PROCESS EXTRACTOR FOR ARIS PROCESS MINING

ARIS Process Mining 10

Octobre 2026

This document applies to ARIS Process Mining Version 10 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 © 2020-2026 SAG Aris GmbH, Saarbrücken, Germany and/or its subsidiaries and/or its affiliates and/or their licensors.

The name ARIS and all SAG Aris GmbH product names are either trademarks or registered trademarks of SAG Aris 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.

The Software may contain or be distributed with certain commercial third party components (“Third Party Components”), which may be subject to special license terms and conditions (“Third Party Terms”) located at https://aris.com/terms.

Third Party Terms include important licensing and warranty information and disclaimers of third party licensors. For the avoidance of doubt, if Customer uses the Software in accordance with the Documentation, the Third Party Terms do not restrict the rights granted under this Agreement. In the event that a third party manufacturer no longer provides active support for any Third Party Component, Supplier will use commercially reasonable efforts to respond to any issues with the Software related to the Third Party Components.

Use, reproduction, transfer, publication or disclosure is prohibited except as specifically provided for in your License Agreement with SAG Aris GmbH and/or its subsidiaries and/or its affiliates and/or their licensors.

Table des matières

1. Vue d'ensemble 4
2. Changements apportés aux produits 5
3. Installation de Process Extractor 6
3.1. Exigences matérielles et logicielles 6
3.2. Installer et exécuter Process Extractor sur un système Windows 7
3.2.1. Installation de Process Extractor 8
3.2.2. Lancer Process Extractor en mode console 8
3.2.3. Installer Process Extractor en tant que service Windows 8
3.3. Installer et exécuter Process Extractor sur un système Linux 9
3.3.1. Installation de Process Extractor 9
3.3.2. Lancer Process Extractor en mode console 9
3.3.3. Installer Process Extractor en tant que démon Linux 10
4. Configurer et activer les connexions 11
4.1. Configurer la connexion à ARIS Process Mining 11
4.1.1. Configurer les paramètres de connexion 11
4.1.2. Définir les informations d'identification ARIS Process Mining 12
4.2. Configurer la connexion au système SAP 13
4.2.1. Définir le mot de passe SAP 14
4.3. Configurer la connexion à une base de données JDBC 14
4.3.1. Définir le mot de passe JDBC 15
4.3.2. *[en-us] Configure authentication using connection properties* 15
4.3.3. *[en-us] Set connection properties from the command line* 16
4.4. Tester les configurations des connexions 17
4.5. Activer la configuration de la connexion 18
4.5.1. Remarque 18
5. Annexe 19
5.1. Processus d'extraction des données 19
5.2. Protocoles de communication 20
5.3. Configurer les paramètres système Process Extractor 21
5.4. Type de données SAP 21
5.5. Exigences du système source SAP 22
5.5.1. Accès à SAP 22
5.5.2. Modules de fonction SAP 23
5.5.3. Utilisateur SAP 24
5.5.4. Indices des tables SAP 26
5.6. Configurer la connexion réseau sécurisée SAP 26
5.6.1. Conditions préalables 26
5.6.2. Configurer les paramètres de connexion SNC 27
5.7. Mettre à jour Process Extractor 27
5.8. Ajuster la configuration de Process Extractor 28
5.8.1. Augmenter la mémoire de Process Extractor 28
5.8.2. Utiliser un serveur proxy server pour Process Extractor 29
5.8.3. Importer des certificats proxy 30
5.9. Interface de ligne de commande (CLI) 31
5.10. Fichiers journaux et messages d'erreur 32
5.11. Créer une intégration du système SAP/JDBC 34
5.12. Aspects liés à la sécurité 37
5.13. Paramètres du firewall 38
6. Informations légales et d'assistance 39
6.1. Champ d'application de la documentation 39
6.2. Support 39
6.3. Legal notices 40

1. Vue d'ensemble

Ce manuel décrit l'installation et la configuration de **Process Extractor for ARIS Process Mining SaaS** (Process Extractor).

Process Extractor for ARIS Process Mining est un service qui fournit une interface générique entre ARIS Process Mining et diverses sources de données. Vous pouvez utiliser Process Extractor pour extraire des données depuis n'importe quel système source SAP® ou base de données JDBC. Process Extractor a été testé avec les bases de données Oracle® et Microsoft® SQL.

- Veuillez prendre note des exigences matérielles et logicielles [6].
- Si vous extrayez des données depuis un système SAP, assurez-vous que le système source SAP répond aux exigences de Process Extractor. [22].

Vous devez effectuer les étapes suivantes pour installer et configurer Process Extractor.

- Installer et exécuter Process Extractor [6]
  - Installer et exécuter Process Extractor sur un système Windows [7]
  - Installer et exécuter Process Extractor sur un système Linux [9]
- Configurer et activer les connexions [11]
  - Configurer la connexion à ARIS Process Mining [11]
  - Configurer la connexion au système SAP [13]
  - Configurer la connexion à une base de données JDBC [14]
- Tester et activer les connexions
  - Tester les configurations des connexions [17]
  - Activer les configurations des connexions [18]

Voir l'annexe [19] pour plus d'informations.

- Comment fonctionnent l'extraction des données [19] et la communication système [20].
- Configurer les paramètres système Process Extractor [21]
- Exigences du système source SAP [22]
- Configurer la connexion réseau sécurisée SAP [26]
- Mettre à jour Process Extractor [27]
- Augmenter la mémoire de Process Extractor [28]
- Comment utiliser l'outil d'interface en ligne de commande [31].
- Remarques de sécurité importantes [37]
- Erreurs et solutions possibles [32]
- Créer une intégration SAP/JDBC dans ARIS Process Mining [34]

Après l'installation de Process Extractor, vous devez configurer une connexion à la source des données et extraire les données source dans ARIS Process Mining. Pour plus d'informations sur la configuration d'une extraction de données et l'utilisation des données source extraites, consultez l'aide en ligne d'ARIS Process Mining.

2. Changements apportés aux produits

- Depuis octobre 2022, la mise à niveau ne fonctionne qu'avec Process Extractor version 10 Service Release 18 (SR 18) ou une version supérieure.
- Process Extractor version 10 Service Release 23 (10.0.23.0) et les versions plus anciennes ne prennent pas en charge la pseudonymisation des données. Cette fonctionnalité n'est disponible qu'à partir de la version 10.0.23.1 et peut tout de même avoir une disponibilité restreinte même lorsqu'elle fonctionne avec ARIS Process Mining version 10.0.23.1 et versions supérieures.
- Veuillez noter qu'ARIS Process Mining, à partir de la version Service Release 28 (SR 28), ne prend plus en charge les versions de Process Extractor for ARIS Process Mining antérieures à la version 10 Service Release 27. Nous vous recommandons d'installer Process Extractor for ARIS Process Mining au moins à partir de la version Service Release 27 ou d'une version plus récente.
- La requête de transport SAP **ProcessMiningTransport_v2.zip** fournie avec Process Extractor version 10 Service Release 26 (SR26) ne fonctionne pas avec les versions antérieures de Process Extractor. Process Extractor version 10 SR 26 fonctionne uniquement avec la nouvelle requête de transport SAP.
- Process Extractor version 10 Service Release 28 (SR 28) et les versions supérieures utilisent Java 21 comme environnement d'exécution Java. Pour extraire des données à partir de toute source JDBC prise en charge, telle que les bases de données Oracle, MS SQL Server ou d'autres systèmes de bases de données, vous devez utiliser un pilote de base de données JDBC compatible Java 21. Veuillez contacter le fabricant de votre base de données pour obtenir plus d'informations sur la prise en charge de Java 21 pour les pilotes JDBC. Pour extraire des données d'un système SAP, vous devez utiliser un pilote Java 21 compatible SAP JCo.
- Le support pour Snowflake est obsolète.

Notes de publication

Notez que les dernières notes de publication ARIS comprennent des informations sur les fonctionnalités qui ont été ajoutées, supprimées, rendues obsolètes ou modifiées pour ce produit.

3. Installation de Process Extractor

Vous pouvez installer Process Extractor sur un système d'exploitation Windows [7] ou un système d'exploitation Linux [9].

Avec une installation de Process Extractor, vous pouvez configurer une connexion à un système SAP ou à une base de données JDBC.

Une installation de Process Extractor ne peut pas contenir simultanément des classes de pilotes backend différentes. Soit le répertoire **driver_jdbc** doit contenir uniquement un seul pilote JDBC, soit le répertoire **driver** doit contenir le connecteur SAP Java.

Si un système SAP et des bases de données JDBC, ou bien différents types de bases de données JDBC, sont à connecter, Process Extractor doit être installé sur plusieurs systèmes pour qu'il fonctionne comme un service. Sur chaque système (Windows ou Linux), Process Extractor ne peut être installé qu'une seule fois en tant que service.

3.1. Exigences matérielles et logicielles

Veuillez noter les exigences logicielles et matérielles suivantes pour l'installation de Process Extractor.

Pilotes du système source

Process Extractor ne prend pas en charge simultanément divers pilotes par installation.

Le pilote doit être compatible avec Java 21.

SAP

- SAP Java Connector (SAP JCo, version >= 3.1) doit être installé. [8] Vous pouvez télécharger SAP JCo directement depuis SAP.
- Le transport avec le RFC doit être importé dans le système SAP d'où les données sont extraites. Consultez le chapitre Modules de fonction SAP [23].

JDBC

- Le pilote de la base de données à connecter doit être installé. Consultez le chapitre Configurer la connexion à une base de données JDBC [14].

Mémoire

Lorsque vous utilisez les paramètres par défaut, nous vous recommandons de prévoir au moins 9 Go de mémoire libre sur l'ordinateur où Process Extractor est installé. Si vous utilisez une machine virtuelle, cette mémoire doit être réservée exclusivement à cette machine.

Espace disque

La mémoire disque requise dépend des paramètres de Process Extractor. Par exemple, cela dépend de la taille du bloc et des performances du téléchargement sur Internet vers le serveur ARIS Process Mining, puisque les fichiers sont temporairement écrits sur le disque avant le téléchargement. Nous recommandons 5 à 10 Go d'espace disque libre.

Réseau

Process Extractor nécessite une connexion réseau rapide entre le système source connecté et Internet.

Process Extractor doit pouvoir se connecter au système source et au serveur ARIS Process Mining.

VERSION JAVA PRISE EN CHARGE

- Java 21

PLATEFORMES PRISES EN CHARGE

Process Extractor peut être installé sur des serveurs physiques et sur des plateformes cloud :

- Red Hat Enterprise Linux 8 x86-64
- Red Hat Enterprise Linux 9 x86-64
- SUSE Linux Enterprise Server 15 x86-64
- Windows Server 2022 x86-64
- Windows Server 2025 x86-64
- Cloud Provider Amazon EC2 64bit
- Cloud Provider Microsoft Azure 64bit

3.2. Installer et exécuter Process Extractor sur un système Windows

Vous pouvez installer Process Extractor sur un ordinateur doté d'un système d'exploitation Windows [8]. Après l'installation, vous pouvez lancer Process Extractor en mode console [8] ou bien installer Process Extractor en tant que service Windows [8].

3.2.1. Installation de Process Extractor

Vous pouvez télécharger le fichier ZIP de Process Extractor pour Windows dans le ARIS Download Center en utilisant le lien suivant. Vous devez vous enregistrer dans le ARIS Download Center.

Procédure

1. Créez un dossier vide, par exemple, C:\ProcessExtractor. Évitez les espaces dans le nom du dossier. Notez que Process Extractor ne doit pas être installé sur un lecteur substitué.
2. Décompressez le contenu du fichier ZIP de Process Extractor pour Windows dans le dossier créé.
3. Installez les fichiers du pilote du système source. Pour ce faire, copiez les fichiers du pilote correspondant dans le sous-dossier approprié du répertoire d'installation.
   a. Pour un système source SAP, copiez les fichiers du pilote SAP JCo dans le sous-dossier **driver**.

      Prenez en compte les conditions préalables dans la description de l'installation de SAP JCo. Par exemple, JCo 3 3.13 exige que le pack Microsoft Visual C++ 2015-2022 Redistributable soit installé sur le système.
   b. Pour une base de données JDBC, copiez les fichiers JAR du pilote de la base de données JDBC dans le sous-dossier **driver_jdbc**.

Vous avez installé Process Extractor sur un système Windows.

3.2.2. Lancer Process Extractor en mode console

Vous pouvez lancer Process Extractor sur Windows en mode console.

Condition préalable

Le service Process Extractor n'est pas installé.

Procédure

1. Ouvrez une ligne de commande avec des privilèges d'administrateur dans le répertoire **<Process Extractor installation>\bin**.
2. Exécutez **startup.bat** pour lancer Process Extractor.

