorsque vous travaillez avec un filtre dans le panneau de filtre sur la barre de filtres.

Tâche	Raccourci clavier
Rechercher des éléments dans un filtre.	Touche Entrée
Ajouter la chaîne de recherche à la liste de sélection.	Ctrl + Entrée

Utilisez les raccourcis clavier suivants pour ouvrir, créer ou modifier des artefacts tels que des ensembles de données, des projets, des flux de données et des séquences dans un nouvel onglet ou une nouvelle fenêtre.

Tâche	Raccourci clavier
Ouvrir un artefact dans un nouvel onglet de navigateur.	Ctrl + clic sur l'artefact
Ouvrir un artefact dans une nouvelle fenêtre de navigateur.	Maj + clic sur l'artefact

D

Références de source de données et de type de données

Découvrez les sources, bases et types de données pris en charge.

Rubriques

- Sources de données prises en charge
- Prise en charge du connecteur Oracle Applications
- Types de données pris en charge et non pris en charge par Data Visualization

Sources de données prises en charge

Vous pouvez vous connecter à de nombreuses sources de données différentes.

Sources de données prises en charge pour une utilisation avec Data Visualization Desktop sur Mac

Vous pouvez utiliser les éléments suivants comme sources de données sur Mac.

- Oracle Applications
- Oracle Database
- Oracle Essbase
- Oracle Autonomous Data Warehouse Cloud
- Oracle Talent Acquisition Cloud (bêta)
- Fichier XLSX Microsoft Excel
- Fichier CSV

Sources de données prises en charge pour une utilisation avec Oracle Data Visualization Desktop

Source de données	Version	DV Desktop pour Windows	DV Desktop pour Mac	Informations complémentaires
Oracle Applications	11.1.1.9+ ou Fusion Applications version 8 et versions ultérieures	Oui	Oui	Le connecteur prend en charge plusieurs applications SaaS Oracle. Reportez-vous à Prise en charge du connecteur Oracle Applications. Reportez-vous également à la section Création des connexions à Oracle Applications.
Oracle Autonomous Data Warehouse Cloud		Oui	Oui	Connexion à l'adresse IP publique uniquement. Vous pouvez vous connecter à plusieurs sources de données Oracle Autonomous Data Warehouse Cloud. Téléchargez un portefeuille pour chaque connexion. Reportez-vous à Création de connexions à Oracle Autonomous Data Warehouse Cloud.
Oracle Big Data Cloud		Oui		Oracle Big Data Cloud doit être intégré à Oracle Identity Cloud Service. Reportez-vous à Création de connexions à Oracle Big Data Cloud.
Oracle Database	11.2.0.4+ 12.1+ 12.2+	Oui	Oui	Utilisez le type de connexion Oracle Database pour la connexion à Oracle Database Cloud Service. Vous pouvez vous connecter à plusieurs services de base de données. Mettez à jour le portefeuille pour chaque connexion. Assurez-vous que les règles d'accès de sécurité appropriées sont en place et permettent la connexion réseau au service de base de données sur le port d'écoute de base de données. Reportez-vous à Création de connexions de base de données.
Oracle Content and Experience Cloud		Oui		

Source de données	Version	DV Desktop pour Windows	DV Desktop pour Mac	Informations complémentaires
Oracle Essbase	Essbase 11.1.2.4.0 + Oracle Analytics Cloud - Essbase	Oui	Oui	Reportez-vous à la section Création de connexions à Oracle Essbase.
Oracle Service Cloud		Oui		
Oracle Talent Acquisition Cloud	15b.9.3+	Oui	Oui	
Actian Ingres	5.0+	Oui		
Actian Matrix	5.0+	Oui		
Actian Vector	5.0+	Oui		
Amazon Aurora		Oui		
Amazon EMR	Amazon EMR 4.7.2 exécutant Amazon Hadoop 2.7.2 et Hive 1.0.0 Amazon EMR (MapR) - Amazon Machine Image (AMI) 3.3.2 exécutant MapR Hadoop M3 et Hive 0.13.1	Oui		Les types de données complexes ne sont pas pris en charge.
Amazon Redshift	1.0.1036 +	Oui		
Apache Drill	1.7+	Oui		

Source de données	Version	DV Desktop pour Windows	DV Desktop pour Mac	Informations complémentaires
Apache Hive	1.2.1+ Pris en charge : Hive 1.0.x Hive 1.1.x Hive 1.2.x Hive 2.0.x Hive 2.1.x	Oui		
Cassandra	3.10	Oui		
DB2	10.1+ 10.5+	Oui		
Dropbox		Oui		
Google Analytics		Oui		
Google Cloud		Oui		
Google Drive		Oui		
Greenplum	4.3.8+	Oui		
HortonWorks Hive	1.2+	Oui		
HP Vertica	7+	Oui		
IBM BigInsights Hive	1.2+	Oui		
Impala	2.7+	Oui		
Informix	12+	Oui		
MapR Hive	1.2+			
Microsoft Access	2013 2016	Oui		
MonetDB	5+	Oui		
MongoDB	3.2.5	Oui		
MySQL	5.1+ 5.6+	Oui		Les connexions à MySQL Community Edition ne sont pas prises en charge.
Netezza	7	Oui		
Pivotal HD Hive		Oui		
PostgreSQL	9.5+	Oui		

Source de données	Version	DV Desktop pour Windows	DV Desktop pour Mac	Informations complémentaires
Presto		Oui		
Salesforce		Oui		
Spark	1.6+ 2.0 2.1+	Oui		
SQL Server	2008 2012 2016	Oui		
Sybase ASE	16+	Oui		
Sybase IQ	16+	Oui		
Teradata	14 15 16 16.10	Oui		
Teradata Aster	6.10+	Oui		
Elastic Search	5.6.4+	Oui		
JDBC	Prise en charge du pilote JDBC générique			
OData	4.0+	Oui		
ODBC	Prise en charge du pilote ODBC générique			
Fichier CSV		Oui	Oui	
Microsoft Excel		Oui	Oui	Fichiers XLSX uniquement.

Prise en charge du connecteur Oracle Applications

Le connecteur Oracle Applications prend en charge plusieurs applications SaaS Oracle. Vous pouvez également utiliser le connecteur Oracle Applications pour vous connecter à vos déploiements Oracle Business Intelligence Enterprise Edition sur site (si un patch est appliqué à un niveau approprié) et à un autre service Oracle Analytics Cloud.

Vous pouvez vous connecter aux applications SaaS Oracle suivantes :

- Oracle Sales Cloud

- Oracle Financials Cloud
- Oracle HCM Cloud
- Oracle Supply Chain Cloud
- Oracle Procurement Cloud
- Oracle Project Cloud
- Oracle Loyalty Cloud

Types de données pris en charge et non pris en charge par Data Visualization

Voici quelques rubriques contenant des informations sur les types de données pris en charge et non pris en charge par Data Visualization.

