



IBM® Sterling Connect:Express®

Adapter for Sterling B2B Integrator

Version 5.2

Copyright

Cette édition concerne la version 5.2 du produit IBM® Sterling Connect:Express® Adapter for Sterling B2B Integrator.

Important

Avant d'utiliser le présent document, et le produit associé, prenez connaissance des informations générales figurant à la section « Remarques», à la page 115

Licensed Materials - Property of IBM

IBM® Sterling Connect:Express® Adapter for Sterling B2B Integrator

© Copyright IBM Corp. 2008, 2011. All Rights Reserved.

US Government Users Restricted Rights - Use, duplication or disclosure restricted by GSA ADP Schedule Contract with IBM Corp.

Table des matières

TABLE DES MATIERES.....	I
Préface.....	1
Introduction.....	3
CHAPITRE 1	5
Présentation générale.....	5
<i>Versions supportées.....</i>	<i>5</i>
<i>Installation.....</i>	<i>6</i>
UNIX	6
Microsoft Windows	7
<i>Activation du port d'écoute d'un moniteur Sterling Connect:Express</i>	<i>8</i>
Microsoft Windows	8
UNIX	8
<i>Fonctions des différents services.....</i>	<i>9</i>
<i>Mise en œuvre d'un service Sterling Connect:Express.....</i>	<i>10</i>
Création d'une instance de service.....	10
Modélisation d'un business process.....	12
Check-in du business process dans SI.....	14
<i>Exécution d'un service SI.....</i>	<i>14</i>
<i>Logging des appels de service.....</i>	<i>15</i>
<i>Trace des communications avec un moniteur.....</i>	<i>15</i>
CHAPITRE 2	17
Guide de référence	17
<i>Paramètres communs à tous les services.....</i>	<i>18</i>
<i>CXActivity.....</i>	<i>19</i>
Paramètres des modes get et list	19
Exemple	20
<i>CXConfiguration</i>	<i>21</i>
Paramètres.....	21
<i>CXEt3Presentation</i>	<i>23</i>
Paramètres CXEt3Presentation	23
<i>CXFile</i>	<i>25</i>
Paramètres des modes create, replace et update.....	25
<i>CXJournal</i>	<i>31</i>
Paramètres.....	31
<i>CXPartner</i>	<i>35</i>
<i>CXPresentation</i>	<i>41</i>
<i>CXSession.....</i>	<i>44</i>
<i>CXStatistics</i>	<i>47</i>
Paramètres.....	47
<i>CXTransferSubmit.....</i>	<i>49</i>
Paramètres d'attente de fin de transfert.....	49
Paramètres.....	49
<i>CXTransferControl.....</i>	<i>56</i>
<i>CXTransferStatus</i>	<i>58</i>
Paramètres.....	58

CHAPITRE 3	59
Notifications.....	59
<i>Configuration d'un serveur http de SI pour réception de notifications.....</i>	<i>59</i>
Définition d'un business process qui traitera la notification.....	59
Association du business process à une URI du serveur HTTP	60
<i>Exécution du business process traitant une notification.....</i>	<i>64</i>
<i>Notification HTTP dans un moniteur Sterling Connect:Express z/OS</i>	<i>66</i>
Installation de la notification HTTP.....	66
Configuration de la notification HTTP	66
Configuration des transferts pour la notification.....	67
<i>Notification HTTP dans un moniteur Sterling Connect:Express for UNIX.....</i>	<i>69</i>
Installation de la notification HTTP.....	69
Configuration de la notification HTTP	70
Configuration des transferts pour la notification.....	71
Utilisation du processus tom_httpn d'émission des notifications	73
Comportement en cas d'arrêt du moniteur, de SI ou de tom_httpn.....	76
Séquencement des notifications	76
En cas de problème	76
Purge complète des notifications	77
<i>Notification HTTP dans un moniteur Sterling Connect:Express for Microsoft Windows</i>	<i>78</i>
Installation de la notification HTTP.....	78
Désinstallation de la notification HTTP.....	78
Configuration de la notification HTTP	78
Configuration des transferts pour émission de notifications	80
Démarrage / Arrêt du processus tom_httpn	82
Utilitaire httpn_status.exe indiquant l'état des émissions des notifications	83
Utilitaire httpn_cmd.exe	86
Utilitaire httpn_service.exe d'installation/désinstallation de tom_httpn en service Microsoft Windows	86
Purge complète des notifications	87
<i>Données de la notification.....</i>	<i>88</i>
 CHAPITRE 4	 91
Interface utilisateur de Sterling Connect:Express	91
<i>Installation de l'interface</i>	<i>91</i>
Déploiement de l'interface.....	91
Importation des ressources SI	91
<i>Description de l'interface.....</i>	<i>95</i>
Gestion des répertoires.....	96
Dépôt d'une requête de transfert.....	98
Suivi des requêtes	102
Purge des requêtes	106
<i>Intégration dans SI.....</i>	<i>108</i>
Paramètres de l'URI.....	108
Business process de configuration.....	110
 REMARQUES	 115

Ce document décrit les services Sterling Connect:Express de Sterling B2B Integrator (SI). Ces services permettent d'accéder à un moniteur Sterling Connect:Express depuis SI.

Présentation décrit l'installation et donne une description générale des services.

Référence fournit une référence des différents services.

Notifications décrit la mise en œuvre des notifications de transfert.

Interface utilisateur de Sterling Connect:Express décrit la mise en œuvre et l'utilisation de l'interface interactive.

Les services Sterling Connect:Express de SI permettent à des business process de SI d'accéder à des moniteurs Sterling Connect:Express for UNIX et Microsoft Windows locaux ou distants.

Pour z/OS, seules les notifications HTTP sont disponibles, à partir de la version 4.2.3 de Sterling Connect:Express for z/OS.

Ces services permettent d'interroger et d'agir sur les diverses composantes d'un moniteur:

- Interrogation, création, modification et suppression de partenaires et de fichiers symboliques.
- Interrogation et modification des tables de session et de présentation.
- Interrogation des éléments de configuration statique du moniteur.
- Interrogation des transferts actifs, du journal des transferts et des statistiques.
- Soumission de requêtes de transfert.
- Suspension, reprise et purge de transferts.

La connexion aux moniteurs Sterling Connect:Express se fait par TCP/IP.

Les services Sterling Connect:Express sont disponibles uniquement pour des moniteurs fonctionnant sur UNIX ou Microsoft Windows.

Dans la suite, un moniteur Sterling Connect:Express sera désigné sous le terme de « moniteur », l'interface Internet Explorer de SI (dashboard) sous le terme de « interface de SI » et le modeleur graphique de business process (GPM) sous le terme de « modeleur ».

Les différentes fonctions sont abordées en détail au chapitre *Référence*.

L'interface browser permet les opérations suivantes:

- Interrogation, création, modification et suppression de partenaires et de fichiers symboliques.
- Interrogation des transferts actifs et du journal des transferts.
- Soumission de requêtes de transfert.
- Suspension, reprise et purge de transferts.

Chapitre 1

Présentation générale

Les services Sterling Connect:Express de SI accèdent par connexions TCP/IP clientes aux différents moniteurs administrés. Un port d'écoute doit avoir été configuré pour chaque moniteur accédé.

Les paramètres de connexion, sont définis, soit dans la définition de l'instance d'un service, soit directement dans la définition du business process.

Les services permettent de traiter l'ensemble des composantes des moniteurs (partenaires, fichiers, ...) ainsi que de gérer les transferts de fichiers.

Un certain nombre de modes d'utilisation (création, ajout, ...) et de paramètres sont proposés. Chaque exécution d'un business process peut recevoir ses paramètres de la définition même du business process ou plus généralement de la configuration du service, la valorisation d'un paramètre dans la définition du business process prévalant celle du même paramètre dans la configuration.

Il est important de noter que le service de soumission de transfert de fichier à Sterling Connect:Express n'effectue pas la mise à disposition du fichier. En d'autres termes, cela signifie que si l'on veut soumettre une requête de transfert à un Sterling Connect:Express distant par le service de soumission de requête, il faut avoir préalablement placé le fichier sur le système distant (SI File System Adapter, ftp, ...).

Par contre, si le moniteur est situé sur le même système que le serveur SI, il n'y a pas de problème de mise à disposition des fichiers transférés (pour peu que les droits d'accès aux fichiers le permettent).

Versions supportées

Le tableau suivant indique les versions de SI et de Sterling Connect:Express compatibles avec cette version de services.

Services Sterling Connect:Express de SI	SI	Sterling Connect:Express for UNIX	Sterling Connect:Express for Microsoft Windows
5.0.05	5.0	1.4.6-1	3.0.6

Installation

Les Adapter for Sterling B2B Integrator de Sterling Connect:Express sont fournis sous la forme d'un fichier d'archive CXSI_WIN_5.2.zip (Microsoft Windows) ou d'un fichier tar CXSI_UNIX_5.2.tar (UNIX).

