



ARIS PROCESS MINING
INGESTION DE DONNÉES
(API)

VERSION 10.0 - SERVICE RELEASE 27 AND HIGHER
OCTOBRE 2024

This document applies to ARIS Process Mining Version 10.0 and to all subsequent releases. Specifications contained herein are subject to change and these changes will be reported in subsequent release notes or new editions.

Copyright © 2020–2024 Software GmbH, Darmstadt, Germany and/or its subsidiaries and/or its affiliates and/or their licensors.

The name Software AG and all Software GmbH product names are either trademarks or registered trademarks of Software GmbH and/or its subsidiaries and/or its affiliates and/or their licensors. Other company and product names mentioned herein may be trademarks of their respective owners.

Detailed information on trademarks and patents owned by Software GmbH and/or its subsidiaries is located at <https://softwareag.com/licenses>.

This software may include portions of third-party products. For third-party copyright notices, license terms, additional rights or restrictions, please refer to "License Texts, Copyright Notices and Disclaimers of Third Party Products". For certain specific third-party license restrictions, please refer to section E of the Legal Notices available under "License Terms and Conditions for Use of Software GmbH Products / Copyright and Trademark Notices of Software GmbH Products". These documents are part of the product documentation, located at <https://softwareag.com/licenses> and/or in the root installation directory of the licensed product(s).

Use, reproduction, transfer, publication or disclosure is prohibited except as specifically provided for in your License Agreement with Software GmbH.

Contenu

1	Ingérer des données avec une API publique	1
1.1	Remarques	2
1.2	Préparations dans ARIS Process Mining.....	2
1.2.1	Créer une intégration du système pour l'API d'ingestion des données	2
1.2.2	Créer une connexion dans un jeu de données.....	3
1.3	Utiliser l'API d'ingestion des données	5
1.3.1	Authentifier votre client API	5
1.3.1.1	L'authentification via les paramètres URL est obsolète	9
1.3.1.2	Noter la clé technique d'un jeu de données.....	9
1.3.2	Récupérer les définitions de la table source	9
1.3.3	Créer ou remplacer des tables source	10
1.3.4	Vérifier si le jeu de données est prêt pour le téléchargement des données	11
1.3.5	Créer un cycle de téléchargement de données.....	12
1.3.6	Charger des données.....	13
1.3.7	Engager le cycle de téléchargement des données	13
1.3.8	Récupérer l'état du cycle	14
1.3.9	Vérifier si le jeu de données est prêt pour le chargement des données	14
1.3.10	Démarrer le chargement des données	14
1.3.11	Récupérer l'état du cycle	15
1.3.12	Supprimer la table source.....	15
1.3.13	Récupérer les cycles d'ingestion	15
1.3.14	Annuler le cycle d'ingestion	15
1.4	Méthodes API.....	16
1.4.1	Path Section: Data Set	16
1.4.2	Section chemin : cycle d'ingestion	16
1.4.3	Récupérer la version de l'API	17
1.4.4	Récupérer les définitions de la table source	17
1.4.5	Créer ou remplacer des tables sources	17
1.4.6	Mettre à jour la définition de table source	18
1.4.7	Vérifier si le jeu de données est prêt pour l'ingestion	19
1.4.8	Créer un nouveau cycle d'ingestion.....	19
1.4.9	Annuler le cycle d'ingestion	20
1.4.10	Télécharger les données.....	20
1.4.11	Supprimer la table source.....	21
1.4.12	Engager le cycle de téléchargement des données.....	21
1.4.13	Récupérer les cycles d'ingestion	21
1.4.14	Renvoyer l'état du cycle d'ingestion	22
1.5	Objets de transfert de données	22
1.5.1	SourceTableDefinition	22
1.5.2	DataIngestionReadyState	24
1.5.3	DataIngestionCycle.....	26
1.5.4	DataIngestionCycleState.....	28
1.5.5	Réponse d'authentification	30
1.6	Information importante	30
1.6.1	Mode de persistance.....	30
1.6.2	Limites.....	32

1.7	Connecteur webMethods.io pour ARIS Process Mining	33
2	Informations légales et d'assistance.....	35
2.1	Étendue de la documentation.....	35
2.2	Protection des données	36
2.3	Support	36

1 Ingérer des données avec une API publique

ARIS Process Mining prend en charge une API publique d'ingestion des données. Vous créez et envoyez des requêtes HTTP pour utiliser cette API. L'API vous permet de transférer des données depuis n'importe quelle source de données vers ARIS Process Mining. Les données transférées à ARIS Process Mining sont dans une structure logique tabulaire et doivent être conformes au format JSON.

Vous pouvez utiliser un client API approprié pour créer des requêtes HTTP et devez disposer de compétences en programmation API adéquates.

Le chapitre Objets de transfert de données (DTO) (page 22) dresse la liste de tous les objets de transfert de données que vous pouvez utiliser pour transférer des données.

Le chapitre Méthodes API (page 16) dresse la liste de tous les points de terminaison que vous pouvez utiliser pour vos requêtes HTTP.

PRÉPARATIONS DANS ARIS PROCESS MINING

Pour transférer des données vers ARIS Process Mining grâce à une API, vous devez effectuer les étapes suivantes :

- Créer une intégration du système pour l'API d'ingestion des données (page 2)
- Créer un jeu de données pour stocker les données transférées
- Créer une connexion pour l'API d'ingestion des données. (page 3)

UTILISER L'API D'INGESTION DES DONNÉES POUR TRANSFÉRER LES DONNÉES

Les étapes suivantes représentent la meilleure méthode pour transférer des données à l'aide d'une API.

- Authentifier votre client API (page 5)
- Récupérer les définitions de la table source (page 9)
- Créer ou remplacer des tables sources (page 10)
- Vérifier si le jeu de données est prêt pour le téléchargement des données (page 11)
- Créer un cycle de téléchargement de données (page 12)
- Charger des données (page 13)
- Engager le cycle de téléchargement des données (page 13)
- Récupérer l'état du cycle (page 13)
- Vérifier si le jeu de données est prêt pour le chargement des données (page 14)
- Démarrer le chargement des données (page 14)
- Récupérer l'état du cycle (page 15)

Si nécessaire, vous pouvez également effectuer les étapes suivantes.

- Supprimer la table source (page 15)
- Récupérer les cycles d'ingestion (page 15)

- Annuler le cycle d'ingestion (page 15)

1.1 Remarques

Veillez noter que de nouveaux champs JSON et de nouvelles valeurs d'énumération peuvent être ajoutés aux entrées et sorties de l'API Ingestion parSoftware GmbH dans le cadre de révisions mineures de l'API.

1.2 Préparations dans ARIS Process Mining

1.2.1 Créer une intégration du système pour l'API d'ingestion des données

Pour utiliser l'API d'ingestion des données (page 1), vous devez créer une intégration du système correspondante.

ARIS Process Mining prend en charge les types d'accès OAuth2 Flows avec **clé d'identification du client** et **code d'autorisation** en tant que méthodes d'authentification.

Les méthodes d'authentification avec les informations d'identification du client se font en dehors du contexte d'un utilisateur et sont recommandées pour les communications de machine à machine.

Condition préalable

Vous avez installé la licence ARIS Process Mining Enterprise.

Procédure

1. Cliquez sur l'icône ☰ **Menu de navigation** > **Administration** dans l'en-tête du programme.
2. Cliquez sur **Intégration du système** dans le panneau **Administration**.
3. Cliquez sur **Ajouter l'intégration du système** > **Ingestion de données (API)**. Le dialogue correspondant s'ouvre.
4. Saisissez un nom (par exemple, Ingestion des données) et une description facultative.
5. Sélectionnez une méthode d'authentification dans le menu déroulant **Accorder le type (OAuth)**.

La méthode d'authentification recommandée est la **clé d'identification du client**. Elle est recommandée pour la communication de machine à machine et est en dehors du contexte d'un utilisateur connecté réel.

Si vous sélectionnez le type d'accès **Code d'autorisation**, indiquez l'**URL de rappel d'autorisation** à utiliser pour l'authentification.

`https://<region.ariscloud>/umc/rest/oauth/callback?tenant=<project_room>&provider=umc`

Remplacez le nom d'hôte <region.ariscloud> par le nom d'hôte de l'installation ARIS Process Mining et <forum_de_projet> par le forum de projet ARIS Process Mining auquel vous souhaitez vous connecter.

Vous pouvez lire le nom d'hôte de l'URL (par exemple, processmining.ariscloud.com) dans la barre d'adresse du navigateur si vous êtes connecté.