Rubriques :

- Types de données non pris en charge
- Types de données de base pris en charge
- Types de données pris en charge par base de données

Types de données non pris en charge

Certains types de données ne sont pas pris en charge.

Un message d'erreur s'affiche si la source des données contient des types de données non pris en charge par Data Visualization.

Types de données de base pris en charge

Lors de la lecture à partir d'une source de données, Data Visualization essaie de mettre en correspondance les types de données entrants avec les types de données pris en charge.

Par exemple, une colonne de base de données qui contient uniquement des valeurs de date est mise en forme en tant que DATE, une colonne de feuille de calcul qui contient un mélange de valeurs numériques et de chaînes est mise en forme en tant que VARCHAR et une colonne de données qui contient des données numériques avec des fractions utilise DOUBLE ou FLOAT.

Dans certains cas, Data Visualization ne peut pas convertir un type de données source. Pour contourner ce problème de type de données, vous pouvez convertir manuellement une colonne de données en type pris en charge en saisissant des commandes SQL. Dans d'autres cas, Data Visualization ne peut pas représenter des types de données binaires et complexes comme BLOB, JSON et XML.

Data Visualization prend en charge les types de données de base suivants :

- **Types numériques :** SMALLINT, SMALLUNIT, TINYINT, TINYUINT, UINT, BIT, FLOAT, INT, NUMERIC, DOUBLE
- **Types de date :** DATE, DATETIME, TIMESTAMP, TIME
- **Types de chaîne :** LONGVARCHAR, CHAR, VARCHAR

Types de données pris en charge par base de données

Data Visualization prend en charge les types de données suivants.

Type de base de données	Types de données pris en charge
Oracle	BINARY DOUBLE, BINARY FLOAT CHAR, NCHAR CLOB, NCLOB DATE FLOAT NUMBER, NUMBER (p,s), NVARCHAR2, VARCHAR2 ROWID TIMESTAMP, TIMESTAMP WITH LOCAL TIMEZONE, TIMESTAMP WITH TIMEZONE
DB2	BIGINT CHAR, CLOB DATE, DECFLOAT, DECIMAL, DOUBLE FLOAT INTEGER LONGVAR NUMERIC REAL SMALLINT TIME, TIMESTAMP VARCHAR
SQL Server	BIGINT, BIT CHAR DATE, DATETIME, DATETIME2, DATETIMEOFFSET, DECIMAL FLOAT INT MONEY NCHAR, NTEXT, NUMERIC, NVARCHAR, NVARCHAR(MAX) REAL SMALLDATETIME, SMALLINT, SMALLMONEY TEXT, TIME, TINYINT VARCHAR, VARCHAR(MAX) XML

Type de base de données	Types de données pris en charge
MySQL	BIGINT, BIGINT UNSIGNED CHAR DATE, DATETIME, DECIMAL, DECIMAL UNSIGNED, DOUBLE, DOUBLE UNSIGNED FLOAT, FLOAT UNSIGNED INTEGER, INTEGER UNSIGNED LONGTEXT MEDIUMINT, MEDIUMINT UNSIGNED, MEDIUMTEXT SMALLINT, SMALLINT UNSIGNED TEXT, TIME, TIMESTAMP, TINYINT, TINYINT UNSIGNED, TINYTEXT VARCHAR YEAR
Apache Spark	BIGINT, BOOLEAN DATE, DECIMAL, DOUBLE FLOAT INT SMALLINT, STRING TIMESTAMP, TINYINT VARCHAR
Teradata	BIGINT, BYTE, BYTEINT CHAR, CLOB DATE, DECIMAL, DOUBLE FLOAT INTEGER NUMERIC REAL SMALLINT TIME, TIMESTAMP VARCHAR

E

Référence de préparation des données

Cette rubrique décrit les types de recommandation permettant de réaliser des transformations sur un ensemble de données.

Rubriques :

- Options de recommandation de transformation

Options de recommandation de transformation

Vous pouvez utiliser les options de transformation des données suivante dans le canevas Préparer du projet.

Option de transformation	Description
Modifier	Permet de modifier la colonne en cours. Vous pouvez reformater une colonne source sans créer une autre colonne et en masquant la colonne d'origine.
Masquer	Masque la colonne dans le panneau Eléments de données et dans les visualisations. Si vous voulez voir les colonnes masquées, cliquez sur **Colonnes masquées** (icône en forme de fantôme) dans le pied de page. Vous pouvez alors annuler le masquage de certaines colonnes ou de toutes les colonnes masquées à la fois.
Groupe, Groupe conditionnel	Sélectionnez **Groupe** pour créer vos propres groupes personnalisés. Par exemple, vous pouvez regrouper les Etats et les régions personnalisées, et catégoriser les montants en dollars dans des groupes en indiquant s'il s'agit de montants faibles, moyens et élevés.
Fractionner	Divise une valeur de colonne spécifique en plusieurs parties. Par exemple, vous pouvez séparer en deux une colonne Name, pour le prénom et le nom.
Majuscules	Met à jour le contenu d'une colonne avec des valeurs uniquement en lettres majuscules.
Minuscules	Met à jour le contenu d'une colonne avec des valeurs uniquement en lettres minuscules.
Majuscule en début de phrase	Met à jour le contenu d'une colonne pour faire en sorte que la première lettre du premier mot d'une phrase soit une majuscule.
Renommer	Permet de modifier le nom d'une colonne.
Dupliquer	Crée une colonne avec le même contenu que la colonne sélectionnée.
Convertir en texte	Remplace le type de données d'une colonne par du texte.

Option de transformation	Description
Remplacer	Remplace du texte spécifique dans la colonne sélectionnée par une autre valeur que vous indiquez. Par exemple, vous pouvez remplacer toutes les instances de *Mister* par *Mr.* dans la colonne.
Créer	Crée une colonne basée sur une fonction.
Convertir en nombre	Remplace le type de données de la colonne par un nombre, ce qui supprime toutes les valeurs qui ne sont pas des nombres de la colonne.
Convertir en date	Remplace le type de données de la colonne par une date et supprime toutes les valeurs qui ne sont pas des dates de la colonne.
Discrétiser	Crée vos propres groupes personnalisés pour des plages numériques. Par exemple, vous pouvez créer des discrétisations pour une colonne d'âge avec des tranches d'âge discrétisées sur Pre-Teen, Young Adult, Adult ou Senior selon vos exigences personnalisées.
Journaliser	Calcule le logarithme népérien d'une expression.
Puissance	Elève la valeur d'une colonne à la puissance que vous indiquez. La puissance par défaut est de 2.
Racine carrée	Crée une colonne remplie avec la racine carrée de la valeur de la colonne sélectionnée.

F

Référence de l'éditeur d'expressions

Cette rubrique décrit les éléments d'expression que vous pouvez utiliser dans l'éditeur d'expressions.

