

SIEMENS

COMOS

Plateforme Interface SAP

Manuel d'utilisation

Marques

1

Introduction

2

Conditions techniques

3

Concepts de base de
l'interface SAP de COMOS

4

Paramètres généraux

5

Schéma XML pour l'échange
de données

6

Module SAP Maintenance

7

Module SAP Gestion des
articles

8

Module SAP Documents

9

Exportation ou importation
via les connecteurs XML

10

Importer le catalogue
d'équipements réels

11

Mentions légales

Signalétique d'avertissement

Ce manuel donne des consignes que vous devez respecter pour votre propre sécurité et pour éviter des dommages matériels. Les avertissements servant à votre sécurité personnelle sont accompagnés d'un triangle de danger, les avertissements concernant uniquement des dommages matériels sont dépourvus de ce triangle. Les avertissements sont représentés ci-après par ordre décroissant de niveau de risque.

DANGER

signifie que la non-application des mesures de sécurité appropriées entraîne la mort ou des blessures graves.
--

ATTENTION
--

signifie que la non-application des mesures de sécurité appropriées peut entraîner la mort ou des blessures graves.
--

PRUDENCE

accompagné d'un triangle de danger, signifie que la non-application des mesures de sécurité appropriées peut entraîner des blessures légères.

PRUDENCE

non accompagné d'un triangle de danger, signifie que la non-application des mesures de sécurité appropriées peut entraîner un dommage matériel.

IMPORTANT

signifie que le non-respect de l'avertissement correspondant peut entraîner l'apparition d'un événement ou d'un état indésirable.

En présence de plusieurs niveaux de risque, c'est toujours l'avertissement correspondant au niveau le plus élevé qui est reproduit. Si un avertissement avec triangle de danger prévient des risques de dommages corporels, le même avertissement peut aussi contenir un avis de mise en garde contre des dommages matériels.

Personnes qualifiées

L'appareil/le système décrit dans cette documentation ne doit être manipulé que par du **personnel qualifié** pour chaque tâche spécifique. La documentation relative à cette tâche doit être observée, en particulier les consignes de sécurité et avertissements. Les personnes qualifiées sont, en raison de leur formation et de leur expérience, en mesure de reconnaître les risques liés au maniement de ce produit / système et de les éviter.

Utilisation des produits Siemens conforme à leur destination

Tenez compte des points suivants:

ATTENTION
--

Les produits Siemens ne doivent être utilisés que pour les cas d'application prévus dans le catalogue et dans la documentation technique correspondante. S'ils sont utilisés en liaison avec des produits et composants d'autres marques, ceux-ci doivent être recommandés ou agréés par Siemens. Le fonctionnement correct et sûr des produits suppose un transport, un entreposage, une mise en place, un montage, une mise en service, une utilisation et une maintenance dans les règles de l'art. Il faut respecter les conditions d'environnement admissibles ainsi que les indications dans les documentations afférentes.

Marques de fabrique

Toutes les désignations repérées par ® sont des marques déposées de Siemens AG. Les autres désignations dans ce document peuvent être des marques dont l'utilisation par des tiers à leurs propres fins peut enfreindre les droits de leurs propriétaires respectifs.

Exclusion de responsabilité

Nous avons vérifié la conformité du contenu du présent document avec le matériel et le logiciel qui y sont décrits. Ne pouvant toutefois exclure toute divergence, nous ne pouvons pas nous porter garants de la conformité intégrale. Si l'usage de ce manuel devait révéler des erreurs, nous en tiendrons compte et apporterons les corrections nécessaires dès la prochaine édition.

Sommaire

1	Marques.....	7
2	Introduction.....	9
3	Conditions techniques	11
3.1	Installer SAP GUI.....	11
4	Concepts de base de l'interface SAP de COMOS	13
4.1	Architecture	13
4.2	Gestion des utilisateurs et mots de passe	13
4.2.1	Systèmes cibles SAP	14
4.2.2	Créer un système cible SAP	14
4.2.3	Onglet "Connexion SAP"	15
4.2.4	Fenêtre "Propriétés" du système cible SAP	15
4.2.5	Se connecter dans un système cible	16
4.3	Gestion des fichiers XML	17
4.3.1	Supprimer automatiquement les fichiers XML	18
5	Paramètres généraux	19
5.1	Vérifier la configuration de l'interface SAP à l'aide de l'assistant de configuration.....	19
5.1.1	Interface de l'assistant de configuration.....	20
5.1.2	Ouvrir l'assistant de configuration	21
5.1.3	Tester la connexion SAP	21
5.1.4	Vérifier la configuration du connecteur XML	22
5.1.4.1	Définir des types d'objets de gestion	22
5.1.4.2	Vérifier le connecteur XML.....	22
5.1.4.3	Vérifier la configuration des requêtes	23
5.1.4.4	Configuration d'objets RFC.....	23
5.1.4.5	Vérifier la configuration des objets d'interface SAP	24
5.2	Créer des objets RFC	25
5.3	Onglet "RFC" de l'objet RFC.....	25
5.3.1	Utiliser les attributs de catalogue comme modèles	25
5.3.2	Affectation de type de l'objet RFC	26
5.3.3	Attributs de l'objet RFC	26
5.4	Préparer des objets d'interface SAP	28
5.4.1	Types de paramètres	29
5.5	Relier des objets d'interface SAP avec des objets COMOS.....	30
5.5.1	Créer l'objet d'interface SAP comme élément	30
5.5.2	Lien	30
5.6	Préparer des connecteurs XML	31
5.6.1	Créer une requête d'objets	31
5.6.2	Requêtes du même type d'objet de gestion sous un adaptateur SAP	33
5.6.3	Collecter des objets d'interface SAP dans une requête d'objets	34

5.6.4	Ajouter la requête d'objets au connecteur XML	34
5.6.5	Créer un connecteur XML	35
5.6.6	Onglet "SAP"	36
5.6.7	Onglet "XML"	37
5.6.8	Connexion SAP à l'aide du fichier saplogon.ini	37
5.6.9	Configurer le connecteur XML	38
5.7	Classification	40
5.7.1	Afficher les caractéristiques de classe issues de SAP dans COMOS	40
5.7.2	Caractéristiques SAP avec évaluation multiple	41
5.7.3	Sélection multiple de types de classes	41
5.7.4	Attributs spécifiques à la requête d'objets pour la classification	42
5.8	Paramètres d'importation et d'exportation pour les attributs COMOS	43
6	Schéma XML pour l'échange de données	45
6.1	Description du schéma XML	45
7	Module SAP Maintenance	49
7.1	Postes techniques	49
7.1.1	Workflow d'exportation et d'importation pour les postes techniques	49
7.1.2	Préparation de l'objet RFC	50
7.1.2.1	Paramètres spéciaux dans l'onglet "RFC" de l'objet RFC	50
7.1.3	Objets d'interface SAP	52
7.1.4	Connecteurs XML	52
7.2	Équipement	53
7.2.1	Workflow d'exportation et d'importation pour les équipements	53
7.2.2	Préparation de l'objet RFC	54
7.2.3	Objets d'interface SAP	54
7.2.4	Connecteurs XML	54
8	Module SAP Gestion des articles	57
8.1	Articles	57
8.1.1	Workflow d'exportation et d'importation pour les articles	57
8.1.2	Préparation des objets RFC	58
8.1.2.1	Attributs d'exportation ou d'importation	58
8.1.3	Objets d'interface SAP	59
8.1.4	Connecteurs XML	59
8.2	Nomenclatures articles	61
8.2.1	Workflow d'exportation pour les nomenclatures articles	61
8.2.2	Préparation de l'objet RFC	61
8.2.2.1	Paramètres spéciaux dans l'onglet "RFC" de l'objet RFC	61
8.2.3	Objets d'interface SAP	61
8.2.4	Connecteurs XML	62
9	Module SAP Documents	63
9.1	Workflow d'exportation pour les documents	63
9.2	Préparation de l'objet RFC	63
9.2.1	Connecteurs XML	63
9.2.2	Paramètres spéciaux dans l'onglet "RFC" de l'objet RFC	64
9.3	Objets d'interface SAP	65

10	Exportation ou importation via les connecteurs XML	67
11	Importer le catalogue d'équipements réels	69
11.1	Définir un objet de catalogue SAP	69
11.2	Définir une requête	70
11.3	Commandes dans le menu contextuel des en-têtes de colonne.....	71
11.4	Importer des équipements réels	71
11.5	Affectation des données XML	72

Marques

Marques

Dépôt de la mention du droit de protection : COMOS®

Introduction

Utilisation

L'interface SAP de COMOS permet aux objets COMOS et aux modules SAP Maintenance, Gestion des articles et Gestion des documents de communiquer entre eux. Cela signifie que cette interface vous permet d'exporter des objets de gestion de COMOS vers SAP ou d'en importer depuis SAP vers COMOS.

SAP dispose de différentes technologies d'interface permettant l'échange de données avec d'autres systèmes. COMOS utilise les technologies BAPI (Business Application Programming Interface) et RFC (Remote Function Call). BAPI est une interface de programmation standardisée avec laquelle vous pouvez accéder aux objets de gestion SAP.

Les modules et objets de gestion suivants sont pris en charge par l'interface SAP de COMOS :

- Maintenance
 - Postes techniques
 - Equipement
- Gestion des articles
 - Articles
 - Nomenclatures articles
- Gestion des documents
 - Documents
- Classification
 - Classes
 - Affectation d'objets
- Autres modules
 - Echange de données personnalisé

L'interface SAP de COMOS ne force pas à utiliser certains BAPI/RFC de manière statique, Cela signifie que vous pouvez spécifier vous-même dans COMOS ceux que vous souhaitez utiliser.

Concernant cette documentation

Cette documentation requiert certaines connaissances de base de la part du lecteur, en l'occurrence dans les domaines suivants :

- Personnalisation COMOS
- Visual Basic Script
- Connecteurs XML

Le lecteur doit également savoir de servir de SAP. Les outils SAP et les méthodes de travail typiques pour SAP ne sont donc expliqués que sommairement.

Le document est structuré de la manière suivante :

- Chapitres 2 à 8
Ils s'adressent aux administrateurs.
- Chapitre 9
Il s'adresse à l'utilisateur final.

Conditions techniques

Pour que vous puissiez utiliser l'interface SAP de COMOS, une SAP GUI doit être installée sur votre poste de travail et vous avez besoin d'un accès au serveur SAP.

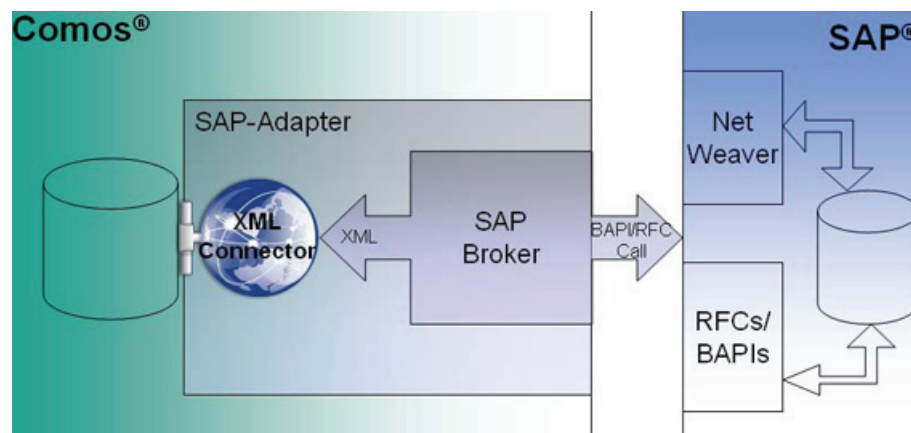
3.1 Installer SAP GUI

Installez la SAP GUI pour Windows à partir de la version 6.4 avec des bibliothèques RFC compatibles Unicode.

Concepts de base de l'interface SAP de COMOS

4.1 Architecture

Comme mentionné précédemment, l'interface SAP de COMOS permet d'exporter et d'importer des objets de gestion SAP. Du côté COMOS, un connecteur XML recherche un ensemble d'objets COMOS et génère un fichier XML à partir de ces derniers. Ce fichier XML est transmis à une DLL, appelée SAP Broker. Ce dernier communique avec l'interface standard SAP et convertit le fichier XML en appels de fonction concrets. Les résultats de ces appels de fonction sont à leur tour écrits dans le fichier XML et transférés vers COMOS via le connecteur XML.



4.2 Gestion des utilisateurs et mots de passe

La connexion à SAP peut s'effectuer dans COMOS par des objets de connexion. Voir aussi le chapitre Vérifier la configuration de l'interface SAP à l'aide de l'assistant de configuration (Page 19).

Il est désormais impossible que plusieurs utilisateurs COMOS utilisent les mêmes données utilisateur/mot de passe d'un objet de connexion pour se connecter à SAP.

Chaque utilisateur ne voit s'afficher que ses données utilisateur COMOS actuelles et il ne peut modifier que celles-ci. De même, seules les données utilisateur/mot de passe de l'utilisateur COMOS actuel sont utilisées lorsque la connexion au système SAP s'effectue en arrière-plan.

Copie/héritage d'objets de connexion

Lorsque des données utilisateur et mot de passe sont enregistrées pour un objet de connexion, celles-ci ne sont valides que pour cet objet ou les copies correspondantes et non pas pour les objets de connexion en héritant.

Compatibilité descendante

Des objets de connexion, assortis de données utilisateur et mot de passe qui ont été enregistrées avec les anciennes versions COMOS, continuent à être pris en charge normalement et à être utilisés pour établir la connexion. Dès que vous souhaitez enregistrer vos données utilisateur et mot de passe pour cet objet et que d'autres données enregistrées avec une ancienne version existent, un message s'affiche vous indiquant que l'enregistrement est converti dans la nouvelle technique.

Ce message vous demande alors si vous souhaitez exécuter cette étape. Lorsque vous confirmez, les anciennes données sont supprimées et les nouvelles sont enregistrées avec la technique actuelle. Les données utilisateur et mot de passe pour cet objet sont désormais enregistrées séparément pour chaque utilisateur.

4.2.1 Systèmes cibles SAP

Vue d'ensemble

Vous gérez une liste personnelle de systèmes cibles SAP pour la connexion. Outre les données de connexion pures, vous pouvez éventuellement définir un nom d'utilisateur et un mot de passe pour la connexion pour chaque système cible. Voir aussi le chapitre Se connecter dans un système cible (Page 16).

Dès votre connexion au système SAP effectuée, l'échange de données de l'interface SAP standard de COMOS s'effectue via cette connexion.

4.2.2 Créer un système cible SAP

Marche à suivre

1. Sélectionnez dans la barre de menus la commande "Plug-ins > SAP > SAP Login".
L'onglet "SAP Login" s'ouvre. Voir aussi le chapitre Onglet "Connexion SAP" (Page 15).
2. Cliquez dans l'onglet "SAP LOGIN" sur le bouton "Nouveau".
La fenêtre "Propriétés" s'ouvre.
3. Entrez les propriétés du système cible SAP.
Les champs "Client", "Serveur d'application" et "Numéro système" sont obligatoires.
4. Enregistrez vos saisies.

4.2.3 Onglet "Connexion SAP"

Bouton	Description
"Se connecter au système SAP sélectionné"	Ce bouton vous permet de vous connecter au système cible SAP sélectionné.
"Se déconnecter du système SAP actuel"	Ce bouton vous permet de vous déconnecter du système cible SAP sélectionné.
"Nouveau"	Ce bouton vous permet d'ouvrir la fenêtre "Propriétés" et de créer un nouveau système cible SAP. Le système cible SAP figure ensuite dans le tableau.
"Propriétés"	Ce bouton vous permet d'ouvrir la fenêtre "Propriétés" du système cible SAP sélectionné.
"Utilisateur actuel"	Ce bouton vous permet d'afficher et de masquer les systèmes cibles SAP qui ont été créés uniquement pour l'utilisateur actuel.
"Tous les utilisateurs"	Ce bouton vous permet d'afficher et de masquer les systèmes cibles SAP qui ont été créés pour tous les utilisateurs.

