

PTM DataSync

Prise en main



Version du manuel : FRA 1109 03 05

© OMICRON electronics GmbH 2017. Tous droits réservés.

Le présent manuel est une publication d'OMICRON electronics GmbH.

Tous droits réservés, y compris la traduction. Toute reproduction sous quelque forme que ce soit, par exemple, la photocopie, le microfilmage, la reconnaissance optique de caractères et/ou le stockage dans des systèmes de traitement de données électroniques, nécessite le consentement explicite d'OMICRON. La réimpression, en tout ou en partie, n'est pas autorisée.

Les informations sur le produit, les spécifications et les caractéristiques techniques contenues dans le présent manuel correspondent à l'état de la technique au moment de la rédaction et peuvent être modifiées sans avis préalable.

Nous avons tout mis en œuvre pour nous assurer que les informations fournies dans le présent manuel sont utiles, précises et complètement fiables. Toutefois, OMICRON n'assume aucune responsabilité pour les imprécisions éventuelles.

L'utilisateur est responsable de toute application utilisant un produit OMICRON.

OMICRON traduit le présent manuel de l'anglais vers plusieurs autres langues. Toute traduction du présent manuel est effectuée pour répondre à des besoins locaux et, en cas de conflit entre la version anglaise et une version dans une autre langue, la version anglaise du présent manuel prévaut.

Sommaire

	Utilisation de ce manuel	4
	Symboles de sécurité utilisés	4
1	Introduction	5
	1.1 Variantes <i>DataSync</i>	5
2	<i>DataSync</i> via serveur Web	6
	2.1 Conditions préalables	6
	2.2 Configuration	6
	2.2.1 Configuration du client <i>PTM</i>	6
	2.2.2 Synchronisation initiale	7
3	<i>DataSync</i> sur site	8
	3.1 Conditions préalables	8
	3.1.1 Configuration technique requise	8
	3.1.2 Configuration requise pour le serveur de base de données	8
	3.1.3 Configuration requise pour le serveur d'applications	9
	3.2 Package serveur	10
	3.3 Configuration de SQL Server	10
	3.3.1 Scripts d'installation	10
	3.3.2 Scripts de maintenance	11
	3.3.3 Activation de FILESTREAM	11
	3.3.4 Sauvegarde	11
	3.3.5 Restauration	12
	3.4 Authentification	12
	3.4.1 Création de certificats d'authentification	13
	3.5 Configuration du serveur d'applications	14
	3.5.1 Configuration des services IIS pour l'utilisation du protocole HTTPS	14
	3.5.2 Ajout de l'extension Web Deploy 3.5 des services IIS	14
	3.5.3 Préparation du serveur d'applications	14
	3.5.4 Importation du package <i>DataSync</i> dans les services IIS	14
	3.5.5 Affichage de l'état de l'application	15
	3.6 Mise à jour de <i>DataSync</i> via un serveur Web	16
	3.7 Configuration du client	16
	3.7.1 Configuration du client <i>PTM</i>	16
	3.7.2 Synchronisation initiale	17
4	Importation de données existantes	18
	4.1 Importation d'une base de données existante	18
	4.2 Importation de tâches	18
	4.3 Synchronisation initiale avec des clients multiples	18
5	Utilisation de <i>PTM DataSync</i>	19
	5.1 Nouvelles données	19
	5.2 Synchronisation des données	19
	5.3 Gestion des conflits	19
	5.4 Suppression des données	19
6	Migration du client	20
	Assistance	21

Utilisation de ce manuel

Ce Manuel de prise en main fournit des informations détaillées sur la configuration et l'utilisation de la fonction *DataSync* de *Primary Test Manager*. Le respect des instructions de ce Manuel de prise en main permet d'éviter les pertes de données et les éventuels temps d'immobilisation dus à une utilisation incorrecte.

Les utilisateurs de *PTM DataSync* sont tenus de lire ce manuel avant d'utiliser *PTM DataSync* et de respecter en tout temps les consignes qu'il contient.

- Pour des consignes de sécurité et des informations détaillées sur les systèmes de test utilisés avec *Primary Test Manager*, consulter les manuels d'utilisation et de référence respectifs.

Symboles de sécurité utilisés

Le tableau suivant fournit des instructions permettant d'éviter les pertes de données.

ATTENTION

Risque de détérioration du matériel ou de perte de données

1 Introduction

Ce document permet de paramétrer et de configurer la synchronisation des données entre plusieurs clients *PTM* dans un environnement de serveur.

Un environnement de serveur *PTM* se compose d'une base de données serveur *PTM* et d'un ou de plusieurs clients *PTM* connectés à la base de données serveur. Chaque client *PTM* utilise une base de données hors ligne locale contenant une partie de la base de données serveur. Cela garantit le fonctionnement de chaque client *PTM*, même dans le cas où la base de données serveur n'est pas disponible.

Les données des bases de données client et serveur sont synchronisées par un mécanisme de reproduction partielle des données.