Rubriques :

- Opérateurs SQL
- Expressions conditionnelles
- Fonctions
- Constantes
- Types

Opérateurs SQL

Les opérateurs SQL sont utilisés pour spécifier des comparaisons entre des expressions.

Vous pouvez utiliser différents types d'opérateur SQL.

Opérateur	Description
`BETWEEN`	Détermine si une valeur se trouve entre deux limites non inclusives. Par exemple : `"COSTS"."UNIT_COST" BETWEEN 100.0 AND 5000.0` `BETWEEN` peut être précédé de `NOT` pour inverser la condition.
`IN`	Détermine si une valeur est présente dans un ensemble de valeurs. Par exemple : `"COSTS"."UNIT_COST" IN(200, 600, 'A')`
`IS NULL`	Détermine si une valeur est NULL. Par exemple : `"PRODUCTS"."PROD_NAME" IS NULL`
`LIKE`	Détermine si une valeur correspond à tout ou partie d'une chaîne. Souvent utilisé avec caractères génériques pour indiquer toute correspondance de chaîne de caractères avec zéro ou plusieurs caractères (%) ou une correspondance à caractère unique (_). Par exemple : `"PRODUCTS"."PROD_NAME" LIKE 'prod%'`

Expressions conditionnelles

Utilisez des expressions conditionnelles pour créer des expressions qui convertissent des valeurs.

Les expressions conditionnelles décrites dans cette section sont des blocs de création permettant de créer des expressions qui convertissent des valeurs d'un format en un autre.

Remarque :

- Dans les instructions `CASE`, `AND` prévaut sur `OR`.
- Les chaînes doivent être entre apostrophes

Expression	Exemple	Description
`CASE` (If)	`CASE` `WHEN score-par < 0 THEN 'Under Par'` `WHEN score-par = 0 THEN 'Par'` `WHEN score-par = 1 THEN 'Bogey'` `WHEN score-par = 2 THEN 'Double Bogey'` `ELSE 'Triple Bogey or Worse'` `END`	Evalue chaque condition `WHEN` et, si elle est satisfaite, affecte la valeur dans l'expression `THEN` correspondante. Si aucune des conditions `WHEN` n'est remplie, la valeur par défaut de l'expression `ELSE` est affectée. En l'absence d'expression `ELSE`, le système ajoute automatiquement `ELSE NULL`.
`CASE` (Switch)	`CASE Score-par` `WHEN -5 THEN 'Birdie on Par 6'` `WHEN -4 THEN 'Must be Tiger'` `WHEN -3 THEN 'Three under par'` `WHEN -2 THEN 'Two under par'` `WHEN -1 THEN 'Birdie'` `WHEN 0 THEN 'Par'` `WHEN 1 THEN 'Bogey'` `WHEN 2 THEN 'Double Bogey'` `ELSE 'Triple Bogey or Worse'` `END`	Egalement appelée `CASE (Lookup)`. La valeur de la première expression est examinée, puis celles des expressions `WHEN`. Si la première expression correspond à une expression `WHEN`, la valeur est affectée à l'expression `THEN` correspondante. Si aucune des expressions `WHEN` ne correspond, la valeur par défaut de l'expression `ELSE` est affectée. En l'absence d'expression `ELSE`, le système ajoute automatiquement `ELSE NULL`. Si la première expression correspond à une expression présente dans plusieurs clauses `WHEN`, seule l'expression suivant la première correspondance est affectée.

Fonctions

Il existe plusieurs types de fonction que vous pouvez utiliser dans les expressions.

Rubriques :

- Fonctions d'agrégation
- Fonctions d'analyse
- Fonctions de calendrier
- Fonctions de conversion
- Fonctions d'affichage
- Fonctions mathématiques

- Fonctions de chaîne
- Fonctions système
- Fonctions de séries temporelles

Fonctions d'agrégation

Les fonctions d'agrégation permettent d'effectuer des opérations sur plusieurs valeurs pour obtenir un récapitulatif des résultats.

Fonction	Exemple	Description
Avg	`Avg(Sales)`	Calcule la moyenne d'un ensemble numérique de valeurs.
Bin	`Bin(UnitPrice BY ProductName)`	Sélectionne un attribut numérique provenant d'une dimension, d'une table de faits ou d'un indicateur contenant des valeurs de données et le place dans un nombre discret de plages. Cette fonction est traitée comme un nouvel attribut de dimension pour des usages tels que l'agrégation, le filtrage et l'exploration.
Count	`Count(Products)`	Détermine le nombre d'éléments ayant une valeur non NULL.
First	`First(Sales)`	Sélectionne la première valeur non NULL renvoyée de l'argument d'expression. La fonction `First` s'applique au niveau le plus détaillé indiqué dans votre dimension définie explicitement.
Last	`Last(Sales)`	Sélectionne la dernière valeur non NULL renvoyée de l'expression.
Max	`Max(Revenue)`	Calcule la valeur maximale (valeur numérique la plus élevée) des lignes répondant à l'argument de l'expression numérique.
Median	`Median(Sales)`	Calcule la valeur médiane des lignes répondant à l'argument de l'expression numérique. Si le nombre de lignes est pair, la médiane correspond à la moyenne des deux lignes centrales. Cette fonction renvoie toujours une valeur double.
Min	`Min(Revenue)`	Calcule la valeur minimale (valeur numérique la plus faible) des lignes répondant à l'argument de l'expression numérique.
StdDev	`StdDev(Sales)` `StdDev(DISTINCT Sales)`	Renvoie l'écart type pour un ensemble de valeurs. Le type de valeur renvoyé est toujours une valeur double.
StdDev_Pop	`StdDev_Pop(Sales)` `StdDev_Pop(DISTINCT Sales)`	Renvoie l'écart type pour un ensemble de valeurs utilisant la formule de calcul pour la variance de la population et l'écart type.
Sum	`Sum(Revenue)`	Calcule la somme de toutes les valeurs répondant à l'argument de l'expression numérique.

Fonctions d'analyse

Les fonctions d'Analytics vous permettent d'explorer des données à l'aide de modèles tels que la ligne de tendance et le cluster.