Process Extractor démarre.

Pour arrêter Process Extractor, exécutez **shutdown.bat** à partir de la ligne de commande.

3.2.3. Installer Process Extractor en tant que service Windows

Vous pouvez installer Process Extractor comme un service Windows.

Procédure

1. Ouvrez une ligne de commande avec des privilèges d'administrateur dans le répertoire **<Process Extractor installation>\bin**.

2. Exécutez la commande **wrapper service**.
   Exemple :

```
C:\ProcessExtractor\bin>wrapper.bat install
```

Le service Process Extractor est installé. Le type de démarrage est **automatique.**.

Le service n'est pas démarré.

Pour démarrer le service, exécutez **startup.bat** à partir de la ligne de commande.

Pour arrêter le service, exécutez **shutdown.bat** à partir de la ligne de commande.

Pour supprimer le service, exécutez **wrapper remove**.

3.3. Installer et exécuter Process Extractor sur un système Linux

Vous pouvez installer Process Extractor sur un ordinateur doté d'un système d'exploitation Linux [9].
Après l'installation, vous pouvez lancer Process Extractor en mode console [9] ou bien
installer Process Extractor en tant que démon Linux [10].

3.3.1. Installation de Process Extractor

Vous pouvez télécharger le fichier ZIP de Process Extractor pour Linux dans le ARIS Download Center en utilisant le lien suivant. Vous devez vous enregistrer dans le ARIS Download Center.

https://ariscommunity.com/download-center/product-groups

Procédure

1. Créez un dossier vide, par exemple /opt/ProcessExtractor. Évitez les espaces dans le nom du dossier.
2. Décompressez le contenu du fichier ZIP de Process Extractor pour Linux dans le dossier créé. Vérifiez que l'outil de décompression utilisé préserve bien les permissions sur les fichiers.
3. Installez les fichiers du pilote du système source. Pour ce faire, copiez les fichiers du pilote correspondant dans le sous-dossier approprié du répertoire d'installation.
   a. Pour un système source SAP, copiez les fichiers du pilote SAP JCo dans le sous-dossier **driver**.
      Prenez en compte les conditions préalables dans la description de l'installation de SAP JCo.
   b. Pour une base de données JDBC, copiez les fichiers JAR du pilote de la base de données JDBC dans le sous-dossier **driver_jdbc**.

Vous avez installé Process Extractor sur un système Linux.

3.3.2. Lancer Process Extractor en mode console

Vous pouvez lancer Process Extractor sur Linux en mode console.

Condition préalable

Le démon Process Extractor n'est pas installé.

Procédure

1. Ouvrez un terminal dans le répertoire **<Process Extractor installation>/bin**.
2. Exécutez **./startup.sh** pour lancer Process Extractor.

Process Extractor démarre.

Pour arrêter Process Extractor, exécutez **./shutdown.sh** à partir du terminal.

3.3.3. Installer Process Extractor en tant que démon Linux

Vous pouvez installer Process Extractor comme un démon Linux.

Procédure

1. Ouvrez un terminal dans le répertoire **<Process Extractor installation>/bin**.
2. Exécutez **./wrapper.sh install**.
   Vous devez être root pour exécuter cette action.

Le démon Process Extractor est installé. Le démon est configuré pour démarrer automatiquement lorsque le système Linux est lancé.

Le démon n'est pas démarré.

1. Pour démarrer le démon, exécutez **./startup.sh** depuis le terminal.
2. Pour arrêter le démon, exécutez **./shutdown.sh** depuis le terminal.
3. Pour supprimer le démon, exécutez **./wrapper.sh remove**.
   Vous devez être root pour exécuter cette action.

4. Configurer et activer les connexions

Après l'installation de Process Extractor, vous devez configurer les connexions entre Process Extractor et ARIS Process Mining [11] et la connexion entre Process Extractor et le système source des données. Process Extractor fournit différents fichiers de configuration permettant d'ajuster les paramètres de connexion.

Veuillez noter que vous pouvez ne configurer qu'un seul type de connexion par installation de Process Extractor, qu'il s'agisse d'un système SAP ou d'une base de données JDBC. Une installation de Process Extractor peut servir un certain nombre de connexions à plusieurs systèmes source tant que ces systèmes source sont du même type (plusieurs systèmes SAP ou plusieurs bases de données JDBC).

Après l'installation, vous devez enregistrer Process Extractor dans ARIS Process Mining [34]. ARIS Process Mining est ensuite capable de gérer des connexions SAP ou JDBC. Vous utilisez cet enregistrement pour établir une connexion entre Process Extractor et ARIS Process Mining. Cette connexion doit être unique.

- Le fichier **UpdateProcessMiningConfiguration.json** contient les paramètres permettant de configurer la connexion à ARIS Process Mining [11].
- Le fichier **UpdateSourceSystemConfiguration.json** contient les paramètres permettant de configurer la connexion au système source SAP [13] ou de configurer la connexion à une base de données JDBC [14].

Vous pouvez utiliser n'importe quel éditeur de texte pour modifier les fichiers de configuration.

Une fois que vous avez configuré les paramètres de connexion, vous devez activer les paramètres modifiés [18] en exécutant un outil CLI. Process Extractor utilisera les paramètres modifiés uniquement après l'activation.

Pour plus d'options de configuration, consultez le chapitre Configurer les paramètres système ARIS Process Mining [21].

4.1. Configurer la connexion à ARIS Process Mining

Pour établir une connexion entre ARIS Process Mining et Process Extractor, modifiez le fichier de configuration **UpdateProcessMiningConfiguration.json**. Le fichier est situé dans le répertoire **<Process Extractor installation>\conf**.

Le fichier contient un exemple de configuration pour la connexion ARIS Process Mining. Les paramètres sont décrits dans le fichier **UpdateProcessMiningConfiguration.md** situé dans le même répertoire.

> **Avertissement**
> Ne modifiez pas le fichier **ProcessMiningConfiguration.json** manuellement. Le fichier est alors mis à jour automatiquement par l'outil CLI grâce à vos réglages.

4.1.1. Configurer les paramètres de connexion

Vous devez spécifier l'URL du cloud ARIS et le nom du forum de projet utilisé pour l'extraction de données SAP. Par défaut, vous recevez ces informations par e-mail de la part de SAG ARIS GmbH.

Notez que chaque installation de Process Extractor nécessite sa propre connexion. Il n'est pas permis d'utiliser la même connexion pour différentes installations de Process Extractor.

Configurez en conséquence les paramètres **arisCloudUrl** et **projectRoom** dans le fichier **UpdateProcessMiningConfiguration.json**.

Sample snippet

```
{
"arisCloudUrl": "https://mc.ariscloud.com",
"projectRoom": "exampleProjectRoom",
...
}
```

4.1.2. Définir les informations d'identification ARIS Process Mining

Utilisez l'outil CLI [31] pour définir les informations d'identification chiffrées dans le fichier de configuration. Les informations d'identification servent à authentifier Process Extractor vis-à-vis du locataire cloud ARIS Process Mining. L'outil CLI crée un nouveau fichier **key.secret** utilisé pour déchiffrer les informations d'identification pour ARIS Process Mining et SAP. Ce fichier est utilisé pour l'authentification utilisateur.

Condition préalable

Le service Process Extractor doit être exécuté.

Procédure

1. Créez une clé d'informations d'identification du client dans ARIS Process Mining et copiez-la dans le presse-papiers. Pour plus de détails sur la création d'une Clé d'identification du client, consultez le chapitre Créer une intégration du système SAP ou JDBC [34].
2. Ouvrez une ligne de commande dans le répertoire **<Process Extractor installation>\bin**.
3. Exécutez **configureExtractor.bat/.sh -crd <new_credentials>**.

   Remplacez <new_credentials> par la clé d'informations d'identification du client créée dans ARIS Process Mining.

Vous avez défini les informations d'identification ARIS Process Mining.

Avertissement
Ne modifiez pas manuellement les informations d'identification ARIS Process Mining dans le fichier de configuration **UpdateProcessMiningConfiguration.json** .

[en-us] file.

Avertissement
Si vous supprimez le fichier **key.secret**, vous devez réinitialiser les informations d'identification ARIS Process Mining et les mots de passe SAP, sinon aucune connexion ne peut être établie.

4.2. Configurer la connexion au système SAP

Vous pouvez ajuster une connexion existante au système source SAP ou en créer une nouvelle.

Utilisez le fichier de configuration **UpdateSourceSystemConfiguration.json** pour adapter les paramètres. Le fichier est situé dans le répertoire **<Process Extractor installation>\conf**.

Ces paramètres sont décrits dans le fichier **UpdateSourceSystemConfiguration.md**, qui est situé dans le même répertoire. Ce fichier contient un exemple de configuration pour une connexion SAP, que vous pouvez personnaliser et utiliser pour configurer la connexion à votre système source SAP.

Si vous souhaitez utiliser la connexion réseau sécurisée SAP (SAP SNC) pour communiquer avec le système SAP, consultez le chapitre Configurer la connexion réseau sécurisée SAP [26].

Avertissement
Ne modifiez pas le fichier **SourceSystemConfiguration.json** manuellement. Le fichier est alors mis à jour automatiquement par l'outil CLI grâce à vos réglages.

Exemple 1.

```
{
"sapconfigurations" : [ {
"configurationAlias" : "SAP Prod",
"secret" : "",
"user" : "pm_user",
"password" : "",
"client" : "100",
"applicationServer" : "sapprod.my.company",
"systemNumber" : "00",
"gatewayHost" : "",
"gatewayServiceNumber" : "",
"messageHost" : "",
"r3SystemName" : "",
"group" : "",
"sncMode" : false,
"sncMyName" : "",
"sncPartnername" : "",
"sncQop" : "HIGHEST_AVAILABLE",
"sncSso" : false,
"retries" : 0,
"secondsBetweenRetry" : 60,
"blockSize" : 100000,
"metadataLanguage" : "E",
"delimiter" : ";"
},
{
...
}
]
}
```

4.2.1. Définir le mot de passe SAP

Vous devez utiliser un outil CLI pour définir le mot de passe SAP qui sera enregistré de manière chiffrée. Consultez le chapitre Interface de ligne de commande [31] pour obtenir plus de détails sur l'utilisation de l'outil CLI.

Condition préalable

Le service Process Extractor doit être exécuté.

Procédure

1. Ouvrez une ligne de commande dans le répertoire **<Process Extractor installation>\bin**.
2. Exécutez **configureExtractor.bat -sys <sap_configurationAlias> -usr <name> -pwd <password> <password_confirmation>**

   ou

   configureExtractor.bat -sys <sap_configurationAlias> -usr <name> -pwd

   Saisissez le mot de passe en utilisant la console (cachée).

   Selon l'encodage de la console, la saisie du mot de passe caché peut ne pas traiter correctement les caractères spéciaux. Dans ce cas, il est recommandé de spécifier les mots de passe uniquement dans la ligne de commande.

Vous avez défini le mot de passe SAP.

4.3. Configurer la connexion à une base de données JDBC

Vous pouvez ajuster une connexion existante à une base de données JDBC ou en ajouter une nouvelle.

Utilisez le fichier de configuration **UpdateSourceSystemConfiguration.json** pour adapter les paramètres. Le fichier est situé dans le répertoire **<Process Extractor installation>\conf**.

Ces paramètres sont décrits dans le fichier **UpdateSourceSystemConfiguration.md**, qui est situé dans le même répertoire. Ce fichier contient un exemple de configuration pour une connexion JDBC, que vous pouvez personnaliser et utiliser pour configurer la connexion à votre base de données JDBC.

Veuillez noter que les droits d'accès requis sont configurés pour la base de données dont l'utilisateur s'est servi pour lire cette base de données. Pour des raisons de sécurité, l'utilisateur doit avoir des droits de lecture seule sur les données nécessaires.

Avertissement
Ne modifiez pas le fichier **SourceSystemConfiguration.json** manuellement. Le fichier est alors mis à jour automatiquement par l'outil CLI grâce à vos réglages.

Exemple 2.

```
{
"jdbcconfigurations" : [ {
"configurationAlias" : "some_unique_alias",
"secret" : "",
```

```
"dbURL" : "database_url",
"dbDriverClass" : "database_jdbc_driver_class",
"dbUser" : "database_user",
"dbPassword" : "password_set_with_configure_extractor",
}, {
...
}]
}
```

4.3.1. Définir le mot de passe JDBC

Vous devez utiliser un outil CLI pour définir le mot de passe à la base de données JDBC, lequel est stocké dans un format encrypté. Consultez le chapitre Interface de ligne de commande [31] pour obtenir plus de détails sur l'utilisation de l'outil CLI.