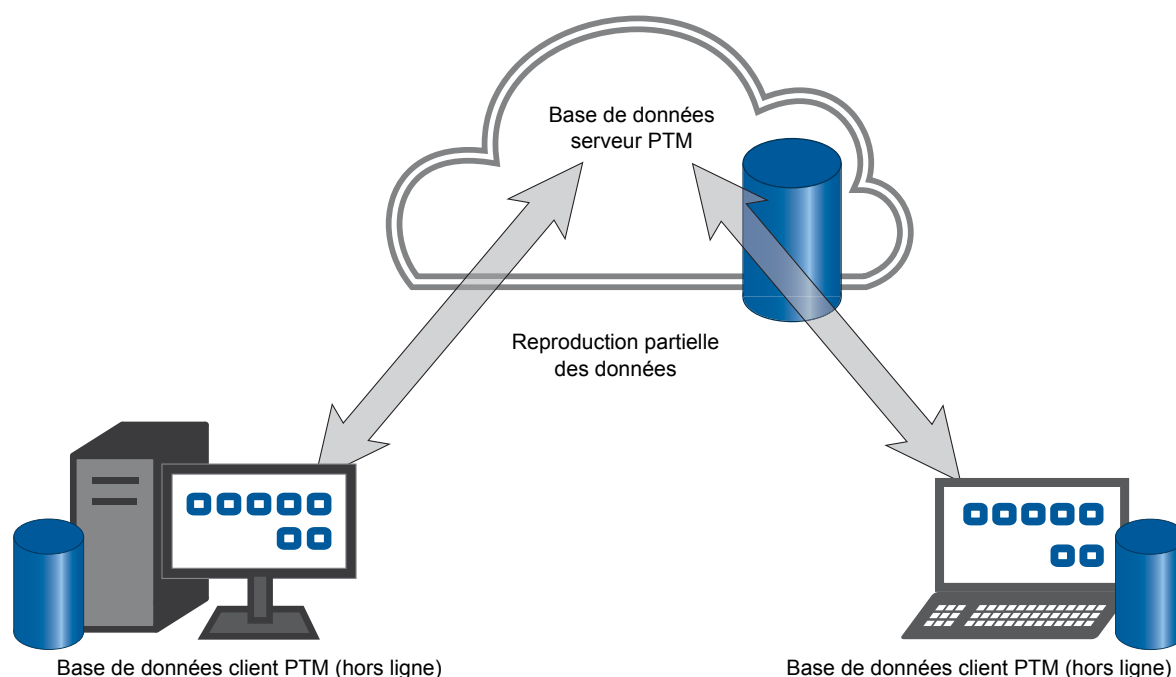


Figure 1-1: communication entre la base de données *PTM* hors ligne et la base de données serveur

1.1 Variantes *DataSync*

PTM DataSync est proposé en deux variantes :

1. *DataSync* via serveur Web
Le mécanisme de synchronisation et la maintenance du serveur sont proposés en tant que service OMICRON.
2. *DataSync* sur site
La configuration et la maintenance du serveur *PTM DataSync* sont assurées par le client à l'aide d'une infrastructure SQL Server/de serveur d'applications existante dans les locaux du client.

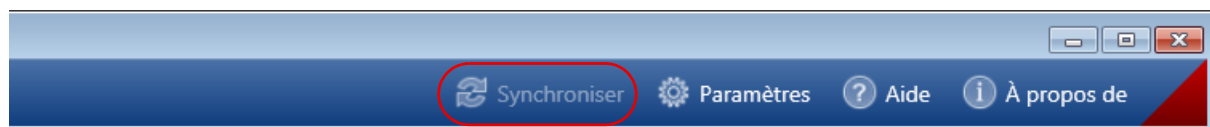
2 DataSync via serveur Web

2.1 Conditions préalables

Toute communication avec le serveur *PTM DataSync* est chiffrée et authentifiée de manière sécurisée. Les clients *PTM* communiquent avec le serveur *PTM DataSync* via HTTPS. Par conséquent, une connexion Internet qui fonctionne est nécessaire pendant la synchronisation.

2.2 Configuration

Après l'installation de *PTM*, le bouton **Synchroniser** est désactivé jusqu'à ce que le serveur *PTM DataSync* soit configuré.



2.2.1 Configuration du client *PTM*

Activation

- Activer la fonction *PTM DataSync* en ajoutant la clé de licence dans la boîte de dialogue **À propos de**.

Configuration de la connexion au serveur

- Pour obtenir l'adresse du service *DataSync* via un serveur Web et le certificat d'authentification, contacter le centre d'assistance OMICRON local.
1. Dans la barre de titre, cliquer sur **Paramètres**, puis accéder à l'onglet **Bases de données** dans la boîte de dialogue **Paramètres**.