Fonction	Exemple	Description
Trendline	`TRENDLINE(revenue, (calendar_year, calendar_quarter, calendar_month) BY (product), 'LINEAR', 'VALUE')`	Ajuste un modèle linéaire ou exponentiel et renvoie le modèle ajusté ou les valeurs ajustées. numeric_expr représente la valeur Y de la tendance et les séries (colonnes de temps) représentent la valeur X.
Cluster	`CLUSTER((product, company), (billed_quantity, revenue), 'clusterName', 'algorithm=k-means;numClusters=%1;maxIter=%2;useRandomSeed=FALSE;enablePartitioning=TRUE', 5, 10)`	Collecte un ensemble d'enregistrements dans des groupes en fonction d'expressions d'entrée à l'aide de la classification par partitionnement ou de la création de clusters hiérarchiques.
Outlier	`OUTLIER((product, company), (billed_quantity, revenue), 'isOutlier', 'algorithm=kmeans')`	Cette fonction classe un enregistrement en tant que valeur aberrante en fonction d'expressions d'entrée à l'aide de la classification par partitionnement, de la création de clusters hiérarchiques ou d'algorithmes de détection de valeur aberrante à plusieurs variables.
Regr	`REGR(revenue, (discount_amount), (product_type, brand), 'fitted', '')`	Ajuste un modèle linéaire et renvoie le modèle ajusté ou les valeurs ajustées. Cette fonction peut être utilisée pour ajuster une courbe linéaire sur deux mesures.
Evaluate_Script	`EVALUATE_SCRIPT('filerepo://obiee.Outliers.xml', 'isOutlier', 'algorithm=kmeans;id=%1;arg1=%2;arg2=%3;useRandomSeed=False;', customer_number, expected_revenue, customer_age)`	Exécute un script Python tel qu'indiqué dans script_file_path, transmettant des colonnes ou des expressions littérales en tant qu'entrée. La sortie de la fonction est déterminée par output_column_name.

Fonctions de calendrier

Les fonctions de calendrier permettent de manipuler des données de type `DATE` et `DATETIME` sur la base d'une année civile.

Fonction	Exemple	Description
Current_Date	`Current_Date`	Renvoie la date actuelle.
Current_Time	`Current_Time(3)`	Renvoie l'heure actuelle au nombre de chiffres de précision indiqué, par exemple : HH:MM:SS.SSS En l'absence d'argument, la fonction renvoie la précision par défaut.
Current_TimeStamp	`Current_TimeStamp(3)`	Renvoie la date/l'horodatage actuel au nombre de chiffres de précision indiqué.

Fonction	Exemple	Description
DayName	`DayName(Order_Date)`	Renvoie le nom du jour de la semaine pour l'expression de date indiquée.
DayOfMonth	`DayOfMonth(Order_Date)`	Renvoie le numéro correspondant au jour du mois pour l'expression de date indiquée.
DayOfWeek	`DayOfWeek(Order_Date)`	Renvoie le numéro, compris entre 1 et 7, correspondant au jour de la semaine pour l'expression de date indiquée. Par exemple, 1 correspond toujours au dimanche, 2 au lundi, et ainsi de suite jusqu'au chiffre 7 qui correspond au samedi.
DayOfYear	`DayOfYear(Order_Date)`	Renvoie le numéro (compris entre 1 et 366) correspondant au jour de l'année pour l'expression de date indiquée.
Day_Of_Quarter	`Day_Of_Quarter(Order_Date)`	Renvoie le numéro (compris entre 1 et 92) correspondant au jour du trimestre pour l'expression de date indiquée.
Hour	`Hour(Order_Time)`	Renvoie le numéro (compris entre 0 et 23) correspondant à l'heure pour l'expression d'heure indiquée. Par exemple, 0 correspond à minuit et 23 correspond à 23 heures.
Minute	`Minute(Order_Time)`	Renvoie le numéro (compris entre 0 et 59) correspondant à la minute pour l'expression d'heure indiquée.
Month	`Month(Order_Time)`	Renvoie le numéro (compris entre 1 et 12) correspondant au mois pour l'expression de date indiquée.
MonthName	`MonthName(Order_Time)`	Renvoie le nom du mois pour l'expression de date indiquée.
Month_Of_Quarter	`Month_Of_Quarter(Order_Date)`	Renvoie le numéro (compris entre 1 et 3) correspondant au mois du trimestre pour l'expression de date indiquée.
Now	`Now()`	Renvoie l'horodatage actuel. La fonction `Now` équivaut à la fonction `Current_Timestamp`.
Quarter_Of_Year	`Quarter_Of_Year(Order_Date)`	Renvoie le numéro (compris entre 1 et 4) correspondant au trimestre de l'année pour l'expression de date indiquée.
Second	`Second(Order_Time)`	Renvoie le numéro (compris entre 0 et 59) correspondant aux secondes pour l'expression d'heure indiquée.

Fonction	Exemple	Description
TimeStampAdd	`TimeStampAdd(SQL_TSI_MONTH, 12,Time."Order Date")`	Ajoute un nombre donné d'intervalles à un horodatage et renvoie un horodatage unique. Les options d'intervalle sont les suivantes : SQL_TSI_SECOND, SQL_TSI_MINUTE, SQL_TSI_HOUR, SQL_TSI_DAY, SQL_TSI_WEEK, SQL_TSI_MONTH, SQL_TSI_QUARTER, SQL_TSI_YEAR
TimeStampDiff	`TimeStampDiff(SQL_TSI_MONTH, Time."Order Date",CURRENT_DATE)`	Renvoie le nombre total d'intervalles indiqués entre deux horodatages. Utilisez les mêmes intervalles que TimeStampAdd.
Week_Of_Quarter	`Week_Of_Quarter(Order_Date)`	Renvoie le numéro (compris entre 1 et 13) correspondant à la semaine du trimestre pour l'expression de date indiquée.
Week_Of_Year	`Week_Of_Year(Order_Date)`	Renvoie le numéro (compris entre 1 et 53) correspondant à la semaine de l'année pour l'expression de date indiquée.
Year	`Year(Order_Date)`	Renvoie l'année pour l'expression de date indiquée.

Fonctions de conversion

Les fonctions de conversion convertissent une valeur d'un format à un autre.

Fonction	Exemple	Description
Cast	`Cast(hiredate AS CHAR(40)) FROM employee`	Modifie le type de données d'une expression ou d'un littéral NULL en un autre type de données. Par exemple, vous pouvez convertir un nom_client (type de données CHAR ou VARCHAR) ou une date de naissance (type de données DATETIME).
IfNull	`IfNull(Sales, 0)`	Vérifie si une expression donne une valeur NULL et, le cas échéant, attribue la valeur indiquée à l'expression.
IndexCol	`SELECT IndexCol(VALUEOF(NQ_SESSION.GEOGRAPHY_LEVEL), Country, State, City), Revenue FROM Sales`	Utilise des informations externes afin de renvoyer la colonne appropriée pour que l'utilisateur connecté puisse la visualiser.
NullIf	`SELECT e.last_name, NULLIF(e.job_id, j.job_id) "Old Job ID" FROM employees e, job_history j WHERE e.employee_id = j.employee_id ORDER BY last_name, "Old Job ID";`	Compare deux expressions Si elles sont égales, la fonction renvoie la valeur NULL. Si elles ne sont pas égales, la fonction renvoie la première expression. Vous ne pouvez pas spécifier le littéral NULL pour la première expression.