Veuillez noter que les droits d'accès requis sont configurés pour la base de données dont l'utilisateur s'est servi pour lire cette base de données. Pour des raisons de sécurité, l'utilisateur doit avoir des droits de lecture seule sur les données nécessaires.

Condition préalable

Le service Process Extractor doit être exécuté.

Procédure

1. Ouvrez une ligne de commande dans le répertoire **<Process Extractor installation>\bin**.
2. Exécutez **configureExtractor.bat -sys <jdbc_configurationAlias> -usr <dbUser> -pwd <dbPassword> <password_confirmation>**

   ou

   configureExtractor.bat -sys <jdbc_configurationAlias -usr <dbUser> -pwd

   Saisissez le mot de passe en utilisant la console (cachée).

   Selon l'encodage de la console, la saisie du mot de passe caché peut ne pas traiter correctement les caractères spéciaux. Dans ce cas, il est recommandé de spécifier les mots de passe uniquement dans la ligne de commande.

Vous avez défini le mot de passe JDBC.

4.3.2. *[en-us] Configure authentication using connection properties*

*[en-us] Some JDBC databases do not use username and password as primary authentication. For example, Databricks supports token-based personal access tokens, OAuth M2M credentials, and Unity Catalog service principals, none of which fit the classic dbUser/dbPassword model. For these databases, you can specify authentication parameters directly in the **UpdateSourceSystemConfiguration.json** file using the **dbConnectionProperties** array. In this case you can omit the **dbUser** and **dbPassword** fields.*

*[en-us] Each entry in the **dbConnectionProperties** array is an object with the following fields:*

[en-us] Field	*[en-us] Required*	*[en-us] Description*
[en-us] key	*[en-us] Yes*	*[en-us] The JDBC connection property name as expected by the driver.*

[en-us] Field	[en-us] Required	[en-us] Description
[en-us] value	[en-us] Yes	[en-us] The property value. Encrypted hex if encrypted is true, cleartext otherwise
[en-us] encrypted	[en-us] No	[en-us] If true, the value is stored AES-encrypted on disk using the same mechanism as dbPassword. Default: false

Exemple 3.

[en-us] Databricks with a personal access token

```
{
  "jdbcconfigurations" : [ {
    "configurationAlias" : "databricks_prod","jdbcconfigurations" : [ {
    "secret" : "",
    "dbURL" : "azuredatabricks.net:443/default;httpPath=&lt;path&gt;",
    "dbDriverClass" : "com.databricks.client.jdbc.Driver",
    "dbConnectionProperties" : [
        { "key" : "AuthMech", "value" : "3" },
        { "key" : "UID", "value" : "token" },
        { "key" : "PWD", "value" : "dapiXXX", "encrypted" : true }
    ]
  } ]
}
```

*[en-us] When **dbConnectionProperties** are specified alongside **dbUser** and **dbPassword**, the connection properties take precedence for keys that overlap. For example, a user entry in **dbConnectionProperties** overrides the value of **dbUser**.*

*[en-us] The CLI command **configureExtractor -pwd** manages only the legacy **dbPassword** field and cannot be used with configurations that omit **dbUser**. To validate and activate a configuration that uses **dbConnectionProperties**, use the **-set** option described in the next section.*

*[en-us] For sensitive values such as access tokens, set "encrypted" : true in the configuration entry. The value must be encrypted using the same AES key (key.secret) that the extractor uses for **dbPassword**. Use the **-set** option described to encrypt and store the value.*

[en-us] For non-sensitive properties such as the authentication mechanism identifier, the warehouse name, or the catalog name, "encrypted" can be omitted (defaults to false).

4.3.3. *[en-us] Set connection properties from the command line*

*[en-us] The **configureExtractor** tool provides a **-set** option that adds or replaces a single entry in the **dbConnectionProperties** list of a JDBC source system. This is the recommended way to store encrypted property values because it handles encryption automatically.*

*[en-us] **Syntax***

[en-us] configureExtractor -sys <alias> -set <key> <value>

[en-us] configureExtractor -sys <alias> -set <key> <value> -encrypt

[en-us] configureExtractor -sys <alias> -set <key> -encrypt

Tableau 1.

[en-us] Variant	*[en-us] Effect*
[en-us] -sys <alias> -set <key> <value>	*[en-us] Stores the property value in cleartext ("encrypted": false). Use for non-sensitive properties such as AuthMech, warehouse, or catalog.*
[en-us] -sys <alias> -set <key> <value>	*[en-us] Encrypts the value using the instance-local **key.secret** file before storing it ("encrypted": true). Use when the value is already known and can be passed on the command line.*
[en-us] -sys <alias> -set <key> <value>	*[en-us] Prompts for the value on the console without keyboard echo, then encrypts and stores it. Use for secrets such as access tokens or API keys.*

*[en-us] If an entry with the same key already exists, it is replaced. Otherwise, the new entry is appended to the list. The command writes directly to **UpdateSourceSystemConfiguration.json** and does not test the connection. After setting all required properties, validate and activate the configuration as usual:*

1 *[en-us] Run configureExtractor -chk to check the configuration.*
.
2 *[en-us] Run configureExtractor -upd to activate it.*
.

Exemple 4. *[en-us] set a Databricks personal access token*

[en-us] configureExtractor -sys databricks_prod -set AuthMech 3

[en-us] configureExtractor -sys databricks_prod -set UID token

[en-us] configureExtractor -sys databricks_prod -set PWD -encrypt

[en-us] Enter a value for property "PWD" of source system alias "databricks_prod":

- *[en-us] configureExtractor -chk*
- *[en-us] configureExtractor -upd*

4.4. Tester les configurations des connexions

Vous pouvez vérifier les configurations modifiées de la connexion ARIS Process Mining et JDBC ou SAP.

Les configurations modifiées sont configurées dans les fichiers **UpdateProcessMiningConfiguration.json** et **UpdateSourceSystemConfiguration.json**.

Condition préalable

Le service Process Extractor doit être exécuté.

Procédure

1. Allez au répertoire **<Process Extractor installation>\bin**.
2. Ouvrez une ligne de commande.
3. Exécutez **configureExtractor.bat -chk**.

Un test de connexion est effectué.

4.5. Activer la configuration de la connexion

Pour finir, vous devez activer les configurations de connexion dans les fichiers de configuration **UpdateProcessMiningConfiguration.json** et **UpdateSourceSystemConfiguration.json**. Vous devez utiliser l'outil CLI [31] pour activer les configurations.

Les fichiers sont situés dans le répertoire **<Process Extractor installation>\conf**.

Condition préalable

Le service Process Extractor doit être exécuté.

Procédure

1. Ouvrez une ligne de commande dans le répertoire **<Process Extractor installation>\bin**.
2. Exécutez **configureExtractor.bat -upd**.

Les configurations de connexion sont activées.

Si vous activez les paramètres du fichier **UpdateProcessMiningConfiguration.json** et que le service Process Extractor est en cours, vous devez relancer le service Process Extractor pour appliquer les modifications.

Vous pouvez maintenant extraire les données source SAP ou JDBC en utilisant ARIS Process Mining. Pour plus d'informations sur la configuration et l'utilisation des données sources extraites, consultez l'aide en ligne ARIS Process Mining.

4.5.1. Remarque

L'outil CLI crée automatiquement une sauvegarde des configurations activées contenues dans les fichiers **ProcessMiningConfiguration.json** et **SourceSystemConfiguration.json** avant qu'ils ne soient mis à jour. Les alias des connexions SAP/JDBC activées sont alors transférés vers ARIS Process Mining.

Si le fichier **ProcessMiningConfiguration.json** était vide avant la mise à jour, les nouveaux paramètres sont immédiatement utilisés par le service. Le fichier est vide si aucune configuration ARIS Process Mining n'a été activée avec succès auparavant. Si ce fichier n'était pas vide, vous devez redémarrer le service pour terminer l'activation de cette configuration.

Si aucun secret SAP/JDBC n'existe pour un système SAP/JDBC dans le fichier **UpdateSourceSystemConfiguration.json**, l'outil CLI en crée automatiquement un nouveau pour chaque système sans secret SAP/JDBC.

Si vous souhaitez utiliser un nouveau secret pour une configuration SAP/JDBC existante, vous devez d'abord supprimer le secret de cette source de données SAP/JDBC dans le fichier **UpdateSourceSystemConfiguration.json**. Vous devez ensuite réactiver la configuration à l'aide de l'outil CLI.

Toutes les clés et les valeurs dans les fichiers de configuration JSON doivent être entre guillemets.

5. Annexe

5.1. Processus d'extraction des données

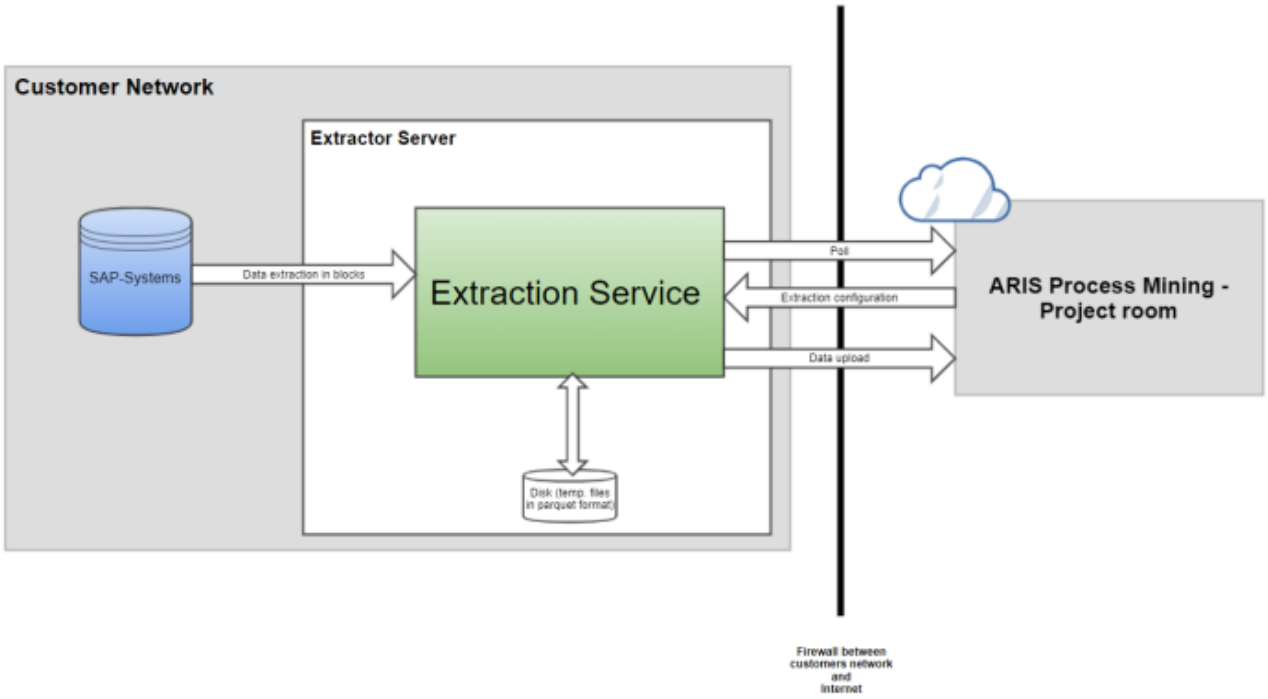
Le processus d'extraction des données est illustré ci-dessous dans le cas d'une source de données SAP. Ce processus s'exécute à l'identique avec des systèmes SAP et des bases de données JDBC.

Les données de processus (événements) sont extraites et transférées des systèmes sources SAP vers ARIS Process Mining Cloud, où elles sont stockées pour un traitement ultérieur.

À cette fin, Process Extractor doit être installé en tant que service dans votre environnement système et il doit avoir accès aux systèmes SAP dont les données doivent être extraites. Une fois que Process Extractor est lancé, il interroge le nuage d'extraction de processus à intervalles cycliques pour déterminer si des tâches d'extraction sont disponibles pour lui. Si c'est le cas, ces tâches d'extraction sont téléchargées et exécutées par Process Extractor. L'extraction s'effectue par fragments. Ces fragments sont temporairement stockés sous forme de fichiers parquet dans un sous-dossier du répertoire **<Process Extractor>\data**, puis transférés vers ARIS Process Mining Cloud.

L'extraction des données du système SAP est effectuée en suivant une description d'extraction. Cette description d'extraction est définie par le client d'après une description de modèle de données visuel dans ARIS Process Mining. La description définit les tables de données et les colonnes de données à extraire des systèmes SAP respectifs.