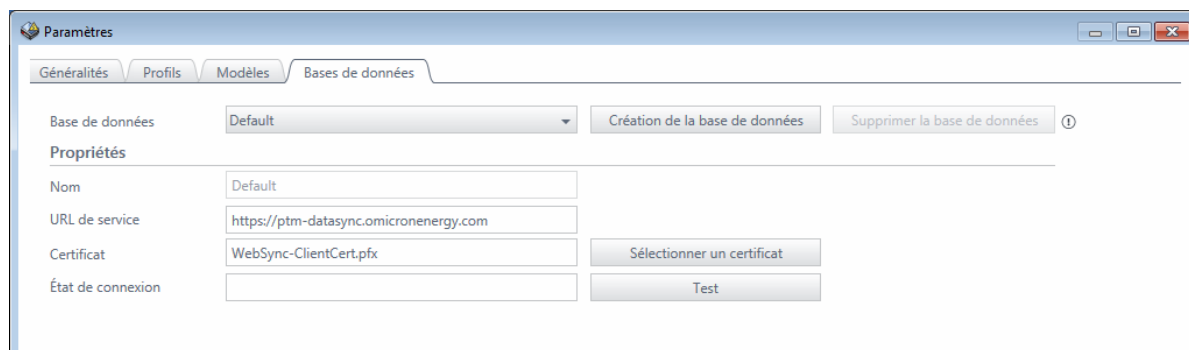


Figure 2-1: onglet Bases de données dans la boîte de dialogue Paramètres de PTM

2. Indiquer l'URL de service ainsi que le certificat d'authentification.
3. Cliquer sur **Test** pour tester l'état de connexion.
Si la connexion ne peut être établie, des informations détaillées concernant le problème de connexion sont fournies.

Profils de paramètres du serveur

Il est possible de créer des profils de paramètres du serveur afin de pouvoir utiliser différentes bases de données de test.

- Utiliser les boutons situés en regard de la liste déroulante **Profil** pour créer, modifier ou supprimer un profil.
- Pour changer de profil, sélectionner simplement le profil choisi dans la liste déroulante, puis cliquer sur **Configurer comme actif**.

2.2.2 Synchronisation initiale

- Utiliser le bouton **Synchroniser** (maintenant actif) pour effectuer la synchronisation initiale du client *PTM*.
Ceci relie le nouveau client à la base de données serveur et télécharge toutes les données déjà disponibles sur la base de données serveur.

Selon la quantité de données chargées sur / téléchargées depuis la base de données serveur, la synchronisation initiale peut durer plusieurs minutes.

Remarque: les étapes décrites à la section «Configuration de la connexion au serveur» doivent être répétées pour chaque nouveau client *PTM*.

3 *DataSync* sur site

3.1 Conditions préalables

3.1.1 Configuration technique requise

Pour configurer une nouvelle instance SQL Server, la configuration technique suivante est requise :

- Ordinateur personnel ou serveur dédié
- Min. 2 Go de mémoire
- Min. 15 Go d'espace disque disponible pour l'installation des fichiers de la base de données
- Lecteur réseau ou externe pour la sauvegarde de la base de données
- Certificat SSL pour la sécurisation des communications avec le serveur

3.1.2 Configuration requise pour le serveur de base de données

- SQL Server 2008 R2 SP1 ou supérieur (toutes éditions)
- Les éditions SQL Server Express sont officiellement prises en charge. Il existe toutefois certaines limitations pour SQL Server Express, en particulier la taille de base de données (10 Go max.), qui peuvent nécessiter l'utilisation d'une édition supérieure.
 - Consulter l'article suivant pour une comparaison détaillée des différentes éditions de SQL Server : <http://msdn.microsoft.com/en-us/library/cc645993%28v=sql.105%29.aspx>

3.1.3 Configuration requise pour le serveur d'applications

Pour pouvoir héberger *DataSync*, Windows Server 2008 R2 ou Windows Server 2012 est requis. Les fonctionnalités suivantes doivent par ailleurs être activées :

- Fonctionnalités .NET Framework 4.5
 - ASP.NET 4.5
 - Services WCF
 - Activation HTTP
- .NET Framework 4.6.1
- Serveur Web (IIS)
 - Serveur Web
 - Fonctionnalités HTTP communes
 - Contenu statique
 - Document par défaut
 - Exploration des répertoires
 - Erreurs HTTP
 - Sécurité
 - Filtrage des demandes
 - Développement d'applications
 - Protocole WebSocket
 - Initialisation d'application
 - Extensibilité .NET 3.5
 - Extensibilité .NET 4.5
 - Extensions ISAPI
 - Filtres ISAPI
 - ASP.NET 3.5
 - ASP.NET 4.5
 - ASP
 - SSI (Server-Side Includes)
 - Health Diagnostics (diagnostic d'intégrité)
 - Journalisation HTTP
 - Performance
 - Compression de contenu statique
 - Outils de gestion
 - Console de gestion IIS
- Service d'activation des processus Windows
 - Modèle de processus
 - API de configuration

3.2 Package serveur

Installer le package d'installation serveur *DataSync* téléchargé depuis l'espace client. Les éléments installés sont alors les suivants :

- Scripts SQL Server requis pour procéder à la création ou à la migration de la structure de la base de données serveur *DataSync*
- Package d'application requis pour configurer le serveur *DataSync*
- Documentation relative à *PTM DataSync*
- Informations sur les licences relatives aux composants tiers

3.3 Configuration de SQL Server

Les étapes ci-dessous supposent que SQL Server est déjà installé et en cours d'exécution. Pour des informations complémentaires sur la configuration du serveur, consulter la documentation SQL Server disponible en ligne.