4.2.4 Fenêtre "Propriétés" du système cible SAP

Groupe de contrôle "Général"

Elément de contrôle	Description
Option "Fichier saplogon.ini"	Si cette option est cochée, la connexion à SAP est établie via le fichier "saplogon.ini". Les propriétés du groupe de contrôle "Général" sont cochées ou décochées selon l'option choisie. Les entrées erronées vous sont signalées.
Option "Serveur"	Si cette option est cochée, la connexion à SAP est établie via un serveur d'application. Les propriétés du groupe de contrôle "Général" sont cochées ou décochées selon l'option choisie. Les entrées erronées vous sont signalées.
Option "Groupe"	Si cette option est cochée, la connexion à SAP est établie via la fonction Load Balancing. Les propriétés du groupe de contrôle "Général" sont cochées ou décochées selon l'option choisie. Les entrées erronées vous sont signalées.
Champ "Client"	Champ obligatoire. La désignation du client SAP.
Liste "Désignation système"	La désignation du système cible SAP telle qu'elle existe dans le fichier "saplogon.ini".

Elément de contrôle	Description
Champ "Serveur d'application"	La désignation ou l'adresse IP du serveur d'application.
Champ "Numéro système"	Le numéro du système cible SAP.
Champ "Serveur de messages"	La désignation ou l'adresse IP du serveur de messages.
Champ "Groupe"	Affiche le groupe.
Champ "ID système"	Affiche l'ID du système cible SAP.
Champ "Routeur"	Chaîne de routeur SAP optionnelle.

Groupe de contrôle "Options"

Elément de contrôle	Description
Champ "Langue"	Définit la langue dans laquelle la connexion au système SAP est établie.
Liste "SAP GUI"	Définit si la SAP GUI est en principe affichée ou non et si elle est masquée entre les différents appels RFC.
Option "Activation du journal RFC"	Si cette option est cochée, le RFC Trace est activé pour cette connexion.

Groupe de contrôle "Administrateur"

Vous devez posséder des droits d'administrateur pour éditer ce groupe de contrôle.

La catégorie d'utilisateur définit si l'entrée dans la liste de connexions s'applique uniquement à l'utilisateur actuel ou à tous les utilisateurs. Les entrées pour l'utilisateur actuel ne peuvent être vues et éditées que par ce dernier. Les entrées destinées à tous les utilisateurs peuvent être vues par tous les utilisateurs et utilisées afin d'établir une connexion mais elle ne peuvent être éditées que par des administrateurs COMOS. Les utilisateurs standard ne peuvent pas créer des entrées pour tous les utilisateurs.

Voir aussi

Onglet "SAP" (Page 36)

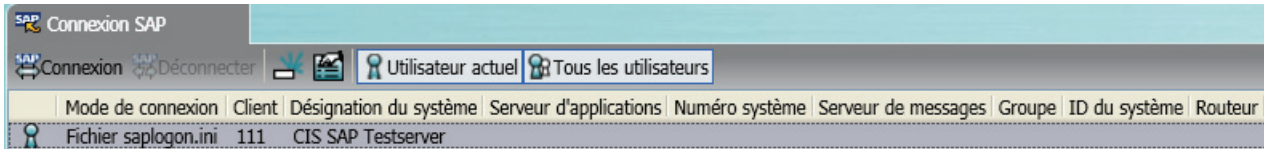
4.2.5 Se connecter dans un système cible

Condition préalable

Un système cible SAP est créé.

Marche à suivre

1. Sélectionnez dans la barre de menus la commande "Plug-ins > SAP > SAP Login".
L'onglet "SAP Login" s'ouvre.



2. Sélectionnez un système cible SAP à partir de la liste.
3. Cliquez sur le bouton "Se connecter au système SAP sélectionné".
La fenêtre "Données de connexion SAP" s'ouvre.
4. Entrez votre nom d'utilisateur et votre mot de passe.
5. Si vous voulez enregistrer vos données de connexion pour la prochaine session COMOS, cochez l'option "Enregistrer les données de connexion pour la prochaine session COMOS".
6. Cliquez sur le bouton "OK".

Résultat

La connexion reste active jusqu'à ce que vous vous déconnectiez à nouveau ou fermiez COMOS. L'état actuel de la connexion est affiché dans la barre d'état COMOS.

Tant que la connexion reste active, l'échange de données de l'interface SAP standard de COMOS s'effectue via cette connexion. La connexion a donc la priorité sur les connexions définies localement, p. ex. au niveau d'un adaptateur SAP. Cela concerne ainsi particulièrement les domaines suivants :

- Adaptateur SAP (connecteurs XML SAP)
- Les catalogues d'équipements réels SAP et la classe correspondante d'extendeurs de requêtes pour la création de tels catalogues (classe `Comos.Sap.Xml.SapCatalogQueryExtender`)
- L'appel de l'interface par script via la classe `Comos.Sap.Xml.ComosSapExchanger`

4.3 Gestion des fichiers XML

L'adaptateur SAP génère les fichiers XML suivants pour l'échange de données entre COMOS et SAP :

- Un fichier XML destiné à envoyer les données de COMOS vers SAP
- Un fichier XML pour les données retournées par SAP

La gestion de ces fichiers empêche que plusieurs utilisateurs du même adaptateur SAP accèdent en parallèle au même fichier.

Gestion multi-utilisateur

Afin d'éviter que plusieurs utilisateurs aient accès simultanément au même fichier XML pour l'échange de données avec SAP, le nom de l'utilisateur est ajouté lors de la création automatique du nom de fichier. De cette manière, un nouveau fichier est créé pour chaque utilisateur.

4.3.1 Supprimer automatiquement les fichiers XML

Condition préalable

L'option "Affiche le fichier" est désactivée lors de l'échange de données. Si cette option est activée, le fichier XML contenant les données retournées se sera pas supprimé par SAP, vu qu'il est nécessaire à l'affichage.

Marche à suivre

Pour supprimer le fichier XML, procédez comme suit :

1. Ouvrez l'onglet "Documents" dans le navigateur.
2. Naviguez vers l'objet "SO1 > @MXC > SAP" et sélectionnez un adaptateur SAP.
3. Ouvrez le menu contextuel de adaptateur dans le navigateur et sélectionnez le point de liste "Propriétés".
4. Ouvrez l'onglet "SAP".
5. Activez l'option "Supprimer le fichier XML après échange".

Résultat

Le fichier XML généré est supprimé après chaque échange de données.

Paramètres généraux

Vous devez effectuer une série d'ajustements dans la base de données COMOS pour préparer l'importation ou l'exportation.

Les exécutions suivantes se basent sur le domaine "Postes techniques" du module SAP Maintenance, mais sont transférables de manière similaire vers d'autres domaines.

Vous obtiendrez, dans ce qui suit, un aperçu des ajustements à effectuer.

- Créer des objets RFC
- Préparer des objets d'interface SAP
- Relier des objets d'interface SAP avec des objets COMOS
- Préparer des connecteurs XML
- Classification (préparation facultative)
- Paramètres d'importation/exportation pour les attributs COMOS (préparation facultative)

5.1 Vérifier la configuration de l'interface SAP à l'aide de l'assistant de configuration

Vous pouvez vérifier la configuration d'interface SAP à l'aide d'un assistant de configuration. Vous pouvez ici vérifier les objets COMOS participant à l'échange de données avec SAP :

- Objets de connexion

Voir aussi le chapitre Gestion des utilisateurs et mots de passe (Page 13).

- Connecteurs XML
- Requêtes
- Objets d'interface SAP

Ces objets contiennent toutes les données devant être échangées avec SAP.

- Objets RFC

Les modules fonction SAP participant à cet échange de données sont enregistrés au niveau de ces objets RFC.

Définition : objet de connexion

Les objets de connexion dans COMOS vous permettent d'établir la connexion avec SAP. Vous y définissez les données nécessaires à la connexion à un système SAP. Cela vous évite d'avoir à entrer ces données à chaque tentative de connexion. En cas de connecteurs XML SAP, le connecteur lui-même sert d'objet de connexion, les données de connexion étant directement définies dans ce connecteur.

Définition : objet d'interface SAP

Les objets d'interface SAP permettent d'échanger des données entre COMOS et SAP. Les données d'un objet COMOS, comme un objet d'ingénierie ou un document, ne sont pas échangées directement avec SAP mais passent par un objet d'interface SAP correspondant. Cette interface SAP fournit et reçoit les valeurs renseignant les paramètres des RFC (Remote Function Calls) lors de l'échange de données. A cet effet, l'objet d'interface SAP est situé sous forme d'élément directement sous l'objet COMOS correspondant. Le transfert des valeurs de l'objet COMOS vers l'objet d'interface SAP s'effectue au niveau de l'objet d'interface SAP via les attributs COMOS possédant le type de lien "Via propriétaire". Contrairement à l'objet RFC définissant uniquement les noms des paramètres RFC, un objet d'interface SAP contient les valeurs concrètes pour ces paramètres.

Définition : objet RFC

Ces objets RFC vous permettent de définir les RFC (Remote Function Calls) appelés durant l'échange de données avec SAP et les paramètres RFC utilisés à ce moment-là. Selon le type des objets de gestion SAP échangés et de l'échange (importation ou exportation), un workflow individuel est utilisé. Les différents workflows sont expliqués dans la description des modules SAP respectifs. Seuls les noms des paramètres RFC sont définis au niveau des objets RFC. Les valeurs réelles des paramètres sont lues par les objets d'interface SAP correspondants lors de l'échange des données.

5.1.1 Interface de l'assistant de configuration

L'interface de l'assistant de configuration est divisée en deux zones pour la plupart des étapes. La partie supérieure vous permet de sélectionner un ou plusieurs objets devant être vérifiés. Les messages de configuration se trouvent dans la partie inférieure. Ces derniers vous renseignent sur la configuration et sont répartis en trois catégories :

Messages de configuration	Description
Erreurs	Les messages de cette catégorie signalent des paramètres de configuration erronés que vous devez corriger.
Avertissements	Les messages de cette catégorie affichent des paramètres de configuration problématiques. Un avertissement signifie que le paramètre de configuration correspondant peut provoquer un comportement indésirable de l'interface SAP.
Information	Les messages de cette catégorie sont à titre purement informatif. Ils vous informent généralement sur l'objectif d'un attribut ou vous indiquent des alternatives à la configuration.

Pour afficher/masquer les messages de configuration, cliquez sur le bouton "Erreurs", "Avertissements" ou "Informations".

5.1.2 Ouvrir l'assistant de configuration

Marche à suivre

Procédez de la manière suivante pour ouvrir l'assistant de configuration :

1. Cliquez dans le menu "Plug-ins > Basic" sur l'entrée "Configuration d'interface SAP".
2. Sélectionnez l'action que vous désirez exécuter. Vous pouvez choisir l'une des options suivantes :
 - "Tester la connexion SAP"
 - "Vérifier la configuration du connecteur XML"

5.1.3 Tester la connexion SAP

L'assistant de configuration vous permet de tester une connexion définie dans COMOS pour un système SAP.

Condition préalable

Un objet de connexion contenant les données de connexion SAP existe.

Effectuer le test de connexion

Procédez de la manière suivante pour exécuter un test de connexion :

1. Faites glisser un objet COMOS vers le champ "Objet de connexion". Cet objet doit contenir les données de connexion pour le système SAP.

La fenêtre de messages affiche les messages de configuration pour cet objet.

Le bouton "Tester la connexion SAP" est activé si vous avez sélectionné un objet avec des données de connexion.
2. Cliquez sur le bouton "Tester la connexion SAP".

La fenêtre "Données de connexion SAP" s'ouvre.
3. Indiquez le nom d'utilisateur et le mot de passe pour la connexion SAP.
4. Cliquez sur le bouton "OK".

COMOS tente d'établir une connexion test au système SAP. Une fenêtre s'affiche et vous informe si la connexion a pu s'établir ou non.
5. Si oui, cliquez sur le bouton "Suivant".
6. Pour enregistrer vos modifications et fermer l'assistant de configuration, cliquez sur le bouton "Quitter".

5.1.4 Vérifier la configuration du connecteur XML

L'assistant de configuration vous permet de vérifier la configuration d'un connecteur XML pour l'interface SAP avec les requêtes, les objets d'interface RFC et SAP.

Déterminer le sens de l'échange de données.

Une fois l'action "Vérifier la configuration du connecteur XML" sélectionnée, vous avez le choix entre trois options :

- "Exportation et importation"
- "Exportation vers SAP"
- "Importation dans COMOS"

Ces options définissent les sens de l'échange de données pris en charge par le connecteur XML.

Cliquez sur le bouton "Suivant".

5.1.4.1 Définir des types d'objets de gestion

Marche à suivre

Procédez de la manière suivante pour définir les types d'objets de gestion :

1. Sélectionnez les types d'objets de gestion que vous souhaitez échanger.
Sélectionnez au moins une option.
2. Cliquez sur le bouton "Suivant".

5.1.4.2 Vérifier le connecteur XML

Marche à suivre

Pour vérifier le connecteur XML, procédez comme suit :

1. Faites glisser un connecteur XML vers le champ "Connecteur XML" pour poursuivre la vérification.

Vous pouvez ignorer cette étape à l'aide du bouton "Sauter" et poursuivre avec le point "Vérifier la configuration des requêtes". Voir aussi le chapitre Vérifier la configuration des requêtes (Page 23).

Si vous n'avez encore sélectionné aucune requête, aucun objet RC ou objet d'interface SAP par le biais des étapes de configuration suivantes, puis d'un retour de navigation, le système tente, lors de la définition du connecteur XML, de définir également automatiquement ces objets.

La fenêtre de messages affiche les messages de configuration pour cet objet.

2. Cliquez sur le bouton "Tester la connexion SAP".

La fenêtre "Données de connexion SAP" s'ouvre.

5.1 Vérifier la configuration de l'interface SAP à l'aide de l'assistant de configuration

3. Indiquez le nom d'utilisateur et le mot de passe pour la connexion SAP.

4. Cliquez sur le bouton "OK".

COMOS tente d'établir une connexion test au système SAP. Une fenêtre s'affiche et vous informe si la connexion a pu s'établir ou non.

5. Si oui, cliquez sur le bouton "Suivant".

5.1.4.3 Vérifier la configuration des requêtes

Lors de l'exécution, un connecteur XML utilise les requêtes définies sous son modèle. Cette étape vous permet de vérifier la configuration des requêtes de celle du connecteur XML.

Si vous avez auparavant sélectionné un connecteur XML contenant une requête, le champ "Requête" est déjà prédéfini.

Vous pouvez ignorer cette étape à l'aide du bouton "Sauter" et poursuivre avec le point "Configuration d'objets RFC". Voir aussi le chapitre Configuration d'objets RFC (Page 23).

Marche à suivre

Pour vérifier une requête, procédez comme suit :

1. Si le champ "Requête" n'est pas prédéfini, faites glisser une requête pour l'échange d'objets de gestion du type précédemment sélectionné.

Si vous définissez manuellement la requête et que vous n'avez pas auparavant sélectionné d'objet RFC par le biais des étapes de configuration ultérieures, puis d'un retour de navigation, COMOS tente, lors de la définition de la requête, COMOS tente de définir automatiquement un objet RFC correspondant pour l'étape de configuration suivante.

La fenêtre de messages affiche des messages de configuration sur la requête.