Représentation schématique du processus d'extraction des données



Lorsque le service Process Extractor est démarré, le service se connecte à ARIS Process Mining avec les informations d'identification client configurées.

- Si ARIS Process Mining n'a pas pu être atteint :
  Process Extractor essaie de se reconnecter en boucle, à un intervalle de temps fixe.

- Si la connexion échoue à cause d'informations d'identification erronées :
  Un message d'erreur est enregistré et le service continue de fonctionner. Cela est nécessaire, sinon l'outil CLI [31] ne peut pas se connecter pour mettre à jour la configuration.

Si la connexion réussit :

Process Extractor se connecte au forum de projet configuré.

ARIS Process Mining lit les métadonnées de la table (noms et description de la table) du système SAP si nécessaire.

Si l'enregistrement est réussi, le service Process Extractor commence à rechercher de nouvelles tâches.

Lorsque ARIS Process Mining envoie une configuration d'extraction, Process Extractor la planifie.

Selon la configuration, une ou plusieurs connexions RFC sont utilisées pour l'extraction des données du système SAP.

L'extraction des données se fait avec la taille de bloc configurée.

Chaque bloc de données extrait est écrit dans un fichier situé dans un sous-répertoire du dossier de données. Les fichiers sont téléchargés l'un après l'autre.

Si le téléchargement d'un fichier est interrompu, Process Extractor essaye à nouveau de télécharger le fichier jusqu'à ce que le temps de téléchargement configuré soit atteint.

Si une extraction de données programmée est annulée par ARIS Process Mining ou, par exemple, par des erreurs de réseau, ARIS Process Mining nettoie les fichiers de données temporaires.

Extraction de données

Lorsqu'une extraction de données est annulée ou que la connexion entre SAP et l'Extractor est interrompue, il se peut que certaines entrées subsistent dans la table temporaire RFC /SOFWAG/INDX_V2. Les données restantes sont automatiquement supprimées au bout de quelques jours, lors d'une nouvelle extraction de données.

5.2. Protocoles de communication

Le processus de communication est illustré ci-dessous dans le cas d'une source de données SAP. Ce processus s'exécute de façon similaire avec des systèmes SAP et des bases de données JDBC, sauf qu'une connexion JDBC est utilisée à la place d'une connexion RFC lors de la lecture des bases de données JDBC.

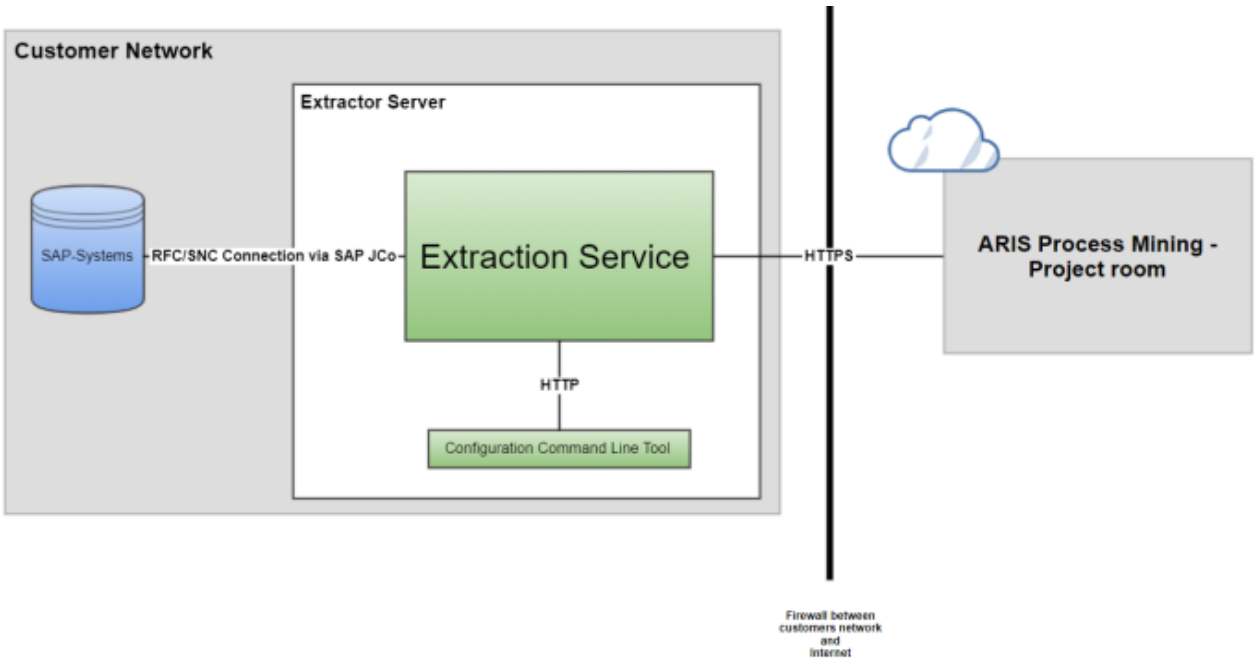
Process Extractor communique avec les systèmes SAP en utilisant le Remote Function Call (RFC). Il s'agit de l'interface standard SAP permettant de réaliser ce type de communication. Process Extractor utilise le RFC pour appeler la fonction (contenue dans la requête de transport SAP livrée) afin d'extraire les données.

Vous pouvez sécuriser la communication avec les systèmes SAP en utilisant le protocole SAP Secure Network Protocol (S
[26]

Toute communication entre l'extracteur de processus et ARIS Process Mining est initiée par Process Extractor. Pour des raisons de sécurité, la communication se fait par HTTPS.

Exemple 5.

La figure suivante montre une représentation schématique de la communication du système.



5.3. Configurer les paramètres système Process Extractor

Si nécessaire, vous pouvez configurer certains paramètres système supplémentaires de Process Extractor, tel que le numéro de port Process Extractor, le nombre d'accès en lecture parallèle au système SAP ou l'utilisation d'IPv4 ou IPv6.

Vous pouvez configurer les paramètres système dans le fichier de configuration **ExtractorConfiguration.json**. Le fichier de configuration file est situé dans le répertoire **<ARIS Process Mining installation>\conf**.

Les paramètres sont décrits dans le fichier **ExtractorConfiguration.md** situé dans le même dossier.

5.4. Type de données SAP

L'extracteur de processus détermine le type cible d'un champ extrait (il s'agit du type que le champ aura dans les tables sources ARIS Process Mining extraites) du type de données interne ABAP du champ.

Le type de données ABAP internes de chaque champ dans le système SAP est indiqué dans le champ INTTYPE de la ligne correspondante de la table DD03L.

Liste du mappage des type de données ABAP internes vers les types de données ARIS Process Mining.

Type de données ABAP internes	Type de données ARIS Process Mining
C	Texte
X	Texte
g	Texte
y	Texte
V	Texte
N	Texte

I	Long
b	Long
s	Long
D	Texte
T	Texte
P	Double
F	Double
u	Texte
v	Texte
h	Texte
r	Texte
l	Texte

Pour les descriptions des types ABAP internes, veuillez-vous référer à la documentation SAP ou au domaine INTTYPE dans le SAP Data Dictionary.

Il se peut que certains champs extraits doivent être convertis dans le type de données prévu dans ARIS Process Mining à l'aide d'une transformation. Par exemple, il est impossible d'extraire directement des données dans des colonnes de type Horodatage. Vous devez d'abord utiliser une transformation dans ARIS Process Mining pour convertir une date (ou une association de date et heure) en une valeur Horodatage.

Exemple 6.

to_timestamp(concat(`UDATE`,`UTIME`), 'yyyyMMddHHmmss')

5.5. Exigences du système source SAP

Si vous utilisez un système source SAP, il doit répondre aux exigences suivantes.

- S'assurer que le système SAP est accessible via le réseau. [22]
- Une classe de développement spécifique à ARIS Process Mining a été importée dans le système SAP à l'aide de la demande de transport SAP. La demande de transport requise est incluse dans l'installation d'ARIS Process Mining. [23]
- Un utilisateur SAP [24] disposant d'un accès au système via le Remote Function Call (RFC) et d'un privilège d'exécution pour les modules de fonction ARIS Process Mining existe.
- Dans certains cas, vous devez créer des index supplémentaires dans la base de données SAP [26] pour améliorer les performances lors de l'extraction des données ou pour éviter que l'extraction des données ne soit annulée du fait d'un délai d'attente trop long dans le système SAP.

5.5.1. Accès à SAP

Si un pare-feu restreint la communication entre Process Extractor et le backend SAP, les ports utilisés par SAP Java Connector (JCo) doivent être activés.

- Pour les connexions RFC standard, JCo utilise le port de répartition 3300 + numéro du système. Par exemple, si le numéro de système est 01, le port correspondant est 3301.

- Pour les connexions via un serveur passerelle, un serveur de messagerie ou le protocole SNC, d'autres ports standard peuvent être nécessaires. Par exemple, les RFC sur SNC utilisent souvent l'ancien port 4800.
- Les administrateurs SAP peuvent aussi configurer des ports personnalisés pour des types de liaisons spécifiques.

Consultez la documentation officielle SAP et demandez à vos administrateurs SAP et vos administrateurs réseau de vous indiquer les paramètres corrects dans le fichier **SourceSystemConfiguration.json**.

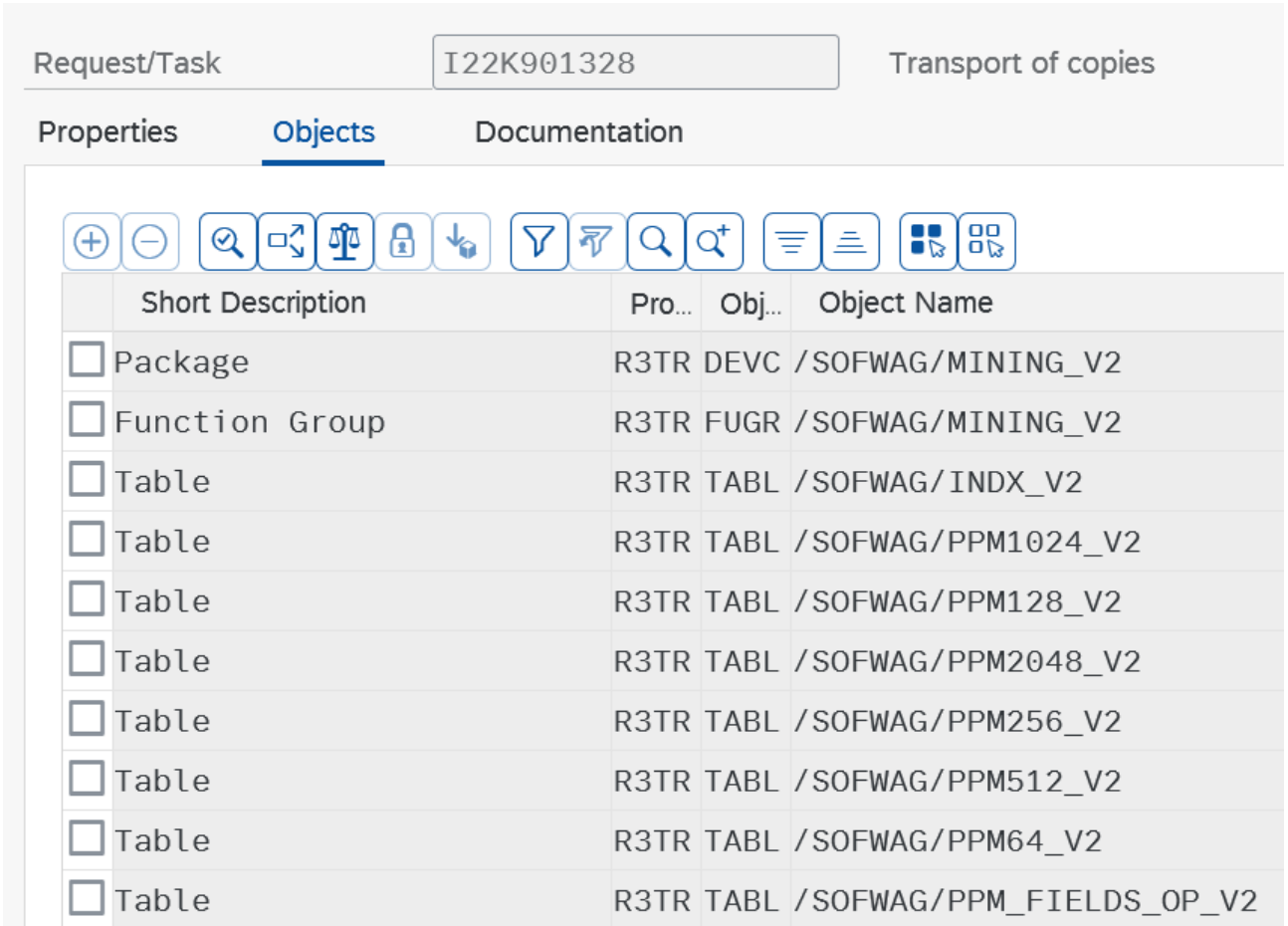
5.5.2. Modules de fonction SAP

Process Extractor nécessite des modules de fonction spécifiques pour accéder aux données SAP. Pour les systèmes SAP suivants, ARIS fournit une requête de transport SAP à utiliser pour importer tous les modules de fonction requis dans le système SAP.