Exemples

URL de rappel d'autorisation pour ARIS cloud

`https://processmining.ariscloud.com/umc/rest/oauth/callback?tenant=myprojectroom&provider=umc`

URL de rappel d'autorisation pour ARIS Enterprise

`https://<nom_de_mon_entreprise>.ariscloud.com/umc/rest/oauth/callback?tenant=<project_room>&provider=umc`

6. Cliquez sur **Ajouter**. Le dialogue **Données d'accès à l'ingestion des données** s'ouvre. Ce dialogue fournit l'ID client, la clé secrète et le nom du forum de projet.

Si vous avez sélectionné le **code d'autorisation** comme type à accorder, l'URL connue est affichée en plus.

7. Vous pouvez enregistrer toutes les données d'authentification fournies à l'aide d'un éditeur de texte, par exemple.

Cliquez sur **Copier dans le presse-papiers** et enregistrez les données.

8. Cliquez sur **Terminé**.

L'intégration du système est créée et apparaît dans la liste avec le nom que vous avez indiqué.

Notez que l'intégration système de l'API d'ingestion de données reste par défaut dans l'état **en attente**. Cependant, vous pouvez utiliser correctement l'intégration du système.

Astuce

Les données d'accès (à l'exception des points de terminaison) sont enregistrées dans l'intégration du système que vous avez créée. Vous pouvez afficher les données d'accès aux systèmes sources afin d'accéder à la clé dédiée aux informations d'identification du client.

1.2.2 Créer une connexion dans un jeu de données

Avant de pouvoir transférer des données vers ARIS Process Mining grâce à l'API d'ingestion des données, vous devez créer une connexion pour le jeu de données où les données transférées seront stockées. Vous créez une connexion au client API sur la base de l'intégration du système que vous avez créée (page 2).

Procédure

1. Cliquez sur le symbole ☰ **Menu de navigation** dans l'en-tête du programme.
2. Sélectionnez 📁 **Collection de données**. La **collection de données** s'ouvre et affiche la page **Jeux de données**.
 - a. Si vous avez déjà ouvert un jeu de données, le jeu de données ouvert le plus récent est ouvert. Cliquez sur **Précédent** dans le volet **Jeu de données** pour ouvrir la page **Jeu de données**.
 - b. Cliquez sur ce jeu de données sur la page **Jeux de données**. Le jeu de données sélectionné s'ouvre.
3. Ouvrez le composant **Connexions**.
4. Cliquez sur **Ajouter une connexion**. Si vous ajoutez une connexion à un système source pour la première fois et que vous n'avez pas encore affecté de licence 'Living Process' au jeu de données, le dialogue **Affecter licence 'Living Process'** s'ouvre.
5. Sélectionnez une licence dans le menu déroulant. Vous avez besoin de la licence 'Living Process' pour extraire et analyser les processus. Le nombre de processus que vous pouvez extraire dépend de la licence sélectionnée.

Assign 'Living Process' license**Enhance your data set capabilities**

To connect external systems and to continuously update your data, you need to assign a 'Living Process' license to the data set.

License

Living Process 'L' - (25m cases) [Learn more](#)**Assign**

Cancel

6. Cliquez sur **Affecter**. Le dialogue **Ajouter une connexion** s'ouvre.
7. Configurez la connexion.
 - a. Saisissez un nom unique pour la connexion au système source (par exemple, Ingestion des données).
 - b. Sélectionnez l'intégration du système créée pour l'API d'ingestion des données.
 - c. Cliquez sur **Ajouter**.

Vous avez créé une connexion pour l'API. La connexion créée s'affiche sur la page **Connexions** avec les paramètres que vous avez spécifiés.

1.3 Utiliser l'API d'ingestion des données

Les étapes suivantes représentent la meilleure méthode pour transférer des données à l'aide de l'ingestion de données (API).

Les opérations décrites ci-dessous sont disponibles en tant qu'opérations prédéfinies lors de l'utilisation du connecteur webMethods.io pour ARIS Process Mining (page 33).

1.3.1 Authentifier votre client API

Vous devez exécuter une requête d'authentification HTTP pour authentifier votre client vis-à-vis d'ARIS Process Mining. Selon la méthode d'authentification spécifiée (page 2), vous utilisez la clé d'identification du client ou un code d'autorisation.

Les données requises sont disponibles dans l'intégration du système créée pour l'API d'ingestion des données (page 2).

AUTHENTIFICATION VIA ARIS CLOUD SUR LA BASE DE LA CLÉ D'IDENTIFICATION DU CLIENT

Notez que nous recommandons vivement l'authentification à l'aide des informations d'identification du client.

Si vous vous connectez à votre salle de projet en utilisant l'URL **mc.ariscloud.com**, vous utilisez ARIS cloud.

Envoyez une requête Post HTTP au point de terminaison ARIS cloud et au chemin **/api/applications/login** (par exemple, <https://mc.ariscloud.com/api/applications/login>) avec les propriétés suivantes :

- Type de contenu : application/x-www-form-urlencoded
- Corps de requête avec les valeurs provenant de l'intégration du système (page 2) correspondante :

clientId : ID du client

clientSecret : clé secrète client

tenant : nom du forum de projet

La réponse est un objet JSON qui se compose du locataire, d'une URL et d'un jeton d'accès.

```
{
"tenant": "<project_room>",
"token": "...",
"url": "https://some_url"
}
```

Remarque

Utilisez la valeur de l'URL comme nom d'hôte pour tous les appels ultérieurs aux points de terminaison REST.

Assurez-vous que le jeton du porteur généré est envoyé avec l'en-tête approprié pour chaque requête ultérieure. Pour ce faire, ajoutez cet en-tête de demande HTTP à chaque requête comme suit :

```
Autorisation : Bearer <token from response>
```

Veillez noter l'espace vide après le terme « bearer ».

AUTHENTIFICATION AUPRÈS D'ARIS ENTERPRISE CLOUD AVEC ARIS USER MANAGEMENT À L'AIDE DES INFORMATIONS D'IDENTIFICATION DU CLIENT

Notez que nous recommandons vivement l'authentification à l'aide des informations d'identification du client.

Envoyez une requête Post HTTP à ARIS User Management en utilisant le chemin

/umc/api/oauth/apptoken (par exemple

https://my_company_name.ariscloud.com/umc/api/oauth/apptoken) avec les propriétés suivantes :

- Type de contenu : application/x-www-form-urlencoded
- Corps de requête avec les valeurs provenant de l'intégration du système (page 2) correspondante :

client_id : ID du client

client_secret : clé secrète client

tenant : nom du forum de projet

grant_type : client_credentials

La réponse est un objet JSON qui se compose d'un jeton d'application :

```
{
"applicationToken": "...
}
```

Assurez-vous que le jeton du porteur généré est envoyé avec l'en-tête approprié pour chaque requête ultérieure. Pour ce faire, ajoutez cet en-tête de demande HTTP à chaque requête comme suit :

```
Autorisation : Bearer <token from response>
```

Veillez noter l'espace vide après le terme « bearer ».

AUTHENTIFICATION AVEC LE CODE D'AUTORISATION

Veillez noter que votre application cliente doit prendre en charge OAuth 2.0 avec le type d'accès **Code d'autorisation**.

Configurez l'application cliente à utiliser :

- **URL de rappel**

L'URL de rappel auquel vous serez redirigé pour vous authentifier auprès de votre forum de projet en ARIS Process Mining :

`https://<region.ariscloud>/umc/rest/oauth/callback?tenant=<project_room>&provider=umc`

Vous pouvez lire le nom d'hôte de l'URL (par exemple, processmining.ariscloud.com) dans la barre d'adresse du navigateur si vous êtes connecté.

Exemples

Si votre forum de projet est dans ARIS cloud, l'URL de rappel pourrait prendre la forme suivante.

`https://processmining.ariscloud.com/umc/rest/oauth/callback?tenant=<project_room>&provider=umc`

Si votre forum de projet est dans le cloud ARIS Enterprise, l'URL pourrait prendre la forme suivante.

`https://<nom_de_mon_entrerise>.ariscloud.com/umc/rest/oauth/callback?tenant=<project_room>&provider=umc`

- **ID client et clé secrète client**

Vous les avez inscrits lorsque vous avez créé l'intégration du système dans ARIS Process Mining, ou vous pouvez les récupérer dans la liste du module d'**intégration du système** dans ARIS Process MiningAdministration lorsque vous visualisez les données d'accès au système pour cette intégration du système.

L'ID client et le secret doit être envoyés dans le corps et non dans un en-tête Basic OAuth.

- **Les points de terminaison d'autorisation, de jeton et d'actualisation** peuvent être récupérées en appelant l'URL connue correspondante dans votre navigateur. Vous pouvez récupérer l'URL connue dans la liste du module **Intégration du système** dans Administration ARIS Process Mining lorsque vous consultez les données d'accès système pour cette intégration du système. L'URL retournera un objet JSON avec `authorization_endpoint`, `token_endpoint`, `refresh_endpoint` et `userinfo_endpoint`.