3.3.1 Scripts d'installation

Le package d'installation inclut les scripts SQL Server nécessaires à la création de la structure de la base de données *PTM* sur SQL Server. Ces scripts sont placés dans le dossier suivant :

<chemin d'installation>\Scripts

ATTENTION

Risque de perte de données

Si la base de données SQL Server inclut déjà des données, il est fortement recommandé d'effectuer une sauvegarde avant d'exécuter l'un de ces scripts.

Le dossier des scripts contient les fichiers suivants :

- `Migrate.sql`
Permet de créer ou de migrer une structure de base de données *PTM* SQL Server.
- `UseFilestream.sql`
Permet d'activer FILESTREAM pour une base de données *PTM* SQL Server existante.

L'utilisation de ces scripts est décrite en détail plus loin dans ce document.

Exécution de scripts

Pour exécuter des scripts avec Microsoft SQL Server, utiliser SQL Server Management Studio ou l'utilitaire de ligne de commande SQLCMD (voir la documentation SQL Server pour plus d'informations).

Remarque: les scripts supposent qu'il existe déjà une base de données.

Exemple (authentification Windows) :

```
SQLCMD -E -S localhost[\\InstanceName] -d <nom de la base de données> -i Migrate.sql
```

Exemple (authentification SQL Server) :

```
SQLCMD -S localhost[\\InstanceName] -U [nom d'utilisateur] -P [mot de passe] -d <nom de la base de données> -i Migrate.sql
```

Remarque: les arguments de ligne de commande sont sensibles à la casse.

Remarque: les scripts peuvent être exécutés plusieurs fois. Les actions sont exécutées uniquement si nécessaire.

3.3.2 Scripts de maintenance

DataSync inclut un script de maintenance permettant d'obtenir la liste des éléments dont l'emplacement a été supprimé. Il peut être exécuté à l'aide de la fonction de table `GetOrphanedAssets`.

```
SELECT * FROM Maintenance.GetOrphanedAssets()
```

3.3.3 Activation de FILESTREAM

SQL Server FILESTREAM permet d'enregistrer les documents du serveur *PTM DataSync* dans le système de fichiers. Pour plus d'informations à ce sujet et sur l'activation de FILESTREAM pour SQL Server, consulter le site Web

<https://msdn.microsoft.com/en-us/library/gg471497.aspx>.

Les étapes suivantes supposent que SQL Server et la base de données serveur *PTM* sont configurées pour l'utilisation de FILESTREAM.

L'exécution du script `UseFilestream.sql` entraîne la création d'une nouvelle table de documents avec FILESTREAM activé. Tous les contenus existants sont alors copiés depuis l'ancienne table de documents.

Exécution de scripts

Pour exécuter des scripts avec Microsoft SQL Server, utiliser SQL Server Management Studio ou l'utilitaire de ligne de commande `SQLCMD` (voir la documentation SQL Server pour plus d'informations).

Exemple (authentification Windows) :

```
SQLCMD -E -S localhost[\\InstanceName] -d <nom de la base de données>
-i UseFilestream.sql
```

Exemple (authentification SQL Server) :

```
SQLCMD -S localhost[\\InstanceName] -U [nom d'utilisateur] -P [mot de passe]
-d <nom de la base de données> -i UseFilestream.sql
```

3.3.4 Sauvegarde

ATTENTION

Risque de perte de données

Il est fortement recommandé de créer régulièrement des sauvegardes de la base de données serveur. Il est possible d'utiliser n'importe quelle infrastructure existante ou un plan de maintenance de base de données (consulter la documentation SQL Server pour plus d'informations). *PTM* ne fournit pas de telle infrastructure de sauvegarde. Attention : une perte totale des données peut se produire si la base de données serveur *PTM* n'est pas régulièrement sauvegardée.

Autorisations

Pour créer des sauvegardes, il faut être membre du rôle de base de données `db_backupoperator`.

3.3.5 Restauration

Pour restaurer la base de données, il est possible d'utiliser l'infrastructure existante ou SQL Server Management Studio.

Remarque: contacter impérativement l'assistance technique OMICRON si la base de données serveur *PTM* est endommagée et nécessite une restauration.

Remarque: même si la base de données serveur *PTM* est endommagée, il est fortement recommandé d'en créer une sauvegarde avant d'aller plus loin.

3.4 Authentification

Le serveur *PTM DataSync* utilise des certificats pour l'authentification des clients. Lorsqu'un client requiert une authentification, il envoie un certificat au serveur. Ce dernier vérifie alors :

1. Si le certificat du client a été créé auprès de l'une des autorités de certification enregistrées.
2. Si le certificat du client n'a pas été révoqué.

Si le certificat du client est valide, le client est alors authentifié.

Il est possible de créer une nouvelle autorité de certification spécifiquement pour l'authentification ou en utiliser une déjà enregistrée pour le serveur d'applications.