Version SAP	Requête de transport (nom du fichier)
à partir de 700 du composant de base SAP	ProcessMiningTransport_v2.zip

Importez l'ordre de transport dans la version du système SAP dont vous voulez extraire les données. Une seule requête de transport peut être importée. Le fichier contenant la requête de transport se trouve dans le répertoire **<Process Extractor installation>\SAPTransports**. Après avoir importé les modules de fonction, la classe de développement **/SOFWAG/MINING_V2** avec le groupe de fonctions **/SOFWAG/MINING_V2** et toutes les structures et modules de fonction nécessaires sont créés dans le système SAP.

Les objets suivants sont inclus dans la requête de transport SAP.



5.5.3. Utilisateur SAP

Les utilisateurs SAP doivent disposer des privilèges suivants pour utiliser Process Extractor :

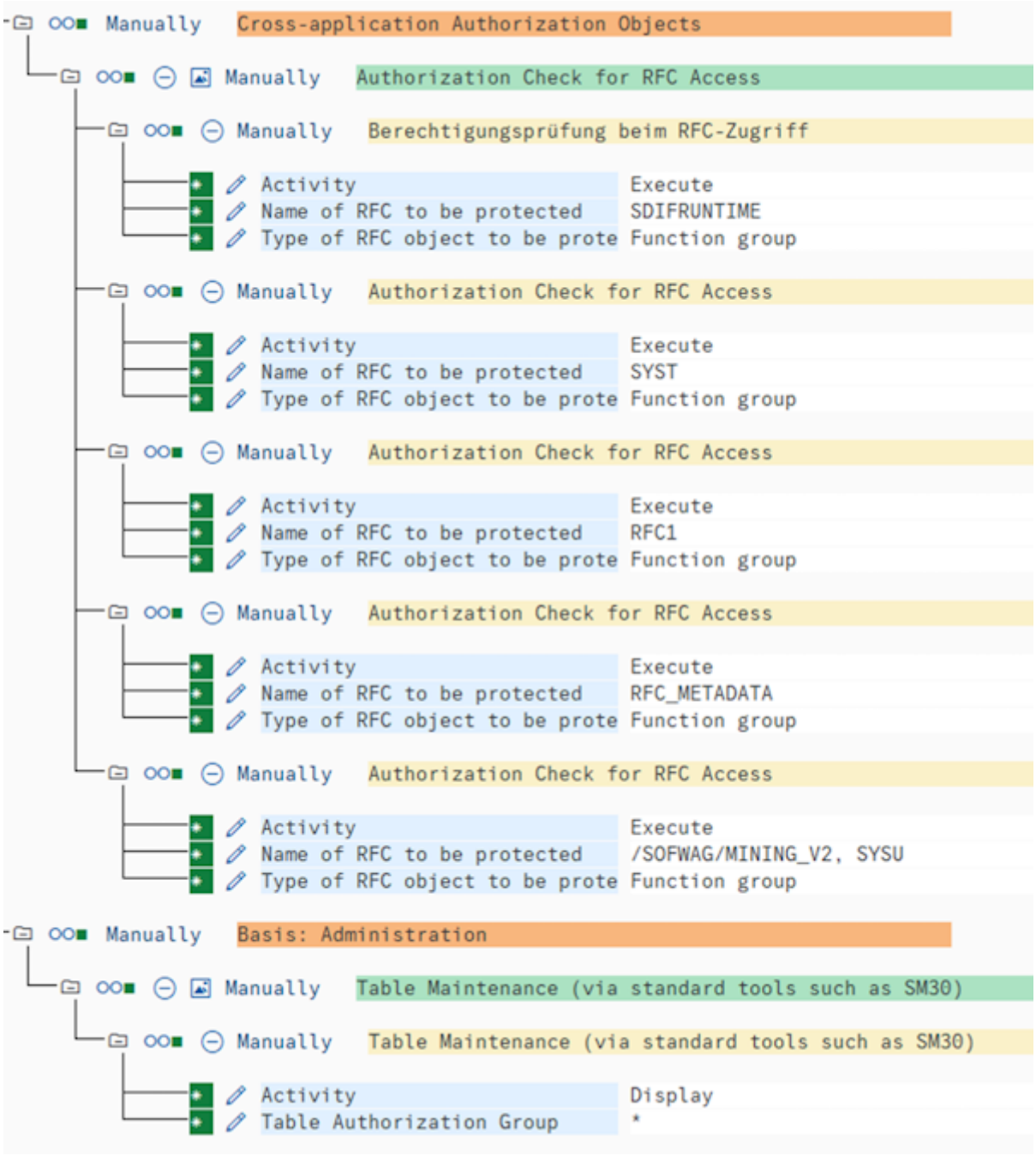
- Privilèges généraux de Remote function call (RFC) [20]
- Autorisation CPIC
- Droit d'accès illimité pour la classe de développement **/SOFWAG/MINING_V2** et les modules fonction **/SOFWAG/RFC_READ_TABLE_V2** contenus dans la classe de développement.
- Droits d'accès au groupe de fonction **RFC_METADATA**.
- Les privilèges supplémentaires dépendent de la version du système SAP (voir les exemples ci-dessous) et de la version du SAP Java Connector (JCo).

L'utilisateur a besoin de privilèges de lecture pour toutes les tables spécifiées dans la configuration de l'extraction dans ARIS Process Mining. L'utilisateur doit également disposer de droits de lecture sur les **tables DD02L, DD02T, DD03L, DD03T, DD04T.** Le droit de lecture sur ces tables est nécessaire, car Process Extractor doit lire les métadonnées des tables et les champs de table. Vous trouverez ci-dessous deux exemples de cette configuration avec des privilèges permettant de lire toutes les tables. L'un des deux s'applique à S/4 HANA.

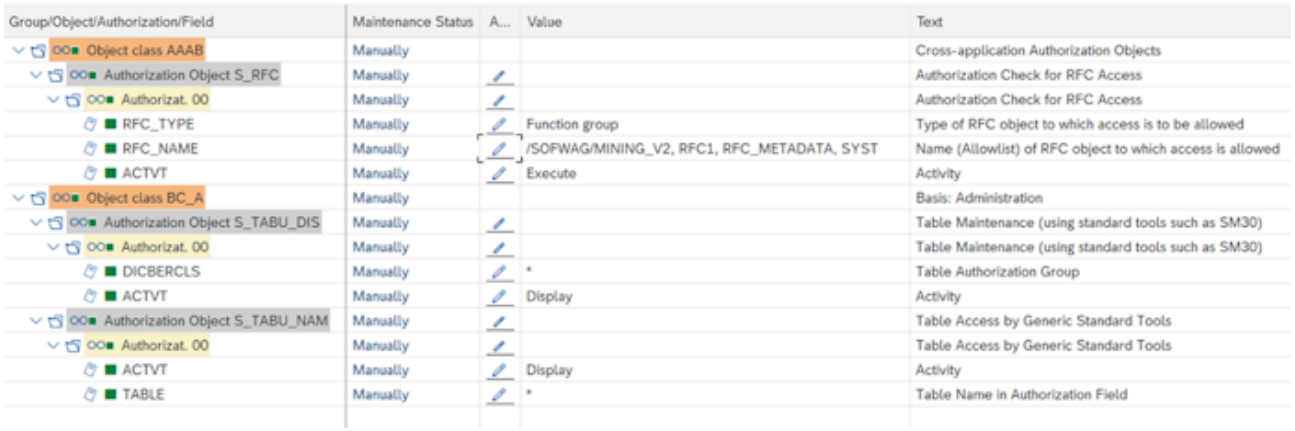
À l'aide de la transaction SAP **su02**, vous pouvez afficher et modifier les configurations de privilèges et les utilisateurs affectés à un rôle. Utilisez la transaction **su01** pour afficher les profils attribués à un utilisateur.

Exemple 7.

La figure ci-dessous illustre un exemple de configuration dans le composant d'administration SAP. (L'exemple ne s'applique pas à S/4 HANA.)



La figure ci-dessous illustre un exemple d'autorisation pour S/4 HANA.



Group/Object/Authorization/Field	Maintenance Status	A...	Value	Text
Object class AAAB	Manually			Cross-application Authorization Objects
Authorization Object S_RFC	Manually			Authorization Check for RFC Access
Authorizat. 00	Manually			Authorization Check for RFC Access
RFC_TYPE	Manually		Function group	Type of RFC object to which access is to be allowed
RFC_NAME	Manually		/SOFWAG/MINING_V2, RFC1, RFC_METADATA, SYST	Name (Allowlist) of RFC object to which access is allowed
ACTVT	Manually		Execute	Activity
Object class BC_A	Manually			Basis: Administration
Authorization Object S_TABU_DIS	Manually			Table Maintenance (using standard tools such as SM30)
Authorizat. 00	Manually			Table Maintenance (using standard tools such as SM30)
DICBERCLS	Manually		*	Table Authorization Group
ACTVT	Manually		Display	Activity
Authorization Object S_TABU_NAM	Manually			Table Access by Generic Standard Tools
Authorizat. 00	Manually			Table Access by Generic Standard Tools
ACTVT	Manually		Display	Activity
TABLE	Manually		*	Table Name in Authorization Field

5.5.4. Indices des tables SAP

Dans certains cas, lorsque l'extraction des données est lente, il se peut que des indices supplémentaires dans le système SAP soient nécessaires pour accélérer l'extraction des données.

Nous vous recommandons de tester d'abord une configuration d'extraction avec le système de test SAP afin d'identifier les tables pour lesquelles un index doit être créé.

5.6. Configurer la connexion réseau sécurisée SAP

Vous pouvez configurer Process Extractor pour établir une connexion codée SNC avec SAP.

SAP Secure Network Connection (SAP SNC) est un protocole breveté de SAP AG pour la communication codée avec les systèmes SAP. Pour coder la communication entre l'extracteur de processus et un système SAP, une bibliothèque de codage appropriée doit être installée et configurée sur la machine locale, et le système SAP doit être configuré pour permettre la communication via SNC.

5.6.1. Conditions préalables

- Toutes les exigences relatives à l'exécution des RFC SAP non codés doivent être respectées.
- Le serveur d'application SAP doit être configuré pour SNC.
- Les utilisateurs SNC appropriés doivent être configurés dans le système SAP.
- Une bibliothèque cryptographique certifiée par SAP et compatible avec l'API GSS v2 doit être installée sur la machine locale. Nous recommandons d'utiliser SAP Common Cryptolib, avec laquelleProcess Extractor a été testé. Cette bibliothèque peut être obtenue directement auprès de SAP. Veuillez vous référer à la documentation SAP pour configurer cette bibliothèque.
- La version 3.1 ou ultérieure de JCo doit être installée, sinon les connexions SNC risquent de ne pas fonctionner.
- Définissez les variables d'environnement **SNC_LIB** et **SECUDIR** dans l'environnement de votre système d'exploitation. La bibliothèque RFC intégrée à JCo a besoin de ces variables pour trouver la couche SNC et les informations d'identification requises.

5.6.2. Configurer les paramètres de connexion SNC

Vous pouvez établir une connexion SNC soit avec SSO en utilisant un certificat, soit avec une combinaison utilisateur/mot de passe pour une authentification de base, où SNC est utilisé uniquement pour le codage.

Vous pouvez utiliser l'outil CLI pour configurer une connexion SNC. Les attributs pertinents sont décrits dans les fichiers MD situés dans le dossier **...\conf**.

Les attributs pertinents sont **user**, **password**, **sncMode**, **sncMyName**, **sncPartnername**, **sncQop** et **sncSso**.

SNC SSO

Vous devez définir **sncMode** et **sncSso** sur « true » et ne pas spécifier d'utilisateur et de mot de passe comme dans l'exemple de configuration suivant :

"user" : "",

"password" : "",

"sncMode" : true,

"sncMyName" : "p:CN=SAPUSER, OU=TEST, O=SAG, C=US",

"sncPartnername" : "p:CN=SAP-SNC, OU=TEST, O=SAG, C=US",

"sncQop" : "HIGHEST_AVAILABLE",

"sncSso" : true

Authentification de base

Vous devez définir sncMode sur « true », sncSso sur « false », et spécifier un utilisateur et un mot de passe comme dans l'exemple de configuration suivant. Vous pouvez coder le mot de passe avec l'outil de ligne de commande **configureExtractor**, comme décrit dans le chapitre Changer le mot de passe SAP [14].