Exemple

```
{
  "authorization_endpoint":
  "https://<hostname>/umc/oauthLogin?grant_type=authorization_code&tenant=<project_room>",
  "token_endpoint":
  "https://<hostname>/umc/api/v1/oauth/accesstoken?grant_type=authorization_code&tenant=<project_room>",
  "userinfo_endpoint":
  "https://<hostname>/umc/api/v1/oauth/userinfo?tenant=<project_room>",
  "refresh_endpoint":
  "https://<hostname>/umc/api/v1/oauth/refresh_token?tenant=<project_room>"
}
```

Lorsque l'application cliente envoie une demande d'authentification avec ces propriétés, le serveur répond par un objet JSON composé du locataire, d'une URL et d'un jeton d'accès.

```
{
  "tenant": "<project_room>",
  "token": "...",
  "url": "https://some_url"
}
```

Remarque

Utilisez la valeur de l'URL comme nom d'hôte pour tous les appels ultérieurs aux points de terminaison REST.

Assurez-vous que le jeton du porteur généré est envoyé avec l'en-tête approprié pour chaque requête ultérieure. Pour ce faire, ajoutez cet en-tête de demande HTTP à chaque requête comme suit :

```
Autorisation : Bearer <token from response>
```

Veillez noter l'espace vide après le terme « bearer ».

En outre, pour le type d'authentification **Code d'autorisation**, un jeton CSRF doit être envoyé avec chaque demande.

Vous pouvez acquérir un jeton CSRF après une authentification réussie en envoyant une requête HTTP POST à ARIS User Management au chemin **/umc/api/v2/tokens/csrf_token**.

Le résultat est une chaîne de caractères alphanumériques basée sur votre session utilisateur actuelle, par exemple, oehlTw0drUujSdWMD5TJEsXSLklwk1xKYh1LHaZ16g7. Vous devez envoyer ce jeton avec l'en-tête csrf_token pour chaque demande ultérieure.

1.3.1.1 L'authentification via les paramètres URL est obsolète

Veillez noter qu'à partir du Service Release 28 (SR 28), la transmission des informations d'authentification via les paramètres de requête URL n'est plus prise en charge. Les informations d'identification doivent être transmises dans le corps de la requête. (page 5)

1.3.1.2 Noter la clé technique d'un jeu de données

Toutes les sections suivantes présentent différentes requêtes effectuées dans le contexte d'un jeu de données spécifique. Pour presque toutes les requêtes, vous devez utiliser la clé technique du jeu de données. (page 16)

Une requête contient la clé technique suivante :

```
/dataSets/<data Set>
```

Le paramètre **<dataSet>** fait référence à la clé technique du jeu de données et utilise cette valeur correcte au moment de l'exécution. Vous pouvez récupérer la valeur depuis l'URL figurant dans la barre d'adresse du navigateur lors de l'ouverture du jeu de données correspondant.

Cette URL respecte le format suivant :

```
https://<hostname>/#<project_room>/dataCollection/y.dataset.<key>
```

Le paramètre **<clé>** est basé sur le nom d'affichage sélectionné du jeu de données et il convient qu'il soit lisible. Utilisez cette clé dans toutes vos requêtes API concernant ce jeu de données particulier.

Exemple

```
https://ariscloud.com/#myprojectroom/dataCollection/y.dataset.mydataset
```

1.3.2 Récupérer les définitions de la table source

Pour récupérer les définitions des tables sources, effectuez la requête HTTP suivante.

```
GET "https://<hostname>/mining/api/pub/dataIngestion/v1/dataSets/<data set>/sourceTableDefinitions[?fullyQualifiedNames=default.table_a[,default.table_b]]"
```

Si aucun **fullyQualifiedNames** n'est spécifié, la structure de toutes les tables sources disponibles est renvoyée.

1.3.3 Créer ou remplacer des tables source

Pour créer ou remplacer des tables sources, exécutez les requêtes HTTP suivantes.

CRÉER DES TABLES SOURCE

```
POST "https://<hostname>/mining/api/pub/dataIngestion/v1/dataSets/<data set>/sourceTables"
```

Vous devez envoyer un corps de requête au serveur en respectant la forme suivante (avec des exemples de données dans ce cas) :

```
[
  {
    "name": "table_a",
    "namespace": "default",
    "columns": [
      {
        "dataType": "STRING",
        "name": "column_a1"
      },
      {
        "dataType": "LONG",
        "name": "column_a2"
      },
      {
        "dataType": "DOUBLE",
        "name": "column_a3"
      },
      {
        "dataType": "FORMATTED_TIMESTAMP",
        "name": "column_a4",
        "format": "yyyy-MM-dd HH:mm:ss.SSS"
      }
    ]
  },
  {
    "name": "table_b",
    "namespace": "default",
    "persistenceMode": "OVERWRITE",
    "columns": [
      ...
    ]
  }
]
```

REEMPLACER DES TABLES SOURCE

```
POST "https://<hostname>/mining/api/pub/dataIngestion/v1/dataSets/<data set>/sourceTables?forceReplace=true"
```

Vous devez envoyer un corps de requête au serveur en respectant la forme suivante (avec des exemples de données dans ce cas) :

```
[
  {
```

```

    "fullyQualifiedName": "default.table_a",
    "columns": [
      {
        "dataType": "STRING",
        "name": "column_a1"
      },
      {
        "dataType": "LONG",
        "name": "column_a2"
      },
      {
        "dataType": "DOUBLE",
        "name": "column_a3"
      },
      {
        "dataType": "FORMATTED_TIMESTAMP",
        "name": "column_a4",
        "format": "yyyy-MM-dd HH:mm:ss.SSS"
      }
    ]
  },
  {
    "fullyQualifiedName": "default.table_b",
    "persistenceMode": "OVERWRITE"
  }
]

```

Si aucun mode de persistance (page 30) (`persistenceMode`) n'est défini, la table est créée ou remplacée avec le `persistenceMode = OVERWRITE`.

Si vous utilisez le connecteur WebMethods pour ARIS Process Mining, le paramètre `forceReplace` est implicitement défini.

1.3.4 Vérifier si le jeu de données est prêt pour le téléchargement des données

Le jeu de données doit être prêt pour le téléchargement des données. Pour vérifier l'état du jeu de données, exécutez la requête HTTP suivante.

```
POST "https://<hostname>/mining/api/pub/dataIngestion/v1/dataSets/<data set>/readyForIngestion"
```

Vous devez envoyer un corps de requête au serveur en respectant la forme suivante (avec des exemples de données dans ce cas) :

```

{
  "dataUploadTargets": [
    {
      "fullyQualifiedName": "default.table_a"
    },
    {

```

```

    "fullyQualifiedName": "default.table_b"
  }
]
}

```

Si le jeu de données est prêt, vous recevez une réponse positive. Dans le cas contraire, la réponse est négative et contient l'explication.

Exemple

```

{
  "ready": false,
  "cause": {
    "code": "INR1001",
    "message": "The data set is currently being processed"
  }
}

```

1.3.5 Créer un cycle de téléchargement de données

Si le jeu de données est prêt, vous pouvez créer un cycle d'ingestion des données pour le téléchargement des données avec la requête HTTP suivante.

POST "https://<hostname>/mining/api/pub/dataIngestion/v1/dataSets/<data set>/ingestionCycles"

Vous devez envoyer un corps de requête au serveur en respectant la forme suivante (avec des exemples de données dans ce cas) :

```

{
  "dataUploadTargets": [
    {
      "fullyQualifiedName": "default.table_a"
    },
    {
      "fullyQualifiedName": "default.table_b"
    }
  ]
}

```

La réponse à l'appel ci-dessus retourne le cycle d'ingestion des données totalement formé, contenant une clé technique, les cibles de chargement de données référencées (tables) et quelques informations sur l'état. Son état initial est **ACCEPTING_DATA**. Toutes les tables référencées par le cycle sont verrouillées à tous les niveaux, sauf pour le prochain téléchargement des données.

```

{
  "key": "data_set_1_55",
  "dataUploadTargets": [...],
  "dataLoadTriggered": false,
  "state": {
    "value": "ACCEPTING_DATA"
  }
}

```


Notez la clé technique du cycle et utilisez-la pour toutes les demandes ultérieures effectuées dans le cadre de ce cycle, par exemple lors de l'engagement du cycle de chargement des données.