Après installation, les services de Sterling Connect:Express sont accessibles dans la configuration de services de l'interface de SI (dashboard) ainsi que dans le modeleur graphique de process (GPM).

UNIX

Effectuer les opérations suivantes, sous le compte utilisateur de SI (On suppose que le répertoire d'installation de SI est <installdir>):

1. Se placer dans le répertoire <installdir>/bin de SI, et arrêter celui-ci, s'il est démarré.

Environnement de test:

```
# ./hardstop.sh
```

Environnement de production:

```
# ./softstop.sh
```

Placer le fichier CXSI_UNIX_5.2.tar dans un répertoire temporaire.

2. Extraire l'archive:

```
# tar xvf CXSI_UNIX_5.2.tar
```

3. Les fichiers suivants sont extraits:

- o cx_5.2.jar
- o cxcmd.jar
- o CXJAI.jar
- o cxlogger.txt
- o installer.jar
- o install.sh

Si la présente version de Sterling B2B Integrator est issue d'un upgrade de GIS 4.3/4.2 et si les services de Sterling Connect:Express pour GIS étaient déjà installés dans la version précédente, il est nécessaire de désinstaller la version précédente avant d'installer cette nouvelle version des services. (En effet, le nom de produit a été changé de Connect_Express_GIS_Adapters en Connect_Express_SI_Adapters). Dans ce cas utiliser l'utilitaire d'ajout ou suppression de programme du panneau de configuration pour effectuer cette désinstallation.

IMPORTANT : VERIFIER QUE LE SERVEUR DE BASE DE DONNEES DE SI EST DEMARRE AVANT DE PROCEDER A L'INSTALLATION DES SERVICES. (Si le serveur de base de donnée de SI est installé en service Microsoft Windows, vérifier que ce service Microsoft Windows est démarré).

4. Installer les services:

```
# ./install.sh
```

5. Redémarrer SI.

```
# cd <installdir>/bin  
# ./run.sh
```

Microsoft Windows

Effectuer les opérations suivantes, sous le compte utilisateur de SI (On suppose que le répertoire d'installation de SI est <installdir>):

1. Ouvrir une fenêtre de commande, et se placer dans le répertoire <installdir>\bin de SI. Puis arrêter celui-ci, s'il est démarré.

Environnement de test:

```
# hardstop.cmd
```

Environnement de production:

```
# softstop.cmd
```

2. Placer le fichier CXSI_WIN_5.2.zip dans un répertoire temporaire, par exemple c:\tmpdir.
3. Y extraire l'archive, par exemple à l'aide de WinZip.

Si la présente version de Sterling B2B Integrator est issue d'un upgrade de GIS 4.3/4.2 et si les services de Sterling Connect:Express pour GIS étaient déjà installés dans la version précédente, il est nécessaire de désinstaller la version précédente avant d'installer cette nouvelle version des services. (En effet, le nom de produit a été changé de Connect_Express_GIS_Adapters en Connect_Express_SI_Adapters). Dans ce cas utiliser l'utilitaire d'ajout ou suppression de programme du panneau de configuration pour effectuer cette désinstallation.

IMPORTANT : VERIFIER QUE LE SERVEUR DE BASE DE DONNEES DE SI EST DEMARRE AVANT DE PROCEDER A L'INSTALLATION DES SERVICES. (Si le serveur de base de donnée de SI est installé en service Microsoft Windows, vérifier que ce service Microsoft Windows est démarré).

4. Exécuter le programme setup.exe d'installation des services.
5. Redémarrer SI.

```
# run.cmd
```

Activation du port d'écoute d'un moniteur Sterling Connect:Express

L'activation du port d'écoute s'effectue de façon différente sur un moniteur UNIX et sur un moniteur Microsoft Windows.

Microsoft Windows

Tous les moniteurs Sterling Connect:Express for Microsoft Windows sont à l'écoute sur un port client de commandes de clients distants. La valeur par défaut de ce port est 7000. La valeur effectivement utilisée peut être visualisée ou modifiée dans l'interface graphique de Sterling Connect:Express sur la machine serveur, dans la boîte de dialogue « Administration \ Paramètres \ Moniteur \ Réseaux \ TCP/IP ».

UNIX

Pour qu'un moniteur Sterling Connect:Express for UNIX puisse répondre à des requêtes de service, il est nécessaire d'insérer une ligne APPORT dans son fichier sysin sous \$TOM_DIR/config.

Editer le fichier sysin et insérer une ligne:

```
APPORT=<no-de-port>
```

La prise en compte nécessite un arrêt/relance du moniteur. Le moniteur est à l'écoute si le processus tom_api est actif.

Fonctions des différents services

Les services suivants sont définis:

Service	Description
CXTransferSubmit	Soumission des requêtes de transfert Sterling Connect:Express
CXTransferStatus	Interrogation de l'état d'un transfert (Terminé ou en cours de transfert)
CXTransferControl	Interruption, redémarrage, purge de transferts
CXPartner	Gestion des partenaires symboliques d'un moniteur.
CXFile	Gestion des fichiers symboliques d'un moniteur.
CXSession	Gestion des tables de session PeSIT et Etebac3 d'un moniteur.
CXPresentation	Gestion des tables de présentation, PeSIT et Etebac3 d'un moniteur UNIX, et des tables de présentation PeSIT d'un moniteur Microsoft Windows.
CXEtb3Presentation	Gestion des tables de présentation Etebac3 d'un moniteur Microsoft Windows.
CXJournal	Affichage du journal d'un moniteur.
CXActivity	Affichage des transferts actifs d'un moniteur.
CXConfiguration	Description des données de configuration d'un moniteur.
CXStatistics	Affichage des statistiques d'un moniteur.

Les modes suivants son définis:

Mode	Description
CREATE	Création. Un nouvel élément est créé pour la composante. Il y a erreur si l'élément existe déjà.
REPLACE	Remplacement. Un nouvel élément est créé pour la composante s'il n'existe pas ou est remplacé s'il existe déjà.
UPDATE	Mise à jour. L'élément de la composante est mis à jour avec les valeurs des paramètres indiqués.
GET	Lecture d'un élément ou d'un ensemble d'éléments de la composante. Les caractéristiques des éléments lus sont enregistrées dans un document.
DELETE	Suppression d'un élément de la composante.
LIST	Enregistrement de la liste d'un ensemble d'éléments dans un document.
SUBMIT	Soumission d'une requête de transfert.
INTERRUPT	Interruption d'une requête de transfert.
RESTART	Redémarrage d'une requête de transfert.
PURGE	Purge d'une ou d'un ensemble de requêtes de transfert.

Tous les modes ne sont pas disponibles pour un service donné. Par exemple, il n'est pas possible d'utiliser le mode REPLACE pour le service CXJournal.

Mise en œuvre d'un service Sterling Connect:Express

La mise en œuvre d'un service Sterling Connect:Express se fait en général de la manière suivante:

- Création d'une instance du service à l'aide de l'interface SI
- Création d'un fichier source bpml utilisant cette instance de service, à l'aide du modelleur.
- Importation du code source du business process à l'aide de l'interface SI, par check-in du fichier bpml généré précédemment.

Création d'une instance de service

Dans l'interface de SI, utiliser la rubrique Deployment/Services/Configuration/New Service pour créer une nouvelle instance du service. Les services Sterling Connect:Express apparaissent dans la liste, commençant par CX.

Services Configuration

The screenshot shows a dialog box titled "CXFileInst: Name". It contains the following fields and options:

- Name:** A text field containing "CXFileInst".
- Description:** A text field containing "Connect:Express symbolic files".
- Select a group:** Three radio button options:
 - None
 - Create New Group [text field]
 - Select Group: [dropdown menu]

At the bottom of the dialog, there is a help icon (question mark in a square) on the left and four buttons: "< Back", "> Next", "Cancel", and "Save".

Renseigner les différents paramètres de l'instance. Certains paramètres peuvent être laissés indéfinis (Champs non renseignés ou listes de sélection marquées [Undefined]).

Ils pourront être valorisés au besoin lors de la définition du BP. Si l'instance du service est destinée à un seul moniteur Sterling Connect:Express, on peut renseigner, par exemple, les différents paramètres de connexion (Adresse IP, Port d'écoute du moniteur, type d'OS et éléments de login).

Services Configuration

CXFileInst: Connect:Express File Management (1/5)

Connect:Express address:

Connect:Express api port:

OS type: ▼

User name:


User password:

Logging: ▼

Api Trace: ▼

Mode: ▼

File name:



Certains paramètres sont spécifiques aux moniteurs Sterling Connect:Express d'un OS donné. Par exemple, SNA LU6.2 est disponible avec Sterling Connect:Express for Microsoft Windows et pas avec Sterling Connect:Express for UNIX.