2. Cliquez sur le bouton "Suivant".

5.1.4.4 Configuration d'objets RFC

Marche à suivre

Procédez de la manière suivante pour effectuer la configuration d'objets RFC :

Vous pouvez ignorer cette étape à l'aide du bouton "Sauter" et poursuivre avec le point "Vérifier la configuration des objets d'interface SAP".

A chaque requête d'un connecteur XML correspond un objet RFC définissant les RFC de l'interface SAP à appeler pour l'échange de données entre COMOS et SAP. La "Configuration d'objets RFC" permet de vérifier un tel objet RFC.

Si vous avez auparavant sélectionné un connecteur XML ou une requête, le champ "Objet RFC" est déjà prédéfini lorsqu'un objet RFC a été affecté à la requête.

5.1 Vérifier la configuration de l'interface SAP à l'aide de l'assistant de configuration

1. Si le champ "Objet RFC" n'est pas prédéfini, faites glisser un objet RFC du type précédemment sélectionné dans le champ "Objet RFC".

La fenêtre de messages affiche des messages de configuration sur l'objet RFC.

Si un connecteur XML a été auparavant défini avec des données de connexion pour un système SAP, le bouton "Harmoniser les données RFC avec SAP" est activé.

2. Cliquez sur ce bouton "Harmoniser les données RFC avec SAP" si celui-ci est activé.

COMOS tente d'établir une connexion à SAP. Si la connexion peut être établie, le système vérifie si les RFC définis au niveau de l'objet RFC et leurs paramètres existent réellement dans le système SAP. Il vérifie également si les types de paramètres indiqués (paramètres d'importation, d'exportation et de table) sont corrects.

Une fenêtre vous informe si la connexion a pu s'établir et si la vérification a eu lieu. Si la vérification a détecté des valeurs erronées, des messages correspondants s'affichent dans la fenêtre des messages.

3. Cliquez sur le bouton "Suivant".

5.1.4.5 Vérifier la configuration des objets d'interface SAP

L'interface SAP utilise des objets d'interface SAP pour échanger des données entre COMOS et SAP.

Cette étape vous permet de vérifier la configuration des objets d'interface SAP et de configurer les propriétés d'échange des attributs.

Vous pouvez ignorer cette étape à l'aide du bouton "Sauter" et terminer la configuration du connecteur XML.

Marche à suivre

Pour vérifier la configuration des objets d'interface SAP, procédez comme suit :

1. Si le champ "Objets d'interface SAP" n'est pas prédéfini, faites glisser un objet d'interface SAP du type précédemment sélectionné dans le champ "Objet RFC".

La fenêtre de messages affiche des messages de configuration sur l'objet d'interface SAP respectivement sélectionné.

2. Cliquez sur le bouton "Propriétés d'échange SAP".

Une fenêtre dans laquelle vous pouvez éditer les propriétés de l'échange de données de l'objet d'interface SAP actuellement sélectionné s'affiche. Ces propriétés englobent le sens du flux, le type d'échange et l'unité physique des attributs ou des onglets entiers.

3. Cliquez sur le bouton "Suivant".

Si la configuration de l'ensemble des requêtes, y compris des objets RC et d'interface SAP, est terminée pour un type d'objet de gestion, le système vous demande si vous souhaitez configurer une autre requête pour ce type d'objet de gestion.

4. Cliquez sur le bouton "Suivant".

Si vous avez sélectionné l'option "Oui, configurer une autre requête pour ce type d'objet de gestion", vous pouvez configurer une autre requête. Cliquez sinon sur le bouton "Quitter".

5.2 Créer des objets RFC

Vous devez tout d'abord choisir les RFC requis pour l'échange de données. Cette étape est généralement exécutée par un administrateur SAP, par ex. à l'aide de l'outil SAP BAPI Explorer.

Une fois que l'administrateur SAP a trouvé les blocs fonctionnels requis, le système doit vérifier quels paramètres des blocs fonctionnels doivent être échangés entre COMOS et SAP. Ces informations servent par la suite à préparer les objets RFC.

Marche à suivre

Pour préparer les objets RFC, procédez comme suit :

1. Ouvrez les objets de base du projet de base.
2. Ouvrez dans le navigateur le noeud "@SAP SAP Interface > RFC RFC Config".
3. Créez un nouvel objet sous ce noeud "RFC RFC Config".
4. Créez dans le nouvel objet créé un onglet portant le nom "RFC" qui comportera les attributs requis. Voir chapitre Onglet "RFC" de l'objet RFC (Page 25).

L'onglet doit porter le nom "RFC".

5.3 Onglet "RFC" de l'objet RFC

L'onglet "RFC" vous permet de définir les RFC que vous avez sélectionnés ainsi que les paramètres des RFC.

5.3.1 Utiliser les attributs de catalogue comme modèles

Vous pouvez également créer l'objet "RFC" à l'aide des attributs de catalogue. Ces attributs de catalogue sont des modèles accélérant la création d'attributs et d'onglets.

Vous trouvez les attributs de catalogue destinés à l'interface SAP COMOS dans les objets de base sous le noeud "@SAP > Y > D Catalogue de sélection".

L'attribut de catalogue utilisé dans cet exemple s'appelle :

"02 > RFC01 > RFC01 Poste technique"

5.3.2 Affectation de type de l'objet RFC

Définissez un type approprié à l'objet de gestion SAP respectif pour l'ensemble de l'onglet "RFC" :

Ci-après, vous trouverez une vue d'ensemble sur les différents types :

Type	Affectation
FunctionalLocation	Poste technique
Equipment	Equipement
BOM	Nomenclature article
Material	Article
Document	Document
Custom	Personnalisé

5.3.3 Attributs de l'objet RFC

La valeur des attributs est composée d'un préfixe (comme CREATE) et d'un suffixe, le préfixe étant dépendant du type du RFC.

Vue d'ensemble

Le paragraphe suivant vous donne une vue d'ensemble sur les paramètres multi-modules que vous devez définir sur l'onglet "RFC" pour les attributs :

Description	Nom de l'attribut	Type d'attribut	Fonction
RFC	<PRÄFIX>	Champ de saisie	Entrez ici le nom du RFC que vous avez sélectionné.
Has Commit	<PRÄFIX>_HASCOMMIT	Case	Si cette option est cochée, un commit est appelé au niveau de la base de données SAP après l'appel du RFC.
Check Result Message	<PRÄFIX>_CHECKRESULT_MSG	Champ de saisie	Vous pouvez entrer ici, le cas échéant, un paramètre RFC écrit comme message adressé à l'objet d'interface SAP. Cette information est à titre purement informatif et n'a aucun effet sur le déroulement de l'importation ou de l'exportation.
Check Result Parameter	<PRÄFIX>_CHECKRESULT_PAR	Champ de saisie	Vous pouvez entrer ici, le cas échéant, un paramètre RFC affichant si le module fonction a été appelé correctement.

Description	Nom de l'attribut	Type d'attribut	Fonction
Check Result Values	<PRÄFIX> _CHECK_RESULT_VALS	Liste	Si le champ "Check Result Parameter" a été renseigné, vous devez définir ici les valeurs affichant l'appel correct du RFC.
Parameter	<PRÄFIX>_PARAMS	Liste	Vous pouvez entrer ici les noms des paramètres RFC devant être échangés avec l'interface SAP, donc au moins les paramètres obligatoire du RFC. - Paramètre : Entrez ici le nom du paramètres. - Importation/Exportation Entrez ici s'il s'agit d'un paramètre d'importation, d'exportation ou de table. - Paramètre réf. : Les entrées dans cette colonne sont facultatives. Pour plus d'informations, référez-vous au paragraphe "Paramètre réf."

Paramètre réf.

Les paramètres RFC portent souvent des noms différents bien qu'ils aient la même structure. Il est généralement superflu de conserver des doublons d'attributs pour de tels paramètres dans l'objet d'interface SAP. Entrez à la place un paramètre de référence dans la colonne, qui sera utilisé au lieu du paramètre indiqué dans la colonne Paramètres. Selon si le paramètre est un champ, une structure ou une table, le préfixe F_, S_ ou T_ doit être utilisé.

- Exemple 1

Le paramètre d'importation DATA_GENERAL du RFC BAPI_FUNCLOC_CHANGE a la même structure que le paramètre d'exportation DATA_GENERAL_EXP. Pour écrire les données de DATA_GENERAL_EXP dans les attributs COMOS correspondants pour DATA_GENERAL dans l'objet d'interface SAP, entrez S_DATA_GENERAL comme paramètre de référence.

- Exemple 2

Vous utilisez le numéro d'un poste technique (paramètre de champ FUNCTLOCATION) pour le paramètre d'importation OBJECTKEY du RFC BAPI_OBJCL_CHANGE. Entrez pour cela F_FUNCTLOCATION comme paramètre de référence.

- Exemple 3

Vous pouvez également indiquer le champ d'une structure comme paramètre de référence pour les champs d'importation. Vous utilisez le champ MATERIAL de la structure HEADDATA pour le champ d'importation MATERIAL du RFC BAPI_MATERIAL_GET_DETAIL. Pour cela, vous séparez comme suit la structure et le nom du champ par un point : S_HEADDATA.MATERIAL.

Deux paramètres de structure correspondants et possédant exactement le même nombre de champs avec les mêmes noms de champs sont utilisés dans certains RFC. Alors que la première structure contient les valeurs proprement dites pour le RFC, les champs de la seconde structure indiquent par un X si la valeur de la première structure doit être réellement utilisée. Il n'est pas nécessaire de créer des attributs dans COMOS pour cette seconde structure. Vous entrez à la place le nom de la seconde structure pourvu du préfixe #X_ dans la colonne de la table "Paramètre réf.". Pour chaque champ de la première structure (à condition qu'un attribut correspondant existe dans COMOS), un X est alors automatiquement entré dans le champ concerné de la seconde structure

- Exemple

Une structure d'importation similaire DATA_GENERALX existe pour la structure d'importation DATA_GENERAL du RFC BAPI_FUNCLOC_CHANGE. Afin que les entrées X soient correctement définies ici, il suffit d'entrer dans la colonne de table "Paramètre réf." la valeur #X_DATA_GENERALX.

En fonction du type des objets de gestion échangés avec SAP, l'interface SAP COMOS fait en partie appel à certains paramètres RFC devant être indiqués explicitement dans l'onglet "RFC". Pour accéder à ces paramètres dans les RFC suivants, un identificateur spécial doit être entré pour ces derniers dans la colonne de la table "Paramètre réf." Les divers identificateurs commencent toujours par un #, mais sont toutefois tous différents et sont présentés séparément lors de la description des modules d'importation/d'exportation individuels.

- Exemple

Un RFC retournant une table avec des équipements est tout d'abord appelé lors de l'importation d'équipements. Une certaine colonne de cette table contient les numéros univoques des équipements. D'autres RFC fournissant des détails sur l'équipement respectif sont appelés ci-après pour chaque entrée de colonne. Ces entrées de colonne sont référencées avec l'identificateur #ObjectIdColumn et peuvent être ainsi transmises aux autres RFC.

Le déroulement des appels des blocs fonctionnels SAP définis sur l'onglet "RFC" dépend du type de l'objet de gestion affecté à cet onglet. Voir aussi le chapitre Affectation de type de l'objet RFC (Page 26).

5.4 Préparer des objets d'interface SAP

Une fois les objets RFC préparés, vous créez les objets d'interface SAP. Les objets d'interface SAP sont pourvus d'attributs correspondant aux paramètres RFC devant être échangés avec SAP.

Vous pouvez créer les objets d'interface SAP sous le noeud "@SAP SAP Interface > SIO SAP Interface Objects" du projet de base.

Le noeud "@SAP Interface > Y Catalogue d'attributs" vous propose des modèles pour les attributs et onglets requis des objets d'interface SAP.

5.4.1 Types de paramètres

Introduction

Trois types de paramètres RFC différents existent dans SAP :

- Champs
- Structures
- Tables

Un équivalent au niveau de l'objet d'interface SAP COMOS existe pour chaque paramètre.

Champs

Les champs peuvent être des paramètres d'importation ou d'exportation. Les champs dans COMOS sont représentés par des attributs dans l'onglet "Général".

Dans COMOS, le nom de l'attribut d'un champ se nomme "F_<nom du paramètre SAP>", Si vous souhaitez par ex. représenter le nom du paramètre pour le champ "FUNCTLOCATION" depuis SAP dans COMOS, le nom d'attribut correspondant serait : "F_FUNCTLOCATION".

Structures

Tout comme les champs, les structures peuvent être des paramètres d'importation ou d'exportation. Les structures sont représentées dans COMOS par un propre onglet. Cet onglet se nomme "S_<nom du paramètre SAP>". Si vous souhaitez par ex. représenter le paramètre "DATA_GENERAL" depuis SAP dans COMOS, le nom de l'onglet correspondant serait "S_DATA_GENERAL".

Les champs de la structure sont définis dans l'onglet comme attributs. Les noms des attributs doivent correspondre aux noms des champs dans SAP. Notez que vous n'avez pas besoin de définir tous les champs mais uniquement ceux utilisés pour l'échange de données avec SAP.

Tables

Tout comme les structures, les paramètres de table sont représentés dans COMOS par un propre onglet. Cet onglet se nomme "T_<nom du paramètre SAP>". Si vous souhaitez par ex. représenter le paramètre de table "MATERIALDESCRIPTION" depuis SAP dans COMOS, le nom de l'onglet correspondant serait "T_MATERIALDESCRIPTION".

Après avoir créé l'onglet, vous devez créer dans l'onglet un attribut portant le nom de la table RFC issue de SAP. Cet attribut peut aussi bien être un attribut de requête qu'un attribut de liste. Les attributs de requête ont l'avantage d'être plus dynamiques que ceux de liste. Vous utilisez toutefois les attributs de requête uniquement pour l'exportation de données.

Les noms des colonnes de la table RFC issue de SAP sont représentés dans COMOS comme noms de colonnes de la liste ou de la requête.

5.5 Relier des objets d'interface SAP avec des objets COMOS

Les objets d'interface SAP permettent uniquement d'échanger des données avec SAP. Ces objets ne sont généralement pas importants, voire souvent imperceptibles, pour le travail quotidien de l'utilisateur COMOS. Il continuera de travailler normalement avec les objets COMOS. Pour ce faire, les données des objets d'interface SAP sont reliées aux données des objets COMOS traditionnels.

Pour effectuer la liaison, vous devez d'abord créer l'objet d'interface SAP comme élément.

5.5.1 Créer l'objet d'interface SAP comme élément

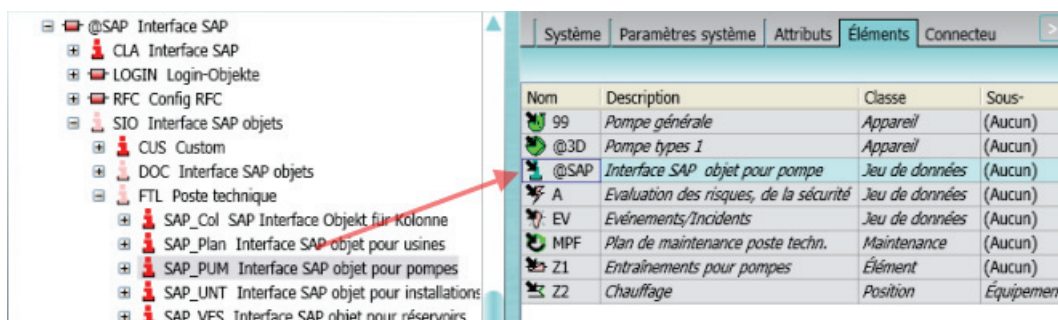
L'exemple suivant illustre comment l'objet d'interface SAP est créé comme élément de l'objet de base COMOS

"@01 > PID > 0 > |02 > 03 > 01 Pompe à liquide, gén.".