"user" : "sapuser",

"password" : "<encrypted>",

"sncMode" : true,

"sncMyName" : "p:CN=SAPUSER, OU=TEST, O=SAG, C=US",

"sncPartnername" : "p:CN=SAP-SNC, OU=TEST, O=SAG, C=US",

"sncQop" : "HIGHEST_AVAILABLE",

"sncSso" : false

5.7. Mettre à jour Process Extractor

Vous pouvez mettre à jour un Process Extractor déjà installé.

Procédure

1. Téléchargez la dernière version du fichier ZIP de Process Extractor à partir du ARIS Download Center en utilisant le lien suivant.
2. Décompressez le contenu du fichier ZIP dans un dossier vide (C:\UpdateProcessExtractor, par exemple). Évitez les espaces dans le nom du dossier.

   Ne décomprimez pas le fichier dans un dossier qui contient le Process Extractor déjà installé.
3. Ouvrez une fenêtre DOS ou un terminal Linux au niveau du dossier <unpackdir>/bin (C:\UpdateProcessExtractor\update, par exemple).
4. Exécutez le script [update.bat|sh] -<rép_installation> (update.bat -d C:\ProcessExtractor, par exemple).

Process Extractor est mis à jour dans le répertoire d'installation indiqué (C:\ProcessExtractor, par exemple).

Le fichier **update.log** stocké dans le répertoire **<rép_décompression>\update\logs** (C:\UpdateProcessExtractor\update\logs, par exemple) contient des informations sur la mise à jour.

Remarque

Suite à une mise à jour, Process Extractor risque de ne plus fonctionner, car l'environnement JRE, y compris le certificat utilisé, est également remplacé. Pour garantir que Process Extractor fonctionne correctement après une mise à jour, vous devez réimporter le certificat auto-signé dans le nouveau truststore de l'environnement JRE remplacé.

5.8. Ajuster la configuration de Process Extractor

Vous pouvez ajuster la configuration de Process Extractor, par exemple augmenter la taille maximale de tas ou configurer un proxy. Pour ce faire, vous pouvez modifier le fichier **custom_wrapper.conf**. Le fichier est situé dans le répertoire **<ARIS Process Mining installation>\wrapper\conf**.

Une configuration par défaut est disponible dans le fichier **wrapper.conf** situé dans le même répertoire.

Notez que vos paramètres dans le fichier **custom_wrapper.conf** écrasent les propriétés configurées dans le fichier **wrapper.conf**.

5.8.1. Augmenter la mémoire de Process Extractor

Pour augmenter la taille maximale du tas Java à 16384 Mo, vous devez définir la propriété **wrapper.java.maxmemory=16384** dans le fichier **custom_wrapper.conf**.

Configurations actuelles

Propriété	Description	Propriété dans wrapper.conf	Propriété dans custom_wrapper.conf
wrapper.java.maxmemory	Taille maximale du tas Java (en Mo)	wrapper.java.maxmemory=8192	Non disponible

5.8.2. Utiliser un serveur proxy server pour Process Extractor

Vous pouvez utiliser un serveur proxy HTTPS pour connecter Process Extractor à ARIS Process Mining. Vous avez la possibilité de configurer un proxy qui prend aussi bien en charge la communication externe qu'interne.

Pour configurer un proxy pour Process Extractor, vous devez modifier le fichier **custom_wrapper.conf**. Ce fichier est situé dans le répertoire d'installation de Process Extractor **<installation directory>/wrapper/conf**.

Procédure

1. Ouvrez le fichier **custom_wrapper.conf** dans un éditeur approprié.
2. Définir le proxy pour une communication externe
   a. Si Process Extractor doit communiquer avec le cloud Process Mining (mc.ariscloud.com ou processmining.ariscloud.com) via un proxy https, ajoutez les lignes suivantes au fichier **custom_wrapper.conf** :

      wrapper.java.additional.20=-Dhttps.proxyHost=<your proxy host parameter>

      wrapper.java.additional.21=-Dhttps.proxyPort=<your proxy port parameter>

   b. Remplacez <hôte_proxy> par le nom de l'hôte ou l'adresse IP de votre serveur proxy, et <port_proxy> par le numéro du port.
3. Désactivez le proxy pour une communication interne :
   a. Si Process Extractor communique avec des services internes (comme des systèmes source ou ARIS Process Mining OnPrem) qui ne doivent pas utiliser le proxy HTTPS, vous devez définir les exclusions suivantes :

      wrapper.java.additional.22=-Dhttp.nonProxyHosts=<internal_host1>|<internal_host2>

   b. Si Process Extractor communique via une connexion socket, ajoutez la ligne suivante pour exclure la communication avec ces systèmes à partir du proxy :

      wrapper.java.additional.23=-DsocksNonProxyHosts=<internal_host1>|<internal_host2>

   c. Remplacez <hôte_interne1> et <hôte_interne2> avec les hôtes internes qui doivent contourner le proxy.
   d. Pour exclure toute communication d'hôtes locaux, ajoutez ce texte à votre liste d'hôtes :

      |localhost|127.*|[::1]|0.0.0.0|[::0]

      Exemple

      wrapper.java.additional.23=-DsocksNonProxyHosts=sqlserver.mydomain.com|localhost|127.*|[::1]|0.0.0.0|[::0]
4. Traitement de divers scénarios :
   a. Aucun proxy requis : si votre application n'exige pas de proxy, assurez-vous qu'aucun paramètre de proxy n'est configuré dans le fichier custom_wrapper.conf.
   b. Seulement un proxy externe : ne définissez que les paramètres du proxy externe, tel qu'indiqué à l'étape 2.
   c. À la fois externe et interne : définissez les paramètres du proxy externe et les nonProxyHosts pour les services internes, tel qu'indiqué à l'étape 3.
5. Redémarrez Process Extractor une fois ces modifications dans le fichier **custom_wrapper.conf** terminées.

Vous avez configuré un proxy pour utiliser Process Extractor pour une communication interne ou externe.

Notes

- Si votre système source est un système interne non accessible via le proxy SSL, le fichier journal affiche une erreur **502 Bad Gateway**. Dans ce cas, vous devez ajouter la ligne suivante pour exclure le service interne de la connexion proxy (reportez-vous à l'étape 3).

  wrapper.java.additional.22=-Dhttp.nonProxyHosts=<nom d'hôte de votre système source>|localhost|127.*|[::1]|0.0.0.0|[::0]

  Les protocoles HTTP et HTTPS utilisent tous les deux le paramètre **http.nonProxyHosts** pour exclure les proxys.

  Si l'échec de connexion persiste avec une erreur **502 Bad Gateway**, le pilote JDBC se connecte probablement via une connexion socket. Dans ce cas, vous devez également ajouter la ligne suivante. (Vous pouvez conserver la ligne ajoutée mentionnée précédemment.)

  wrapper.java.additional.23=-DsocksNonProxyHosts=<nom d'hôte de votre système source>|localhost|127.*|[::1]|0.0.0.0|[::0]
- L'authentification du proxy n'est pas testée et n'est pas prise en charge pour Process Extractor.
- L'utilisation de différents serveurs proxy pour la communication interne et externe n'est ni testée ni prise en charge pour Process Extractor.

5.8.3. Importer des certificats proxy

Si votre proxy HTTPS remplace les certificats de vos URL cibles, vous devez importer les certificats du proxy dans Process Extractor pour ARIS Process Mining.

Condition préalable

OpenSSL est installé. Notez qu'OpenSSL est disponible par défaut sur les systèmes Linux.

Procédure

1. Ouvrez un navigateur web sur l'ordinateur sur lequel Process Extractor est installé.
2. Configurez les paramètres réseau du navigateur web. La procédure dépend du navigateur web que vous utilisez.
   a. Activer la configuration manuelle du proxy.
   b. Déterminez les paramètres de votre serveur proxy.
   c. Sauvegardez vos paramètres.
3. Ouvrez l'URL de ARIS Process Mining dans le navigateur web, par exemple « https://mc.ariscloud.com ». Si vous avez un certificat auto-signé avec votre organisation comme root-ca, vous voyez un avertissement indiquant qu'il n'est pas sûr de parcourir ce site web.
4. Sur la page d'avertissement, cliquez sur **Afficher le certificat**.
5. Sur la page du certificat, faites défiler vers le bas pour télécharger le certificat. Il y a deux liens de téléchargement (« PEM ») : Un pour le certificat et un pour la chaîne de certificats. Téléchargez la chaîne de certificats.
6. Pour remplacer le certificat **PEM** par un certificat **CRT**, exécutez la commande suivante dans un shell :

   openssl x509 -outform der -in <downloaded>.pem -out <converted>.crt
7. Allez au répertoire **<Process Extractor installation>\jre\bin**.
8. Pour importer le certificat dans le keystore, exécutez la commande suivante dans un shell :

   keytool -import -trustcacerts -alias ProxyCert -file <converted>.crt -cacerts -storepass changeit -noprompt
9. Relancez Process Extractor.

Vous avez importé un certificat de proxy dans Process Extractor pour ARIS Process Mining.

5.9. Interface de ligne de commande (CLI)

Vous pouvez utiliser l'interface de ligne de commande (CLI) **configureExtractor** pour

- Modifier le mot de passe du système SAP ou JDBC dans le fichier **UpdateSourceSystemConfiguration.json**.
- Modifier les informations d'identification de ARIS Process Mining dans le fichier **UpdateProcessMiningConfiguration.json**.
- Tester la configuration SAP et JDBC du fichier **UpdateSourceSystemConfiguration.json**.
- Tester la configuration ARIS Process Mining du fichier **UpdateProcessMiningConfiguration.json**.
- Activer les configurations (Mise à jour).
- Prise en charge de plusieurs langues (le paramètre **langue** est facultatif). Si ce paramètre est absent, la langue du système d'exploitation est utilisée).

Vous pouvez lancer l'interface de ligne de commande (CLI) à l'aide du batch **configureExtractor** ou du script shell qui sont fournis avec l'installation de ARIS Process Mining.

Cet outil est situé dans le répertoire **<Process Extractor installation>\bin**.

Les fichiers **UpdateSourceSystemConfiguration.json** et **UpdateProcessMiningConfiguration.json** sont situés dans le répertoire **<ARIS Process Mining installation>\conf**.

Avertissement
Ne modifiez pas les fichiers **SourceSystemConfiguration.json** et **ProcessMiningConfiguration.json** situés dans le répertoire **<installation de Process Extractor>\conf**. (Ces fichiers ne sont mis à jour que par l'outil CLI.)

Command line help

usage: configureExtractor

-h,--help : imprimer les instructions d'utilisation et quitter.

-? : imprimer les instructions d'utilisation et quitter.

-v : imprimer le numéro de version et quitter.

-pwd,--password <arg> : modifier le mot de passe pour l'alias du système SAP/JDBC et l'utilisateur système SAP/JDBC.

Password is needed twice (password and confirmation).

-crd,--credentials <informations_identification> : modifier les informations d'identification pour le système ARIS Process Mining.

-chk,--check-configurations : vérifier les configurations.

-upd,--update-configurations : mettre à jour les configurations.

-sys,--system <arg>: indiquer l'alias du système SAP/JDBC.

-usr,--user <arg>: indiquer l'utilisateur système SAP/JDBC.

-lg,--language <arg>: indiquer la langue.

Le fichier **ExtractorConfiguration.json** n'est pas mis à jour par l'outil CLI et vous pouvez le modifier manuellement. La modification de cette configuration nécessite un redémarrage de Process Extractor.

Actions de l'utilisateur

- Print help
  configureExtractor -h
- Print version number
  configureExtractor -v
- Change SAP-system password (dans le fichier de configuration de la mise à jour du système source)
  configureExtractor -sys <sap_system> -usr <name> -pwd [<password> <password_conformation>]
- Modifier le mot de passe du système JDBC dans le fichier (dans le fichier de configuration de la mise à jour du système source)
  configureExtractor -sys <jdbc_configurationAlias> -usr <utilisateurBD> -pwd [<motde passeBD> <motdepasse_confirmation>]
- Change ARIS Process Mining credentials (in ARIS Process Mining update configuration file)
  configureExtractor -crd <credentials>
- Check current configurations (contrôles et validation des connexions SAP, JDBC et ARIS Process Mining)
  configureExtractor -chk
- Update current configuration(s), that is, reload current configuration file(s)
  configureExtractor -upd

5.10. Fichiers journaux et messages d'erreur

Ce chapitre vous donne des conseils sur ce qu'il faut faire en cas de certains problèmes pendant l'installation.