3.4.1 Création de certificats d'authentification

Les exemples ci-après sont basés sur l'emploi de l'utilitaire makecert, inclus dans le kit de développement logiciel Windows. Le script suivant crée une autorité de certification racine auto-signée, puis l'ajoute au magasin de certificats :

```
@echo off
echo Suppression de l'ancien certificat d'autorité de certification
certutil -delstore root "OMICRON DataSync CA"
del DataSyncCA.*
echo Création d'un certificat d'autorité de certification
rem Création d'une nouvelle autorité de certification racine auto-signée
makecert -n "CN=OMICRON DataSync CA" -r -sv DataSyncCA.pvk DataSyncCA.cer
rem Création d'une liste de révocation des certificats pour l'autorité de certification
makecert -crl -n "CN=OMICRON DataSync CA" -r -sv DataSyncCA.pvk DataSyncCA.crl
pvk2pfx -pvk DataSyncCA.pvk -spc DataSyncCA.cer -pfx DataSyncCA.pfx
rem echo Installation du certificat d'autorité de certification
certutil.exe -addstore root DataSyncCA.cer
certutil.exe -addstore root DataSyncCA.crl
```

Au cours de l'exécution du script, le mot de passe de clé privée de l'autorité de certification doit être saisi. Ce mot de passe de clé privée doit être stocké en sécurité car il est requis pour chaque création d'un nouveau certificat d'authentification client pour l'autorité de certification.

Le script suivant crée un nouveau certificat client pour l'autorité de certification :

```
echo off
set /p CertName=Enter user name:=%
echo Suppression du certificat client existant
del %CertName%.*
echo Création d'un certificat client
rem Création d'une nouvelle clé publique et privée pour l'authentification client
pour l'autorité de certification
makecert -pe -n "CN=%CertName%" -a sha1 -sky exchange -eku 1.3.6.1.5.5.7.3.2 -
ic DataSyncCA.cer -iv DataSyncCA.pvk -sv %CertName%.pvk %CertName%.cer
rem Copie des informations relatives à la clé publique
et privée dans un fichier Personal Information Exchange (.pfx)
pvk2pfx -pvk %CertName%.pvk -spc %CertName%.cer -pfx %CertName%.pfx
```

Au cours de l'exécution du script, il faudra saisir :

1. le nom de l'utilisateur ;
2. le mot de passe de clé privée de l'autorité de certification. Cela permet de vérifier que l'utilisateur est bien autorisé à créer des certificats pour l'autorité de certification.

3.5 Configuration du serveur d'applications

3.5.1 Configuration des services IIS pour l'utilisation du protocole HTTPS

Le protocole HTTPS est un canal de communication sécurisé utilisé pour échanger des informations entre un ordinateur client et un serveur. Il utilise le protocole Secure Sockets Layer (SSL). Pour activer ce protocole SSL dans les services IIS, il faut d'abord obtenir un certificat permettant le chiffrement et le déchiffrement des informations transférées via le réseau. Cette procédure suppose que le site dispose d'un certificat SSL.

Pour configurer les services IIS :

1. Accéder au gestionnaire des services Internet.
2. Dans le volet gauche, sélectionner le site Web concerné dans la liste.
3. Faire un clic droit sur le site Web pour lequel configurer la communication SSL, puis sélectionner **Modifier les liaisons**.
4. Ajouter une nouvelle liaison HTTPS au certificat SSL.

3.5.2 Ajout de l'extension Web Deploy 3.5 des services IIS

L'application *DataSync* est incluse dans un package IIS, et son importation requiert de disposer de l'extension Web Deploy 3.5 des services IIS. Cette extension peut être téléchargée depuis le site Web <http://www.iis.net/downloads/microsoft/web-deploy>.

3.5.3 Préparation du serveur d'applications

Ouvrir une ligne de commande en tant qu'administrateur, puis exécuter le script `<chemin d'installation>\WebDeploy\pre-install.cmd`. Ce script compte deux étapes :

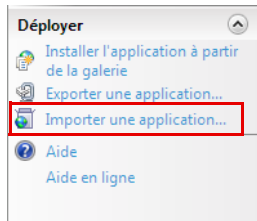
1. Il configure les services IIS pour permettre à *DataSync* de modifier la configuration de la section `system.webServer/security/access` du fichier de configuration Web.
2. Il configure les services IIS pour permettre à *DataSync* de modifier la configuration de la section `system.webServer/serverRuntime` du fichier de configuration Web.