Une requête contient la clé technique suivante :

/ingestionCycles/<ingestion cycle>

1.3.6 Charger des données

Pour télécharger les données d'une table source dans le jeu de données, exécutez la requête HTTP suivante.

```
POST "https://<hostname>/mining/api/pub/dataIngestion/v1/dataSets/<data set>/sourceTables/<source table>/data"
```

<table source>: le nom entièrement qualifié (default.table_a)

Vous devez envoyer un corps de requête au serveur en respectant la forme suivante (avec des exemples de données dans ce cas) :

```
[  
  ["Il s'agit d'une description", 1255, 1385.5, "2021-07-15 18:03:25.889"],  
  ["Deuxième exemple de texte", 510, -23.58, "2021-07-10 10:59:05.421"],  
  ["Exemple de texte", 1626347163123, 3.1415, "2021-07-01 08:00:01.002"]  
]
```

Des volumes de données plus importants peuvent être téléchargés au moyen de requêtes multiples. À chaque requête, les données sont stockées dans un format temporaire sur le serveur.

1.3.7 Engager le cycle de téléchargement des données

Indique à ARIS Process Mining que toutes les données ont été téléchargées et peuvent être chargées dans les tables sources.

```
PUT "https://<hostname>/mining/api/pub/dataIngestion/v1/dataSets/<data set>/ingestionCycles/<ingestion cycle>/dataComplete"
```

L'état du cycle d'ingestion passe à **INGESTING_DATA**. Les données temporaires téléchargées sont maintenant définitives dans la base de données sources.

L'état du cycle spécifié sera défini sur « COMPLETED_SUCCESSFULLY » lorsque le téléchargement s'est terminé sans erreur dans ARIS Process Mining.

1.3.8 Récupérer l'état du cycle

Pour lire l'état actuel du cycle, effectuez la requête HTTP suivante.

```
GET "https://<hostname>/mining/api/pub/dataIngestion/v1/dataSets/<data set>/ingestionCycles/<ingestion cycle>/state"
```

Si l'ingestion des données a échoué, vous recevez une réponse en indiquant la raison :

```
{
  "value": "FAILED",
  "cause": {
    "code": "IER1000",
    "message": "An unexpected error occurred"
  }
}
```

Dans le cas contraire, le statut d'ingestion peut correspondre à **INGESTING_DATA** si le cycle est encore en cours d'exécution, **COMPLETED_SUCCESSFULLY** s'il s'est terminé sans aucun problème ou **CANCELED** s'il a été annulé (via l'API, par exemple).

1.3.9 Vérifier si le jeu de données est prêt pour le chargement des données

Le jeu de données doit être prêt pour le chargement des données dans le stockage de processus. Pour vérifier l'état du jeu de données, exécutez la requête HTTP suivante.

```
POST "https://<hostname>/mining/api/pub/dataIngestion/v1/dataSets/<data set>/readyForIngestion"
```

Vous devez envoyer un corps de requête au serveur en respectant la forme suivante :

```
{
  "dataLoadTriggered": true
}
```

Si le jeu de données est prêt, vous recevez une réponse positive. Dans le cas contraire, la réponse est négative et contient l'explication.

1.3.10 Démarrer le chargement des données

Si le jeu de données est prêt pour le chargement des données, créez un cycle d'ingestion des données pour lancer le chargement des données avec la requête HTTP suivante.

```
POST "https://<hostname>/mining/api/pub/dataIngestion/v1/dataSets/<data set>/ingestionCycles"
```

Vous devez envoyer un corps de requête au serveur en respectant la forme suivante :

```
{  
  "dataLoadTriggered": true  
}
```

La réponse à l'appel ci-dessus retourne le cycle d'ingestion des données totalement formé. L'état initial est **INGESTING_DATA**. Le chargement des données correspondant commence immédiatement.

Notez que si vous utilisez le connecteur webMethods pour ARIS Process Mining, le paramètre « dataLoadTriggered » est implicitement défini.

1.3.11 Récupérer l'état du cycle

Pour vérifier la réussite du chargement des données, exécutez la requête HTTP suivante.

```
GET "https://<hostname>/mining/api/pub/dataIngestion/v1/dataSets/<data  
set>/ingestionCycles/<ingestion cycle>/state"
```

Vous recevez alors une réponse avec la valeur de l'état actuel (**INGESTING_DATA**, **COMPLETED_SUCCESSFULLY** ou **FAILED**) et, le cas échéant, la raison l'expliquant.

Pour plus de détails, voir le chapitre Récupérer l'état du cycle (page 13).

1.3.12 Supprimer la table source

Supprime la table source spécifiée.

```
DELETE "https://<hostname>/mining/api/pub/dataIngestion/v1/dataSets/<data  
set>/sourceTables/<source table>"
```

1.3.13 Récupérer les cycles d'ingestion

Récupère tous les cycles d'ingestion existants.

```
GET "https://<hostname>/mining/api/pub/dataIngestion/v1/dataSets/<data  
set>/ingestionCycles"
```

1.3.14 Annuler le cycle d'ingestion

Annule le cycle spécifié.

```
PUT "https://<hostname>/mining/api/pub/dataIngestion/v1/dataSets/<data  
set>/ingestionCycles/<ingestionCycle>/canceled"
```

1.4 Méthodes API

Vous pouvez utiliser les points de terminaison suivants fournis par l'API d'ingestion de données pour vos demandes HTTP.

1.4.1 Path Section: Data Set

Tous les points de terminaison, à l'exception du point de terminaison de la version API, sont utilisés dans le contexte d'un jeu de données spécifique. Tous les points de terminaison avec un contexte d'ensemble de données contiennent la section URL suivante :

```
/dataSets/{dataset}
```

Le paramètre **{dataset}** fait référence à la clé technique du jeu de données et utilise cette valeur correcte au moment de l'exécution. Vous pouvez récupérer la valeur depuis l'URL figurant dans la barre d'adresse du navigateur lors de l'ouverture du jeu de données correspondant.

Cette URL respecte le format suivant :

```
https://<hostname>/#<project_room>/dataCollection/y.dataset.<key>
```

Le paramètre <clé> est basé sur le nom d'affichage sélectionné du jeu de données et il convient qu'il soit lisible. Utilisez cette clé dans toutes vos requêtes API concernant ce jeu de données particulier.

Exemple

```
https://ariscloud.com/#myprojectroom/dataCollection/y.dataset.mydataset
```

1.4.2 Section chemin : cycle d'ingestion

Plusieurs points de terminaison sont utilisés dans le cadre d'un cycle d'ingestion spécifique, notamment engager le cycle de chargement des données (page 21), renvoyer l'état du cycle d'ingestion (page 22) et annuler le cycle d'ingestion (page 20). C'est pourquoi ils comprennent tous la section suivante :

```
/ingestionCycles/{ingestionCycle}
```

Le paramètre **{ingestionCycle}** fait référence à la clé technique du cycle d'ingestion et utilise cette valeur correcte au moment de l'exécution. Cette clé est générée chaque fois qu'un nouveau cycle d'ingestion est créé. Elle est retournée en tant que valeur de la propriété de clé du cycle après sa création ou lorsque tous les cycles d'ingestion existants sont récupérés du système à l'aide de l'API.

1.4.3 Récupérer la version de l'API

Récupère la version actuelle de l'API de ARIS Process Mining.

GET /api/pub/dataIngestion/version

Sortie : version de l'API actuelle

1.4.4 Récupérer les définitions de la table source

Récupère la structure des colonnes (nom, type de données, format) des tables sources spécifiées.

GET /api/pub/dataIngestion/v1/dataSets/{dataSet}/sourceTableDefinitions

Entrée : paramètre de requête '**fqns**' pour filtrer les noms complets

Sortie : liste des objets **SourceTableDefinition**

1.4.5 Créer ou remplacer des tables sources

Crée ou remplace une table source dans ARIS Process Mining.

Cela dépend du paramètre **forceReplace**. Lorsque le paramètre forceReplace = true, les tables ayant le même identifiant seront remplacées et toutes les données précédemment enregistrées seront supprimées.

POST /api/pub/dataIngestion/v1/dataSets/{dataSet}/sourceTables

Entrée :

- liste des objets **SourceTableDefinition**
 - Lors de la création d'une table source, le nom, l'espace de nom et les colonnes sont requis. Les autres propriétés sont facultatives.
Notez que « _ARIS » n'est pas un espace de nom autorisé.
 - Lors du remplacement d'une table source,
 - déterminez l'identifiant de la table existante sous la forme d'une clé et d'un nom complet soit sous la forme d'un nom et d'un espace de nom. Si vous déterminez plusieurs identifiants, l'ordre de priorité est le suivant : clé > nom pleinement qualifié > nom et espace de noms. Les identifiants de basse priorité sont ignorés si un identifiant de priorité élevée est présent.
 - Toutes les autres propriétés (à l'exception des identifiants) sont facultatives. Si une propriété n'est pas définie, elle réutilise les valeurs de la table existante. Notez que les colonnes d'une table sont définies dans la même propriété. Pour supprimer une colonne, omettez la colonne du corps. Pour ajouter une colonne, répétez les informations des colonnes existantes et incluez la nouvelle colonne.