Tous les messages d'erreur sont écrits dans les fichiers journaux de Process Extractor.

Les fichiers journaux sont situés dans le répertoire **<ARIS Process Mining installation>\logs**.

- **Extractor.log** contient les messages de Process Extractor.
- **ExtractorPerf.log** contient les messages des mesures de performance.
- **ExtractorCLI.log** contient les messages de l'outil CLI.
- **ExtractorCommunication.log** contient les messages de la communication entre Process Extractor et ARIS Process Mining.
- **ExtractorService.log** contient les messages de journal du wrapper du service d’Extractor.

Erreurs possibles lors du démarrage

ARIS Process Mining denied start of this extractor

```
ERROR||||0000000000|main|communication - ARIS Process Mining denied start of
this extractor. An extractor with the same credentials is recognized as alive
(Timeout after 120s).
```

Cette erreur se produit lorsque vous redémarrez votre extracteur ou lorsque vous essayez de connecter un autre extracteur avec les mêmes informations d'identification que celles utilisées par un extracteur déjà connecté.

Si l'extracteur perd la connexion à ARIS Process Mining, ARIS Process Mining attend 120 s pour qu'un extracteur se reconnecte à la connexion précédemment utilisée. Après les 120s, ARIS Process Mining ne réserve plus la connexion et celle-ci peut être renouvelée par un extracteur de départ. C'est-à-dire que si vous redémarrez l'extracteur, vous devez attendre 120 s. Si vous voulez utiliser un autre extracteur, vous devez arrêter votre extracteur existant pour pouvoir utiliser la connexion.

Notez que lorsque vous redémarrez un extracteur, toutes les tâches en cours de traitement pour la connexion en ARIS Process Mining à cet extracteur sont définies comme ayant échoué.

ARIS Process Mining connection error

```
WARN ||||0000000000|main|communication - PROCESS_MINING_CONNECTION_ERROR:
INFO ||||0000000000|main|communication - Please import valid ARIS Process
Mining Configuration...
ERROR||||0000000000|main|communication - 401 Unauthorized: [no body]
```

L'erreur se produit lorsque, au démarrage de l'extracteur, le serveur d'authentification ARIS Cloud (propriété **arisCloudUrl** dans le fichier **ProcessMiningConfiguration.json**) est incorrect ou n'a pas pu être atteint. Vérifiez la valeur de la propriété **arisCloudUrl** dans le fichier **ProcessMiningConfiguration.json**.

MCP authorization error

```
2021-01-28T08:36:41,996|WARN ||||0000000000|main|communication -
MCP_AUTHORIZATION_ERROR:
2021-01-28T08:36:41,997|INFO ||||0000000000|main|communication - Please import
valid ARIS Process Mining Configuration...
2021-01-28T08:36:42,005|ERROR||||0000000000|main|communication - 401
Unauthorized: [no body]
```

Cette erreur se produit lorsque soit le **projectRoom**, soit le **clientCredentials** ne sont pas reconnus par le serveur d'authentification ARIS Cloud. Vérifiez les valeurs des propriétés **projectRoom** et **clientCredentials** dans le fichier **ProcessMiningConfiguration.json**.

Configuration file not correct

```
WARN ||||0000000000|main|communication - CONFIGURATION_FILE_NOT_CORRECT:
conf\ProcessMiningConfiguration.json;arisCloudUrl: PM_CONFIG_MCP_URL_NOT_VALID
```

```
INFO ||||0000000000|main|communication - Please import valid ARIS Process
Mining Configuration...
```

L'erreur se produit lorsque des entrées obligatoires dans une configuration sont manquantes ou sont gérées avec des valeurs incorrectes. Le message d'erreur affiche le nom du fichier de configuration et la propriété à l'origine de l'erreur.

Dans l'exemple ci-dessus, "conf\ProcessMiningConfiguration.json;arisCloudUrl: PM_CONFIG_MCP_URL_NOT_VALID" signifie que la propriété **arisCloudUrl** dans le fichier de configuration **ProcessMiningConfiguration.json** est incorrect.

5.11. Créer une intégration du système SAP/JDBC

Vous devez créer une intégration de système pour enregistrer un système source dans ARIS Process Mining, par exemple un système SAP ou une base de données JDBC.

Si le système source est un système SAP ou une base de données JDBC, une clé dédiée aux informations d'identification du client est générée pour chaque intégration du système. Vous avez besoin de cette clé pour configurer une connexion lorsque vous installez Process Extractor. La clé dédiée aux informations d'identification du client est formée de deux parties : l'ID client et la clé secrète, les deux étant séparés par un « / ».

<ID client>/<clé secrète>

Exemple 8.

88ef7ca5-3c54-41a9-8b78-e2051dbf4adc/c0bc46e3-048a-467a-ab1c-9e113fa708c0

Notez que chaque installation de Process Extractor nécessite sa propre clé dédiée aux informations d'identification. Vous ne devez pas utiliser la même clé dédiée aux informations d'identification pour différentes installations de Process Extractor.

La procédure de création d'une intégration de système SAP ou JDBC est pratiquement la même. La procédure est décrite à l'aide d'un système source SAP à titre d'exemple.

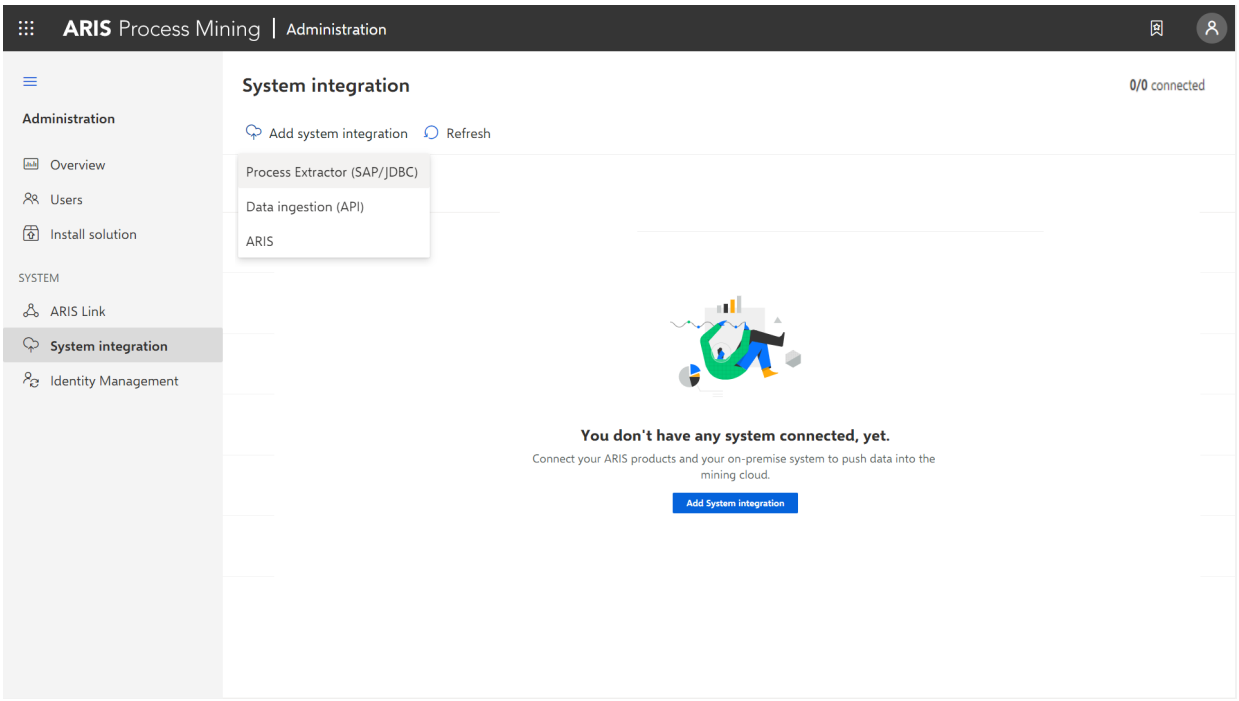
Condition préalable

Vous avez installé la licence ARIS Process Mining Enterprise.

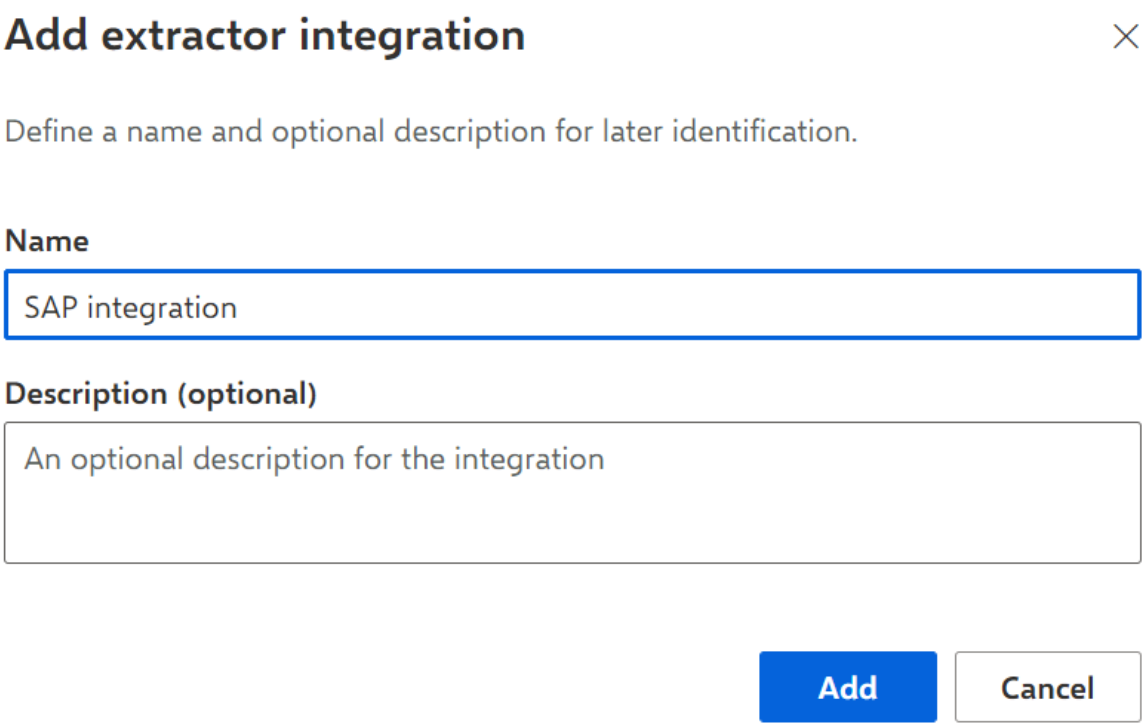
Procédure

1. Lancez ARIS Process Mining.
2. Clicquez sur le symbole ⁝⁝⁝ **Menu de navigation** > ⚙ **Administration** dans l'en-tête du programme.
3. Cliquez sur ☁ **Intégration système** dans le panneau **Administration**.

4. Cliquez sur **Ajouter l'intégration du système** et sélectionnez une intégration système, par exemple, **Process Extractor (SAP/JDBC)**. Un dialogue correspondant s'affiche.