Fonction	Exemple	Description
To_DateTime	`SELECT To_DateTime ('2009-03-0301:01:00', 'yyyy-mm-dd hh:mi:ss') FROM sales`	Convertit les littéraux de type chaîne de format de date/heure en type de données DateTime.

Fonctions d'affichage

Les fonctions d'affichage s'appliquent à l'ensemble de résultats d'une requête.

Fonction	Exemple	Description
BottomN	`BottomN(Sales, 10)`	Renvoie les *n* plus faibles valeurs de l'expression, classées de la plus faible à la plus forte.
Filtre	`Filter(Sales USING Product = 'widget')`	Calcule l'expression à l'aide du filtre de pré-agrégation donné.
Mavg	`Mavg(Sales, 10)`	Calcule une moyenne mobile des *n* dernières lignes de données dans l'ensemble de résultats, en comptant la ligne active.
Msum	`SELECT Month, Revenue, Msum(Revenue, 3) as 3_MO_SUM FROM Sales`	Calcule le cumul des *n* dernières lignes de données, en comptant la ligne active. Le cumul de la première ligne est égal à l'expression numérique de cette ligne. Le cumul de la deuxième ligne est calculé à partir du cumul des deux premières lignes de données, et ainsi de suite. Lorsque la *n*ième ligne est atteinte, le cumul est calculé en fonction des *n* dernières lignes de données.
NTile	`Ntile(Sales, 100)`	Détermine le rang d'une valeur en matière de plage définie par l'utilisateur. Elle renvoie des entiers pour représenter toute plage de rangs. L'exemple présente une plage allant de 1 à 100, où la plus faible vente = 1 et la plus forte vente = 100.
Percentile	`Percentile(Sales)`	Calcule le rang en pourcentage de chacune des valeurs répondant à l'argument de l'expression numérique. Les plages du rang en pourcentage vont de 0 (1er centile) à 1 (100e centile) inclus.
Rank	`Rank(Sales)`	Calcule le rang de chaque valeur répondant à l'argument de l'expression numérique. Le rang 1 est attribué au plus grand nombre et chaque rang successif dispose du prochain entier consécutif (2, 3, 4...). Si certaines valeurs sont égales, le même rang leur est attribué (par exemple, 1, 1, 1, 4, 5, 5, 7...).
Rcount	`SELECT month, profit, Rcount(profit) FROM sales WHERE profit > 200`	Utilise un ensemble d'enregistrements en tant qu'entrée et calcule le nombre d'enregistrements détectés jusqu'à présent.
Rmax	`SELECT month, profit, Rmax(profit) FROM sales`	Utilise un ensemble d'enregistrements en tant qu'entrée et affiche la valeur maximale parmi les enregistrements détectés jusqu'à présent. Le type de données spécifié doit pouvoir faire l'objet d'un tri.

Fonction	Exemple	Description
Rmin	`SELECT month, profit, Rmin(profit) FROM sales`	Utilise un ensemble d'enregistrements en tant qu'entrée et affiche la valeur minimale parmi les enregistrements détectés jusqu'à présent. Le type de données spécifié doit pouvoir faire l'objet d'un tri.
Rsum	`SELECT month, revenue, Rsum(revenue) as RUNNING_SUM FROM sales`	Calcule le cumul sur la base des enregistrements détectés jusqu'à présent. Le cumul de la première ligne est égal à l'expression numérique de cette ligne. Le cumul de la deuxième ligne est calculé à partir du cumul des deux premières lignes de données, et ainsi de suite.
TopN	`TopN(Sales, 10)`	Renvoie les *n* plus fortes valeurs de l'expression, classées de la plus forte à la plus faible.

Fonctions mathématiques

Les fonctions mathématiques décrites dans cette section exécutent des opérations mathématiques.

Fonction	Exemple	Description
Abs	`Abs(Profit)`	Calcule la valeur absolue d'une expression numérique.
Acos	`Acos(1)`	Calcule le cosinus inverse d'une expression numérique.
Asin	`Asin(1)`	Calcule le sinus inverse d'une expression numérique.
Atan	`Atan(1)`	Calcule la tangente inverse d'une expression numérique.
Atan2	`Atan2(1, 2)`	Calcule la tangente inverse de y/x, où y est la première expression numérique et x la seconde.
Ceiling	`Ceiling(Profit)`	Arrondit une expression numérique n'étant pas un entier à l'entier supérieur le plus proche. Si l'expression numérique équivaut à un entier, la fonction `CEILING` renvoie ce nombre entier.
Cos	`Cos(1)`	Calcule le cosinus d'une expression numérique.
Cot	`Cot(1)`	Calcule la cotangente d'une expression numérique.
Degrees	`Degrees(1)`	Convertit en degrés une expression en radians.
Exp	`Exp(4)`	Elève la valeur à la puissance indiquée. Calcule e à la puissance n, e étant la base du logarithme naturel.
ExtractBit	`Int ExtractBit(1, 5)`	Extrait un bit à une position particulière dans un entier. Elle renvoie un nombre entier de 0 ou 1 correspondant à la position du bit.
Floor	`Floor(Profit)`	Arrondit une expression numérique non entière à l'entier suivant le plus bas. Si l'expression numérique équivaut à un entier, la fonction `FLOOR` renvoie ce nombre entier.

Fonction	Exemple	Description
Log	`Log(1)`	Calcule le logarithme népérien d'une expression.
Log10	`Log10(1)`	Calcule le logarithme de base 10 d'une expression.
Mod	`Mod(10, 3)`	Divise la première expression numérique par la seconde et renvoie la partie résiduelle du quotient.
Pi	`Pi()`	Renvoie la valeur constante de pi.
Power	`Power(Profit, 2)`	Part de la première expression numérique pour l'élever à la puissance indiquée dans la seconde.
Radians	`Radians(30)`	Convertit en radians une expression en degrés.
Rand	`Rand()`	Cette fonction renvoie un nombre pseudo-aléatoire compris entre 0 et 1.
RandFromSeed	`Rand(2)`	Cette fonction renvoie un nombre pseudo-aléatoire basé sur une valeur de départ. Le même ensemble de nombres aléatoires est généré pour une valeur de départ donnée.
Round	`Round(2.166000, 2)`	Arrondit une expression numérique à *n* chiffres après la virgule.
Sign	`Sign(Profit)`	Cette fonction renvoie les résultats suivants : • 1 si l'expression numérique renvoie un nombre positif • -1 si l'expression numérique renvoie un nombre négatif • 0 si l'expression numérique équivaut à zéro
Sin	`Sin(1)`	Calcule le sinus d'une expression numérique.
Sqrt	`Sqrt(7)`	Calcule la racine carrée de l'argument d'une expression numérique. L'expression numérique doit correspondre à un nombre non négatif.
Tan	`Tan(1)`	Calcule la tangente d'une expression numérique.
Truncate	`Truncate(45.12345, 2)`	Tronque un nombre décimal pour renvoyer un nombre donné de chiffres après la virgule.