Marche à suivre

Pour créer un nouvel objet d'interface SAP comme élément, procédez de la manière suivante :

1. Ouvrez les propriétés de l'objet de base COMOS "01 P Pompe à liquide, gén.".
2. Cliquez sur l'onglet "Eléments".
3. Faites glisser l'objet "Interface SAP objet pour pompes" depuis le navigateur vers l'onglet "Eléments".



4. "Interface SAP objet pour pompes" est créé comme élément sous l'objet de base COMOS "01 P Pompe à liquide, gén.".
5. Sélectionnez l'entrée "Désactivé" ou "1" dans la colonne pour l'élément.

5.5.2 Lien

Après avoir créé l'objet d'interface SAP comme élément, reliez ce dernier à l'objet COMOS. Pour ce faire, vous devez relier les attributs de l'objet d'interface SAP aux attributs correspondants de l'objet COMOS.

L'exemple suivant illustre le lien de l'attribut SAP "OBJ_WEIGHT". L'attribut SAP "OBJ_WEIGHT" est relié ici à l'attribut "PI030.PIA014 Poids" de l'objet COMOS "Pompe".

Marche à suivre

Pour effectuer le lien, procédez comme suit :

1. Naviguez vers l'objet "@SAP > SIO > FTL > SAP-PUM > S_DATA_GENERAL".
2. Ouvrez les propriétés de l'attribut "OBJ_WEIGHT".
3. Cliquez sur l'onglet "Lien".
4. Sélectionnez à partir de la liste "Type de lien" l'entrée "Via propriétaire".
5. Entrez dans le champ "Attribut" l'attribut de l'objet COMOS avec lequel vous voulez effectuer la liaison. Dans cet exemple l'attribut "PI030.PIA014 Poids" de l'objet COMOS "Pompe".
6. Sélectionnez l'une des options suivantes comme type de lien :
 - "Dynamique"
 - "Entièrement dynamique"
7. Validez vos paramétrages en cliquant sur "OK".

5.6 Préparer des connecteurs XML

Les connecteurs XML permettent de convertir les objets d'interface SAP que vous avez collectés auparavant en XML.

Pour plus d'informations à ce sujet, référez-vous au manuel "Interfaces", mot-clé "Importation/exportation libre ("Connecteurs XML")".

5.6.1 Créer une requête d'objets

Vous trouvez des requêtes d'objets préparées sous le noeud "@SAP SAP Interface Objects > SQT SAP Query Templates > XML Connectors QueryTemplates" du projet de base. Lorsque vous préparez une requête d'objets pour le connecteur XML, vous copiez simplement l'une de ces requêtes et l'adaptez à vos besoins personnels.

Onglet "RFC"

La requête d'objet vous permettant d'ajouter les objets d'interface SAP aux connecteurs XML doit contenir un onglet se nommant "RFC". Vous pouvez utiliser un modèle pour créer un nouvel onglet. Faites bien attention à l'écriture exacte.

Vous trouvez sous le noeud "@SAP > Y > D Catalogue de sélection" l'onglet "02 > RFC02 Onglet RFC pour requêtes".

Vous obtiendrez ci-après une vue d'ensemble des attributs se trouvant dans l'onglet "RFC" :

Description	Signification
Classification Info	Les attributs se trouvant sous le titre "Classification Info" contiennent des paramètres de classification. Voir aussi le chapitre Classification (Page 40).
RFC Object	L'attribut est obligatoire et doit contenir une référence à l'objet RFC que vous avez au préalable préparé. Voir également le chapitre Créer des objets RFC (Page 25).
Class	Entrez ici le nom de la classe .NET responsable du traitement des objets de gestion.
Assembly	Entrez ici le nom de l'Assembly se trouvant dans la classe .NET.

Classes .NET

Vous obtenez ici une vue d'ensemble des classes .NET que vous pouvez utiliser et des objets de gestion auxquels les classes .NET sont affectées.

Classe .NET	Objet de gestion
Comos.Sap.Xml.FunctLocation	Poste technique
Comos.Sap.Xml.Equipment	Equipement
Comos.Sap.Xml.Material	Article
Comos.Sap.Xml.Bom	Nomenclature article
Comos.Sap.Xml.Document	Document
Comos.Sap.Xml.Custom	Objet de gestion sélectionnable librement

Veillez à écrire les classes .NET exactement telles qu'elles sont indiquées dans la table.

Onglet "Filtre"

Vous ajoutez l'onglet "Filtre" pour l'importation de la requête d'objet. L'onglet vous permet de restreindre l'importation des objets de gestion à l'aide des paramètres RFC.

Vous pouvez créer uniquement des tables et des champs comme attributs dans l'onglet "Filtre standard" : la syntaxe des attributs correspond à celle des attributs au niveau des objets d'interface SAP. Voir aussi le chapitre Préparer des objets d'interface SAP (Page 28).

Si vous créez un objet sous le connecteur XML possédant le même nom que la requête d'objet ainsi que l'onglet "Filtre", les paramètres de filtrage utilisés sont ceux de cet objet et non ceux de la requête d'objet.

5.6.2 Requêtes du même type d'objet de gestion sous un adaptateur SAP

Les adaptateurs SAP sont des connecteurs XML qui ont été configurés pour l'interface SAP standard de COMOS.

Ces adaptateurs SAP vous permettent d'échanger des données entre COMOS et SAP par le biais d'un fichier XML. Pour ce faire, des requêtes se trouvent sous le modèle d'adaptateur. Une ou plusieurs requêtes sont utilisées pour chaque type d'objet de gestion SAP (BOType) participant à l'échange de données.

Pour utiliser plusieurs requêtes du même BOType sous un adaptateur, vous devez créer l'attribut "GroupID" pour les éléments XML "BOGroup" respectifs. Cet attribut sert à distinguer les requêtes en XML entre elles.

Vous pouvez choisir librement les valeurs des attributs "GroupID", elle doivent simplement être univoques au sein d'un adaptateur SAP.

Condition préalable

Plusieurs requêtes du même BOType se trouvent sous l'adaptateur SAP.

Marche à suivre

Pour transférer des requêtes en XML du même BOType sous un adaptateur SAP, procédez comme suit :

1. Cliquez dans le menu contextuel de l'adaptateur SAP sur le point de liste "XML > Configurer le connecteur XML".
2. Ouvrez l'onglet "Affectation".

Une instruction de génération d'une partie du fichier XML s'affiche dans le champ "Connexion XML".

3. Dans ce champ "Connexion XML", complétez l'instruction `"/BOGroup[@Type = "<BOType>"]/BO` avec l'attribut "GroupID".

Structurez l'instruction comme suit : `"/BOGroup[@Type = "<BOType>" and @GroupID="<NomUnivoque>"]/BO`.

Le nom de la requête respective serait par ex. judicieuse en tant que valeur de l'attribut "GroupID".

1. Sélectionnez une autre requête dans la liste "Requête".
2. Répétez les étapes 2 et 3 pour cette requête.
3. Pour enregistrer vos modifications, cliquez sur le bouton "OK".

Résultat

Vous pouvez transférer dans un fichier XML plusieurs requêtes du même BOType sous un adaptateur SAP.

5.6.3 Collecter des objets d'interface SAP dans une requête d'objets

Vous devez collecter les objets d'interface SAP que vous souhaitez ajouter aux connecteurs XML à l'aide d'une requête d'objets.

Marche à suivre

Pour ce faire, procédez comme suit :

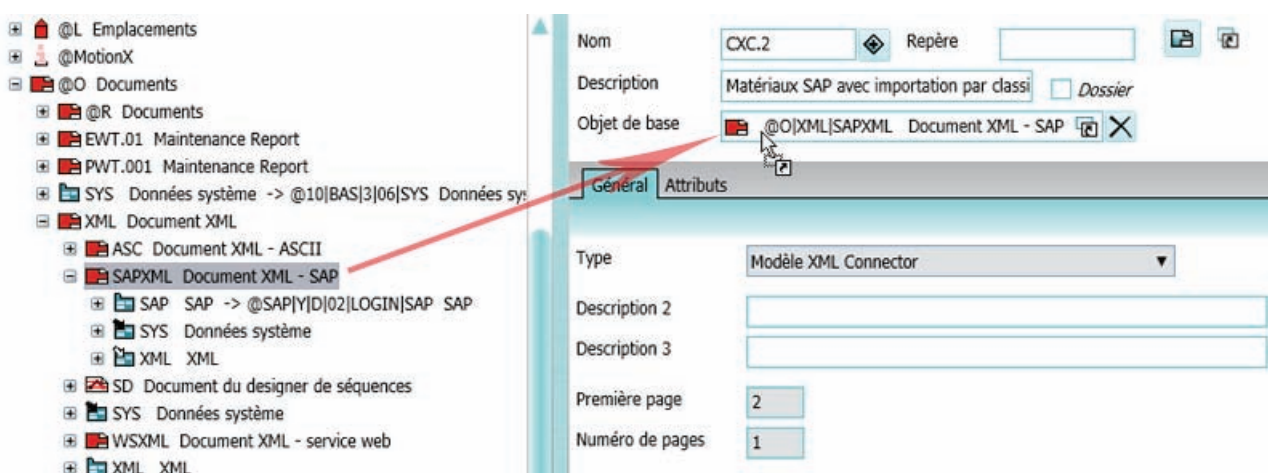
1. Ouvrez la requête d'objets correspondante.
2. Faites glisser un objet de départ dans le champ "Objet de départ" et un objet d'interface SAP du type souhaité dans le champ "Objet de base".
3. Enregistrez le paramètre avec le bouton "OK".

5.6.4 Ajouter la requête d'objets au connecteur XML

Après avoir collecté les objets d'interface SAP à l'aide d'une requête d'objets, vous préparez le connecteur XML. Créez d'abord un modèle pour le connecteur XML.

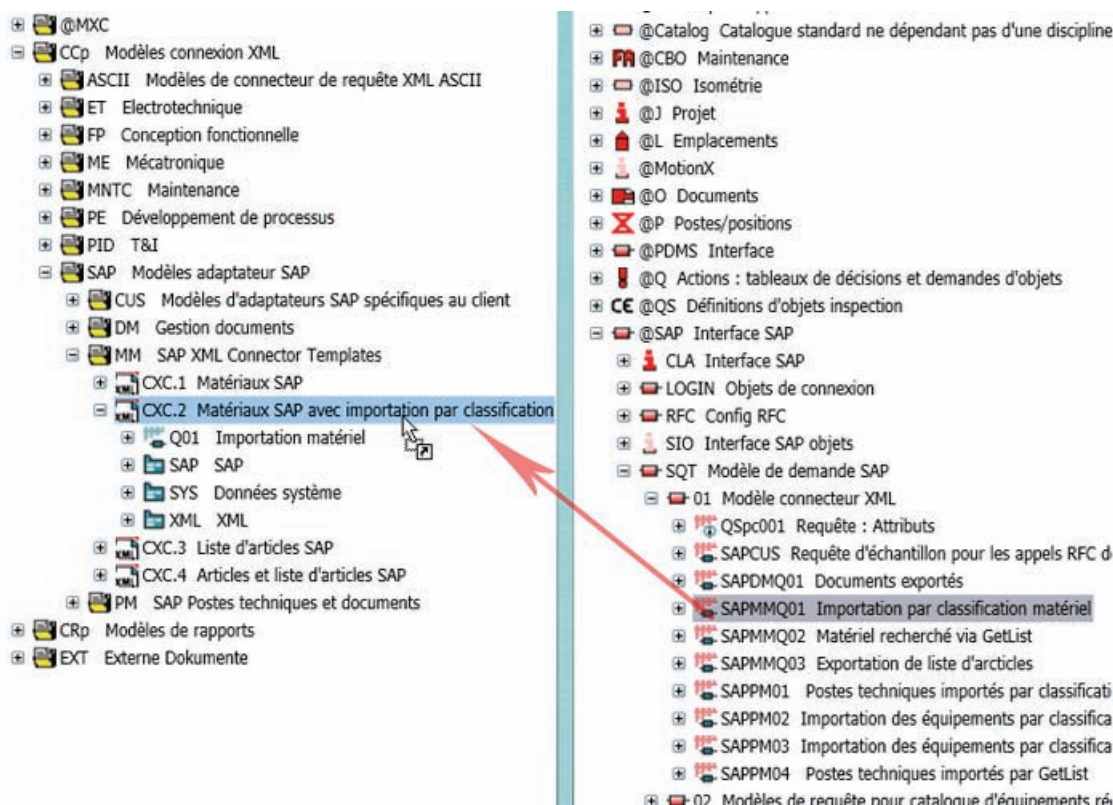
Créez un modèle pour le connecteur XML

1. Ouvrez l'onglet "Documents".
2. Cliquez sur le dossier "MM SAP Modèles de connecteur XML" avec le bouton droit de la souris, puis sélectionnez la commande "Nouveau > Modèle de connecteur XML" dans le menu contextuel.
3. Ouvrez les propriétés du modèle.
4. Faites glisser l'objet de base "@O > XML > SAPXML Document XML - SAP" depuis le navigateur dans le champ "Objet de base".



5. Enregistrez la modification.

6. Dans le navigateur, disposez les onglets "Données de base" et "Documents" l'un à côté de l'autre.
7. Faites glisser la requête d'objet que vous voulez affecter au connecteur XML de l'onglet "Objets de base" du navigateur vers le modèle dans l'onglet "Documents".



5.6.5 Créer un connecteur XML

Marche à suivre

1. Ouvrez l'onglet "Documents" dans le navigateur.
2. Pour créer un nouveau groupe de documents, sélectionnez la commande "Nouveau > Enterprise Server Documents du connecteur XML" dans le menu contextuel du groupe de documents "@MXC Enterprise Server Connecteurs XML".
Vous pouvez sauter cette étape si vous ne souhaitez créer aucun nouveau groupe de documents sous le noeud "@MXC".
3. Sélectionnez la commande "Nouveau > Document du connecteur XML" dans le menu contextuel du dossier que vous avez créé à l'étape 2.
4. Ouvrez les propriétés du connecteur XML et faites glisser le modèle du connecteur XML dans le champ "Modèle".

5. Cliquez sur l'onglet "SAP" et définissez ici les données de connexion au serveur SAP.
Voir aussi le chapitre Onglet "SAP" (Page 36).
6. Sélectionnez l'onglet "XML" et définissez les données.
Voir aussi le chapitre Onglet "XML" (Page 37).

5.6.6 Onglet "SAP"

Groupe de contrôle "Connexion SAP"

Élément de contrôle	Fonction
Liste "Mode de connexion"	Sélectionnez le mode de connexion voulu à partir de cette liste.
Champ "Client"	Ce champ affiche la désignation du client SAP.
Champ "Langue"	Ce champ définit la langue dans laquelle la connexion au système SAP est établie.
Liste "SAP GUI"	Cette liste vous permet de définir si la SAP GUI est en principe affichée ou non et si elle est masquée entre les différents appels RFC.
Option "Activer RFC Trace"	Si cette option est cochée, le RFC Trace est activé pour cette connexion.
Bouton "Définir l'utilisateur et le mot de passe"	Si vous cliquez sur le bouton "Définir l'utilisateur et le mot de passe", la fenêtre "Données de connexion SAP" s'affiche et vous permet de définir un nom utilisateur et un mot de passe pour la connexion au serveur SAP. Voir aussi le chapitre Onglet "Connexion SAP" (Page 15).
Liste "Désignation du système"	La désignation du système cible SAP telle qu'elle existe dans le fichier "saplogon.ini".
Champ "Serveur d'application"	La désignation ou l'adresse IP du serveur d'application.
Champ "Routeur"	Chaîne de routeur SAP optionnelle.
Champ "ID système"	Affiche l'ID du système cible SAP.
Champ "Numéro système"	Le numéro du système cible SAP.
Champ "Groupe"	Affiche le groupe.
Champ "Serveur de messages"	La désignation ou l'adresse IP du serveur des messages.