Notez que « _ARIS » n'est pas un espace de nom autorisé.

- Le paramètre de requête **forceReplace** indique s'il faut remplacer les tables sources existantes avec le même identifiant. Lorsque toutes les tables sont remplacées, toutes les données source stockées précédemment sont supprimées. Si le paramètre n'est pas réglé sur « true », les requêtes nécessitant un remplacement (par exemple, incluant un identifiant d'une table existante) sont rejetées.

Sortie :

liste des objets **SourceTableDefinition** basée sur les tables sources récemment créées ou remplacées

1.4.6 Mettre à jour la définition de table source

Met à jour la définition d'une table source, mais laisse les données existantes inchangées.

Peut être utilisé pour

- changer le nom entièrement qualifié, l'espace de nom et/ou le nom.
Notez que « _ARIS » n'est pas un espace de nom autorisé.
- changer le type de table de table régulière à table incrémentielle.
- (re-)définir une clé de fusion pour une table incrémentielle.
- Ajoutez des colonnes à une table incrémentielle.
- Configurer le schéma des livraisons de données ultérieures pour qu'il ne contienne plus de colonnes particulières. Les données existantes incluront toujours la colonne.

Les colonnes d'une table ordinaire ne peuvent pas être modifiées avec cette méthode.

Utilisez plutôt l'extrémité Créer ou remplacer des tables sources (page 17).

POST /api/pub/dataIngestion/v1/dataSets/{dataSet}/sourceTables/{sourceTable}/definition

Entrée :

Objet **SourceTableDefinition**

- La table source doit déjà exister.
 - Les données existantes sont préservées.
 - Par conséquent, aucune modification de la définition n'est autorisée.
 - La table source dans l'URL peut être soit une clé, soit un nom entièrement qualifié.
 - Toutes les propriétés de la définition de la table source sont facultatives. Si les propriétés pas définies, les valeurs de la table existante sont réutilisées.

Notez ce qui suit.

Les colonnes d'une table seront définies comme un tout, c'est-à-dire que pour supprimer une colonne, il suffit de l'omettre du corps. Pour ajouter une colonne, répétez les informations des colonnes existantes et incluez la nouvelle colonne.

Si le nom entièrement qualifié et le nom et/ou l'espace de nom sont tous deux fournis dans le corps, le nom entièrement qualifié a la priorité.

Sortie :

liste des objets **SourceTableDefinition** basée sur les tables sources récemment créées ou remplacées

Notez que la mise à jour des données d'une table d'incrémentation peut impliquer des modifications du schéma de la table source.

1.4.7 Vérifier si le jeu de données est prêt pour l'ingestion

La vérification confirme que le téléchargement des données ou le chargement des données peut commencer.

Notez que vous pouvez vérifier l'état de préparation SOIT pour le démarrage d'un chargement de données SOIT pour le téléchargement des données, mais pas pour les deux en même temps !

POST /api/pub/dataIngestion/v1/dataSets/{dataSet}/readyForIngestion

Entrée : DataIngestionCycle contenant

- soit les objets SourceTableDefinitions basés sur les sources de données existantes et totalement configurées à mettre à jour. Vous pouvez spécifier n'importe quel identifiant. Les autres propriétés sont facultatives et sont ignorées.
- ou un indicateur booléen qui indique de commencer un chargement de données. La spécification d'une liste de définitions de tables sources et la définition de l'indicateur booléen à true ne sont pas prises en charge pour le moment. Si vous devez exécuter un téléchargement après un chargement de données, vous devez les exécuter séparément en tant que deux cycles d'ingestion de données.

Sortie : IngestionReadyState Veuillez noter que le contrôle de l'état de préparation pour un chargement de données ne prend pas nécessairement en considération tous les problèmes de validation existants. Même lorsque l'interface utilisateur présente des problèmes de validation, la vérification de l'état de préparation peut signaler une vérification réussie.

1.4.8 Créer un nouveau cycle d'ingestion

Crée un nouveau cycle d'ingestion.

Notez qu'un cycle d'ingestion est créé SOIT pour démarrer un chargement de données SOIT pour télécharger des données, mais pas pour les deux en même temps.

POST /api/pub/dataIngestion/v1/dataSets/{dataSet}/ingestionCycles

Entrée : DataIngestionCycle contenant

- soit les objets SourceTableDefinitions basés sur les sources de données existantes et totalement configurées à mettre à jour. Vous pouvez spécifier n'importe quel identifiant. Les autres propriétés sont facultatives et sont ignorées.
- ou un indicateur booléen qui indique de commencer un chargement de données. La spécification d'une liste de définitions de tables sources et la définition de l'indicateur booléen à true ne sont pas prises en charge pour le moment. Si vous devez exécuter un téléchargement après un chargement de données, vous devez les exécuter séparément en tant que deux cycles d'ingestion de données.

Vous devez indiquer l'entrée dans le corps de la réponse. Dans le cas d'un chargement des données, vous devez régler "dataLoadTriggered" sur true dans le corps de la réponse en procédant comme suit :

```
{  
  "dataLoadTriggered": true  
}
```

Sortie : nouveau DataIngestionCycle

1.4.9 Annuler le cycle d'ingestion

Supprime un cycle d'ingestion existant (identifié par la clé du cycle d'ingestion).

PUT

/api/pub/dataIngestion/v1/dataSets/{dataSet}/ingestionCycles/{ingestionCycle}/canceled

Sortie : DataIngestionCycle annulé

1.4.10 Télécharger les données

Télécharge les données dans ARIS Process Mining pour la ou les tables sources spécifiées et trie automatiquement les colonnes en fonction de l'ordre des colonnes dans ARIS Process Mining.

Les données doivent avoir une structure correcte (nombre et ordre des colonnes avec des types et des formats de données corrects).

POST /api/pub/dataIngestion/v1/dataSets/{dataSet}/sourceTables/{sourceTable}/data

Entrée :

- identifiant de la table source sous la forme du paramètre Path. L'identifiant peut être soit une clé, soit un nom entièrement qualifié.
- Liste des objets sous forme de corps représentant les nouvelles entrées de données source.

- L'ordre des colonnes correspond à l'ordre spécifié lors de la création de la table source et renvoyé par l'opération GET sur les sourceTableDefinitions.
- Les données d'horodatage peuvent seulement être transmises sous forme de chaînes formatées dans le format de date et d'heure de la colonne correspondante de la table source.
- Des jeux de données volumineux peuvent être téléchargés au moyen de requêtes multiples. Les données de chaque requête sont stockées sous une forme temporaire du côté du serveur.

Sortie : résultat positif si les données ont été reçues sans erreur.

1.4.11 Supprimer la table source

Supprimer une table source spécifiée (définition et contenu).

DELETE /api/pub/dataIngestion/v1/dataSets/{dataSet}/sourceTables/{sourceTable}

Entrée : identifiant de la table source sous la forme du paramètre Path. L'identifiant peut être soit une clé, soit un nom entièrement qualifié.

Sortie : résultat positif si la suppression a été exécutée sans erreur.

1.4.12 Engager le cycle de téléchargement des données

Notifie à ARIS Process Mining que le téléchargement des données est terminé et que le début de l'ingestion dans ARIS Process Mining commence.

Lorsque le téléchargement dans ARIS Process Mining se termine sans erreur, le statut du cycle d'ingestion est mis à jour à « COMPLETED_SUCCESSFULLY ». Il s'agit d'une condition préalable au démarrage d'un nouveau cycle d'ingestion pour le chargement des données.

PUT

/api/pub/dataIngestion/v1/dataSets/{dataSet}/ingestionCycles/{ingestionCycle}/dataComplete

Sortie : DataIngestionCycle en cours

1.4.13 Récupérer les cycles d'ingestion

Récupère tous les cycles d'ingestion existants pour un jeu de données.

GET /api/pub/dataIngestion/v1/dataSets/{dataSet}/ingestionCycles

Sortie : Liste des objets DataIngestionCycle

Le point de terminaison est disponible à partir de ARIS Process Mining version 10.18.

1.4.14 Renvoyer l'état du cycle d'ingestion

Récupère l'état du cycle d'ingestion spécifié.

GET /api/pub/dataIngestion/v1/dataSets/{dataSet}/ingestionCycles/{ingestionCycle}/state

Sortie : La valeur de l'état est basée sur l'état de l'entrée du journal d'exécution correspondant.