Fonctions de chaîne

Les fonctions de chaîne permettent d'effectuer diverses manipulations de caractère. Elles fonctionnent sur des chaînes de caractères.

Fonction	Exemple	Description
Ascii	`Ascii('a')`	Convertit une chaîne contenant un seul caractère pour indiquer le code ASCII lui correspondant (entre 0 et 255). Si l'expression de caractère contient plusieurs caractères, le code ASCII correspondant au premier caractère de cette expression est renvoyé.
Bit_Length	`Bit_Length('abcdef')`	Renvoie la longueur d'une chaîne, exprimée en bits. Chaque caractère Unicode a une longueur de 2 octets (16 bits).

Fonction	Exemple	Description
Char	`Char(35)`	Convertit une valeur numérique située entre 0 et 255 pour indiquer le caractère correspondant à ce code ASCII.
Char_Length	`Char_Length(Customer_Name)`	Renvoie la longueur d'une chaîne, exprimée en nombres de caractères. Les espaces vides de début et de fin ne sont pas pris en compte dans la longueur de la chaîne.
Concat	`SELECT DISTINCT Concat ('abc', 'def') FROM employee`	Concatène deux chaînes de caractères.
Insert	`SELECT Insert('123456', 2, 3, 'abcd') FROM table`	Insère une chaîne de caractères spécifiée à un emplacement donné dans une autre chaîne de caractères.
Left	`SELECT Left('123456', 3) FROM table`	Renvoie un nombre donné de caractères à partir de la gauche d'une chaîne.
Length	`Length(Customer_Name)`	Renvoie la longueur d'une chaîne, exprimée en nombres de caractères. La longueur renvoyée ne tient pas compte des espaces vides de fin.
Locate	`Locate('d' 'abcdef')`	Renvoie la position numérique d'une chaîne de caractères dans une autre chaîne de caractères. Si la chaîne de caractères est introuvable dans la chaîne faisant l'objet de la recherche, la fonction renvoie la valeur 0.
LocateN	`Locate('d' 'abcdef', 3)`	Comme Locate, renvoie la position numérique d'une chaîne de caractères dans une autre chaîne de caractères. LocateN inclut un argument entier qui permet d'indiquer une position de départ pour la recherche.
Lower	`Lower(Customer_Name)`	Convertit une chaîne de caractères en minuscules.
Octet_Length	`Octet_Length('abcdef')`	Renvoie le nombre d'octets d'une chaîne spécifiée.
Position	`Position('d', 'abcdef')`	Renvoie la position numérique de *`strExpr1`* dans une expression de caractères. Lorsque *`strExpr1`* est introuvable, la fonction renvoie 0.
Repeat	`Repeat('abc', 4)`	Répète une expression donnée *`n`* fois.
Replace	`Replace('abcd1234', '123', 'zz')`	Remplace des caractères d'une expression de caractères par d'autres caractères.
Right	`SELECT Right('123456', 3) FROM table`	Renvoie un nombre précis de caractères issus de la partie droite d'une chaîne.
Space	`Space(2)`	Insère des espaces vides.
Substring	`Substring('abcdef' FROM 2)`	Crée une chaîne commençant par un nombre fixe de caractères dans la chaîne d'origine.
SubstringN	`Substring('abcdef' FROM 2 FOR 3)`	Comme Substring, crée une chaîne commençant par un nombre fixe de caractères dans la chaîne d'origine. SubstringN inclut un argument entier qui permet d'indiquer la longueur de la nouvelle chaîne, en nombre de caractères.

Fonction	Exemple	Description
TrimBoth	`Trim(BOTH '_' FROM '_abcdef_')`	Supprime les caractères de tête et de fin indiqués d'une chaîne de caractères.
TrimLeading	`Trim(LEADING '_' FROM '_abcdef')`	Supprime les caractères de tête indiqués d'une chaîne de caractères.
TrimTrailing	`Trim(TRAILING '_' FROM 'abcdef_')`	Supprime les caractères de fin indiqués d'une chaîne de caractères.
Upper	`Upper(Customer_Name)`	Convertit une chaîne de caractères en majuscules.

Fonctions système

La fonction système `USER` renvoie des valeurs liées à la session.

Elle renvoie le nom utilisateur avec lequel vous vous êtes connecté.

Fonctions de séries temporelles

Les fonctions de séries temporelles sont des fonctions d'agrégation qui s'appliquent aux dimensions Temps.

Les membres de dimension Temps doivent être au niveau de la fonction ou en dessous. Ainsi, au moins une colonne identifiant de manière unique les membres situés au niveau donné ou à un niveau inférieur doivent être projetées dans la requête.

Fonction	Exemple	Description
Periodrolling	`SELECT Month_ID, Periodrolling (monthly_sales, -1, 1)`	Calcule l'agrégat d'un indicateur au cours de la période commençant à *x* unités de temps et finissant à *y* unités de temps de l'heure en cours. Par exemple, `PERIODROLLING` peut calculer les ventes sur une période qui commence à un trimestre donné avant le trimestre en cours et se termine à un trimestre donné après le trimestre en cours.
Forecast	`FORECAST(numeric_expr, ([series]), output_column_name, options, [runtime_binded_options] )`	Crée un modèle chronologique de l'indicateur spécifié sur la série à l'aide du lissage exponentiel ou d'ARMIA, et génère une prévision pour l'ensemble de périodes spécifié par numPeriods.

Constantes

Vous pouvez utiliser des constantes dans les expressions.

Les constantes disponibles comprennent Date, Time et Timestamp.

Constante	Exemple	Description
Date	`DATE [2014-04-09]`	Insère une date spécifique.
Time	`TIME [12:00:00]`	Insère une heure spécifique.
TimeStamp	`TIMESTAMP [2014-04-09 12:00:00]`	Insère un horodatage spécifique.

Types

Vous pouvez utiliser des types de données tels que `CHAR`, `INT` et `NUMERIC` dans des expressions.

Par exemple, vous utilisez des types lors de la création d'expressions `CAST` qui changent le type de données d'une expression ou un littéral NULL en un autre type de données.

G

Référence du kit SDK de Data Visualization

Cette rubrique décrit le kit SDK que vous pouvez utiliser pour développer et déployer des modules d'extension de visualisation dans votre installation Data Visualization.

Rubriques :

- A propos du kit SDK d'Oracle Data Visualization
- Création de l'environnement de développement de module d'extension de visualisation
- Création d'un module d'extension de visualisation de squelette
- Création d'un module d'extension non classé ou d'apparence de squelette
- Développement d'un module d'extension de visualisation
- Exécution en mode SDK et test du module d'extension
- Validation du module d'extension de visualisation
- Création, packaging et déploiement du module d'extension de visualisation
- Suppression de modules d'extension de l'environnement de développement

A propos du kit SDK d'Oracle Data Visualization

Le kit SDK d'Oracle Data Visualization fournit un environnement de développement dans lequel vous pouvez créer et développer des modules d'extension de visualisation personnalisés, puis les déployer dans votre installation Data Visualization.