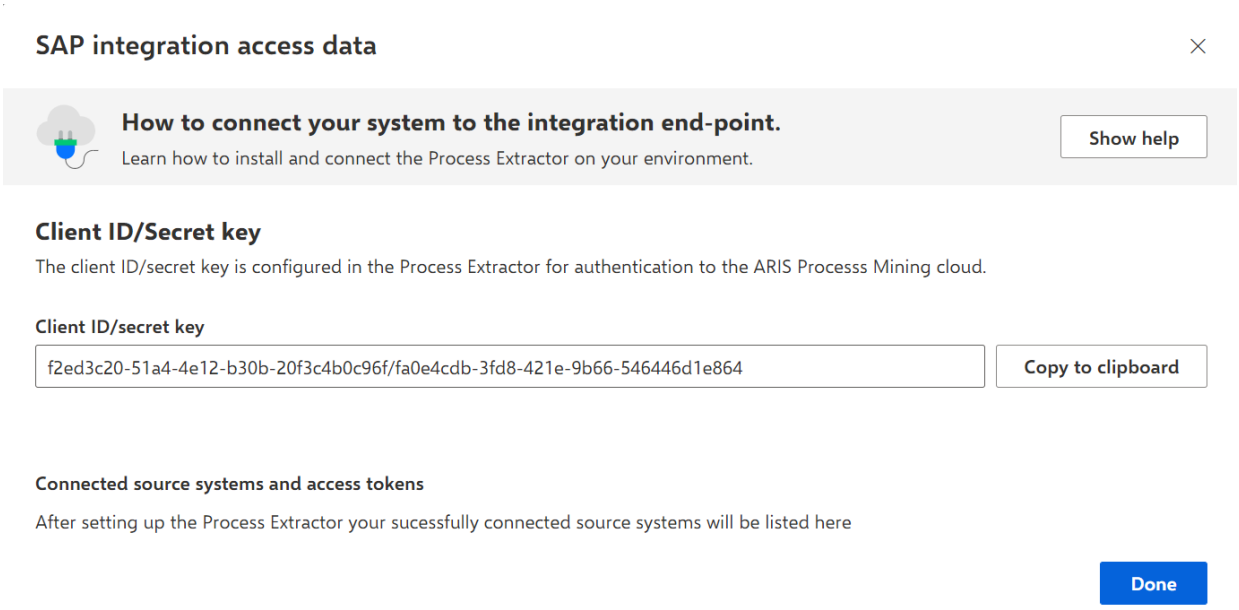


5. Saisissez un nom, par exemple Intégration de SAP, et une description facultative.

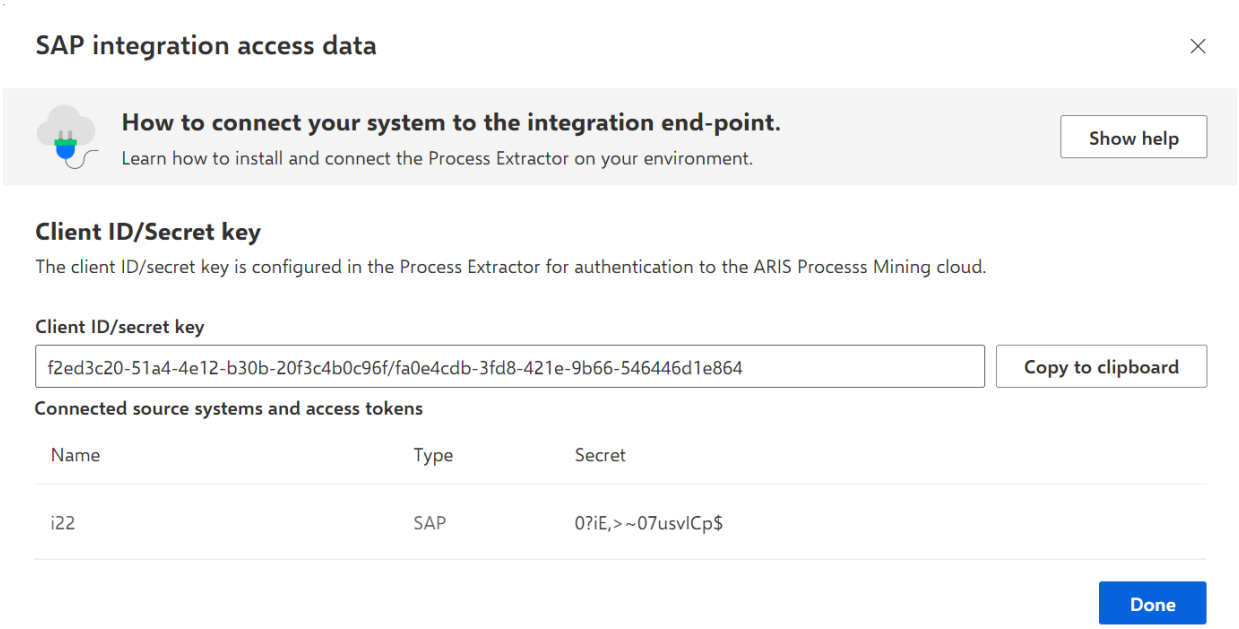


6. Cliquez sur **Ajouter**. Un dialogue correspondant s'affiche. Le dialogue fournit la clé dédiée aux informations d'identification du client, qui est nécessaire pour configurer Process Extractor en vue de communiquer avec ARIS Process Mining. Pour plus de détails sur l'utilisation de la clé dédiée aux informations d'identification du client, reportez-vous au chapitre Configurer la connexion ARIS Process Mining [11] dans le guide d'installation de Process Extractor.

   Après la configuration de Process Extractor avec la clé d'identification du client, Process Extractor est en mesure de se connecter à ARIS Process Mining et de fournir les systèmes source connectés, tels qu'un système SAP ou une base de données JDBC.



Il est impératif qu'ARIS Process Mining soit connecté à Process Extractor pour que le système source connecté à Process Extractor et la clé secrète associée apparaissent dans ce dialogue. La clé secrète est nécessaire pour créer une connexion au système source.

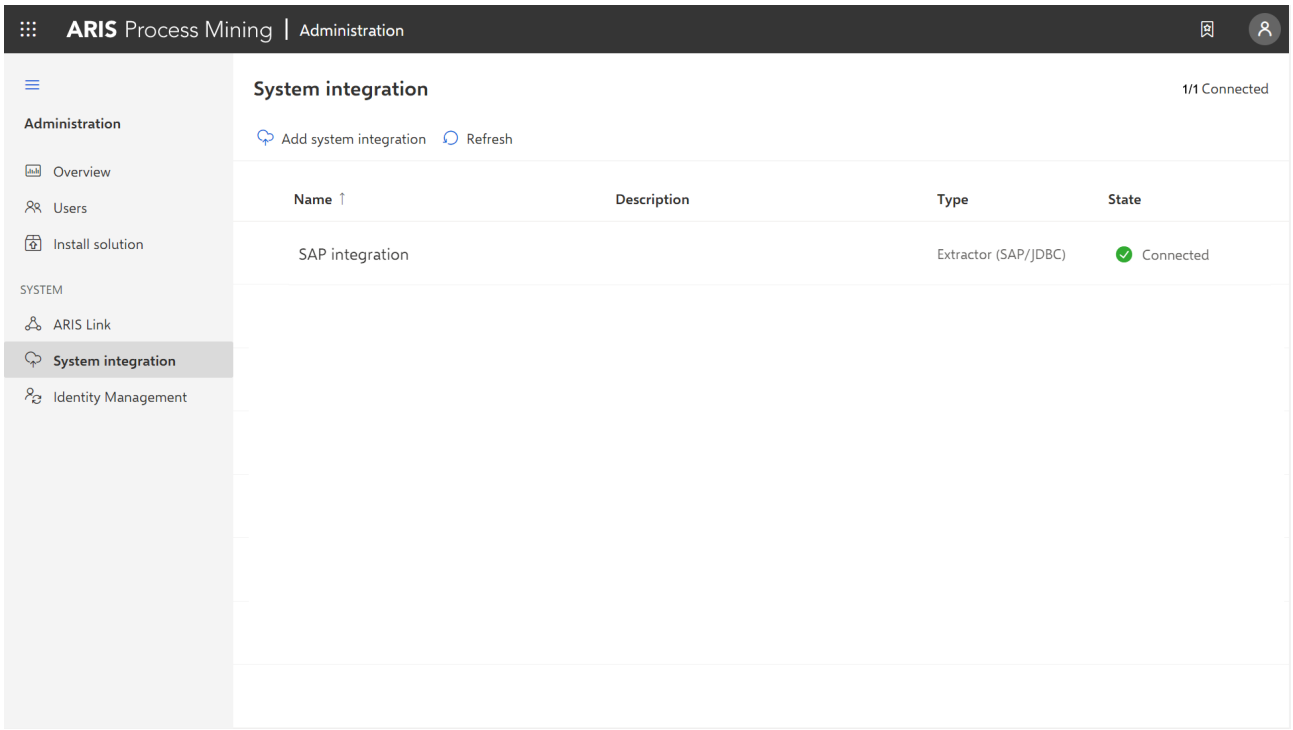


7. Enregistrez la clé dédiée aux informations d'identification du client pour configurer la connexion à Process Extractor.
   a. Cliquez sur **Copier** dans le presse-papiers.
   b. Utilisez par exemple un éditeur de texte pour enregistrer cette clé.

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

Si Process Extractor est installé et configuré, cliquez sur (Installer et configurer Process Extractor), cliquez sur **Actualiser** pour afficher l'état de la connexion des intégrations de systèmes.

Astuce
La clé dédiée aux informations d'identification du client est enregistrée 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.



5.12. Aspects liés à la sécurité

L'accès au répertoire **<ARIS Process Mining installation>/data** doit être restreint. Ce dossier est utilisé pour enregistrer temporairement les données extraites dans des fichiers Parquet. Ces fichiers sont supprimés lorsqu'ils sont téléchargés avec succès vers ARIS Process Mining ou lorsque le téléchargement est annulé, c'est-à-dire par des erreurs ou lorsque l'utilisateur annule l'extraction des données.

La première fois que les informations d'identification sont configurées à l'aide de l'outil de ligne de commande **configureExtractor.bat**, un fichier **key.secret** est créé dans le répertoire **<ARIS Process Mininginstallation>/conf**. Ce fichier est utilisé pour coder et décoder les mots de passe dans les fichiers de configuration. Pour cette raison, ce fichier doit être sauvegardé. Si ce fichier est perdu, toutes les informations d'identification doivent être configurées à nouveau à l'aide de l'outil **configureExtractor.bat**.

Toute communication entre l'extracteur et ARIS Process Mining Cloud est initiée par l'extracteur, c'est-à-dire que la communication n'est jamais lancée depuis l'extérieur du réseau des clients.

Chaque communication entre l'extracteur et ARIS Process Mining Cloud doit se faire via HTTPS.

5.13. Paramètres du firewall

Pour permettre l'échange de données entre Process Extractor et ARIS Process Mining, vous devez autoriser les connexions sortantes vers https://mc.ariscloud.com et vers le serveur régional ARIS Process Mining (par exemple, https://processmining.ariscloud.com).

6. Informations légales et d'assistance

Ce chapitre donne des informations générales concernant le support sur les produits et les informations légales.

6.1. Champ d'application 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 installer des fonctionnalités système techniques et/ou commerciales sans recourir aux services de consulting fournis par SAG ARIS GmbH, vous devez disposer de connaissances approfondies sur le système à installer, le but à atteindre, ainsi que sur les systèmes cibles et leur interopérabilité. Face à la diversité des plateformes et des configurations matérielles et logicielles interdépendantes, nous ne pouvons décrire que certaines installations spécifiques. Il n'est pas possible de traiter de toutes les configurations et interdépendances.

Veuillez 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 installer des systèmes tiers, contactez votre organisation de vente ARIS locale. Veuillez noter que ce type de personnalisation spécifique à l'éditeur ou au client n'est pas couvert par le contrat de maintenance logicielle ARIS standard et ne peut être réalisé que sur demande spéciale et après accord.

6.2. Support

Support produit

Nous fournissons une assistance pour les produits ARIS à tous les clients disposant d'un contrat d'assistance en cours de validité.

Vous trouverez des informations sur la disponibilité et la prise en charge des versions des produits, ainsi qu'aux dates de fin de prise en charge dans l'ARIS Community.

Contactez nos services d'assistance sous ARIS Community pour soumettre et mettre à jour des incidents de support ou publier des idées et des demandes de fonctionnalité.

Communauté

Inscrivez-vous à l'ARIS Community pour télécharger des produits, des mises à jour et des correctifs, trouver des informations d'experts et interagir avec d'autres utilisateurs.

Documentation

Pour obtenir des informations sur l'utilisation et l'activation de produits et pour d'autres questions de support technique, consultez le site Web de documentation ARIS.

Pour tout retour sur un sujet de documentation, écrivez-nous à l'adresse documentation@aris.com.

6.3. Legal notices

This document applies to ARIS Process Mining Version 10 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 © 2020-2026 SAG Aris GmbH, Saarbrücken, Germany and/or its subsidiaries and/or its affiliates and/or their licensors.

The name ARIS and all SAG Aris GmbH product names are either trademarks or registered trademarks of SAG Aris 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.

The Software may contain or be distributed with certain commercial third party components (“Third Party Components”), which may be subject to special license terms and conditions (“Third Party Terms”) located at https://aris.com/terms.

Third Party Terms include important licensing and warranty information and disclaimers of third party licensors. For the avoidance of doubt, if Customer uses the Software in accordance with the Documentation, the Third Party Terms do not restrict the rights granted under this Agreement. In the event that a third party manufacturer no longer provides active support for any Third Party Component, Supplier will use commercially reasonable efforts to respond to any issues with the Software related to the Third Party Components.

Use, reproduction, transfer, publication or disclosure is prohibited except as specifically provided for in your License Agreement with SAG Aris GmbH and/or its subsidiaries and/or its affiliates and/or their licensors.