1.5 Objets de transfert de données

Vous pouvez utiliser les objets de transfert de données suivants pour l'API d'ingestion des données.

1.5.1 SourceTableDefinition

Sous forme d'entrée

Seulement sous forme de liste, qu'elle soit autonome comme présenté ici ou qu'elle fasse partie du cycle d'ingestion des données (DataIngestionCycle) (voir ci-dessous). Les propriétés peuvent être obligatoires ou facultatives selon qu'une table doit être créée ou remplacée.

```
[
  {
    "key": "prq_some_namespace_e",
    "name": "example_table_o",
    "namespace": "some_namespace",
    "fullyQualifiedName": "some_namespace.example_table_o",
    "persistenceMode": "OVERWRITE|APPEND",
    "mergeKey": ["PROCESSOR_GROUP", "PROCESSOR"],
    "columns": [
      {
        "dataType": "DOUBLE",
        "name": "CATEGORY"
      },
      {
        "dataType": "STRING",
        "name": "CATEGORY_NAME"
      },
      {
        "dataType": "FORMATTED_TIMESTAMP",
        "name": "CREATED",
        "format": "yyyy/MM/dd HH:mm:ss"
      },
      {
        "dataType": "STRING",
        "name": "PROCESSOR"
      },
      {
        "dataType": "STRING",

```

```

        "name": "PROCESSOR_GROUP"
      }
    ]
  }
]

```

Sous forme de sortie

Seulement sous forme de liste, qu'elle soit autonome comme présenté ici ou qu'elle fasse partie du cycle d'ingestion des données (DataIngestionCycle) (voir ci-dessous).

```

[
  {
    "key": "prq_some_namespace_e",
    "name": "example_table_o",
    "namespace": "some_namespace",
    "fullyQualifiedName": "some_namespace.example_table_o",
    "persistenceMode": "OVERWRITE",
    "mergeKey": ["PROCESSOR_GROUP", "PROCESSOR"],
    "columns": [
      {
        "dataType": "DOUBLE",
        "name": "CATEGORY"
      },
      {
        "dataType": "STRING",
        "name": "CATEGORY_NAME"
      },
      {
        "dataType": "FORMATTED_TIMESTAMP",
        "name": "CREATED",
        "format": "yyyy/MM/dd HH:mm:ss"
      },
      {
        "dataType": "STRING",
        "name": "PROCESSOR"
      },
      {
        "dataType": "STRING",
        "name": "PROCESSOR_GROUP"
      }
    ]
  }
]

```

- Les clés sont générées sur le serveur.
- Le nom complet (fullyQualifiedName) est constitué du nom et de l'espace de nom séparés par un « . ».
- Le mode de persistance (persistenceMode) peut correspondre à OVERWRITE ou APPEND. Consultez le chapitre Mode de persistance (page 30) pour plus de détails.
- Les colonnes peuvent être du type DOUBLE, LONG, STRING et FORMATTED_TIMESTAMP.

- La clé de fusion (mergeKey) est facultative. La clé de fusion n'est requise que pour la fusion de nouvelles données avec des données existantes.

REMARQUE

Lorsqu'une définition de table source est créée ou mise à jour, une colonne **_ARIS_lastChanged** de type **horodatage** est toujours automatiquement ajoutée à la table téléchargée. Le préfixe **_ARIS_** est réservé à un usage interne. Vous ne devez pas spécifier de colonnes dont le nom commence par **_ARIS_**. Les demandes de création de tables contenant un tel nom de colonne échoueront.

Lorsqu'une définition de table source est récupérée à partir de l'API, les colonnes dont le nom commence par **_ARIS_** sont omises. Si vous avez mis à jour une définition de table source à l'aide de l'API (au lieu de la remplacer), une requête **GET** ultérieure ne renverra que les colonnes configurées par cette mise à jour et omettra les colonnes « supprimées ».

Cependant, ces colonnes et leurs données existantes sont bien sûr toujours présentes et sont toujours traitées dans ARIS Process Mining. Cela permet de s'assurer qu'un client de l'API reçoit toujours la table dans sa forme la plus récente (en utilisant son schéma le plus récent) et qu'elle ne contient que les colonnes qu'elle connaît.

1.5.2 DataIngestionReadyState

Utilisé uniquement sous forme de sortie après un contrôle de l'état de préparation. Si la valeur correspond à « not ready », la propriété Ready est réglée sur « false » et l'objet contient une cause avec un code et un message.

```
{
  "ready": false,
  "cause": {
    "code": "INR1001",
    "message": "The data set is currently being processed"
  }
}
```

Les causes sont constituées d'un code et d'un message afin d'indiquer la raison exacte pour laquelle le jeu de données n'est pas prêt. Le code fait quatre chiffres de long et comporte toujours le préfixe « INR » pour « Ingestion - Not Ready ». Le tableau ci-dessous dresse une liste des codes concrets et de leur sémantique.

Code	Sémantique
INR1000	Non défini(e). Utilisé pour les situations inattendues.

Code	Sémantique
INR1001	<p>Jeu de données en cours de traitement.</p> <p>Le jeu de données référencé est verrouillé par un autre processus (cycle d'ingestion des données, chargement manuel des données, etc.).</p> <p>L'utilisateur doit patienter jusqu'à ce que le verrou soit désactivé et répéter la requête.</p>
INR1002	<p>Quotas 'Living Process' dépassés.</p> <p>L'utilisation de l'API d'ingestion des données est limitée aux jeux de données avec une licence 'Living Process'.</p> <p>La licence 'Living Process' affectée définit une limite supérieure (traitement des quotas) pour le nombre d'instances de processus au sein du jeu de données concerné.</p> <p>Le code INR1002 indique que le traitement des quotas défini par la licence 'Living Process' affectée est déjà dépassé et qu'il est interdit d'ingérer plus de données.</p> <p>L'utilisateur peut réduire le nombre d'instances de processus au sein du jeu de données en supprimant des instances de processus ou au contraire, affecter une licence 'Living Process' avec un quota supérieur.</p>
INR1003	<p>Type de table source inattendu.</p> <p>Indique qu'au moins une des tables sources référencées est d'un type inattendu (qu'elle a par exemple été créée via le téléchargement CSV).</p> <p>Pour utiliser une table dans le contexte de l'API d'ingestion des données, elle doit soit avoir été créée par cette API, soit mise à jour par cette API via la fonctionnalité de remplacement de table source.</p>
INR1004	<p>Aucune donnée à charger.</p> <p>Indique qu'il n'y a pas de nouvelles données en attente pour les tables référencées dans la section de modélisation des données. Aucun chargement des données n'est donc nécessaire.</p>

1.5.3 DataIngestionCycle

Sous forme d'entrée

En cas de téléchargement de données

```
{
  "dataUploadTargets": [
    {
      "fullyQualifiedName": "some_namespace.example_table_a"
    }
  ]
}
```

En cas de chargement de données

```
{
  "dataLoadTriggered": true
}
```

Sous forme de sortie

Soit sous forme de liste de

```
[
  {
    "key": "api_2",
    "dataUploadTargets": [
      {
        "key": "prq_some_namespac_38",
        "name": "example_table_a",
        "namespace": "some_namespace",
        "fullyQualifiedName": "some_namespace.example_table_a",
        "persistenceMode": "APPEND",
        "columns": [
          {
            "dataType": "DOUBLE",
            "name": "CATEGORY"
          },
          {
            "dataType": "STRING",
            "name": "CATEGORY_NAME"
          },
          {
            "dataType": "FORMATTED_TIMESTAMP",
            "name": "CREATED",
            "format": "yyyy/MM/dd HH:mm:ss"
          },
          {
            "dataType": "STRING",
            "name": "PROCESSOR"
          },
          {

```

```

        "dataType": "STRING",
        "name": "PROCESSOR_GROUP"
      }
    ]
  },
  "dataLoadTriggered": false,
  "state": {
    "value": "INGESTING_DATA"
  }
},
{
  "key": "api_1",
  "dataLoadTriggered": true,
  "state": {
    "value": "COMPLETED_SUCCESSFULLY"
  }
}
]

```

ou autonome après la création, la mise à jour ou l'annulation, par exemple.