Lorsqu'un paramètre est spécifique à un système d'exploitation, ce dernier est indiqué dans le libellé du paramètre.

Lors de l'exécution du service, les paramètres qui n'existent pas pour Sterling Connect:Express sur un type d'OS donné seront ignorés.

Modélisation d'un business process

Les instances de service de Sterling Connect:Express créées précédemment peuvent alors être utilisées lors de la création du code source du business process à l'aide du modèleur, ainsi que le montre l'exemple ci-dessous:

The screenshot displays the Sterling Connect:Express Business Process Modeler (BPML) interface. The main window shows a process flow from 'Start' to 'CXFileAdapter' to 'End'. The 'CXFileAdapter' service is highlighted with a blue box. Below the main window, the 'Service Editor - CXFileAdapter' is open, showing configuration details for the 'CXFileInst' instance. The 'Message From Service' tab is active, and the 'Output Msg' is set to 'Obtain Message first, then Process Data'. The 'Message Name' is 'CXFileAdapterInputMessage'. A table lists various parameters with their values and checkboxes for 'Use XPATH?' and 'Append?'. The 'EndReceiveCommand' parameter has an empty value field, indicating it is set to blank.

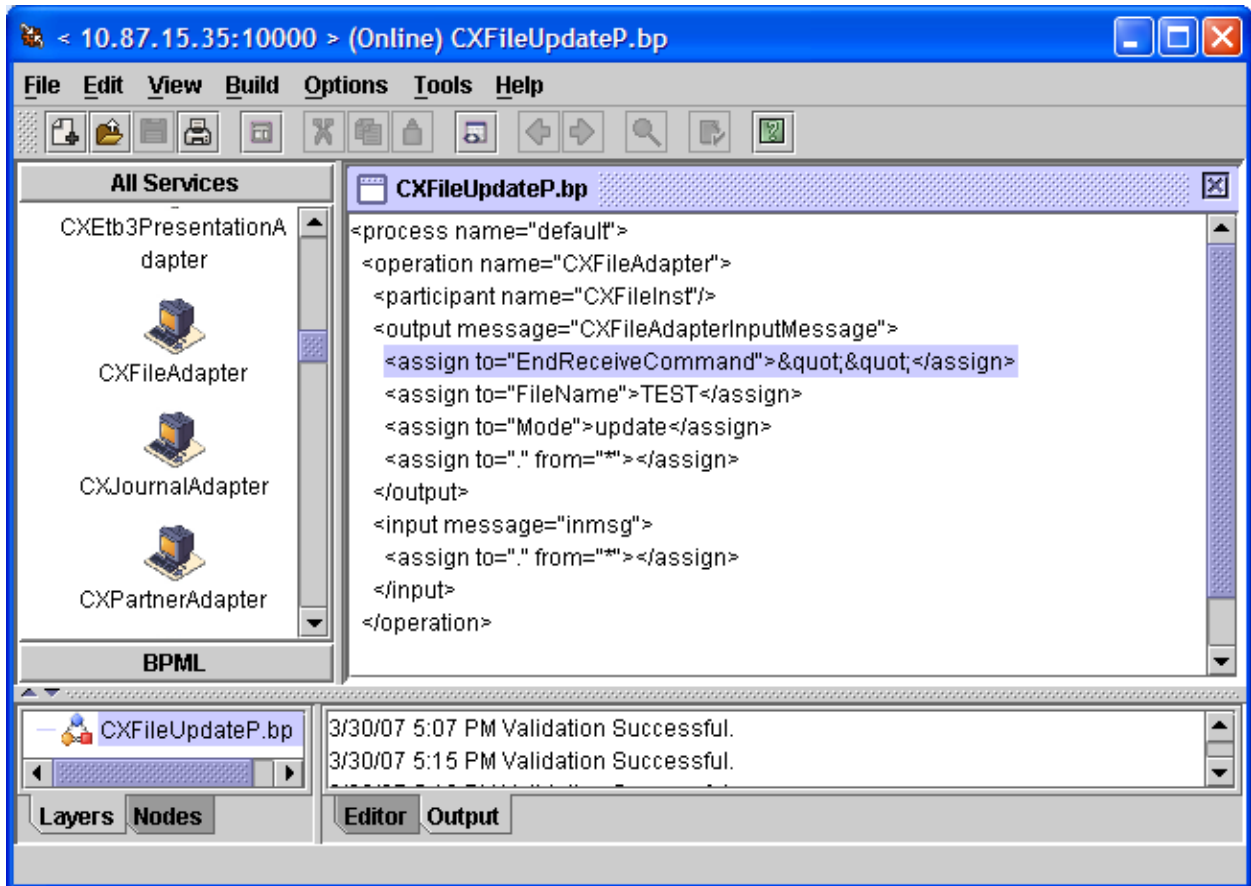
Name	Value	Use XPATH?	Append?
Apitrace	FALSE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ClientToNotify		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
EndReceiveCommand	""	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
EndReceiveExit		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
EndTransmitComma...		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
EndTransmitExit		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ErrorCommand		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
FileAgentUsed	[Undefined]	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
FileComment		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Les paramètres définis au niveau de l'instance peuvent être redéfinis. Des paramètres non définis précédemment peuvent être valorisés avec des valeurs spécifiques au business process (valeurs fixes ou variables XPATH).

La mise à blanc d'un paramètre s'effectue en indiquant deux guillemets dans valeur correspondante, ainsi qu'indiqué dans la figure ci-dessus pour le paramètre EndReceiveCommand.

Ceci est nécessaire pour différencier les paramètres non définis, des paramètres dont on force la valeur à blanc (Cas de réinitialisation en mode Update)

Les paramètres effectivement pris en compte peuvent être visualisés par affichage du source BPML:



Check-in du business process dans SI

Utiliser l'interface de SI pour effectuer le check-in du source du BP dans SI.

Process Definition Check In

Process: CXFileUpdateP: Select Definition

Filename:

Description:

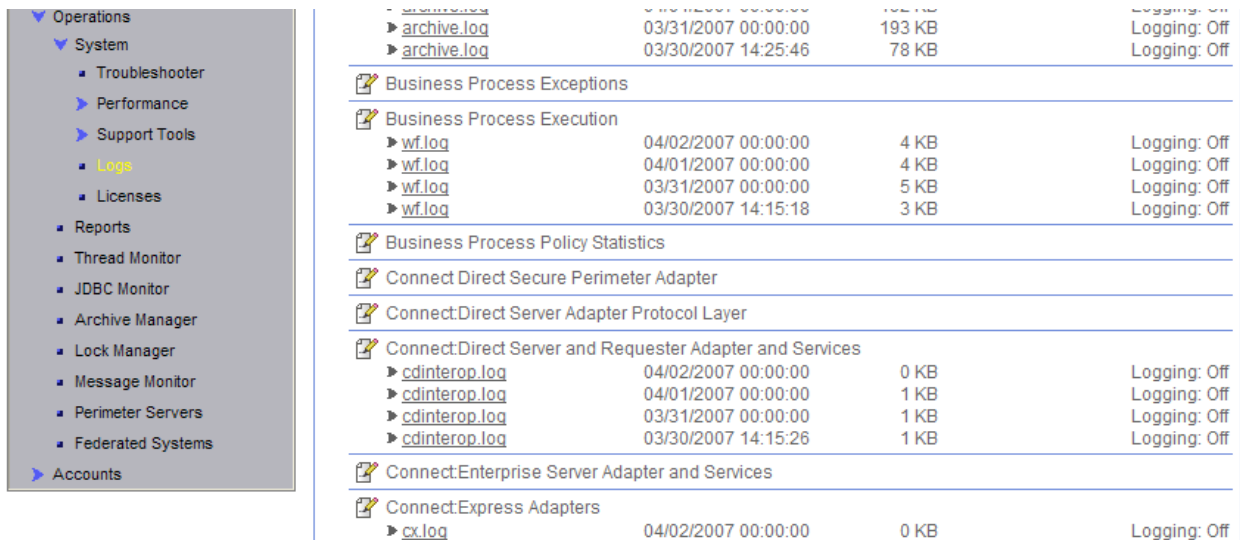
Exécution d'un service SI

Lors de l'exécution d'un business process, un appel de service Sterling Connect:Express génère l'inscription dans le « ProcessData » des paramètres de la requête de service (élément `<CXServiceRequest>`), puis la réponse du service (élément `<CXServiceResponse>`) qui contient le code retour de succès ou d'erreur, le libellé d'erreur éventuel ainsi que divers éléments dépendant du service et du mode (Nombre d'éléments retournés dans les listes, n° de requête de transfert, ...).