3.5.4 Importation du package *DataSync* dans les services IIS

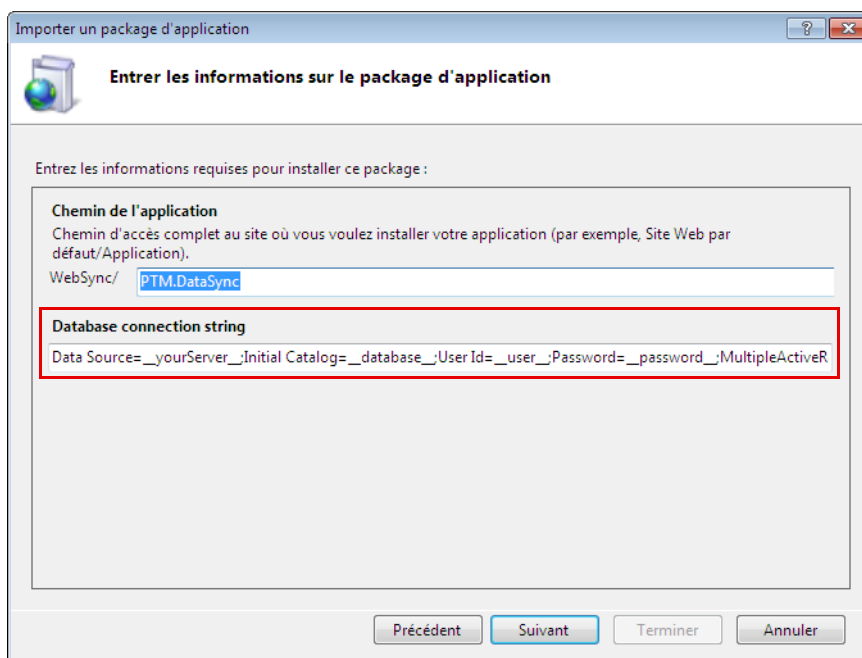
Pour importer le package *DataSync* dans les services IIS :

1. Il convient de toujours réaliser une sauvegarde avant de modifier un système. Exécuter la commande ci-après pour procéder à la sauvegarde d'un serveur IIS 7.0 ou supérieur.
`%windir%\system32\inetsrv\appcmd add backup "PreMsDeploy"`
2. Cliquer sur **Démarrer**, sélectionner **Exécuter**, puis entrer « inetmgr » pour accéder au gestionnaire des services IIS.
3. Dans ce gestionnaire, développer les nœuds Serveur et Sites, puis sélectionner Site Web par défaut.

4. Dans le volet Actions (à droite), cliquer sur **Importer une application** pour lancer l'assistant relatif aux packages.



5. Dans la page Paramètres, entrer un nouveau nom d'application, le cas échéant, puis saisir une chaîne de connexion SQL.



6. Cliquer sur **Suivant** pour lancer l'installation du package.
7. La page Résumé qui s'affiche ensuite offre une vue d'ensemble des éléments installés. Cliquez sur l'onglet **Détails** pour voir les nouveaux éléments qui ont été ajoutés.

3.5.5 Affichage de l'état de l'application

Une fois terminé, l'ouverture de la page de démarrage doit fournir les informations suivantes :

```
PTM DataSync Services  running...
Interface Version      1.0
Application Version    3.50.170.1000
```

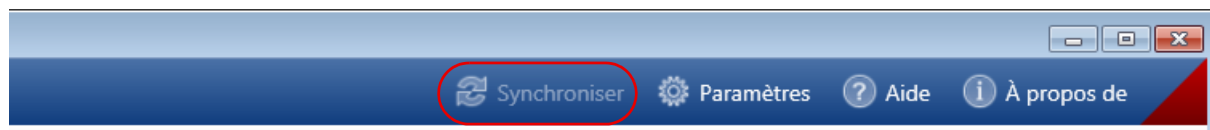
Copyright © 2015-2016 [OMICRON electronics GmbH](#) | [Software License Terms](#) | [Open Source Licenses](#)

3.6 Mise à jour de *DataSync* via un serveur Web

Pour mettre à jour une instance de *DataSync*, répéter simplement les étapes d'installation avec les nouveaux scripts et le nouveau package.

3.7 Configuration du client

Une fois *PTM* installé, lors du démarrage initial de l'application, un nouveau bouton nommé **Synchroniser** doit s'afficher. Il apparaît désactivé car un serveur *PTM DataSync* doit d'abord être configuré.



3.7.1 Configuration du client *PTM*

Activation

- Activer la fonction *PTM DataSync* en ajoutant la clé de licence dans la boîte de dialogue **À propos de**.

Configuration de la connexion au serveur

- Pour obtenir l'adresse du service DataSync sur site et le certificat d'authentification, contacter l'administrateur système.
1. Dans la barre de titre, cliquer sur **Paramètres**, puis accéder à l'onglet **Bases de données** dans la boîte de dialogue **Paramètres**.

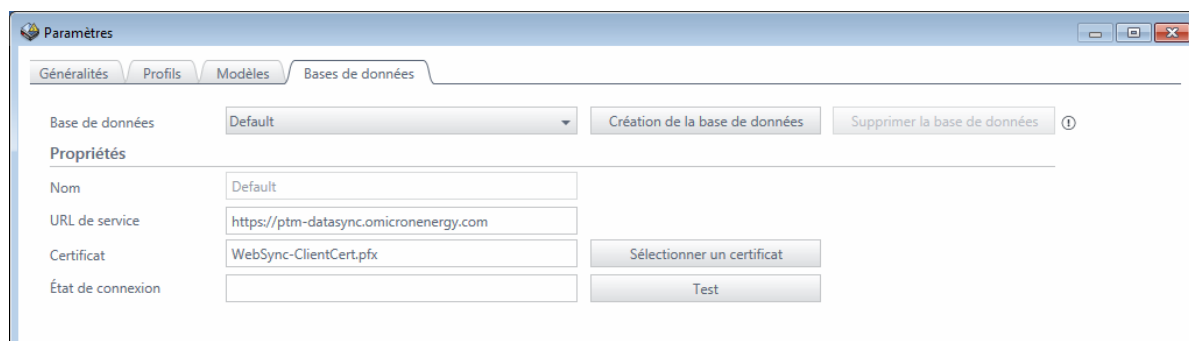


Figure 3-1: onglet Bases de données dans la boîte de dialogue Paramètres de PTM

2. Indiquer l'URL de service ainsi que le certificat d'authentification.
3. Cliquer sur **Test** pour tester l'état de connexion.
Si la connexion ne peut être établie, des informations détaillées concernant le problème de connexion sont fournies.