Voir aussi le chapitre Fenêtre "Propriétés" du système cible SAP (Page 15).

Groupe de contrôle "Options"

Option	Description
"Réécrire le paramètre d'exportation"	Si cette option est cochée, les données sont rapportées dans COMOS après une exportation SAP. Si vous exportez par ex. des documents n'existant pas encore dans SAP de COMOS vers SAP, SAP attribue un nouveau numéro de document lors de la création des documents. Si l'option est cochée, le numéro de document est réécrit dans COMOS.
"Supprimer le fichier XML après échange"	Si cette option est activée, le fichier XML est automatiquement supprimé après l'échange.
"Laisser COMOS activé pendant les RFC avec GUI"	Si cette option est cochée, COMOS reste actif pendant que vous travaillez dans le système SAP.

5.6.7 Onglet "XML"

Élément de contrôle	Signification
Champ "Enveloppe"	Lors de la conversion des objets d'interface SAP en XML, le connecteur XML les rassemble dans une enveloppe identifiant le nom de l'élément XML externe. Définissez l'entrée suivante : <ComosSAPInterface> <Content/> </ComosSAPInterface>
Liste "Type d'adaptateur"	Sélectionnez à partir de la liste le type d'adaptateur "SAP".

5.6.8 Connexion SAP à l'aide du fichier saplogon.ini

La connexion SAP peut être établie par le biais du fichier "saplogon.ini". Vous n'avez ainsi plus besoin d'entrer tous les paramètres pour un système SAP. Le système lit à la place l'ensemble des désignations des systèmes SAP, les enregistre dans le fichier "saplogon.ini" et vous les propose lors de la sélection.

Marche à suivre

1. Ouvrez l'onglet "SAP" dans les propriétés de l'adaptateur SAP.
 2. Sélectionnez la désignation du système SAP souhaité dans la liste "Désignation système".
 3. Sélectionnez le point de liste "Fichier saplogon.ini" dans la liste "Mode de connexion".
- La connexion à SAP est établie via le fichier "saplogin.ini".

5.6.9 Configurer le connecteur XML

Condition préalable

Vous avez préparé le connecteur XML.

Marche à suivre

1. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le connecteur XML que vous avez créé et sélectionnez dans le menu contextuel la commande "XML > Configurer le connecteur XML".

Une fenêtre s'ouvre affichant à gauche la requête d'objets ajoutée au connecteur XML et à droite la structure XML correspondante.

2. Vous devez configurer les trois colonnes suivantes de la requête d'objets :
 - "SAPID"
 - "Paramètres"
 - "SystemUID"

Configurer la colonne "SAPID"

1. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la colonne "SAPID".
Si la colonne n'existe pas, cliquez sur une autre colonne.
2. Sélectionnez dans le menu contextuel la commande "Propriétés".
Si vous créez de nouveau la colonne, sélectionnez la commande "Nouveau > Général".
3. Cliquez sur l'onglet "Calcul d'objet".
4. Sélectionnez l'entrée "SpecificationByNestedName" dans la colonne "Etape de navigation".
5. Définissez la valeur "SYS.SAPID" dans le champ "Paramètre".
6. Cliquez sur l'onglet "Outils".
7. Cochez l'option "Colonne clé".
8. Dans le champ "Affectation XML", entrez la valeur "@SAPID" :

Configurer la colonne "Paramètres"

1. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la colonne "Paramètres".
Si la colonne n'existe pas, cliquez sur une autre colonne.
2. Sélectionnez dans le menu contextuel la commande "Propriétés".
Si vous créez de nouveau la colonne, sélectionnez la commande "Nouveau > Général".
3. Cliquez sur l'onglet "Calcul de valeur".

4. L'éditeur d'ouvre si vous avez sélectionné le type de calcul "Script".

Pour plus d'informations à ce sujet, référez-vous au manuel "Requêtes", mot-clé "Onglet "Calcul de valeur"".

5. Dans l'éditeur, entrez le script suivant :

```
Function ColumnValue(RefColObject, ColumnObject, BaseRowIndex, BaseColumnIndex)Set
RFCObjSpec = Container.spec("RFCs.RFCObject")If RFCObjSpec Is Nothing Then Exit
FunctionSet RFCObject = RFCObjSpec.linkobjectIf RFCObject Is Nothing Then Exit
FunctionIf RefColObject Is Nothing Then Exit FunctionSet Mapper =
CreateObject("Comos.Sap.Xml.ComosXmlMapper")ColumnValue =
Mapper.ExportParametersToXml (RefColObject, RFCObject)Set Mapper = NothingEnd
Function
```

6. Cliquez sur l'onglet "Objet par valeur".

7. Dans l'éditeur qui s'ouvre, entrez le script suivant :

```
Function ColumnObjectByValue(RefColObject, ColumnObject, BaseRowIndex,
BaseColumnIndex, vNewValue, IsValid)

If Not Res Is Nothing and trim(vNewValue) >"" Then

Set Mapper = CreateObject("Comos.Sap.Xml.ComosXmlMapper")

Mapper.ImportParametersFromXml Res, Container, vNewValue

Set Mapper = Nothing

End If

Set ColumnObjectByValue = Res

End Function
```

Ce script est important pour l'importation.

8. Cliquez sur l'onglet "Outils" et entrez la valeur "XFrag("Parameters")" dans le champ "Mappage XML".

Configurer la colonne "SystemUID"

1. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la colonne "SystemUID".
Si la colonne n'existe pas, cliquez sur une autre colonne.
2. Sélectionnez dans le menu contextuel la commande "Propriétés".
Si vous créez de nouveau la colonne, sélectionnez la commande "Nouveau > Général".
3. Cliquez sur l'onglet "Calcul de valeur".
4. Entrez dans le champ "Type de calcul" les valeurs "Expression (CallByName)" et "SystemUID".
5. Cliquez sur l'onglet "Outils" et entrez la valeur "@SystemUID" dans le champ "Mappage XML".

"Options"

1. Avec le bouton droit de la souris, cliquez sur une colonne de votre choix de la requête d'objet.
2. Sélectionnez la commande "Options" dans le menu contextuel.
3. Cliquez sur l'onglet "MotionX".
4. Entrez dans la colonne "Mappage XML" le type que vous avez indiqué dans le champ "Collection XML" de l'onglet "Affectation". Voir aussi le chapitre Requêtes du même type d'objet de gestion sous un adaptateur SAP (Page 33).

Pour plus d'informations à ce sujet, référez-vous au manuel "Interfaces", mot-clé "Exporter attributs XML". Colonne "Affectation XML"

Lors du test du connecteur XML, une indication dans cette colonne assure que chaque objet est écrit dans un élément BO figurant au sein d'un élément BOGroup du schéma XML.

5.7 Classification

SAP vous offre la possibilité d'affecter différentes classes aux objets de gestion. Pour fournir des caractéristiques supplémentaires aux objets de gestion, procédez comme suit :

Afin de pouvoir échanger les données de classification avec COMOS, vous devez créer dans COMOS un onglet portant le nom de la classe pour chaque classe souhaitée.

Nommer les onglets

L'onglet requis dans COMOS pour l'échange de données doit posséder le préfixe CL_. Cela signifie que l'onglet doit se nommer CL_PUMP dans COMOS si vous voulez créer un onglet pour la classe PUMP depuis SAP.

5.7.1 Afficher les caractéristiques de classe issues de SAP dans COMOS

Chaque classe SAP comporte une série de caractéristiques. Afin de pouvoir échanger les caractéristiques entre COMOS et SAP, vous devez créer un attribut pour chaque caractéristique dans l'onglet que vous avez créé pour l'échange de données dans COMOS. Le nom de l'attribut doit correspondre à celui de la caractéristique issue de SAP.

Après avoir créé l'onglet dans COMOS, affectez-le à un objet d'interface SAP (voir chapitre : " Préparer des objets d'interface SAP (Page 28)").

5.7.2 Caractéristiques SAP avec évaluation multiple

Une caractéristique de classe dans SAP correspond à un attribut dans un onglet de classe des objets d'interface SAP dans COMOS. Cet attribut est placé dans un onglet pour la classe correspondante, par ex. dans l'onglet "CL_TERMINAL" pour une classe SAP "TERMINAL".

Si une caractéristique contient une valeur, la caractéristique dans COMOS est affichée dans un attribut de type "Champ de saisie", "Edit: [MinMax]" ou "Date". Ceux-ci contiennent exactement une valeur (d'intervalle). Si une caractéristique contient plusieurs valeurs, elle est affichée dans COMOS via un attribut de liste.

Les attributs de liste prennent également en charge les unités. Celles-ci sont traitées de la même manière que les autres attributs de caractéristiques. Les options d'échange telles que la direction du flux sont prises en charge de la même manière que les autres attributs.

Il n'existe dans les attributs de liste aucune correspondance en termes de données calendaires. Celles-ci ne sont transférées qu'en format texte et sont ainsi traitées uniquement comme un texte habituel.

Marche à suivre

Pour représenter les caractéristiques SAP avec une évaluation multiple, procédez comme suit :

1. Ouvrez les caractéristiques d'un objet d'interface SAP.
2. Ouvrez l'onglet "Attributs", puis l'onglet situé ci-dessous dans lequel vous souhaitez créer un attribut de liste.
3. Créez un attribut de liste.

Pour plus d'informations à ce sujet, référez-vous au manuel "Propriétés des types de système", mot-clé "Créer des attributs de listes".

4. Créez une colonne se nommant "VALUE0". Si vous souhaitez afficher des intervalles, créez une colonne supplémentaire se nommant "VALUE1". "VALUE0" affiche la valeur inférieure, "VALUE1" la valeur supérieure.

Avec ces deux colonnes, il est malgré tout possible de ne renseigner que la colonne "VALUE0" ou aucune des deux.

Chaque ligne de la liste correspond à une valeur d'une caractéristique dans SAP.

Résultat

Vous pouvez afficher les caractéristiques SAP avec une évaluation multiple dans la liste générée.

5.7.3 Sélection multiple de types de classes

COMOS peut prendre en charge plusieurs types de classes pour des objets individuels dans l'interface standard SAP.

Exportation

Créez un attribut de type de classe se nommant "CLI_CLASSTYPE" dans l'onglet de la classe.

Lors de l'exportation, le type de classe est lu directement par l'onglet de classe.

Si un onglet de classe ne contient aucun attribut de type de classe, le type de classe est lu au niveau de la requête par l'onglet "RFC".

Importation

Cherche classe

BAPI_OBJCL_GETCLASSES

Colonnes de class

ALLOCLIST.CLASSNUM

Classe Colonie

ALLOCLIST.CLASSTYPE

Lire caractéristique de class

BAPI_OBJCL_GETDETAIL

Cherche cl...	Paramètre	Importatio...	Paramètre ref.
Para1	OBJECTK...	I	#ObjectIdColumn
Para2	OBJECTT...	I	OBJECTTABLE
Para3	ALLOCLIST	T	
Para4	ALLOCVA...	T	
Para5	ALLOCVA...	T	
Para6	CLASSTY...	I	CLASSTYPE
Para7			

Lire de ca...	Paramètre	Importatio...	Paramètre ref.
Para1	OBJECTK...	IMPORTA...	#ObjectIdColumn
Para2	OBJECTT...	IMPORTA...	
Para3	CLASSNUM	IMPORTA...	#ClassIdColumn
Para4	ALLOCVA...	Tableau	
Para5	ALLOCVA...	Tableau	
Para6	CLASSTYPE	IMPORTA...	#ClassTypeColumn
Para7			

Pour importer plusieurs types de classes, procédez comme suit :

1. Supprimez pour le BAPI OBJCL_GETCLASSES la valeur du paramètre "CLASSTYPE_IMP".

Les classes de tous les types de classes sont retournées, y compris les informations indiquant le type de classe dont une classe fait partie.

2. Créez dans l'onglet "RFC" de l'objet RFC un attribut se nommant "GETCLASSES_CLASSTYPECOLUMN". Indiquez une description au choix. Dans cet exemple : "Type de classe Colonne"
3. Dans l'attribut créé, entrez comme valeur le nom de la colonne de la table qui contient les types de classes après l'appel RFC correspondant.
4. Entrez le paramètre de référence "#ClassTypeColumn" pour le paramètre "CLASSTYPE" du module fonction "BAPI_OBJCL_GETDETAIL"

5.7.4 Attributs spécifiques à la requête d'objets pour la classification

Vous devez d'abord définir deux valeurs d'attribut dans la requête d'objet que vous avez préparée pour les objets de gestion correspondants. Voir aussi le chapitre Créer une requête d'objets (Page 31).

Marche à suivre

1. Ouvrez les propriétés de la requête d'objets que vous avez préparée.
2. Ouvrez l'onglet "RFC".
3. Sélectionnez dans la liste "Table d'objets" le nom de la table d'objets dont vous avez besoin pour la classification.
4. Sélectionnez dans la liste "Type de classe" le type de classe dont vous avez besoin pour la classification.

Le type de classe n'est évalué lors de l'exportation que si cet attribut n'existe pas au niveau de l'onglet de classe de l'objet d'interface.

Le type de classe n'est évalué lors de l'importation que si l'attribut "GETCLASSES_CLASSTYPECOLUM" n'est pas défini dans l'onglet "RFC" de l'objet RFC.

5.8 Paramètres d'importation et d'exportation pour les attributs COMOS

Une chaîne XML existe pour chaque attribut COMOS. Vous l'utilisez pour affecter aux attributs des propriétés d'importation/d'exportation que vous souhaitez utiliser pour l'échange de données avec SAP.

```
<COMOS>
<System>
<SAP>
<FlowDirection>IN/OUT</FlowDirection>
<Unit>M0.25</Unit>
<Type>Character/Date/Time/Numeric/Currency</Type>
</SAP>
</System>
</COMOS>
```

<FlowDirection>

L'élément <FlowDirection> vous permet de déterminer le sens de l'échange de données entre COMOS et SAP. L'élément est par défaut vide et les données sont échangées dans les deux sens.

- Si vous attribuez la valeur "IN" à l'élément, les données sont transférées uniquement de SAP vers COMOS.
- Si vous attribuez la valeur "OUT" à l'élément, les données sont transférées uniquement de COMOS vers SAP.

<Unit>

Vous pouvez affecter des unités aux attributs numériques dans COMOS. Vous pouvez par ex. attribuer l'unité Gramme, Kilogramme, Tonne etc. à l'attribut Poids.

Pour fournir une unité à un attribut, sélectionnez un groupe d'unités (comme Masse) et une unité (comme Kilogramme) dans les propriétés de l'attribut.

Pendant votre travail avec l'attribut, vous pouvez modifier l'unité affichée dans le cadre du groupe et passer par ex. de Kilogramme à Gramme.

L'élément `<Unit>` garantit dans ce contexte que la valeur d'attribut est toujours échangée avec l'unité de votre choix dans SAP et convertie le cas échéant. Vous devez pour ce faire renseigner l'élément par le nom de l'unité souhaitée.

L'unité doit faire partie du groupe d'unités défini dans l'attribut.

<Type>

Vous devrez éventuellement formater les valeurs d'attribut issues de COMOS d'une certaine manière pour l'échange de données avec SAP.

L'attribut contient p. ex. pour la date aussi bien une date qu'une heure dans COMOS, SAP gère par contre la date et l'heure séparément.

L'élément `<Type>` vous permet de définir le format pour échanger les valeurs d'attribut avec SAP.