En cas de téléchargement de données

```

{
  "key": "api_1",
  "dataUploadTargets": [
    {
      "key": "prq_some_namespac_38",
      "name": "example_table_a",
      "namespace": "some_namespace",
      "fullyQualifiedName": "some_namespace.example_table_a",
      "persistenceMode": "APPEND",
      "columns": [
        {
          "dataType": "DOUBLE",
          "name": "CATEGORY"
        },
        {
          "dataType": "STRING",
          "name": "CATEGORY_NAME"
        },
        {
          "dataType": "FORMATTED_TIMESTAMP",
          "name": "CREATED",
          "format": "yyyy/MM/dd HH:mm:ss"
        },
        {
          "dataType": "STRING",
          "name": "PROCESSOR"
        },
        {
          "dataType": "STRING",
          "name": "PROCESSOR_GROUP"
        }
      ]
    }
  ]
}

```

```

    }
  ],
  "dataLoadTriggered": false,
  "state": {
    "value": "INGESTING_DATA"
  }
}

```

En cas de chargement de données

```

{
  "key": "api_1",
  "dataLoadTriggered": true,
  "state": {
    "value": "INGESTING_DATA"
  }
}

```

1.5.4 DataIngestionCycleState

Utilisé uniquement sous forme de sortie, qu'elle soit autonome ou qu'elle fasse partie du cycle d'ingestion des données (`DataIngestionCycle`) (voir ci-dessus). Les états possibles sont les suivants : `ACCEPTING_DATA`, `INGESTING_DATA`, `COMPLETED_SUCCESSFULLY`, `CANCELED` et `FAILED`.

Si l'état correspond à « `FAILED` », une cause est retournée. Les causes sont constituées d'un code et d'un message afin d'indiquer la raison exacte. Le code fait quatre chiffres de long et comporte toujours le préfixe « `IER` » pour « Ingestion - Error ».

```

{
  "value": "FAILED",
  "cause": {
    "code": "IER1000",
    "message": "An unexpected error occurred"
  }
}

```

TABLEDATA

Utilisé uniquement sous forme d'entrée pour le téléchargement des données. Les valeurs doivent se conformer au schéma de la table source ciblée. « `Null` » est une valeur correcte.

```

[
  [1, "A", "2021/05/10 12:13:14", 1.1, "Distribution Center Team", "Distribution"],
  [2, "B", "2021/06/11 15:16:17", 2.2, "Distribution Center Team", "Distribution"],
  [3, "C", "2021/07/12 18:19:20", 3.3, null, "Sales"],
  [4, "D", "2021/08/13 21:22:23", 4.4, "Dealer Sales", "Sales"]
]

```


STRINGCOLUMN

Utilisé uniquement en tant que partie de la définition d'une table source (SourceTableDefinition) (voir ci-dessus).

LONGCOLUMN

Utilisé uniquement en tant que partie de la définition d'une table source (SourceTableDefinition) (voir ci-dessus).

DOUBLECOLUMN

Utilisé uniquement en tant que partie de la définition d'une table source (SourceTableDefinition) (voir ci-dessus).

FORMATTEDTIMESTAMPCOLUMN

Utilisé uniquement en tant que partie de la définition d'une table source (SourceTableDefinition) (voir ci-dessus).

DEFAULTRESULT

Utilisé uniquement sous forme de sortie autonome, soit lorsque l'opération réalisée ne renvoie aucun résultat objet résultant qui lui est spécifique (suppression d'une table source, téléchargement de données sources), soit lorsqu'une erreur survient sur le serveur (n'importe quelle opération). La propriété réussie de cet objet est réglée sur « true » ou « false » selon le cas.

Si la valeur correspond à « false », l'objet contient une cause expliquée par un message.

```
{
  "successful": false,
  "cause": {
    "message": "An unexpected error occurred"
  }
}
```

APIVERSION

Utilisé uniquement sous forme de sortie après un contrôle de la version de l'API.

```
{
  "apiVersion": "3.2"
}
```

1.5.5 Réponse d'authentification

La réponse de votre requête d'authentification au cloud ARIS est un objet JSON qui comprend le locataire, une URL et un jeton d'accès.

```
{  
  "tenant": "<project_room>",  
  "token": "<access_token>",  
  "url": "<any_URL>"  
}
```

Exemple

```
{  
  "tenant": "myProjectRoom",  
  "token": "...eyJpYXQiOjE2NjE5MzY3NzgsImp0aSI6IjBqLWg2TkZqc3RLb0pTZ1U1dXJUYmRXcUs3NGplRV9EzZrYeXhOeDN5dkxkakJsRFI2Z2NzUEJueGpRTmNHTXU0cFo2R2loazMwQ0NMOUR4d0lQdiIsInN1YiI6ImR...",  
  "url": "https://processmining.ariscloud.com"  
}
```

La réponse de votre requête d'authentification au cloud ARIS Enterprise est un objet JSON qui comprend un jeton d'application :

```
{  
  'applicationToken': '...'  
}
```

1.6 Information importante

1.6.1 Mode de persistance

Toutes les tables sources disposent d'un mode de persistance qui détermine de quelle manière les nouvelles données sont traitées sur le serveur.

Il existe trois modes de persistance :

OVERWRITE

Il s'agit du paramètre par défaut pour suivre le comportement standard des versions précédentes. Si ce mode est défini, les données récemment téléchargées écrasent les données existantes. Les données écrasées sont perdues et ne peuvent pas être restaurées. Si nécessaire, vous devez télécharger à nouveau les données écrasées.

APPEND (SANS CLÉ DE FUSION)

Si ce mode est activé, au lieu d'écraser les données de table déjà persistantes sur le serveur, les nouvelles données téléchargées sont ajoutées aux données existantes. Les nouvelles lignes de données sont ajoutées à la fin dans l'ordre dans lequel elles sont reçues. La taille de la table source existante augmente. Le fait de rendre permanentes une seconde fois des données anciennes avec ce réglage (comme s'il s'agissait de nouvelles lignes) conduit à des entrées en double. Cela peut avoir un impact sur la précision des résultats d'analyse.

Veillez noter que le seul moyen de sélectionner à l'heure actuelle ce mode pour une table source consiste à utiliser l'ingestion des données (API) pour créer une nouvelle table ou remplacer une table existante.

APPEND AVEC CLÉ DE FUSION

Si ce mode est activé, les données téléchargées sont fusionnées avec les données de table déjà persistantes sur le serveur. En mode fusion, les nouvelles données sont ajoutées à la table dans des lignes supplémentaires et les lignes existantes de la table ne seront écrasées individuellement que si la ligne correspondante du tableau téléchargé est plus récente. À la fin du téléchargement des données, la table source contient toutes les données.

L'API Ingestion utilise une clé de fusion pour fusionner les données existantes et les nouvelles données dans la table source. Vous pouvez utiliser le mode de fusion en définissant la clé de fusion dans la définition de la table source (page 22). Vous devez également définir le mode de persistance (`persistenceMode`) sur **APPEND** dans la définition de la table source.

Pour configurer une clé de fusion pour une table existante, vous devez envoyer une définition de table source avec la nouvelle clé de fusion au serveur. Pour ce faire, vous pouvez utiliser le point de terminaison Créer ou remplacer les tables sources (page 17). La clé de fusion est automatiquement ajoutée à une table source lorsque la table source est créée ou remplacée (page 17).

REMARQUE

Une table source avec le mode de persistance **OVERWRITE** correspond à une table standard dans ARIS Process Mining et une table source avec le mode de consistance **APPEND** et avec une clé de fusion spécifiée correspond à une table d'incrémentement en conséquence.

1.6.2 Limites

TAILLE DE LA REQUÊTE

La taille maximale acceptée d'une requête de création ou de mise à jour de données est limitée à 100 Mo. Si ce maximum est dépassé, la requête est rejetée. Si vous souhaitez créer ou mettre à jour davantage de données, divisez-les en plusieurs requêtes.

TABLES SOURCES

NOMBRE TOTAL DE TABLES SOURCES

Le nombre maximum de tables sources pouvant être créées à l'aide de l'ingestion de données (API) est de 100. Chaque fois que de nouvelles tables sont créées à l'aide de l'API, un contrôle vérifie si le nombre maximal est dépassé. Si le nombre est dépassé, la requête correspondante est rejetée. Tous les tableaux existants sont comptabilisés dans le nombre maximal autorisé, quelle que soit leur origine (API, extraction, téléchargement manuel de fichiers). Cette limite n'affecte pas le remplacement de la table source.

NOMBRE DE TABLES SOURCES PAR DEMANDE

Le nombre maximum de tables sources pouvant être créées avec une requête est de 50. Si ce nombre est dépassé, la requête correspondante est rejetée.

NOMBRE DE COLONNES

Le nombre maximum de colonnes pouvant être créées pour une table source à l'aide de l'ingestion de données (API) est de 500. Si ce nombre est dépassé, la requête correspondante est rejetée. Cette limite affecte à la fois la création et le remplacement de la table source.