Scripts

L'installation d'Oracle Data Visualization inclut les scripts que vous utilisez pour créer un environnement de développement et des modules d'extension de visualisation de squelette. Les scripts se trouvent dans le répertoire suivant :
`<votre_répertoire_d'installation>/tools/bin`

Par exemple, `C:\Program Files\Oracle Data Visualization Desktop \tools\bin`

Veuillez noter les descriptions et les noms de script suivants :

- **bicreatenv :** exécutez ce script pour créer l'environnement de développement dans lequel vous développez les modules d'extension.
- **bicreateplugin :** exécutez ce script pour créer une visualisation de squelette afin de commencer rapidement à développer le module d'extension personnalisé.

- **bideleteplugin :** exécutez ce script pour supprimer un module d'extension de l'environnement de développement.
- **bivalidate :** exécutez ce script avec la commande `gradlew validate` pour appeler le script bivalidate. Le script bivalidate permet uniquement de vérifier si les fichiers de configuration JSON ont un format correct et contiennent la configuration de visualisation appropriée.

Autres ressources

Les ressources suivantes vous aident à développer des modules d'extension de visualisation personnalisés :

- **Exemple circlePack :** l'exemple circlePack est inclus dans votre environnement de développement. Vous pouvez déployer et utiliser immédiatement cet échantillon. Toutefois, l'exemple est conçu pour que vous l'utilisiez avec le tutoriel fourni afin d'apprendre à développer un module d'extension de visualisation. Vous pouvez également copier l'exemple et l'utiliser comme modèle pour les modules d'extension de visualisation que vous voulez créer.

  L'emplacement de l'exemple circlePack est le suivant : `<your_development_directory>\src\sampleviz\sample-circlepack`.

  Par exemple, `C:\OracleDVDev\src\sampleviz\sample-circlepack`
- **Autres échantillons de module d'extension de visualisation :** vous pouvez télécharger des échantillons de module d'extension à partir de la page de téléchargement d'Oracle Data Visualization.
- **Tutoriel :** contient des informations et des instructions afin de comprendre comment créer un module d'extension de visualisation robuste. Ce tutoriel fournit des instructions étape par étape concernant la modification de l'exemple circlePack inclus dans l'environnement de développement de module d'extension.

  Tutoriel
- **Documentation d'API JS :** contient des informations de référence JavaScript nécessaires pour développer un module d'extension de visualisation. Reportez-vous à Data Visualization SDK JavaScript Reference.

Création de l'environnement de développement de module d'extension de visualisation

Vous devez définir la variable d'environnement PATH et créer l'environnement de développement pour pouvoir créer des modules d'extension de visualisation.

1. A l'aide de l'invite de commande, créez un répertoire de développement vide. Par exemple, `C:\OracleDVDev`.
2. Définissez la variable d'environnement PATH. Par exemple,

```
set DVDESKTOP_SDK_HOME="C:\Program Files\Oracle Data Visualization Desktop"
set PLUGIN_DEV_DIR=C:\OracleDVDev
REM add tools\bin to path:
set PATH=%DVDESKTOP_SDK_HOME%\tools\bin;%PATH%
```

3. Exécutez le script **bicreateenv** inclus dans votre installation pour créer l'environnement de développement dans le répertoire vide. Par exemple,

```
cd C:\OracleDVDev
bicreateenv
```

Pour plus d'informations sur les options disponibles pour l'exécution du script, reportez-vous à l'aide relative à la ligne de commande du script. Par exemple,

```
C:\OracleDVDev>bicreateenv -help
```

L'environnement de développement complet, y compris build.gradle et gradlew, est créé dans le répertoire que vous avez indiqué.

4. (Facultatif) Si vous travaillez derrière un proxy Web, vous devez définir le fichier gradle.properties afin qu'il pointe vers le proxy. Le fichier gradle.properties est situé dans l'environnement de développement, par exemple `C:\OracleDVDev\gradle.properties`.

   Utilisez l'exemple suivant pour définir le fichier gradle.properties :

   ```
   systemProp.https.proxyHost=www-proxy.somecompany.com
   systemProp.https.proxyPort=80
   systemProp.https.nonProxyHosts=*.somecompany.com|*.companyaltname.com
   ```

Création d'un module d'extension de visualisation de squelette

Une fois que vous avez créé un module d'extension de visualisation de squelette dans votre environnement de développement, développez-le en module d'extension de visualisation robuste, puis déployez-le dans votre environnement Data Visualization.

1. Exécutez le script **bicreateplugin** inclus dans votre installation pour créer une visualisation de squelette. Utilisez la syntaxe suivante :

   ```
   bicreateplugin viz -<subType> -<id> -<name>
   ```

   - `<subType>` est le type de visualisation que vous voulez créer. Les options disponibles sont les suivantes :

     – **basic :** cette option permet de créer une visualisation qui n'utilise aucune donnée Data Visualization ni aucun mapping de modèle de données. Cette option est semblable aux types de visualisation Image et Texte fournis avec Data Visualization. Par exemple, vous pouvez utiliser ce type de visualisation pour afficher une image ou du texte codé dans le module d'extension ou provenant d'une configuration. Vous pouvez utiliser ce type de visualisation pour améliorer le formatage.

     – **dataviz :** ce type affiche les données issues de sources de données inscrites auprès d'Oracle Data Visualization dans un graphique, une table ou toute autre représentation sur l'écran. Il répond également aux événements de marquage dans les autres visualisations du même canevas et publie les événements d'interaction pour influer sur d'autres visualisations du même canevas.

     – **embeddableDataviz :** ce type affiche les données issues de sources de données inscrites auprès d'Oracle Data Visualization dans les cellules d'une visualisation en treillis. Il répond également aux événements de marquage dans les autres visualisations du même canevas et publie les événements d'interaction pour influer sur d'autres visualisations du même canevas.

- <id> correspond à votre domaine et au nom que vous voulez donner au répertoire de visualisation et aux composants dans votre environnement de développement. Par exemple, com-company.basicviz.
- <name> correspond au nom du module d'extension de visualisation que vous testez, déployez et utilisez dans les projets Data Visualization.

Par exemple, pour créer une visualisation de base, nommez son répertoire de développement com-company-basicviz et nommez le module d'extension de visualisation helloViz, puis entrez et exécutez la commande suivante :

```
C:\OracleDevDir>bicreateplugin viz –subType basic –id
com.company.basicviz —name helloViz
```

2. (Facultatif) Ouvrez l'aide de ligne de commande du script pour obtenir des informations sur les options disponibles pour l'exécution du script. Par exemple, `C:\OracleDVDev> bicreateplugin -help`

Lorsque vous exécutez la commande `bicreateplugin -viz` pour la première fois, le système crée le répertoire customviz à l'emplacement suivant. `<votre_environnement_de_développement>\src\customviz`.