De plus, pour les modes GET et LIST, l'exécution du service produit un document `CX<service>_<step>`, contenant les éléments retournés. Ce document est en général au format XML.

Logging des appels de service

Si l'option Logging=True a été sélectionnée pour le service, il y a enregistrement dans le fichier cx.log des différents paramètres de l'appel au service.



Service	Date	Size	Logging
archive.log	03/31/2007 00:00:00	193 KB	Logging: Off
archive.log	03/30/2007 14:25:46	78 KB	Logging: Off
Business Process Exceptions			
Business Process Execution			
wf.log	04/02/2007 00:00:00	4 KB	Logging: Off
wf.log	04/01/2007 00:00:00	4 KB	Logging: Off
wf.log	03/31/2007 00:00:00	5 KB	Logging: Off
wf.log	03/30/2007 14:15:18	3 KB	Logging: Off
Business Process Policy Statistics			
Connect Direct Secure Perimeter Adapter			
Connect.Direct Server Adapter Protocol Layer			
Connect.Direct Server and Requester Adapter and Services			
cdinterop.log	04/02/2007 00:00:00	0 KB	Logging: Off
cdinterop.log	04/01/2007 00:00:00	1 KB	Logging: Off
cdinterop.log	03/31/2007 00:00:00	1 KB	Logging: Off
cdinterop.log	03/30/2007 14:15:26	1 KB	Logging: Off
Connect.Enterprise Server Adapter and Services			
Connect.Express Adapters			
cx.log	04/02/2007 00:00:00	0 KB	Logging: Off

```
[2007-03-30 17:15:22.222] ALL 000000000000 GLOBAL_SCOPE
Proces:CXPartnerGetAllP.Id:286085.Service:CXPartnerInst.Request:partner
Serverid=localhost:9000:X:ADMIN:****:FALSE:0:30:0,PartnerName=*,Mode=get,

[2007-03-30 17:39:12.647] ALL 000000000000 GLOBAL_SCOPE
Proces:CXTransferSubWaitP.Id:286111.Service:CXTransferSubInst.Request:transfer
Serverid=localhost:9000:X:ADMIN:****:FALSE:0:30:0,FileName=FILE01,PhysicalName=$TOM_DIR/config/sysin.txt,TransferDirection=T,PartnerName=BOUCLE,TypeOfLink=T,FileLabel=lab01,LocalName=BOUCLE,LocalPassword=PSW,TypeOfFile=TV,FileRecordLength=8192,Mode=submit,
```

Trace des communications avec un moniteur

Il est possible, afin d'investiguer des problèmes de communication entre un service SI et un moniteur, d'obtenir une trace des échanges TCP/IP en sélectionnant l'option ApiTrace=True. Les données échangées sont tracées dans un fichier situé dans le répertoire « user.home » de l'utilisateur.

Sur UNIX, il s'agit du répertoire \$HOME. Sur Microsoft Windows, c'est le répertoire c:\Document And Settings\nom-utilisateur. Le nom du fichier trace est cxjai.<Adresse-moniteur>.<port-api>.trc.

Ce fichier peut être communiqué au support de Sterling Commerce en cas de besoin

Ce chapitre donne une description détaillée des différents services.

Pour chaque service, sont indiqués les différents paramètres ainsi que des exemples de « process data » et de documents générés.

Dans les tableaux ci-dessous, décrivant les paramètres:

Les types de données sont indiqués par:

- S: Chaîne alphanumérique
- s: chaîne alphanumérique sensible à la casse
- C: caractère
- i: Entier
- L: Entier long
- B: Booléen (true ou false)
- D: Date au format AAAA/MM/JJHH:MM:SS ou HH:MM

Les valeurs par défaut des paramètres pour les modes CREATE et REPLACE, sont *espaces* pour les types S et s, *espace* pour le type c, *zéro* pour les types i et L et *false* pour le type booléen.

Lorsque la valeur par défaut n'est pas l'une de celles indiquées ci-dessus, celle-ci est mentionnée.

Les colonnes UNIX et Win indiquent si un paramètre est défini pour un moniteur du système d'exploitation considéré, avec si c'est le cas, la longueur maximum du paramètre autorisée.

Paramètres communs à tous les services

Ils définissent les paramètres de connexion au moniteur, les paramètres de login au moniteur ainsi que le paramètre d'activation d'enregistrement dans le fichier cx.log de SI et le paramètre d'activation de trace de la connexion TCP. Ces paramètres sont indiqués ci-dessous:

Nom long	Description	Win	UNIX	Data Type
Sterling Connect:Express Address	Adresse IP ou nom de host du moniteur	128	128	s
Sterling Connect:Express api port	Port TCP/IP du serveur d'api du moniteur	5	5	i
OSType	Système d'exploitation exécutant le moniteur (UNIX, Microsoft Windows)	7	7	S
UserName	Nom d'utilisateur (pour login au moniteur) Utiliser « ADMIN »	8	8	S
UserPassword	Mot de passe utilisateur (pour login au moniteur) Utiliser « ADMIN »	8	8	S
Logging	True: Les paramètres d'exécution du service sont enregistrés dans le fichier cx.log de SI	5	5	S
ApiTrace	True: Trace de la connexion TCP/IP avec le moniteur (Voir le paragraphe « Traces des communications avec un moniteur »)	5	5	S

Ces paramètres sont obligatoires.

Ce service permet d'afficher la description des transferts actifs ou de lister les transferts actifs. Les résultats sont enregistrés dans un document.

Les transferts actifs sont les transferts ayant l'un des états suivants:

UNIX

- A: Attente sélection
- C: En cours
- O: Interrompu
- H: Mise à disposition
- D: Différé
- J: Redémarrage automatique
- K: Attente redémarrage

Microsoft Windows

- W: Attente sélection
- T: Sélectionné
- C: En cours
- I: Interrompu
- S: Erreur de sélection
- R: Redémarrage automatique en cours

L'information fournie par ce service est éphémère.

Paramètres des modes get et list

Nom long	Description	Win	UNIX	Data Type
Mode	get ou list	7	7	S
RequestNumber	N° de requête de transfert (peut être une wildcard)	12	8	S
TransferDirection	Sens du transfert (T:Transmission, R:Reception, *:Les deux)	1	1	c
PartnerName	Nom du partenaire symbolique ou *	8	8	S
FileName	Nom du fichier symbolique ou *	8	8	S
Requestor	Nom de l'entité (Utilisateur, process, ...) qui a soumis la requête ou *	8	8	S
TypeOfUser	Type d'utilisateur (E:External, I:Internal, *:Les deux)	1		c
UserRequestId	Identification de la requête donnée par l'utilisateur ou *	16		s
DocumentFormat	Format d'affichage des listes XML, Column: En colonne, Column with header: En colonne avec en tête	-	-	-

Note: « * » est équivalent à ne pas renseigner le paramètre.

Exemple

L'exécution du service (Mode=list,DocumentFormat=ColumnWithHeader) produit les résultats suivants:

ProcessData

```
Process Data
  Process Name: CXActivityListColP      Instance ID: 289669
  Service Name: CXActivityInst
  <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
  <ProcessData>
    <CXActivityRequest>
      <Serverid>localhost:9000:X:ADMIN:****:FALSE:0:30:0</Serverid>
      <Mode>list</Mode>
    </CXActivityRequest>
    <CXActivityList_1 SCIObjectID="localhost:9ed927:111b192d865:5bba"/>
    <CXActivityResponse>
      <ActivityCount>4</ActivityCount>
      <ReturnCode>ACTIVITY_LIST_SUCCESSFUL</ReturnCode>
    </CXActivityResponse>
  </ProcessData>
```

Document

CXActivityList_1

```
Process Name: CXActivityListColP      Instance ID: 289669
Service Name: CXActivityInst
Document in process data:
```

```
-----
Request      Requestor  FileName  PartnerName  Dir  Status
-----
09300006     pga       FILE01    BOUCLE       R    C
09300005     pga       FILE01    BOUCLE       R    C
09300002     pga       FILE01    BOUCLE       T    C
09300001     pga       FILE01    BOUCLE       T    C
-----
```

CXConfiguration

Ce service affiche la configuration d'un moniteur Sterling Connect:Express ainsi que le détail de sa clé logicielle.