Vue d'ensemble

Le tableau suivant vous donne un aperçu des valeurs que vous pouvez définir dans l'élément `<Type>` :

Valeur	Description
Character	La valeur d'attribut dans COMOS est traitée comme chaîne de caractères.
Numeric	La valeur d'attribut dans COMOS est interprétée comme un chiffre.
Currency	La valeur d'attribut dans COMOS est interprétée à la fois comme chiffre et comme monnaie.
Date	La valeur d'attribut dans COMOS est interprétée comme date SAP au format AAAAMMJJ.
Time	La valeur d'attribut dans COMOS est interprétée comme heure SAP au format HHMMSS.

Si vous ignorez l'élément `<Type>`, le système choisit automatiquement un comportement standard :

- Pour les attributs de type "Champ de saisie" :
 - (Chiffre) : Numeric
 - (Texte ou alphanumérique) : Character
- Pour les attributs de type "Date" : Date

Schéma XML pour l'échange de données

6.1 Description du schéma XML

Vous trouverez ci-après la description des différents éléments du schéma XML.

<ComosSAPInterface>

L'élément de base XML doit toujours posséder le nom `ComosSAPInterface`.

<Login>

L'élément `<Login>` se trouve directement sous l'élément de base et contient cinq sous-éléments :

- `<Application>`
Contient l'adresse IP du serveur d'application SAP.
- `<Client>`
Contient l'ID du client SAP.
- `<Language>`
Contient le code de la langue de connexion.
- `<SystemNumber>`
Contient le numéro du système SAP.
- `<User>`
Contient le nom de l'utilisateur SAP.

<Context>

L'élément `Context` contient les informations suivantes pour l'échange de données avec SAP. Il comprend les sous-éléments et attributs suivants :

- `<Timestamp>`
Contient la date et l'heure de l'échange de données avec SAP.
- `<Project>`
Contient le nom du projet dans lequel l'échange de données a été effectué.

6.1 Description du schéma XML

- <WorkingLayer>

Cet élément et les attributs correspondants ne sont créés que si l'échange de données a également eu lieu dans un calque de travail COMOS. L'attribut `SystemFullName` contient le `SystemFullName` du calque de travail dans lequel l'échange a eu lieu. L'attribut `ID` contient le numéro d'identification du calque de travail.

- <StartObject>

Contient l'objet de référence de l'échange de données avec SAP. Il s'agit en général du connecteur XML.

<BOGroup>

L'élément <BOGroup> permet de regrouper plusieurs objets de gestion (BO) du même type étant traités avec les mêmes blocs fonctionnels SAP.

Le schéma XML doit contenir un élément se nommant `BOGroup` pour chaque `BOType` différent devant être échangé.

- L'attribut `Type` contient le type de l'objet de gestion.
- L'attribut `Assembly` contient le nom de l'Assembly comprenant la classe de traitement de l'élément `BOGroup`.
- L'attribut `Class` contient le nom complet de la classe de traitement de l'élément `BOGroup`.
- L'attribut `GroupID` contient une valeur permettant de distinguer plusieurs noeuds `BOGroup` du même type au sein d'un fichier XML.

<RFCS>

L'élément `BOGroup` contient le sous-élément `RFCS`. Le contenu de l'élément `RFCS` se base sur l'onglet "RFC" de l'objet RFC. Voir aussi le chapitre Affectation de type de l'objet RFC (Page 26).

L'élément `RFCS` contient un sous-élément pour chaque RFC utilisé lors de l'échange de données avec SAP :

- <RFC>
 - L'attribut `Name` contient le nom du RFC.
 - L'attribut `Type` contient le type du RFC.
 - L'élément `RFC` contient d'autres sous-éléments : <Import><Export><Table>.

Les paramètres d'importation sont regroupés sous l'élément <Import>.

Les paramètres d'exportation et de table sont respectivement regroupés sous l'élément <Export> et <Table>.

Ces sous-éléments contiennent à leur tour d'autres sous-éléments `Parameter` comprenant les paramètres requis par l'interface SAP pour l'échange de données.

<BOGroupParam>

L'élément `BOGroupParam` contient les paramètres RFC requis pour l'importation. Les valeurs de ces paramètres se trouvent sur l'onglet "RFC" de la requête d'objet. Il contient les trois sous-éléments suivants :

- **<Fields>**

Dans l'élément `Fields`, un élément `Field` existe pour chaque paramètre de champ avec un attribut `Name` contenant le nom du champ et un attribut `Value` contenant la valeur du champ.

- **<Structures>**

L'élément `Structures` contient des sous-éléments se nommant `Structure`. Le sous-élément `Structure` contient un sous-élément portant le nom `Field` pour chaque élément dans la structure.

- **<Tables>**

L'élément `Tables` contient des sous-éléments se nommant `Table`. Le sous-élément `Table` contient un élément `Row` pour chaque ligne de la table et un élément `Field` pour chaque champ dans la ligne.

<BO>

L'élément `BOGroup` contient un sous-élément `BO` pour chaque objet de gestion importé ou exporté via l'interface SAP. Le sous-élément `BO` contient les attributs `SAPID` et `Status`.

- L'attribut `SAPID` contient le numéro d'identification des objets de gestion importés ou exportés via l'interface SAP.
- L'attribut `Status` est défini après l'importation ou l'exportation en fonction de la réussite ou de l'échec.
- **<Parameters>**

Le sous-élément `Parameters` contient une description des paramètres requis pour les appels RFC concernant l'objet de gestion correspondant. Il contient les trois sous-éléments suivants :

- **<Fields>**

Dans l'élément `Fields`, un élément `Field` existe pour chaque paramètre de champ avec un attribut `Name` contenant le nom du champ et un attribut `Value` contenant la valeur du champ.

6.1 Description du schéma XML

- <Structures>

L'élément `Structures` contient des sous-éléments se nommant `Structure`. Le sous-élément `Structure` contient un sous-élément portant le nom `Field` pour chaque élément dans la structure.

- <Tables>

L'élément `Tables` contient des sous-éléments se nommant `Table`. Le sous-élément `Table` contient un élément `Row` pour chaque ligne de la table et un élément `Field` pour chaque champ dans la ligne.

- <Return>

Le sous-élément `Return` est créé après l'échange de données et contient des informations sur le déroulement de l'importation ou de l'exportation.

- <RFC>

Un sous-élément `RFC` est créé pour chaque RFC appelé pour l'objet de gestion correspondant. L'élément contient les attributs `Name`, `Type`, `DateTime` et `Status`.

- L'attribut `Name` contient le nom du RFC.

- L'attribut `Type` contient le type du RFC.

- L'attribut `DateTime` contient des informations sur l'heure de l'appel RFC.

- L'attribut `Status` contient des informations sur la réussite ou l'échec de l'appel RFC. Les données affichées au sein de l'attribut dépendent des indications que vous avez définies dans l'onglet "RFC" de l'objet RFC.

Module SAP Maintenance

COMOS prend en charge l'échange de données avec le module SAP Maintenance. La base de données COMOS contient des exemples pour l'échange de postes techniques et d'équipements. Vous pouvez implémenter l'échange de données dans d'autres domaines du module Maintenance à l'aide du BType "Custom" personnalisé.

7.1 Postes techniques

7.1.1 Workflow d'exportation et d'importation pour les postes techniques

Workflow d'exportation

Opération	Type RFC	Exemple de RFC
Le système vérifie pour chaque poste technique si un poste technique existe déjà dans SAP.	CHECKEXISTENCE	BAPI_FUNCLOC_GETDETAIL
Si le poste technique est déjà disponible, un RFC visant à la mise à jour du poste technique est appelé.	UPDATE	BAPI_FUNCLOC_CHANGE
Si le poste technique n'est pas encore disponible, il est créé.	CREATE	BAPI_FUNCLOC_CREATE
La classification du poste technique est finalement mise à jour.	CHANGECLASS	BAPI_OBJCL_CHANGE

Workflow d'importation

Opération	Type RFC	Exemple de RFC
La liste des postes techniques est générée à partir des critères de recherche ayant été entrés sur l'onglet "Filtre" de la requête d'objets.	GETOBJECTS	BAPI_FUNCLOC_GETLIST, BAPI_FUNCLOC_GETOBJECTS
Les données de chaque poste technique de la liste font l'objet d'un appel.	READSTANDARD- PARAMS	BAPI_FUNCLOC_GETDETAIL
Les données de classification correspondantes sont déterminées. Cela signifie que toutes les classes dont le poste technique fait partie commencent par être lues.	CHANGECLASSES	BAPI_FUNCLOC_GETCLASSES

Opération	Type RFC	Exemple de RFC
Ensuite, les données des caractéristiques du poste technique de chaque classe sont appelées.	READCLASS-ATTRIBUTES	BAPI_OBJCL_GETDETAIL

7.1.2 Préparation de l'objet RFC

Pour préparer l'exportation ou l'importation de postes techniques, configurez l'onglet "RFC" dans un objet RFC. Voir aussi les chapitres Créer des objets RFC (Page 25) et Affectation de type de l'objet RFC (Page 26).

Cet onglet est déjà préparé pour vous dans la base de données COMOS, vous le trouverez dans le navigateur, sous "Y > D > 02 > RFC01 > RFC01 Poste technique".

7.1.2.1 Paramètres spéciaux dans l'onglet "RFC" de l'objet RFC

Type RFC : Equipement

Vous créez des attributs pour chaque type RFC indiqué dans le workflow d'importation ou d'exportation. Voir aussi le chapitre Onglet "RFC" de l'objet RFC (Page 25). Le paragraphe suivant vous donne une vue d'ensemble des autres attributs dont vous aurez besoin.

Attributs pour l'exportation

- CHECKEXISTENCE_CHECKFIELD

L'attribut `CHECKEXISTENCE_CHECKFIELD` vous permet de définir le paramètre RFC du RFC `CHECKEXISTENCE` indiquant si un équipement défini existe déjà ou non. Ce paramètre peut être un paramètre de champ ou d'un champ isolé d'un paramètre de structure. S'il s'agit du dernier exemple cité, vous devez séparer les noms de paramètre et de champ par un point dans le champ "CheckField", par exemple : `DATA_SPECIFIC_EXP.EQUICATGRY`

- CHECKEXISTENCE_CHECKVALUE

L'attribut `CHECKEXISTENCE_CHECKVALUE` vous permet d'indiquer la valeur de retour affectée à un équipement existant déjà.

Si vous souhaitez que chaque valeur de retour non vide soit interprétée comme une réussite, vous devez entrer la valeur `#NotEmpty` dans le champ "Check Value".

Attributs pour l'importation

- **GETOBJECTS_OBJECTSIDCOLUMN**

Le RFC `GETOBJECTS` vous restitue une liste d'équipements dans une table. Dans l'attribut `GETOBJECTS_OBJECTSIDCOLUMN`, vous pouvez entrer le nom de la colonne de la table contenant les ID des objets.

Exemple : `ALLOCLIST.OBJECT`.

Dans cet exemple, `ALLOCLIST` est le nom de la table et `OBJECT` le nom de la colonne.

Vous pouvez utiliser chaque ID de l'équipement des RFC suivants via une entrée `#ObjectIdColumn` dans la colonne "Paramètre réf.". Cela signifie que les paramètres de retour d'un RFC sont utilisés comme paramètres d'entrée dans un autre RFC.

Par exemple, `GETOBJECTS_OBJECTSIDCOLUMN` a la valeur `ALLOCLIST.OBJECT`. Pour chaque ID d'objet fournissant le RFC `GETOBJECTS`, le RFC `ReadStandardParams` est appelé une fois. Puisque l'identificateur `#ObjectIdColumn` est entré dans la colonne "Paramètre réf." du paramètre `FUNCTLOCATION`, l'ID d'objet actuel du paramètre `FUNCTLOCATION` est utilisée lors de l'appel du RFC.

Importation RFC (multiple)							
Cherche objets		<code>BAPI_OBJCL_GETOBJECTS</code>			Lire paramètres		<code>BAPI_FUNCLOC_GETDETAIL</code>
		Colonne clé d'objet <code>ALLOCLIST.OBJECT</code>			ID propriétaire		<code>DATA_SPECIFIC.SUPFLOC</code>
Cherche o...	Paramètre	Importatio...	Paramètre...		Lire para...	Paramètre	Importatio... Param
Para1	<code>CLASSNU...</code>	<code>T</code>			Para1	<code>FUNCTLO...</code>	<code>I</code> <code>#Obj</code>
Para2	<code>CLASSTY...</code>	<code>I</code>			Para2	<code>DATA_GE...</code>	<code>E</code> <code>S_DA</code>
Para3	<code>STATIS...</code>	<code>I</code>			Para3	<code>DATA_GE...</code>	<code>E</code> <code>S_DA</code>

- **READSTANDARDPARAMS_OWNERID**

L'attribut `READSTANDARDPARAMS_OWNERID` vous permet de définir le bon ordre des équipements créés dans COMOS, à savoir du niveau hiérarchique le plus élevé au plus faible. Vous devez à cet effet entrer dans l'attribut le paramètre RFC contenant l'équipement supérieur. Ce paramètre peut être un paramètre de champ ou un paramètre de structure.

Exemple : `DATA_SPECIFIC.READ_SUPEQ` dans le champ "Owner ID"

- **GETCLASSES_CLASSIDCOLUMN**

Le type RFC `GETCLASSES` vous fournit une table avec toutes les classes dont un équipement fait partie.

L'attribut `GETCLASSES_CLASSIDCOLUMN` vous permet de définir la colonne de la table contenant les noms de classe.

Exemple : `ALLOCLIST.CLASSNUM` dans le champ "Class ID"

Vous pouvez utiliser les noms de classe restitués via l'identificateur `#ClassIdColumn` comme paramètres d'entrée lors de la poursuite de l'importation des blocs fonctionnels suivants. Vous devez à cet effet entrer les identificateurs `#ClassIdColumn` dans la colonne "Paramètre réf." du paramètre correspondant.

7.1.3 Objets d'interface SAP

Vous pouvez désormais créer des objets d'interface SAP (voir à cet effet le chapitre : "Préparer des objets d'interface SAP (Page 28)")

7.1.4 Connecteurs XML

Enfin, vous devez préparer les connecteurs XML des postes techniques.

Dans les objets de base du projet de base, vous trouverez sous le nœud "@SAP > SQT > 01" une requête d'objets portant le nom "SAPPM01".

Cette requête d'objets est déjà configurée intégralement pour l'importation et l'exportation de postes techniques. Si vous souhaitez recréer la requête d'objet. Voir aussi le chapitre Créer une requête d'objets (Page 31). Ensuite, configurez la requête d'objets en vous conformant à la description suivante.

Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la requête d'objet et sélectionnez la commande "Propriétés" dans le menu contextuel. Dans les propriétés qui s'affichent, cliquez sur l'onglet "Attributs > RFC". Configurez les attributs qui se trouvent dans l'onglet "RFC".

Attribut	Paramètre
Etat	Sélectionnez dans la liste l'état de la classe (par ex. Released).
Class Type	Dans la liste, sélectionnez le paramètre Functional Location Class.
Object Table	Dans la liste, sélectionnez le paramètre Functional Location Table.
RFC Object	Dans ce champ, définissez l'objet RFC "@SAP > RFC > FL > RFC pour postes techniques" comme référence.
Class	Entrez la valeur suivante dans le champ : Comos.Sap.Xml.FunctLocation.
Assembly	Entrez la valeur suivante dans le champ : Comos.Sap.Xml.

Marche à suivre

Une fois que vous avez configuré les attributs précités, reliez la requête d'objets au connecteur XML correspondant. La base de données COMOS contient déjà un connecteur XML qui a été préparé pour vous. Vous le trouverez dans l'onglet "Documents" du projet de base du navigateur sous "@MXC > SAP > PM > XQC.3".