Tous les répertoires de développement de visualisation personnalisés que vous créez sont ajoutés à ce répertoire.

Par exemple, `C:\OracleDVDev\src\customviz\com-company-basicviz`

Création d'un module d'extension non classé ou d'apparence de squelette

La commande `bicreateplugin -unclassified` crée un module d'extension vide avec le fichier plugin.xml et des packages de localisation, et constitue un point de départ pour d'autres modules d'extension Oracle Data Visualization. La commande `bicreateplugin -skin` crée un module d'extension d'apparence de squelette.

1. Exécutez le script **createplugin** inclus dans votre installation pour créer un module d'extension de squelette. Utilisez l'une des syntaxes suivantes :

```
bicreateplugin -skin -<id>

bicreateplugin -unclassified -<id>
```

- <id> est constitué de votre domaine et du nom que vous voulez donner à la visualisation. Par exemple, com-company.newskin

Par exemple, pour créer un module d'extension d'apparence, saisissez et exécutez la commande suivante :

```
C:\OracleDevDir>bicreateplugin skin –id com.company.newskin
```

Développement d'un module d'extension de visualisation

Une fois que vous avez créé le module d'extension de visualisation de squelette, vous pouvez vous aider des ressources fournies par Oracle pour développer votre module d'extension.

Les répertoires pour les types dataviz et embeddableDataviz incluent le fichier datamodelhandler.js, qui contient le format de mapping de données physique-logique. Ce fichier indique également à Data Visualization le mode d'affichage à l'écran, ainsi que le mode de transmission des interactions utilisateur au serveur.

- Utilisez le tutoriel pour découvrir comment exécuter des tâches de développement, telles que l'implémentation du mapping de données.

  Tutoriel

- Utilisez la documentation d'API .JS pour apprendre à ajouter des dépendances. Reportez-vous à Data Visualization SDK JavaScript Reference.

Exécution en mode SDK et test du module d'extension

Vous pouvez exécuter Oracle Data Visualization en mode SDK à partir de votre navigateur lorsque vous développez votre module d'extension de visualisation ou lorsque vous voulez tester votre module d'extension de visualisation.

1. Exécutez la commande `gradlew run`. Par exemple, `C:\OracleDevDir>gradlew run`

   Une fois que vous avez exécuté la commande, les événements suivants surviennent :

   - Data Visualization s'ouvre en mode SDK dans votre navigateur par défaut. Utilisez le débogueur JavaScript du navigateur pour tester et déboguer l'application.
   - La visualisation que vous avez créée est disponible dans le panneau Visualisations de Data Visualization.
   - Une barre d'état système est affichée dans la barre d'outils du système d'exploitation et comprend trois liens : Lancer le navigateur, qui permet de lancer ou relancer votre navigateur par défaut afin d'afficher Data Visualization ; Copier l'URL vers le presse-papiers, qui permet de copier l'URL et de la coller dans un autre navigateur ; et Arrêter, qui permet d'arrêter le navigateur de développement.

2. Testez votre visualisation en la déplaçant vers le canevas d'un projet et en ajoutant des éléments de données.

3. Si nécessaire, continuez à développer le module d'extension de visualisation. Lorsque vous travaillez en mode SDK dans le navigateur, vous pouvez mettre à jour la définition .JS et actualiser le navigateur pour voir les modifications apportées.

Validation du module d'extension de visualisation

Après avoir testé votre module d'extension de visualisation, et avant de le packager et le déployer, vous devez le valider.

1. Exécutez la commande `gradlew validate`. Par exemple,

   ```
   cd C:\OracleDVDev
   .\gradlew validate
   ```

   Cette étape permet de vérifier si les fichiers de configuration JSON ont un format correct et contiennent la configuration de visualisation appropriée. Si des erreurs sont détectées lors de la validation, le système affiche des messages d'erreur.

2. Pour vérifier les erreurs dans les fichiers source JavaScript, utilisez les outils de développement de votre navigateur.

Création, packaging et déploiement du module d'extension de visualisation

Après avoir validé le module d'extension de visualisation, vous devez le créer et le packager, puis copier des distributions obtenues dans votre répertoire d'installation Data Visualization.

Le processus de création et de packaging est exécuté pour toutes les visualisations du répertoire de développement, et chaque module d'extension est placé dans son propre fichier ZIP. Il n'est pas possible de créer et de packager des visualisations spécifiques. Si vous voulez exclure des visualisations de ce processus, vous devez déplacer hors de votre répertoire de développement les visualisations que vous voulez exclure ou les supprimer du répertoire avant la création. Reportez-vous à Suppression de modules d'extension de l'environnement de développement.

1. Exécutez la commande `gradlew build`. Par exemple,

   ```
   cd C:\OracleDVDev
   .\gradlew clean build
   ```

   Un répertoire de création est ajouté à l'environnement de développement. Par exemple, `C:\OracleDVDev\build\distributions`. Le répertoire contient un fichier ZIP pour chaque visualisation. Le nom du fichier ZIP est celui que vous avez donné à la visualisation lors de la création de son squelette. Par exemple, basicviz.zip.

2. Copiez le fichier ZIP dans votre répertoire d'installation Data Visualization. Par exemple, `%localappdata%\DVDesktop\plugins`.

Suppression de modules d'extension de l'environnement de développement

Vous pouvez utiliser le script `bideleteplugin` fourni avec Data Visualization pour supprimer de votre environnement de développement les modules d'extension dont vous n'avez pas besoin.

Le processus de création et de packaging inclut toutes les visualisations se trouvant dans votre répertoire de développement. Il est impossible de créer et de packager des visualisations spécifiques. Pour exclure une visualisation indésirable de la création, vous pouvez la supprimer avant de lancer le processus de création et de packaging.

1. Si vous voulez supprimer un module d'extension de visualisation, exécutez la commande `bideleteplugin` à l'aide de la syntaxe suivante:

   ```
   cd C:\<your_development_directory>
   bideleteplugin viz -id <name_of_your_domain>.<name_of_viz_plugin>
   ```

2. Si vous voulez supprimer un module d'extension non classé, exécutez la commande `bideleteplugin` à l'aide de la syntaxe suivante:

   ```
   cd C:\<your_development_directory>
   bideleteplugin unclassified -id
   <name_of_your_domain>.<name_of_unclassified_plugin>
   ```

3. Si vous voulez supprimer un module d'extension d'apparence, exécutez la commande `bideleteplugin` à l'aide de la syntaxe suivante:

```
cd C:\<your_development_directory>
bideleteplugin skin -id <name_of_your_domain>.<name_of_skin_plugin>
```