Paramètres

Nom long	Description	Win	UNIX	Data Type
Mode	Get	7	7	S

Exemple

L'exécution du service produit les résultats suivants:

ProcessData

```
Process Data
Process Name: CXConfigurationGetP      Instance ID: 286110
Service Name: CXConfigurationInst
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ProcessData>
  <CXConfigurationRequest>
    <Serverid>localhost:9000:X:ADMIN:****:FALSE:0:30:0</Serverid>
    <Mode>get</Mode>
  </CXConfigurationRequest>
  <CXConfigurationGet_1 SCIObjectID="localhost:9ed927:111a2c498f0:-48c2"/>
  <CXConfigurationResponse>
    <ReturnCode>CONFIGURATION_GET_SUCCESSFUL</ReturnCode>
  </CXConfigurationResponse>
</ProcessData>
```

Document

CXConfigurationGet_1

```
Process Name: CXConfigurationGetP      Instance ID: 286110
Service Name: CXConfigurationInst
Document Name: CXConfigurationGet_200703301737286110_1      Document Store: Database
Document in process data:
```

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<CXConfigurationGet>
  <Configuration>
    <OSType>UNIX</OSType>
    <GMTOffset>7200</GMTOffset>
    <AliasName>UNIX</AliasName>
    <ApiPort>9000</ApiPort>
    <ApiAddress/>
    <BuildDatabaseUsed>true</BuildDatabaseUsed>
    <Dpcsid>FEDORA</Dpcsid>
    <FtpListAllUsed>true</FtpListAllUsed>
    <FtpDefaultFile>FTPFIL</FtpDefaultFile>
    <FtpListenAddress/>
    <FtpListenPort>0</FtpListenPort>
    <StatisticsUsed>>false</StatisticsUsed>
    <SyslogUsed>>false</SyslogUsed>
    <LogSize>10000</LogSize>
    <NotificationsUsed>true</NotificationsUsed>
    <RunType>C</RunType>
    <Dpcpsw>PSW</Dpcpsw>
    <SessionTimer>1</SessionTimer>
    <TcpiListenAddress/>
    <TcpiListenPort>6677</TcpiListenPort>
    <TraceUsed>>false</TraceUsed>
    <MaxTransfer>6</MaxTransfer>
```

```
<TransferTimer>1</TransferTimer>
<X25LocalPort/>
<X25LocalAddress/>
<ProductInfo>C:E/UNIX 142-1</ProductInfo>
<SystemInfo>Sysname:Linux.Release:2.6.17-1.2157_FC5.Version:#1 Tue Jul 11 22:55:46
    EDT 2006.Machine:i686.Nodename:localhost.localdomain</SystemInfo>
<Mode>get</Mode>
</Configuration>
</CXConfigurationGet>
```

CXEtb3Presentation

Ce service permet de gérer les tables de présentation Etebac3 des moniteurs Sterling Connect:Express for Microsoft Windows. La clé d'accès est le nom de la table PresentationTableId.

Note: Pour gérer les tables de présentation Etebac3 des moniteurs UNIX, utiliser le service CXPresentation.

Paramètres CXEtb3Presentation

Paramètres des modes create, replace et update

Nom long	Description	Win	UNIX	Data Type
Mode	create, replace ou update	7	7	S
PresentationTableId	Nom de la table de présentation Etebac3	50		s
TranslationUsed	Transcodage utilisé (true/false)	5		
TranslationToEbcDic	Nom ou n° d'identification de la table de transcodage ASCII vers EBCDIC	127		
TranslationToAscii	Nom ou n° d'identification de la table de transcodage EBCDIC vers ASCII	127		

PresentationTableId est obligatoire.

Défauts

Dans les modes **create** et **replace**, les défauts non standards suivants s'appliquent, si le paramètre n'est pas indiqué: TypeOfCompression=N, TranslationToEbcDic=TOMNT.ASC, TranslationToAscii=TOMNT.ASC.

Exemple

L'exécution du service (Mode=replace) produit les résultats suivants:

ProcessData

Process Data

```
Process Name: WCXEtb3PresentationReplaceP      Instance ID: 289056
Service Name: CXEtb3Presentation
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ProcessData>
  <CXEtb3PresentationRequest>
    <Serverid>10.87.15.92:7000:W:ADMIN:****:FALSE:0:30:0</Serverid>
    <PresentationTableId>Etb3 presentation 1</PresentationTableId>
    <TranslationUsed>TRUE</TranslationUsed>
    <TranslationToEbcDic>XX.ASC</TranslationToEbcDic>
    <TranslationToAscii>YY.EBC</TranslationToAscii>
    <Mode>replace</Mode>
  </CXEtb3PresentationRequest>
  <CXEtb3PresentationResponse>
    <ReturnCode>ETB3PRESENTATION_REPLACE_SUCCESSFUL</ReturnCode>
  </CXEtb3PresentationResponse>
</ProcessData>
```

Paramètres du mode delete

Nom long	Description	Win	UNIX	Data Type
Mode	Delete	7	7	S
PresentationTableId	Nom de la table de présentation Etebac3	50		S

PresentationTableId ne peut être une wildcard.

Paramètres des modes get et list

Nom long	Description	Win	UNIX	Data Type
Mode	get ou list	7	7	S
PresentationTableId	Nom de la table de présentation Etebac3 ou wildcard	50		s

Si PresentationTableId n'est pas indiqué toutes les tables sont affichées ou listées.

Exemple

L'exécution du service (Mode=get) produit les résultats suivants:

ProcessData

Process Data

```
Process Name: WCXEtb3PresentationGetAllP      Instance ID: 289046
Service Name: CXEtb3Presentation
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ProcessData>
  <CXEtb3PresentationRequest>
    <Serverid>10.87.15.92:7000:W:ADMIN:****:FALSE:0:30:0</Serverid>
    <PresentationTableId/>
    <Mode>get</Mode>
  </CXEtb3PresentationRequest>
  <CXEtb3PresentationGet_1 SCIObjectID="localhost:9ed927:111b192d865:-6d1c"/>
  <CXEtb3PresentationResponse>
    <Etb3PresentationCount>2</Etb3PresentationCount>
    <ReturnCode>ETB3PRESENTATION_GET_SUCCESSFUL</ReturnCode>
  </CXEtb3PresentationResponse>
</ProcessData>
```

Document

CXEtb3PresentationGet_1