NOMBRE TOTAL DE TÂCHES

Le nombre maximum de tâches (y compris les cycles d'ingestion) qui peuvent être gérées simultanément est de 350. Chaque fois qu'un nouveau cycle est créé à l'aide de l'API, un contrôle vérifie si le nombre maximal est dépassé. Si le nombre est dépassé, la requête correspondante est rejetée. Toutes les tâches existantes qui sont encore gérées comptent dans le maximum accepté, indépendamment de leur type (cycle d'ingestion, extraction, téléchargement manuel de fichiers, chargement de données, nouveau calcul, suppression de données de processus) ou de leur origine (API, automatisation, exécution manuelle). Les tâches gérées sont nettoyées automatiquement à intervalles réguliers de 30 minutes. La routine de nettoyage supprime toutes les tâches terminées, à l'exception des 250 entrées les plus récentes.

TÉLÉCHARGEMENTS

NOMBRE DE CIBLES DE TÉLÉCHARGEMENT DE DONNÉES

Le nombre maximum de tables sources (cibles de téléchargement de données) pouvant être référencées par un cycle de téléchargement de l'ingestion de données (API) est de 100. Si ce maximum est dépassé, la requête correspondante est rejetée. Si plusieurs tables source doivent être téléchargées, elles doivent être réparties en plusieurs cycles de téléchargement.

NOMBRE DE PAQUETS DE DONNÉES EN ATTENTE

Lors du téléchargement de données à l'aide de l'ingestion de données (API), le nombre maximal autorisé de paquets de données en attente de téléchargement par table est de 50. Si ce nombre est dépassé, la requête correspondante est rejetée. Si d'autres données doivent être téléchargées vers la table cible, définissez le cycle d'ingestion contenant sur `achevé`, ce qui lance la persistance côté serveur. Une fois la persistance (et le cycle d'ingestion) terminée, un nouveau cycle peut être créé pour télécharger les données restantes. Notez que le deuxième cycle de téléchargement ne doit être lancé immédiatement que si le mode de persistance de la table cible est défini sur `APPEND`. Si le mode est réglé sur `OVERWRITE`, vous devez d'abord charger les données (cycle de chargement). Ce n'est qu'après le chargement des données que les autres données peuvent être téléchargées en toute sécurité.

1.7 Connecteur webMethods.io pour ARIS Process Mining

Le connecteur webMethods.io pour ARIS Process Mining utilise l'ingestion de données (API) pour transférer des données de n'importe quelle source de données vers ARIS Process Mining. Avec le connecteur webMethods.io pour ARIS Process Mining, vous pouvez, par exemple, créer une table, charger des données dans la table créée et déclencher une opération de chargement de données dans ARIS Process Mining.

Les opérations prédéfinies vous permettent d'utiliser directement les ressources et opérations REST les plus fréquentes ou de réduire la complexité de la personnalisation des opérations REST.

Pour plus de détails sur l'utilisation du connecteur webMethods.io pour ARIS Process Mining, veuillez consulter la documentation webMethods.io.

La liste suivante contient toutes les opérations prédéfinies qui sont fournies par le connecteur webMethods.io pour ARIS Process Mining et montre à quels points de terminaison (page 16) d'ingestion de données elles se réfèrent.

Opération	Référence aux points de terminaison
Récupérer la version de l'API	Récupérer la version de l'API (page 17)
Récupérer les définitions de la table source	Récupérer les définitions de la table source (page 17)
Créer des tables source	Créer ou remplacer des tables source (page 17)
Remplacer des tables source	Créer ou remplacer des tables source (page 17)
Mettre à jour la définition de table source	Mettre à jour la définition de table source (page 18)
Est prêt au téléchargement de données	Vérifier si le jeu de données est prêt pour l'ingestion (page 19)
Est prêt au chargement de données	Vérifier si le jeu de données est prêt pour l'ingestion (page 19)
Créer un cycle de téléchargement de données	Créer un nouveau cycle d'ingestion (page 19)
Lancer le chargement des données	Créer un nouveau cycle d'ingestion (page 19)
Récupérer l'état du cycle	Récupérer les cycles d'ingestion (page 21)
Annuler le cycle	Annuler le cycle d'ingestion (page 20)
Engager le cycle de téléchargement des données	Engager le cycle de téléchargement des données (page 21)
Supprimer la table source	Supprimer la table source (page 21)
Récupérer les cycles	Récupérer les cycles d'ingestion (page 21)
Charger les données	Récupérer les définitions de la table source (page 17) Charger des données (page 20)

2 Informations légales et d'assistance

Cette section vous donne des informations générales sur le support produit et les aspects légaux.

2.1 Étendue de la documentation

Les informations fournies sont le reflet des configurations et fonctionnalités en leur état à la date de la publication. Vu que le processus de réalisation de la documentation et celui du logiciel sont soumis à des cycles de production différents, il est possible que la description des configurations et des fonctionnalités diffèrent du contexte effectif. Les notes de publication qui accompagnent ce produit donnent les informations requises quant à ces différences. Veuillez lire les notes de publication et vous informer concernant l'installation, la configuration et l'utilisation du produit.

Si vous souhaitez procéder à une installation technique et/ou professionnelle des fonctionnalités du système sans recourir aux services de consultation proposés par Software GmbH, vous devez disposer de connaissances approfondies du système à installer, des objectifs recherchés ainsi que des systèmes cibles et de leur interopérabilité. En raison de la diversité de plateformes et de configurations matérielles et logicielles interdépendantes, nous ne pouvons décrire que des installations spécifiques. Il n'est pas possible de traiter de toutes les configurations et interdépendances.

Veillez tenir compte des instructions des fabricants en cas de combinaison de différentes technologies, notamment des communiqués récents sur leurs sites Internet concernant les autorisations. Nous ne pouvons dès lors pas garantir l'installation et le fonctionnement parfait de systèmes tiers validés et nous ne fournissons pas d'assistance dans ce cadre. Veuillez toujours respecter les consignes mentionnées dans les manuels d'installation des différents fabricants. En cas de problème, veuillez vous adresser au fabricant et éditeur concerné.

Si vous avez besoin d'aide pour l'installation de systèmes tiers, adressez-vous à l'organisation locale du service des ventes Software GmbH. A cet effet, il convient de garder à l'esprit que de telles adaptations personnalisées ne sont pas couvertes par le contrat de maintenance de logiciels standard de Software GmbH et qu'elles ne sont effectuées que sur demande et acceptations séparées.

2.2 Protection des données

Les produits Software GmbH fournissent des fonctionnalités en rapport avec le traitement de données personnelles conformément au Règlement général de protection des données (RGPD) de l'UE.

Dans la mesure du possible, les étapes appropriées sont documentées dans la documentation d'administration correspondante.

2.3 Support

Si vous avez des questions sur des installations spécifiques que vous ne pouvez pas réaliser vous-même, contactez votre organisation de vente locale Software GmbH (<https://www.softwareag.com/corporate/company/global/offices/default.html>). Pour obtenir des informations détaillées et une assistance, utilisez nos sites Web.

Si vous avez un contrat d'assistance valide, vous pouvez contacter **Global Support ARIS** au : **+800 ARISHelp**. Si ce numéro n'est pas pris en charge par votre opérateur téléphonique, veuillez vous référer à notre répertoire Global Support Contact Directory.

Pour tous problèmes concernant la documentation sur les produits, vous pouvez également envoyer un e-mail à l'adresse documentation@softwareag.com (<mailto:documentation@softwareag.com>).

ARIS COMMUNITY

- Télécharger les produits, les mises à jour et les correctifs
- Trouvez des informations, des articles d'experts, la résolution de problèmes, des vidéos et la communication avec d'autres utilisateurs ARIS

Si vous n'avez pas encore de compte, inscrivez-vous à ARIS Community.

FORMATION SUR LES PRODUITS

Vous pouvez trouver du matériel de formation utile sur les produits sur notre portail de formation Learning Portal.

COMMUNAUTÉ TECHNIQUE

Vous pouvez collaborer avec les experts de Software GmbH sur notre site Web Tech Community. De là, vous pouvez, par exemple :

- Parcourir notre vaste base de connaissances.
- Poser des questions et trouver des réponses dans nos forums de discussion.

- Obtenir les dernières nouvelles et annonces de Software GmbH.
- Explorer nos communautés.
- Consulter nos référentiels publics GitHub et Docker et découvrir des ressources Software GmbH supplémentaires.

SUPPORT SUR LES PRODUITS

Le support sur les produits Software GmbH est fourni aux clients sous licence via notre Empower Portal (<https://empower.softwareag.com/>). De nombreux services sur ce portail nécessitent que vous ayez un compte. Si vous n'en avez pas encore, vous pouvez en faire la demande. Un compte vous permet, par exemple :

- Ajouter des demandes de fonctionnalités de produits
- Rechercher dans le Knowledge Center des informations techniques et des conseils
- Vous abonner aux avertissements précoces et aux alertes critiques
- Ouvrir et mettre à jour les incidents de support.