1. Effectuez un clic droit sur le connecteur XML et sélectionnez dans le menu contextuel la commande "XML > Configurer le connecteur XML".

Vous pouvez également créer un nouveau connecteur XML. Voir aussi le chapitre : Préparer des connecteurs XML (Page 31).

2. Dans la fenêtre qui s'ouvre, cliquez sur l'onglet "Mappage".
3. Dans le champ "Connexion XML", entrez la valeur suivante :
"/BOGroup[@Type ="FunctionalLocation"]/BO".

Voir aussi

Préparation de l'objet RFC (Page 50)

7.2 Equipement

7.2.1 Workflow d'exportation et d'importation pour les équipements

Workflow d'exportation

Opération	Type RFC	Exemple de RFC
Chaque équipement fait l'objet d'une vérification consistant à voir s'il a déjà été créé dans SAP.	CHECKEXISTENCE	BAPI_EQUI_GETDETAIL
Si l'équipement est déjà disponible, un RFC visant à la mise à jour de l'équipement est appelé.	UPDATE	BAPI_EQUI_CHANGE
Si l'équipement n'existe pas encore, il est créé.	CREATE	BAPI_EQUI_CREATE
Pour finir, la classification de l'équipement fait l'objet d'une mise à jour.	CHANGECLASS	BAPI_OBJCL_CHANGE

Workflow d'importation

Opération	Type RFC	Exemple de RFC
La liste des équipements est générée à partir des critères de recherche ayant été entrés dans l'onglet "Filtre" de la requête d'objets.	GETOBJECTS	BAPI_EQUI_GETLIST, BAPI_OBJCI_GETOBJECTS
Les données de chaque équipement de la liste font l'objet d'une lecture.	READSTANDARD- PARAMS	BAPI_EQUI_GETDETAIL
Les données de classification correspondantes sont créées. Cela signifie que toutes les classes dont l'équipement fait partie commencent par être lues.	GETCLASSES	BAPI_OBJCL_GETCLASSES
Ensuite, les données des caractéristiques de l'équipement de chaque classe sont appelées.	READCLASS- ATTRIBUTES	BAPI_OBJCL_GETDETAIL

7.2.2 Préparation de l'objet RFC

Pour préparer l'exportation ou l'importation de l'équipement, commencez par créer l'onglet "RFC" d'un objet RFC. Voir aussi les chapitres Créer des objets RFC (Page 25) et Affectation de type de l'objet RFC (Page 26).

Cet onglet est déjà préparé pour vous dans la base de données COMOS, vous le trouverez dans le navigateur, sous "Y Attribute Catalog > D Selection Catalog > 02 Tabs > RFC01 > RFC02 Equipment".

Voir aussi

Paramètres spéciaux dans l'onglet "RFC" de l'objet RFC (Page 50)

7.2.3 Objets d'interface SAP

Créez maintenant les objets d'interface SAP. Voir aussi le chapitre Préparer des objets d'interface SAP (Page 28).

7.2.4 Connecteurs XML

Vous préparez en dernier lieu les connecteurs XML pour l'équipement.

Dans les objets de base du projet de base, vous trouverez sous le nœud "@SAP > SQT > 01" une requête d'objet portant le nom "SAPPM02 Importation des équipements par classification".

Ouvrez les propriétés de la requête d'objet. Choisissez l'onglet "Attributs > RFC". Configurez les attributs qui se trouvent dans l'onglet "RFC".

Élément de contrôle	Paramètre
Liste "Etat"	Sélectionnez dans la liste l'état de la classe.
Liste "Type de classe"	Dans la liste, sélectionnez le paramètre "Classe d'équipement".
Liste "Tableau d'objet"	Dans la liste, sélectionnez l'entrée "Equipement, tableau".
Champ "Objet RFC"	Définissez dans ce champ l'objet RFC préparé comme référence. Voir aussi le chapitre Préparation de l'objet RFC (Page 54).
Champ "Classe"	Entrez la valeur "Comos.Sap.Xml.Equipment" dans le champ.
Champ "Assembly"	Entrez la valeur "Comos.Sap.Xml" dans le champ.

Marche à suivre

Une fois que vous avez configuré les attributs précités, reliez la requête d'objets au connecteur XML correspondant. La base de données COMOS contient déjà un connecteur XML qui a été préparé pour vous. Vous le trouverez dans l'onglet "Documents" du projet de base du navigateur dans la branche "@MXC > SAP > PM > XQC.4".

1. Effectuez un clic droit sur le connecteur XML et sélectionnez dans le menu contextuel la commande "XML > Configurer le connecteur XML".

Vous pouvez également créer un nouveau connecteur XML. Voir aussi le chapitre Préparer des connecteurs XML (Page 31).

2. Dans la fenêtre qui s'ouvre, cliquez sur l'onglet "Mappage".
3. Dans le champ "Connexion XML", entrez la valeur suivante :

```
/BOGroup[@Type ="Equipment"]/BO.
```


Module SAP Gestion des articles

La base de données COMOS offre des exemples pour l'échange d'articles et de nomenclatures articles. Vous pouvez implémenter un autre échange de données dans d'autres domaines du module Gestion des articles à l'aide du type d'objet de gestion ("Custom") personnalisé.

8.1 Articles

8.1.1 Workflow d'exportation et d'importation pour les articles

Workflow d'exportation

Opération	Type RFC	Exemple de RFC
Chaque article fait l'objet d'une vérification consistant à voir s'il a déjà été créé dans SAP.	CHECKEXISTENCE	BAPI_MATERIAL_EXISTENCE-CHECK; BAPI_MATERIAL_GET_DETAIL
Si l'article n'existe pas encore, un nouveau numéro d'article est appelé dans SAP, un nouvel article est ensuite créé avec ce numéro.	GETSAPID	BAPI_STDMATERIAL_GETINT-NUMBER
Si l'article existe déjà, il est actualisé.	SAVEDATA	BAPI_MATERIAL_SAVEDATA
Pour finir, la classification de l'article fait l'objet d'une mise à jour.	CHANGECLASS	BAPI_OBJCL_CHANGE

Workflow d'importation

Opération	Type RFC	Exemple de RFC
La liste des postes techniques est générée à partir des critères de recherche ayant été entrés sur l'onglet "Filtre" de la requête d'objets.	GETOBJECTS	BAPI_MATERIAL_GETLIST; BAPI_OBJCL_GETOBJECTS
Les données de chaque article de la liste font l'objet d'un appel.	READSTANDARD-PARAMS	BAPI_MATERIAL_GET_DETAIL
Les données de classification correspondantes sont créées. Cela signifie que toutes les classes dont l'article fait partie commencent par être lues.	GETCLASSES	BAPI_OBJCL_GETCLASSES

Opération	Type RFC	Exemple de RFC
Ensuite, les données des caractéristiques de l'article de chaque classe sont appelées.	READCLASS-ATTRIBUTES	BAPI_OBJCL_GETDETAIL

8.1.2 Préparation des objets RFC

Pour préparer l'exportation ou l'importation des articles, commencez par créer l'onglet "RFC" d'un objet RFC. Voir à ce sujet les chapitres Créer des objets RFC (Page 25) et Affectation de type de l'objet RFC (Page 26).

Cet onglet est déjà préparé pour vous dans la base de données COMOS : vous le trouverez dans le navigateur, sous "@SAP > Y > D > 02 > RFC01 > RFC03".

8.1.2.1 Attributs d'exportation ou d'importation

Type RFC : Article

Vous créez des attributs pour chaque type RFC indiqué dans le workflow d'importation ou d'exportation. Voir aussi le chapitre Onglet "RFC" de l'objet RFC (Page 25). Le paragraphe suivant vous donne une vue d'ensemble des autres attributs dont vous aurez besoin.

Attributs pour l'exportation

- GETSAPID_OBJECTSIDCOLUMN

Si un nouvel article doit être créé dans SAP, un RFC relatif à la requête d'un nouveau numéro d'article doit d'abord être appelé. L'attribut `GETSAPID_OBJECTSIDCOLUMN` doit contenir le nom du paramètre comprenant le numéro d'article retourné.

Le paramètre peut être un paramètre de champ, le champ d'une structure ou la colonne d'une table.

Si le paramètre est la colonne d'une table, la première entrée de la colonne est toujours utilisée. S'il s'agit d'un champ de structure ou d'une colonne de table, vous devez séparer par un point le nom du paramètre du nom du champ.

Par exemple `MATERIAL_NUMBER.MATERIAL.` dans le champ "SAP ID Column"

- SAVEDATA_ADDPARAM

Entrez dans l'attribut "SAP ID Parameter" le nom du paramètre contenant le numéro de l'article à enregistrer, comme `HEADATA.MATERIAL.`

Attributs pour l'importation

- **GETOBJECTS_OBJECTSIDCOLUMN**

Le RFC `GETOBJECTS` vous restitue une liste d'articles dans une table. Dans l'attribut `GETOBJECTS_OBJECTSIDCOLUMN`, vous pouvez entrer le nom de la colonne de la table contenant les numéros des articles.

Exemple : `MATNRLIST.MATERIAL`. dans le champ "Objects ID Column"

Les ID d'objet peuvent être référencées dans les modules fonction SAP suivant via les identificateurs `#ObjectIdColumn`. Vous devez à cet effet entrer les identificateurs `#ObjectIdColumn` dans la colonne "Paramètre réf." du paramètre correspondant.

Résultat : les ID d'objet sont utilisées comme paramètres d'entrée dans le module fonction.

- **GETCLASSES_CLASSIDCOLUMN**

Le RFC `GETCLASSES` vous fournit une table avec toutes les classes dont un article fait partie. L'attribut `GETCLASSES_CLASSIDCOLUMN` vous permet de définir la colonne de la table contenant les noms de classe, comme `ALLOCLIST.CLASSNUM`.

Vous pouvez utiliser les noms de classe restitués via l'identificateur `#ClassIdColumn` comme paramètres d'entrée lors de la poursuite de l'importation des blocs fonctionnels suivants. Vous devez à cet effet entrer les identificateurs `#ClassIdColumn` dans la colonne "Paramètre réf." du paramètre correspondant.

8.1.3 Objets d'interface SAP

Vous pouvez désormais créer des objets d'interface SAP. Vous pouvez utiliser les mêmes objets d'interface SAP pour les articles et les nomenclatures articles. Si vous souhaitez toutefois utiliser les objets d'interface SAP pour les nomenclatures articles, vous devez cocher la case "Est une liste de pièces" dans l'onglet SYS de l'objet "@SAP SAP Interface > SIO SAP Interface Objects > MAT Material".

En cas d'objet d'interface SAP préconfiguré pour les articles, les articles subordonnés d'une nomenclature article sont collectés via une requête d'objets dans l'onglet "T_T_STPO Eléments BOM".

8.1.4 Connecteurs XML

Enfin, vous devez préparer les connecteurs XML des articles.

Dans les objets de base du projet de base, vous trouverez sous le nœud "@SAP > SQT > 01 Modèle de connecteur XML" :

- "SAPMMQ01 Importation par classification matériel"
- "SAPMMQ02 Matériel recherché via GetList"

Les deux requêtes se distinguent par le fait que vous pouvez choisir entre utiliser des critères de classification ou des propriétés d'articles (comme les noms d'article) lors de l'importation des articles.

- Si vous souhaitez utiliser des critères de classification pour rechercher des articles lors de l'importation, sélectionnez la requête "SAPMMQ01 Importation par classification matériel".
- Si vous souhaitez utiliser des propriétés d'articles (comme les noms d'article) pour la recherche lors de l'importation, vous devez sélectionner la requête "SAPMMQ02 Matériel recherché via GetList".

Création d'une nouvelle requête d'objet

Vous pouvez également créer une nouvelle requête d'objet. Voir aussi le chapitre Préparer des connecteurs XML (Page 31). Configurez ensuite la requête d'objet.

1. Ouvrez les propriétés de la requête d'objet. Choisissez l'onglet "Attributs > RFC".
2. Configurez dans l'onglet "RFC" les attributs se trouvant sous les intitulés "Info classification" et "Composants d'interface".

Elément de contrôle	Paramètre
Liste "Etat"	Sélectionnez dans la liste l'état de la classe.
Liste "Type de classe"	Sélectionnez l'entrée "Classe de matériel" à partir de la liste.
Liste "Tableau d'objet"	Dans la liste, sélectionnez le paramètre "Table de matériels".
Champ "Objet RFC"	Définissez dans ce champ l'objet RFC préparé comme référence.
Champ "Classe"	Entrez la valeur "Comos.Sap.Xml.Material" dans le champ.
Champ "Assembly"	Entrez la valeur "Comos.Sap.Xml" dans le champ.

Marche à suivre

Une fois que vous avez configuré les attributs précités, vous pouvez relier la requête d'objets au connecteur XML correspondant. La base de données COMOS contient déjà un connecteur XML qui a été préparé pour vous. Vous trouverez le connecteur XML dans l'onglet "Documents" du projet de base du navigateur, noeud "@MXC > SAP > MM > XQC.1 Matériel SAP".

1. Sélectionnez la commande "XML > Configurer le connecteur XML" dans le menu contextuel du connecteur XML.
2. Dans la fenêtre qui s'ouvre, cliquez sur l'onglet "Mappage".
3. Dans le champ "Connexion XML", entrez la valeur suivante :

```
/BOGroup[@Type ="Material"]/BO.
```

8.2 Nomenclatures articles

8.2.1 Workflow d'exportation pour les nomenclatures articles

Un exemple SAP d'exportation de nomenclatures articles est disponible dans la base de données COMOS.

Seule l'exportation est prise en charge pour les nomenclatures articles.

Opération	Type RFC	Exemple de RFC
Le système commence par vérifier si l'article dont la nomenclature article doit être modifiée existe.	CHECKEXISTENCE	BAPI_MATERIAL_EXISTENCE-CHECK; BAPI_MATERIAL_GET_DETAIL
La nomenclature correspondante sera mise à jour uniquement si l'article existe.	SAVEBOM	CSAP_MAT_BOM_MAINTAIN

8.2.2 Préparation de l'objet RFC

Pour préparer l'exportation des nomenclatures articles, commencez par créer l'onglet "RFC" d'un objet RFC. Voir aussi les chapitres Créer des objets RFC (Page 25) et Affectation de type de l'objet RFC (Page 26).

Cet onglet est déjà préparé pour vous dans la base de données COMOS, vous le trouverez dans le navigateur, sous "@SAP > Y > D > 02 > RFC01 > RFC04 BOM".

8.2.2.1 Paramètres spéciaux dans l'onglet "RFC" de l'objet RFC

Pour préparer l'exportation des nomenclatures articles, commencez par créer l'onglet "RFC" Les attributs requis sont les attributs par défaut. Voir aussi le chapitre Onglet "RFC" de l'objet RFC (Page 25).

8.2.3 Objets d'interface SAP

Une fois l'onglet "RFC" créé, vous créez les objets d'interface SAP. Vous pouvez utiliser les mêmes objets d'interface SAP pour les nomenclatures articles que pour les articles.

N'oubliez pas toutefois de cocher la case "Est une liste de pièces" dans l'onglet SYS de l'objet "@SAP SAP Interface > SIO SAP Interface Objects > MAT Material" pour les nomenclatures articles.

8.2.4 Connecteurs XML

Enfin, vous devez préparer les connecteurs XML des nomenclatures articles.

Dans les objets de base du projet de base, vous trouverez sous le nœud "@SAP > SQT > Modèles de connecteurs XML" la requête d'objets "SAPMMQ03 Exportation de nomenclatures articles".

Ouvrez les propriétés de la requête d'objet. Choisissez l'onglet "Attributs > RFC".