Profils de paramètres du serveur

Il est possible de créer des profils de paramètres du serveur afin de pouvoir utiliser différentes bases de données de test.

- Utiliser les boutons situés en regard de la liste déroulante **Profil** pour créer, modifier ou supprimer un profil.
- Pour changer de profil, sélectionner simplement le profil choisi dans la liste déroulante, puis cliquer sur **Configurer comme actif**.

3.7.2 Synchronisation initiale

- Utiliser le bouton **Synchroniser** (maintenant actif) pour effectuer la synchronisation initiale du client *PTM*.
Ceci relie le nouveau client à la base de données serveur et télécharge toutes les données déjà disponibles sur la base de données serveur.

Selon la quantité de données chargées sur / téléchargées depuis la base de données serveur, la synchronisation initiale peut durer plusieurs minutes.

Remarque: les étapes décrites à la section «Configuration de la connexion au serveur» doivent être répétées pour chaque nouveau client *PTM*.

4 Importation de données existantes

4.1 Importation d'une base de données existante

Pour importer le contenu d'une base de données client *PTM* existante dans une base de données serveur *PTM*, la base de données client à utiliser peut être configurée avec la base de données serveur *PTM*.

Le contenu de cette base de données client *PTM* est chargé sur la base de données serveur *PTM* au cours de la synchronisation initiale (voir «Configuration de la connexion au serveur» page 16).

4.2 Importation de tâches

Il est toujours possible d'importer des tâches *PTM* existantes dans une base de données client *PTM*. Les tâches seront chargées sur la base de données serveur.

- Éviter d'importer la même tâche avec des clients *PTM* multiples, ce qui pourrait entraîner des tâches dupliquées dans la base de données serveur *PTM*.

Remarque: pour des scénarios de migration ou d'importation de données plus complexes, contacter l'assistance technique d'OMICRON.

4.3 Synchronisation initiale avec des clients multiples

Pour synchroniser le contenu de plusieurs bases de données locales avec le serveur, suivre les étapes suivantes :

1. Choisir une base de données client *PTM* comme base de données initiale (*client 1*).
2. Réaliser la configuration de la connexion au serveur pour le *client 1* comme décrit page 16.
3. Réaliser la synchronisation initiale pour le *client 1* comme décrit page 16.
4. Pour chaque autre client, exporter l'ensemble des tâches.
5. Importer chaque tâche exportée dans le *client 1*.
6. Synchroniser le *client 1* afin de charger les tâches dans la base de données serveur.
7. Pour chaque client à l'exception du *client 1*, supprimer la base de données d'exemple ou toute autre base de données client existante.
Le redémarrage du client créera une base de données vide.
8. Réaliser la synchronisation initiale pour chaque client à l'exception du *client 1*.
9. Tous les clients peuvent maintenant ajouter et synchroniser les emplacements applicables et les tâches correspondantes.

Remarque: ne pas essayer de réaliser une synchronisation initiale à partir de clients multiples. Utiliser plutôt un client dédié.

5 Utilisation de *PTM DataSync*

5.1 Nouvelles données

Lorsque de nouvelles données sont disponibles sur le serveur, le bouton **Synchroniser** est en surbrillance.

5.2 Synchronisation des données

Le fait de cliquer sur le bouton **Synchroniser** déclenche les étapes suivantes :

1. Le client télécharge toutes les modifications depuis le serveur.
2. Le client résout les conflits existants avec les données du serveur.
3. Les données téléchargées sont importées dans la base de données client.
4. Le client exporte les modifications locales.
5. Le client charge les modifications exportées sur le serveur.

5.3 Gestion des conflits

La règle de base en matière de résolution des conflits avec *PTM DataSync* est que les modifications du serveur sont toujours prioritaires.

Si, par exemple, le client A modifie un élément et synchronise les modifications sur le serveur, et que cet élément a également été modifié par le client B, le client B ne pourra ni télécharger l'élément depuis le serveur ni charger ses modifications sur le serveur. Le client B devra d'abord ouvrir l'élément et résoudre le conflit.

La seule option disponible pour résoudre un conflit est d'ignorer les modifications locales. Une fois le conflit résolu, la modification locale sera écrasée par la modification du serveur.

Tâches

Les tâches sont toujours la propriété d'un utilisateur. Si plusieurs utilisateurs essaient de travailler sur la même tâche simultanément, une copie de la tâche sera créée pour chaque utilisateur.