```
Process Name: WCXEtb3PresentationGetAllP      Instance ID: 289046
Service Name: CXEtb3Presentation
Document Name: CXEtb3PresentationGet_200704021243289046_1      Document Store: Database
Document in process data:
  <CXEtb3PresentationGet>
    <Etb3Presentation>
      <PresentationTableId>ETEBAC3 presentation with translation</PresentationTableId>
      <TranslationUsed>true</TranslationUsed>
      <TranslationToEbcDic>TOMNT.ASC</TranslationToEbcDic>
      <TranslationToAscii>TOMNT.EBC</TranslationToAscii>
    </Etb3Presentation>
    <Etb3Presentation>
      <PresentationTableId>ETEBAC3presentation without translation</PresentationTableId>
      <TranslationUsed>>false</TranslationUsed>
      <TranslationToEbcDic/>
      <TranslationToAscii/>
    </Etb3Presentation>
  </CXEtb3PresentationGet>
```

Ce service permet de gérer les fichiers symboliques d'un moniteur. La clé d'accès à un fichier symbolique est FileName.

Paramètres des modes create, replace et update

Nom long	Description	Win	UNIX	Data Type
Mode	create, replace ou update	7	7	S
FileName	Nom du fichier symbolique Caractères autorisés: A-Z,0-9,ESPACE	8	8	S
FileComment	Description du fichier symbolique	80		s
FileState	Etat du fichier symbolic (E: En service, H: Hors service)	1	1	C
TypeOfAllocation	Type d'allocation (F: Fixe, D:Dynamique)	1	1	C
FileDirection	Sens de transfert autorisé (t: Transmission, R: Reception, *: Les deux)	1	1	C
TypeOfFile	Type du fichier (TF: Texte fixe, TV: Texte variable, BF: Binaire fixe, BU: Binaire indéfini)	2	2	S
FileOpenOption	Option d'ouverture du fichier (N: Nouveau, R: Remplace, O: Ajoute)	1	1	C
FileSender	Partenaire ou liste de partenaires autorisés à envoyer le fichier Caractères autorisés: A-Z,0-9,ESPACE,\$,* (Microsoft Windows) A-Z,0-9,ESPACE,\$,* et # (UNIX)	8	8	S
FileReceiver	Partenaire ou liste de partenaires autorisés à recevoir le fichier Caractères autorisés: A-Z,0-9,ESPACE,\$,* (Microsoft Windows) A-Z,0-9,ESPACE,\$,* et # (UNIX)	8	8	S
PresentationTableId	Nom ou n° d'identification de la table de présentation	50	1	S
LocalPhysicalName	Nom physique local	127	44	s
FileRecordLength	Longueur d'enregistrement	5	5	i
StartTransmitExit	Exit de début de transfert en émission	127	12	s(*)
EndTransmitExit	Exit de fin de transfert en émission	127	12	s(*)
StartReceiveExit	Exit de début de transfert en réception	127	12	s(*)
EndReceiveExit	Exit de fin de transfert en réception	127	12	s(*)

Nom long	Description	Win	UNIX	Data Type
StartTransmitCommand	Commande de début de transfert en émission	127	12	s(*)
EndTransmitCommand	Commande de fin de transfert en émission	127	12	s(*)
StartReceiveCommand	Commande de début de transfert en réception	127	12	s(*)
EndReceiveCommand	Commande de fin de transfert en réception	127	12	s(*)
ErrorCommand	Commande de transfert en erreur	127		s
NotifyUsed	Notification utilisée (true/false)	5		B
ClientToNotify	Nom du client à notifier	8		S
Pi99OffsetT	Offset de Pi99ValueT pour le pi99 en émission	3		i
Pi99LengthT	Longueur de Pi99ValueT pour le pi99 en émission	3		i
Pi99ValueT	Valeur pour le Pi99 en émission	254		s
Pi99OffsetR	Offset de Pi99ValueT pour le pi99 en réception	3		i
Pi99LengthR	Longueur de Pi99ValueT pour le pi99 en réception	3		i
Pi99ValueR	Valeur pour le pi99 en réception	254		s
FileLabel	Identification utilisateur du fichier	80		s
Priority	Priorité des transferts (0: Urgent, 1: Normal, 2: Priorité basse)		1	C
RemotePhysicalName	Nom physique distant		44	S
FtpOptions	Options FTP (Type/Structure/Mode) Type:(E:Ebcdic, A:Ascii, B: Binary, *: Inchangé) Structure (F: Fichier, R: Record, *: Inchangé) Mode (B: Bloc, S: Stream, *: Inchangé)		3	S
ParamFileUsed	Fichier carte paramètre utilisé (true/false)		5	B
SpaceAllocationUsed	Réservation d'espace (true/false)		5	B
FtpStoreUniqueUsed	Ftp « store unique » utilisé (true/false)		5	B
FileAgentUsed	Agent fichier utilisé (true/false)		5	B
TypeOfNotification	Type de notification: 1 caractère ('0' à '7'). '0': Pas de notification. '1': Notification en début de transfert. '2': Notification en fin de transfert. '4': Notification si erreur de transfert. Les autres possibilités sont des combinaisons par « OU » inclusif de ces valeurs. Par exemple: '6' = '2' OU '4' pour une notification en fin de transfert ou en cas d'erreur. Microsoft Windows: Cette valeur est utilisée uniquement pour les notifications HTTP. UNIX: Cette valeur est utilisée pour les notifications HTTP ou les notifications standard selon la valeur des	1	1	C

Nom long	Description	Win	UNIX	Data Type
	mots-clé HTTPNF et NOTIFY dans le fichier de configuration sysin.			

Les paramètres obligatoires dans les modes **create** et **replace** sont:

UNIX

FileName, FileDirection, PresentationTableId, TypeOfFile, FileSender, FileReceiver, LocalPhysicalName.
 Microsoft Windows:
 FileName, FileName, FileDirection, PresentationTableId.
 si FileDirection=R ou *, FileSender.
 si FileDirection=T ou *, FileReceiver et FileRecordLength.
 si NotifyUsed=true, ClientToNotify.

Les paramètres obligatoires dans le mode **update** sont:

FileName.

Défauts

Dans les modes **create** et **replace**, les défauts non standards suivants s'appliquent, si le paramètre n'est pas indiqué:

UNIX, Microsoft Windows: FileState = E, TypeOfAllocation=D, FileOpenOption=R.
 UNIX: FtpOptions="****".

(*) Les seuls caractères autorisés pour les paramètres de commandes et d'exit de début et fin de transfert sont: A-Z, 0-9, a-z, ESPACE, \$, ., /, & et _

Exemple

L'exécution du service (mode=replace) produit le résultat suivant:

ProcessData

```
Process Data
Process Name: CXFileReplaceP      Instance ID: 286098
Service Name: CXFileInst
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ProcessData>
  <CXFileRequest>
    <Serverid>localhost:9000:X:ADMIN:****:FALSE:0:30:0</Serverid>
    <FileName>TEST</FileName>
    <FileState>E</FileState>
    <FileComment/>
    <TypeOfAllocation>D</TypeOfAllocation>
    <FileDirection>*</FileDirection>
    <LocalPhysicalName>$TOM_DIR/in/&REQNUMB.tmp</LocalPhysicalName>
    <Priority>1</Priority>
    <FileOpenOption>R</FileOpenOption>
    <SpaceAllocationUsed>FALSE</SpaceAllocationUsed>
    <FileSender>$$ALL$$</FileSender>
    <FileReceiver>$$ALL$$</FileReceiver>
    <PresentationTableId>1</PresentationTableId>
    <TypeOfFile>TV</TypeOfFile>
    <FileRecordLength>8192</FileRecordLength>
    <StartTransmitCommand/>
    <EndTransmitCommand/>
    <StartReceiveCommand/>
    <EndReceiveCommand>recv.sh</EndReceiveCommand>
    <ErrorCommand/>
    <StartTransmitExit/>
    <EndTransmitExit/>
    <StartReceiveExit/>
    <EndReceiveExit/>
    <FileLabel>lab01</FileLabel>
    <ParamFileUsed>FALSE</ParamFileUsed>
```

```
<Pi99OffsetT/>
<Pi99LengthT/>
<Pi99ValueT/>
<Pi99OffsetR/>
<Pi99LengthR/>
<Pi99ValueR/>
<RemotePhysicalName/>
<FtpOptions>***</FtpOptions>
<FtpStoreUniqueUsed>FALSE</FtpStoreUniqueUsed>
<FileAgentUsed>FALSE</FileAgentUsed>
<TypeOfNotification>0</TypeOfNotification>
<NotifyUsed>TRUE</NotifyUsed>
<ClientToNotify/>
<Mode>replace</Mode>
</CXFileRequest>
<CXFileResponse>
  <ReturnCode>FILE_REPLACE_SUCCESSFUL</ReturnCode>
</CXFileResponse>
</ProcessData>
```

Paramètres du mode delete

Nom long	Description	Win	UNIX	Data Type
Mode	Delete	7	7	S
FileName	Nom du fichier symbolique	8	8	S

FileName ne peut être une wildcard.

Paramètres des modes get et list

Nom long	Description	Win	UNIX	Data Type
Mode	get ou list	4	4	S
FileName	Nom du fichier symbolique ou wildcard	8	8	S

Si FileName n'est pas renseigné, tous les fichiers sont affichés ou listés.

Exemple

L'exécution du service (mode= get) produit les résultats suivants:

ProcessData

```
Process Data
Process Name: CXFileGetAllP      Instance ID: 286097
Service Name: CXFileInst
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ProcessData>
  <CXFileRequest>
    <Serverid>localhost:9000:X:ADMIN:****:FALSE:0:30:0</Serverid>
    <FileName/>
    <Mode>get</Mode>
  </CXFileRequest>
  <CXFileGet_1 SCIObjectID="localhost:9ed927:111a2c498f0:-4be2"/>
  <CXFileResponse>
    <FileCount>3</FileCount>
    <ReturnCode>FILE_GET_SUCCESSFUL</ReturnCode>
  </CXFileResponse>
</ProcessData>
```

Document

CXFileGet_1

```
Process Name: CXFileGetAllP      Instance ID: 286097
Service Name: CXFileInst
Document Name: CXFileGet_200703301722286097_1      Document Store: Database
Document in process data:
<CXFileGet>
  <File>
    <FileName>FILE01</FileName>
    <FileState>E</FileState>
    <TypeOfAllocation>D</TypeOfAllocation>
    <FileDirection>*</FileDirection>
    <TypeOfFile>TV</TypeOfFile>
    <FileOpenOption>R</FileOpenOption>
    <FileSender>$$ALL$$</FileSender>
    <FileReceiver>$$ALL$$</FileReceiver>
    <PresentationTableId>1</PresentationTableId>
    <LocalPhysicalName>$TOM_DIR/in/&REQNUMB.txt</LocalPhysicalName>
    <FileRecordLength>2048</FileRecordLength>
    <StartTransmitExit/>
    <EndTransmitExit/>
    <StartReceiveExit/>
    <EndReceiveExit/>
    <StartTransmitCommand/>
    <EndTransmitCommand/>
    <StartReceiveCommand/>
    <EndReceiveCommand/>
    <Priority>1</Priority>
    <RemotePhysicalName/>
    <FtpOptions>***</FtpOptions>
    <ParamFileUsed>>false</ParamFileUsed>
    <SpaceAllocationUsed>>false</SpaceAllocationUsed>
    <FtpStoreUniqueUsed>>false</FtpStoreUniqueUsed>
    <FileAgentUsed>>false</FileAgentUsed>
    <TypeOfNotification>2</TypeOfNotification>
  </File>
  <File>
    <FileName>FILE02</FileName>
    ...
  <File>
    ...
</CXFileGet>
```

Exemple

L'exécution du service (mode list) produit les résultats suivants:

ProcessData