Configurez dans l'onglet "RFC" les attributs se trouvant sous les intitulés "Info classification" et "Composants d'interface".

Élément de contrôle	Paramètre
Liste "Etat"	Sélectionnez dans la liste l'état de la classe.
Liste "Type de classe"	Sélectionnez l'entrée "Classe de matériel" à partir de la liste.
Liste "Tableau d'objet"	Sélectionnez l'entrée "Tableau du matériel" à partir de la liste.
Champ "Objet RFC"	Définissez dans le champ "Objet RFC" l'objet préparé comme référence. Voir aussi le chapitre Préparation de l'objet RFC (Page 61).
Champ "Classe"	Entrez la valeur "Comos.Sap.Xml.Bom" dans le champ.
Champ "Assembly"	Entrez la valeur "Comos.Sap.Xml" dans le champ.

Marche à suivre

Une fois que vous avez configuré les attributs précités, vous pouvez relier la requête d'objets au connecteur XML correspondant. Vous le trouverez dans l'onglet "Documents" du projet de base du navigateur, sous le nœud "@MXC > SAP > MM > XQC.3 Listes de pièces articles".

1. Sélectionnez la commande "XML > Configurer le connecteur XML" dans le menu contextuel du connecteur XML.

Vous pouvez également créer un nouveau connecteur XML. Voir aussi le chapitre Préparer des connecteurs XML (Page 31).

2. Dans la fenêtre qui s'ouvre, cliquez sur l'onglet "Mappage".
3. Dans le champ "Connexion XML", entrez la valeur suivante :

```
/BOGroup[@Type ="BOM"]/BO.
```

Module SAP Documents

L'interface SAP de COMOS vous permet d'échanger des documents entre COMOS et SAP. Mais seule l'exportation est prise en charge actuellement.

9.1 Workflow d'exportation pour les documents

Opération	Type RFC	Exemple de RFC
Chaque document fait l'objet d'une vérification consistant à voir s'il a déjà été créé dans SAP.	CHECKEXISTENCE	BAPI_DOCUMENT_EXISTENCE-CHECK
Si le document n'existe pas, un nouveau document est créé dans SAP.	CREATE	BAPI_DOCUMENT_CREATE2
Si le document existe déjà, une nouvelle version du document est créée en fonction du paramétrage.	CREATENEW-VERSION	BAPI_DOCUMENT_CREATENEW-VRS2
Le document sera ensuite mis à jour.	UPDATE	BAPI_DOCUMENT_CHANGE2
Pour finir, la classification du document fait l'objet d'une mise à jour.	CHANGECLASS	BAPI_OBJCL_CHANGE

9.2 Préparation de l'objet RFC

Pour préparer l'exportation des documents, commencez par créer l'onglet "RFC" de l'objet RFC au niveau d'un objet COMOS. Voir aussi les chapitres Créer des objets RFC (Page 25) et Affectation de type de l'objet RFC (Page 26).

Cet onglet est déjà préparé pour vous dans la base de données COMOS, vous le trouverez dans le navigateur, sous "@ > Y > D > 02 > RFC01 > RFC07 Document".

9.2.1 Connecteurs XML

Enfin, vous devez préparer les connecteurs XML des documents. Dans les objets de base du projet de base, vous trouverez sous le nœud "@SAP > SQT > 01 Modèles de connecteurs XML" la requête d'objets "SAPDMQ01 Exportation de documents".

Ouvrez les propriétés de la requête d'objet. Choisissez l'onglet "Attributs > RFC".

Configurez dans l'onglet "RFC" les attributs se trouvant sous les intitulés "Info classification" et "Composants d'interface".

Elément de contrôle	Paramètre
Liste "Etat"	Sélectionnez dans la liste l'état de la classe.
Liste "Type de classe"	Dans la liste, sélectionnez le paramètre "Classe de document".
Liste "Tableau d'objet"	Dans la liste, sélectionnez le paramètre "Table de document".
Champ "Objet RFC"	Définissez dans le champ "Objet RFC" l'objet préparé comme référence. Voir aussi le chapitre Préparation de l'objet RFC (Page 63).
Champ "Classe"	Entrez la valeur "Comos.Sap.Xml.Document" dans le champ.
Champ "Assembly"	Entrez la valeur "Comos.Sap.Xml" dans le champ.

Marche à suivre

Une fois que vous avez configuré les attributs précités, vous pouvez relier la requête d'objets au connecteur XML correspondant :

1. Sélectionnez la commande "XML > Configurer le connecteur XML" dans le menu contextuel du connecteur XML.

Vous pouvez également créer un nouveau connecteur XML. Voir aussi le chapitre Préparer des connecteurs XML (Page 31).

2. Dans la fenêtre qui s'ouvre, cliquez sur l'onglet "Mappage".
3. Dans le champ "Connexion XML", entrez la valeur suivante :
/BOGroup[@Type ="Document"]/BO.

9.2.2 Paramètres spéciaux dans l'onglet "RFC" de l'objet RFC

Type RFC : Document

Vous créez des attributs pour chaque type RFC indiqué dans le workflow d'exportation. Voir aussi le chapitre Onglet "RFC" de l'objet RFC (Page 25). Le paragraphe suivant vous donne une vue d'ensemble des autres attributs dont vous aurez besoin.

Attributs pour l'exportation

- CHECKEXISTENCE_CHECKFIELD

L'attribut `CHECKEXISTENCE_CHECKFIELD` vous permet de définir le paramètre du RFC `CHECKEXISTENCE` indiquant si un document défini existe déjà ou non. Ce paramètre peut être un paramètre de champ ou d'un champ isolé d'un paramètre de structure. S'il s'agit du dernier exemple cité, vous devez séparer les noms de paramètre et de champ par un point

- CHECKEXISTENCE_CHECKVALUE

L'attribut `CHECKEXISTENCE_CHECKVALUE` vous permet d'indiquer la valeur de retour affectée à un document existant déjà.

Si vous souhaitez que chaque valeur de retour non vide soit interprétée comme une réussite, vous devez entrer la valeur `#NotEmpty` dans le champ "Check Value" :

- CHANGECLASS_OBJECTKEY

Une clé est généralement requise pour mettre à jour les données de classification d'un objet dans SAP. Cette clé est composée de plusieurs valeurs en cas de documents.

L'attribut `CHANGECLASS_OBJECTKEY` vous permet de définir les éléments composant la clé. Entrez les noms des différents paramètres de clé dans l'ordre souhaité et séparés par des points-virgules.

Par exemple :

`DOCUMENTTYPE;DOCUMENTNUMBER;DOCUMENTVERSION;DOCUMENTPART`.

L'interface SAP recompose la clé à partir des différentes valeurs de paramètre. La table des paramètres du RFC `CHANGECLASS` permet de définir à quel paramètre la clé composée doit être affectée. La valeur `#ObjectKey` est entrée dans la colonne "Paramètre réf." du paramètre correspondant.

9.3 Objets d'interface SAP

Une fois l'onglet "RFC" créé, vous créez les objets d'interface SAP. Les objets d'interface SAP pour les documents possèdent une particularité dans l'onglet "SYS" de l'objet "@SAP SAP Interface > SIO SAP Interface Objects > DOC SAP Interface Objects", en l'occurrence une option "Générer une révision à l'exportation". Si celle-ci est activée lors de l'exportation, une nouvelle version du document est créée dans SAP, à condition que le document existe déjà dans SAP.

Exportation ou importation via les connecteurs XML

10

Exportation ou importation des objets de gestion SAP

Pour effectuer l'exportation ou l'importation des objets de gestion SAP, procédez comme suit :

1. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le connecteur XML.
2. Choisissez l'une des méthodes suivantes :
 - Si vous souhaitez effectuer une exportation, sélectionnez la commande "XML > Exportation" dans le menu contextuel.
 - Si vous souhaitez effectuer une importation, sélectionnez la commande "XML > Importation" dans le menu contextuel.

Exportation ou importation via les propriétés du connecteur XML

Vous pouvez également effectuer l'exportation ou l'importation via les propriétés du connecteur XML.

1. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le connecteur XML.
2. Sélectionnez la commande "XML > Configurer le connecteur XML" dans le menu contextuel.
3. Choisissez l'une des méthodes suivantes :
 - Cliquez sur le bouton "Exportation"  pour effectuer une exportation.
 - Cliquez sur le bouton "Importation"  pour effectuer une importation.

Importer le catalogue d'équipements réels

La sélection d'équipement réel vous permet d'affecter un équipement réel à un objet d'exigence. Lors de l'affectation, les données produites pertinentes du matériel sélectionné sont directement copiées dans l'objet d'exigence.

Une partie des équipements réels est présentée sous la forme d'objets de base COMOS. Afin de garder un nombre faible d'objets de base, il est possible de rattacher des catalogues d'équipements réels externes également issus de SAP.

11.1 Définir un objet de catalogue SAP

Vous devez définir un objet de catalogue SAP pour chaque catalogue d'équipements réels auquel vous souhaitez avoir directement accès à partir de COMOS. Un objet de catalogue regroupe toutes les informations requises pour accéder au catalogue d'équipements réels externe correspondant.

Marche à suivre

Pour définir un objet de catalogue SAP, procédez comme suit :

1. Créez un nouvel objet de catalogue dans les données de base via le menu contextuel de l'objet "S01 > @System > @D > @DeviceCatalog > SAP" avec la commande "Nouveau > Nouvel objet de base".
2. Ouvrez les propriétés de l'objet de catalogue.
3. Entrez les données pour la connexion au système SAP dans l'onglet "SAP".
Les entrées sont identiques à celles pour des objets de connexion standard ou des adaptateurs SAP.
4. Saisissez l'entrée "Comos.Sap.Xml.SapCatalogConnection" dans le champ "Classe utilisée" de l'onglet "Classe". Ce composant est utilisé pour les tâches suivantes :
 - Pour établir la connexion avec le catalogue d'équipements réels.
 - Pour télécharger les articles.
 - Pour convertir le format XML de l'interface SAP au format XML de la sélection d'équipement réel.Le champ "Chemin de programme" reste vide.
5. Ouvrez l'onglet "Filtre".
6. Définissez les critères de sélection des appareils qui doivent être téléchargés. Il s'agit ici des paramètres de filtre tels qu'ils ont déjà été proposés par l'interface SAP. Voir aussi le chapitre Créer une requête d'objets (Page 31).

11.2 Définir une requête

7. Ouvrez l'onglet "Général" dans les propriétés.
8. Faites glisser un objet de base d'interface SAP vers le champ "Objet d'interface SAP de référence".

Les informations nécessaires pour l'affectation d'un fichier XML au format de l'interface SAP dans le format COMOS interne de la sélection de l'équipement réel sont lues à partir de cet objet.

Les attributs "Language List" et "Prevent catalog generation by end user" ne sont pas pertinents pour la sélection de l'équipement réel.

Résultat

Vous avez défini un objet de catalogue SAP pour la sélection de l'équipement réel.

11.2 Définir une requête

Chaque objet de catalogue SAP dispose d'une requête respective avec une extension spéciale pour la sélection de l'équipement réel à partir de SAP. Elle affiche les équipements réels importés de SAP (lignes) et l'affectation aux attributs COMOS (colonnes). L'objet de base d'interface SAP défini dans le catalogue est utilisé pour l'affectation. Les attributs COMOS affichés dans la requête sont ceux de l'objet de base d'interface SAP possédant le type de lien "Via propriétaire".

Marche à suivre

Pour définir une requête pour la sélection d'équipement réel, procédez ainsi :

1. Ouvrez l'onglet "Eléments" dans les propriétés de l'objet de catalogue SAP.
2. Naviguez vers les données de base de l'objet "S01 > @SAP > SQT > 02 > QGen001".
3. Faites glisser la requête "QGen001" vers l'onglet "Eléments" de l'objet de catalogue.

Résultat

La requête "QGen001" est créée sous le catalogue des équipements réels.

11.3 Commandes dans le menu contextuel des en-têtes de colonne

La requête possède les commandes spéciales suivantes dans le menu contextuel de leurs en-têtes de colonne :

Commande	Description
"Importer des données de SAP"	Cette entrée établit une connexion vers SAP avec les données de connexion définies dans l'objet de catalogue SAP. Les RFC également définis à l'aide de l'objet de catalogue sont appelés avec l'interface SAP standard. Enfin, l'affectation XML appelée est de nouveau évaluée.
"Actualiser le mappage"	Cette entrée actualise l'affectation des données déjà appelées à partir de SAP au format XML, avec l'affectation des données XML pour la sélection de l'équipement réel et procède à une nouvelle évaluation. Contrairement à l'entrée "Importer des données de SAP", aucune nouvelle donnée n'est appelée à partir de SAP. Le système tient compte toutefois des modifications de l'objet de base d'interface SAP. Voir aussi le chapitre Affectation des données XML (Page 72).
"Génère XML"	Génère un fichier XML dans un format pour la sélection de l'équipement réel de tous les équipements réels importés.
"Génère XML pour la sélection"	Génère un fichier XML dans un format pour la sélection de l'équipement réel à partir des équipements réels sélectionnés dans la requête.
"Restaurer la dernière sélection"	Sélectionne dans la requête les équipements réels qui ont été sélectionnés lors de la dernière génération du fichier XML de l'équipement réel.

11.4 Importer des équipements réels

Marche à suivre

Pour importer des équipements réels, procédez comme suit :

1. Ouvrez la requête "QGen001" que vous avez préalablement créée sous le catalogue des équipements réels.
2. Ouvrez le menu contextuel en cliquant avec le bouton droit de la souris sur l'en-tête d'une colonne dans la requête. Voir aussi le chapitre Commandes dans le menu contextuel des en-têtes de colonne (Page 71).
3. Dans le menu contextuel, sélectionnez la commande "Importer des données de SAP".
Une fenêtre s'ouvre vous permettant d'entrer vos données utilisateur.
4. Entrez vos données utilisateur.
Un fichier XML comportant tous les équipements réels issus de SAP est généré au format de l'interface.

5. Sélectionnez dans le menu contextuel la commande "Génère XML".

Un fichier XML est généré dans un format pour la sélection de l'équipement réel de tous les équipements réels importés.

Si vous ne souhaitez générer un fichier XML qu'à partir des équipements réels sélectionnés dans la requête, sélectionnez la commande "Génère XML pour la sélection".

6. Pour enregistrer vos modifications, cliquez sur le bouton "OK".

Résultat

Les équipements réels issus de SAP sont enregistrés dans l'objet de catalogue SAP. Vous pouvez utiliser le catalogue via l'interface standard pour la sélection de l'équipement réel. Pour plus d'informations à ce sujet, référez-vous au manuel "Conception électrique", mot-clé "Sélection de l'équipement réel".

11.5 Affectation des données XML

Afin de convertir des données XML au format de l'interface SAP standard dans un format de sélection d'équipement réel, les informations d'affectation nécessaires sont lues par un objet de base d'interface SAP. Cet objet de base d'interface SAP doit être défini dans l'objet de catalogue SAP correspondant. Voici ce qui se passe lors de l'affectation :

1. Les attributs pertinents SAP sont recherchés dans l'objet de base d'interface SAP. Il s'agit en premier lieu de ceux avec un préfixe correspondant comme F_ dans l'onglet "Général" ou dans l'onglet doté du préfixe S_, T_ ou CL_.
2. Ces attributs sont vérifiés sur un lien de type "via propriétaire". Si un tel lien existe, vous l'utilisez pour l'affectation de la valeur correspondante dans le document XML de l'interface SAP standard à la valeur dans le document XML de la sélection de l'équipement réel. L'affectation suit dans la mesure du possible le comportement de l'interface SAP standard.
3. Si des paramètres ont été configurés dans un tel attribut, notamment concernant le sens du flux, le type d'échange ou l'unité, ces derniers sont également pris en compte.