5.4 Suppression des données

Toutes les suppressions locales seront propagées au serveur.

6 Migration du client

Le processus de migration commence quand le premier client met à niveau son installation *PTM* locale vers une version plus récente.

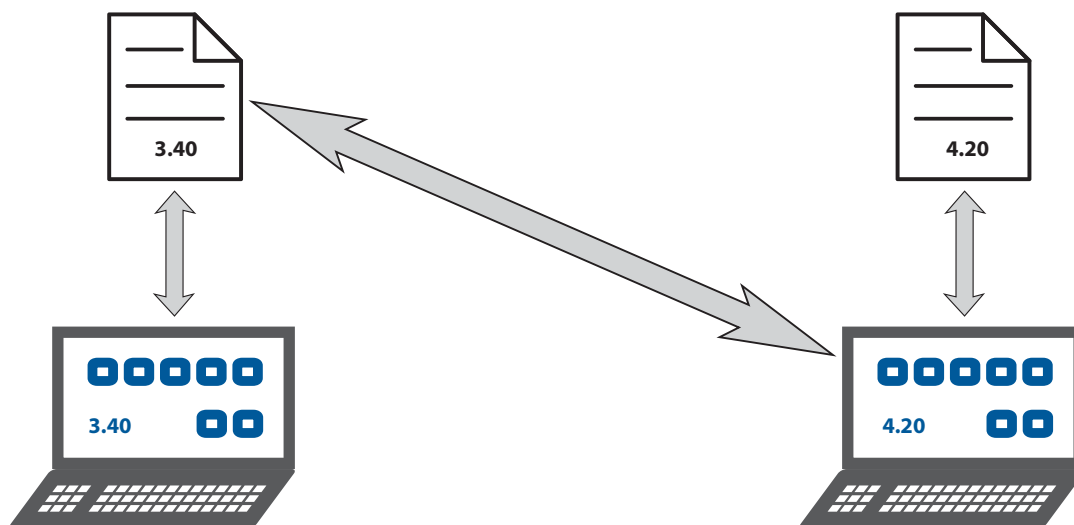


Figure 6-1: processus de migration

Après la mise à niveau, le client peut continuer à utiliser la fonction de synchronisation Web comme avant. La première étape n'a aucun impact sur les autres clients. Ils peuvent alors continuer à synchroniser leurs données avec le serveur, sans restriction.

Des objets tels que les éléments, tâches et emplacements, qui sont modifiés et chargés par un client à l'aide de la dernière version de *PTM*, ne sont synchronisés que pour les clients qui ont déjà été mis à niveau vers la dernière version de *PTM*. Tous les autres clients ne recevront aucune mise à jour des clients mis à niveau mais pourront toujours travailler avec les objets.

Les modifications entraînant des conflits sont résolues à l'aide de la stratégie de résolution des conflits par défaut. Cela se produit une fois que le client est mis à jour. Pour les éléments et les emplacements, cela signifie que les modifications locales seront écrasées par la version serveur. Pour les tâches, un clone de la tâche sera créé.

Résumé

- Les clients peuvent continuer à travailler sans devoir être mis à niveau immédiatement.
- Les clients peuvent travailler ensemble sur des tâches ayant une version plus ancienne ou identique à la propre version des clients.
- Les clients n'ayant pas encore migré disposent des options suivantes :
 - Charger leurs nouveaux emplacements, éléments et tâches
 - Modifier les emplacements, éléments et tâches existants qu'aucun client ayant migré n'a encore modifiés

ATTENTION

Incohérence de données

Mettre tous les clients à niveau rapidement afin d'éviter les incohérences de données.

Assistance

Lorsque vous travaillez avec nos produits, nous souhaitons vous offrir tous les avantages possibles. Si vous avez besoin d'assistance, nous sommes ici pour vous aider !



Assistance technique 24h/24, 7j/7 – à votre service

www.omicronenergy.com/support

Sur notre ligne directe d'assistance technique, vous aurez affaire à des techniciens compétents qui répondront à toutes vos questions. 24 heures sur 24 – une assistance compétente et gratuite.

Appelez nos lignes directes d'assistance technique 24h/24, 7j/7 au :

Amérique : +1 713 830-4660, +1 800-OMICRON

Asie-Pacifique : +852 3767 5500

Europe / Moyen-Orient / Afrique : +43 59495 4444

Vous trouverez également sur notre site Web www.omicronenergy.com, les coordonnées du centre d'assistance OMICRON ou du partenaire commercial OMICRON le plus proche.



Espace client – Rester informé

www.omicronenergy.com/customer

L'espace client sur notre site Web est une plate-forme internationale d'échange des connaissances. Téléchargez les dernières mises à jour de logiciel pour tous les produits et partagez vos expériences sur notre forum utilisateur.

Parcourez la bibliothèque de connaissances et trouvez-y notes d'application, communications présentées lors de conférences, articles sur les expériences de travail quotidiennes, manuels d'utilisation et bien davantage.



Academy – En savoir plus

www.omicronenergy.com/academy

Apprenez-en davantage sur votre produit à l'occasion de l'un de nos stages de formation proposés par OMICRON Academy.