```
Process Data
Process Name: CXFileListP      Instance ID: 286099
Service Name: CXFileInst
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ProcessData>
  <CXFileRequest>
    <Serverid>localhost:9000:X:ADMIN:****:FALSE:0:30:0</Serverid>
    <FileName/>
    <Mode>list</Mode>
  </CXFileRequest>
  <CXFileList_1 SCIObjectID="localhost:9ed927:111a2c498f0:-4b7b"/>
  <CXFileResponse>
    <FileCount>3</FileCount>
    <ReturnCode>FILE_LIST_SUCCESSFUL</ReturnCode>
  </CXFileResponse>
</ProcessData>
```

Document

CXFileList_1

```
Process Name: CXFileListP      Instance ID: 286099
Service Name: CXFileInst
Document Name: CXFileList_200703301725286099_1      Document Store: Database
Document in process data:
<CXFileList>
  <FileList>
    <FileName>FILE01</FileName>
    <FileName>FILE02</FileName>
    <FileName>TEST</FileName>
  </FileList>
</CXFileList>
```

CXJournal

Ce service permet d'obtenir le contenu du journal des transferts. La clé d'accès à un élément du journal est RequestNumber.

Note: La quantité de données générées par une interrogation du journal pouvant être très importante, il est conseillé d'en tenir compte dans le choix des paramètres de sélection.

Paramètres

Nom long	Description	Win	UNIX	Data Type
Mode	get ou list	4	4	S
RequestNumber	N° de requête de transfert	12	8	S
Requestor	Nom de l'entité (Utilisateur, process, ...) qui a soumis la requête	8		S
FileName	Nom de fichier symbolique	8	8	S
PartnerName	Nom de partenaire symbolique	8	8	S
TransferDirection	Sens du transfert (T: Transmission, R: Réception, *: Les deux)	1	1	C
MinimumDate	Date minimum de sélection ou *	18	18	D
MaximumDate	Date maximum de sélection ou *	18	18	D
Status	Etat du transfert ou * UNIX: A:Attente sélection, H: Held, K: Attente redémarrage, C:En cours, E: Terminé, D: Différé, J: Attente redémarrage différé, O: Interrompu		1	C

Exemple

L'exécution du service (mode get) produit les résultats suivants:

ProcessData

Process Data

```
Process Name: CXJournalGetAllP      Instance ID: 286114
Service Name: CXJournalInst
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ProcessData>
  <CXJournalRequest>
    <Serverid>localhost:9000:X:ADMIN:****:FALSE:0:30:0</Serverid>
    <Interval>600</Interval>
    <Mode>get</Mode>
  </CXJournalRequest>
  <CXJournalGet_1 SCIObjectID="localhost:9ed927:111a2c498f0:-4746"/>
  <CXJournalResponse>
    <JournalCount>2</JournalCount>
    <ReturnCode>JOURNAL_GET_SUCCESSFUL</ReturnCode>
  </CXJournalResponse>
</ProcessData>
```

Document

CXJournalGet_1

```
Process Name: CXJournalGetAllP      Instance ID: 286114
Service Name: CXJournalInst
Document Name: CXJournalGet_200703301744286114_1      Document Store: Database
Document in process data:
```

```
<CXJournalGet>
  <Transfer>
    <RequestNumber>08900007</RequestNumber>
    <TransferIdent>5@0007</TransferIdent>
    <ExternalRequestNumber>08900007</ExternalRequestNumber>
    <Requestor>REMAPI</Requestor>
    <Trc>0000</Trc>
    <TrcMessage/>
    <Prc>0000</Prc>
    <Src>0000</Src>
    <Nrc>0000</Nrc>
    <TcpipRc>0000</TcpipRc>
    <X25Rc/>
    <X25Cause/>
    <X25Diagnostic/>
    <Status>E</Status>
    <StatusMessage>Ended</StatusMessage>
    <TypeOfUser>I</TypeOfUser>
    <TypeOfRequest>N</TypeOfRequest>
    <TransferDirection>T</TransferDirection>
    <Priority>1</Priority>
    <TypeOfLink>T</TypeOfLink>
    <FileName>FILE01</FileName>
    <PhysicalName>$TOM_DIR/config/sysin.txt</PhysicalName>
    <LocalPhysicalName>$TOM_DIR/config/sysin.txt</LocalPhysicalName>
    <RemotePhysicalName/>
    <FileLabel>lab01</FileLabel>
    <TransferOrigin>BOUCLE</TransferOrigin>
    <TransferDestination>BOUCLE</TransferDestination>
    <TransferSender/>
    <TransferReceiver/>
    <FileOrganization>S</FileOrganization>
    <TypeOfFile>T</TypeOfFile>
    <TypeOfCompression>M</TypeOfCompression>
    <TypeOfData>A</TypeOfData>
    <FileRecordLength>2048</FileRecordLength>
    <NetworkMessageSize>4096</NetworkMessageSize>
    <LocalName>BOUCLE</LocalName>
    <PartnerName>BOUCLE</PartnerName>
    <TypeOfPartner>O</TypeOfPartner>
    <Protocol>0</Protocol>
    <CrcUsed>false</CrcUsed>
    <TcpipPort>6677</TcpipPort>
```

```
<TcpipHostName/>
<TcpipAddress>127.0.0.1</TcpipAddress>
<X25RemoteAddress/>
<X25LocalAddress/>
<X25LocalPort/>
<X25UserDataField/>
<X25Facilities/>
<TransferBeginningDate>2007/03/30 17:39:12</TransferBeginningDate>
<TransferEndDate>2007/03/30 17:39:13</TransferEndDate>
<RetryNumber>0</RetryNumber>
<FileOpenOption>R</FileOpenOption>
<NetworkBytes>00000000789</NetworkBytes>
<FileNumberOfRecords>22</FileNumberOfRecords>
<DateOfExecution>2007/03/30 17:39:12</DateOfExecution>
<PartnerPassword>PSW</PartnerPassword>
<UserDataReceived/>
<UserDataSent/>
<OriginPhysicalName/>
<FileApi/>
<ProcessId>21258</ProcessId>
<FileAgentUsed>>false</FileAgentUsed>
<MultiArticleUsed>>true</MultiArticleUsed>
<TranslationTableNumber>0</TranslationTableNumber>
<TypeOfNotification>2</TypeOfNotification>
<FtpOptions>***</FtpOptions>
<FtpStoreUniqueUsed>>false</FtpStoreUniqueUsed>
<SpaceAllocationUsed>>false</SpaceAllocationUsed>
<SessionTimer>0</SessionTimer>
<TransferTimer>0</TransferTimer>
<MaxRetries>0</MaxRetries>
<Mode>get</Mode>
</Transfer>
<Transfer>
...
</Transfer>
</CXJournalGet>
```

Exemple

L'exécution du service (Mode=list,DocumentFormat=ColumnWithHeader) produit les résultats suivants:

ProcessData

```
Process Data
Process Name: CXJournalListColP      Instance ID: 289007
Service Name: CXJournalInst
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ProcessData>
  <CXJournalRequest>
    <Serverid>localhost:9000:X:ADMIN:****:FALSE:0:30:0</Serverid>
    <Mode>list</Mode>
  </CXJournalRequest>
  <CXJournalList_1 SCIObjectID="localhost:9ed927:111b192d865:-797d"/>
  <CXJournalResponse>
    <JournalCount>156</JournalCount>
    <ReturnCode>JOURNAL_LIST_SUCCESSFUL</ReturnCode>
  </CXJournalResponse>
</ProcessData>
```

Document

CXJournalList_1

```
Process Name: CXJournalListColP      Instance ID: 289007
Service Name: CXJournalInst
Document Name: CXJournalList_200704021124289007_1      Document Store: Database
Document in process data:
```

```
-----
Request      Requestor  FileName  PartnerName  Dir  Status  Date
-----
08700104     pga       FILE01    BOUCLE       T   E       2007/03/28 15:30:35
08700103     pga       FILE01    BOUCLE       T   E       2007/03/28 15:30:31
08700102     pga       FILE01    BOUCLE       R   E       2007/03/28 15:30:44
08700101     pga       FILE01    BOUCLE       T   E       2007/03/28 15:30:44
...
-----
```

Ce service permet d'administrer les partenaires symboliques. La clé d'accès à un partenaire symbolique est PartnerName.

Paramètres des modes create, replace et update

Nom long	Description	Win	UNIX	Data Type
Mode	create, replace ou update	7	7	S
PartnerName	Nom du partenaire symbolique Caractères autorisés: A-Z,0-9,ESPACE	8	8	S
PartnerPassword	Mot de passe du partenaire symbolique Caractères autorisés: A-Z,0-9,ESPACE	8	8	S
LocalNameType	Type d'identifiant local (D:Dynamique, S:Statique)	1		C
LocalName	Nom d'alias du Sterling Connect:Express local	8	8	s
LocalPassword	Mot de passe d'alias du Sterling Connect:Express local	8	8	s
PartnerComment	Description de la définition de ce partenaire symbolique	80		S
PartnerState	Status du partenaire (E: En service, H: Hors service)	1	1	C
TypeOfPartner	Type du partenaire (O: Non Sterling Connect:Express , T: Sterling Connect:Express)	1	1	C
RestartUsed	Redémarrage automatique (true, false)	5		B
Protocol	Protocole de transfert UNIX: 1: Etebac3, 2: FTP, 3: PeSIT. Note: Sur UNIX, le niveau D ou E est défini dans la table de session Microsoft Windows: D: PeSIT-D, E: PeSIT-E, 3: Etebac3.	1	1	C
MaxSession	Nombre maximum de sessions simultanées	3	2	i
MaxSessionIn	Nombre maximum de sessions simultanées entrantes	3	2	i
MaxSessionOut	Nombre maximum de sessions simultanées sortantes	3	2	i
SessionTableId	Nom ou Numéro de la table de session Note: Les noms de tables sont « 0 » à « 9 » sur UNIX	50	1	S
TypeOfLink	Type de lien réseau UNIX: T: TCP/IP, X: X25, P: PAD, M: TCP/IP+X25 Microsoft Windows: T: TCP/IP, S: SNA LU6.2	1	1	C
TcpipAddress	Adresse TCP/IP distante	15	15	S
TcpipHostName	Nom de host TCP/IP distant	127	32	s
TcpipPort	Port TCP/IP distant	5	5	i
SnaLuName	Adresse SNA distante	8		S

Nom long	Description	Win	UNIX	Data Type
AppcModeName	Nom du mode de la LU6.2 distante	8		S
AppcTpName	Nom du programme de transaction de la LU6.2 distante	64		S
X25LocalAddress	Adresse X25 locale Caractères autorisés: 0-9	15	15	S
X25LocalPort	Port X25 local	2	1	S
X25RemoteAddress	Adresse X25 distante Caractères autorisés: 0-9	15	15	S
X25UserDataField	Données utilisateur X25 Caractères autorisés: 0-9,A-F	8	8	S
X25Facilities	Facilités X25 Caractères autorisés: 0-9,A-F	32	16	S
FtpDefaultFile	Nom de fichier par défaut pour FTP Caractères autorisés: A-Z,0-9,ESPACE		8	S
RetryNumber	Nombre maximum de tentatives pour ce partenaire		8	i
SessionTimer	Timer de session		2	i
TransferTimer	Timer de transfert		2	i
SsslParmId	Identifiant SSLPARM Caractères autorisés: A-Z,0-9,ESPACE		8	S
RemoteClientSubjectDn	Critères de contrôle du DN objet du client distant	256		S
RemoteClientSubjectDn	Critères de contrôle du DN racine du client distant	256		S
RemoteClientSubjectDn	Critères de contrôle du DN objet du serveur distant	256		S
RemoteClientSubjectDn	Critères de contrôle du DN racine du serveur distant	256		S

Les paramètres obligatoires dans les modes **create** et **replace** sont:

PartnerName, TypeOfPartner, Protocol, SessionTableId, TypeOfLink.

Microsoft Windows

En TCP/IP, TcipAddress ou TcipHostName est obligatoire.
 En SNA, SnaLuName et AppcModeName sont obligatoires.
 En X25, X25LocalPort est obligatoire.

Les paramètres obligatoires dans le mode **update** sont:

PartnerName.

Défauts

Dans les modes **create** et **replace**, les défauts non standards suivants s'appliquent, si le paramètre n'est pas indiqué:

UNIX, Microsoft Windows: PartnerState = E.

Microsoft Windows: RestartUsed=true, MaxSession=2 , MaxSessionIn=1, MacSessionOut=1.

Paramètres du mode delete

Nom long	Description	Win	UNIX	Data Type
Mode	Delete	6	6	S
PartnerName	Nom du partenaire symbolique (ne peut être une wildcard)	8	8	S

PartnerName ne peut être une wildcard.

Paramètres des modes get et list

Nom long	Description	Win	UNIX	Data Type
Mode	get ou list	4	4	S
PartnerName	Nom du partenaire symbolique ou wildcard	8	8	S

Si PartnerName n'est pas renseigné, tous les partenaires sont affichés ou listés.

Exemple

L'exécution du service (Mode=replace) produit les résultats suivants:

ProcessData

```
Process Data
Process Name: CXPartnerReplaceP      Instance ID: 286096
Service Name: CXPartnerInst
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ProcessData>
  <CXPartnerRequest>
    <Serverid>localhost:9000:X:ADMIN:****:FALSE:0:30:0</Serverid>
    <PartnerName>TEST</PartnerName>
    <PartnerPassword>PSW</PartnerPassword>
    <LocalNameType/>
    <LocalName>TEST</LocalName>
    <LocalPassword>PSW</LocalPassword>
    <PartnerComment/>
    <PartnerState>E</PartnerState>
    <TypeOfPartner>0</TypeOfPartner>
    <RestartUsed/>
    <Protocol>E</Protocol>
    <MaxSession>20</MaxSession>
    <MaxSessionIn>10</MaxSessionIn>
    <MaxSessionOut>10</MaxSessionOut>
    <SessionTableId>1</SessionTableId>
    <TypeOfLink>T</TypeOfLink>
    <TcpipAddress>127.0.0.1</TcpipAddress>
    <TcpipPort>6677</TcpipPort>
    <TcpipHostName/>
    <SnaLuName/>
    <AppcModeName/>
    <AppcTpName/>
    <X25LocalAddress/>
    <X25RemoteAddress/>
    <X25LocalPort/>
    <X25UserDataField/>
```

```
<X25Facilities/>
<FtpDefaultFile/>
<RetryNumber/>
<SessionTimer/>
<TransferTimer/>
<SslparmId/>
<Mode>replace</Mode>
</CXPartnerRequest>
<CXPartnerResponse>
  <ReturnCode>PARTNER_REPLACE_SUCCESSFUL</ReturnCode>
</CXPartnerResponse>
</ProcessData>
```

Exemple

L'exécution du service (Mode=get) produit les résultats suivants:

ProcessData

```
Process Data
Process Name: CXPartnerGetAllP      Instance ID: 286085
Service Name: CXPartnerInst

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ProcessData>
  <CXPartnerRequest>
    <Serverid>localhost:9000:X:ADMIN:****:FALSE:0:30:0</Serverid>
    <PartnerName/>
    <Mode>get</Mode>
  </CXPartnerRequest>
  <CXPartnerGet_1 SCIObjectID="localhost:9ed927:111a2c498f0:-4f88"/>
  <CXPartnerResponse>
    <PartnerCount>3</PartnerCount>
    <ReturnCode>PARTNER_GET_SUCCESSFUL</ReturnCode>
  </CXPartnerResponse>
</ProcessData>
```

Document

CXPartnerGet_1

Process Name: CXPartnerGetAllP Instance ID: 286085
Service Name: CXPartnerInst
Document Name: CXPartnerGet_200703301715286085_1 Document Store: Database
Document in process data:
<CXPartnerGet>
 <Partner>
 <PartnerName>BOUCLE</PartnerName>
 <PartnerPassword>PSW</PartnerPassword>
 <LocalName>BOUCLE</LocalName>
 <LocalPassword>PSW</LocalPassword>
 <PartnerState>E</PartnerState>
 <TypeOfPartner>0</TypeOfPartner>
 <Protocol>3</Protocol>
 <MaxSession>20</MaxSession>
 <MaxSessionIn>10</MaxSessionIn>
 <MaxSessionOut>10</MaxSessionOut>
 <SessionTableId>1</SessionTableId>
 <TypeOfLink>T</TypeOfLink>
 <TcpipAddress>127.0.0.1</TcpipAddress>
 <TcpipPort>6677</TcpipPort>
 <TcpipHostName/>
 <X25LocalAddress/>
 <X25RemoteAddress/>
 <X25LocalPort/>
 <X25UserDataField/>
 <X25Facilities/>
 <FtpDefaultFile/>
 <RetryNumber>0</RetryNumber>
 <SessionTimer>0</SessionTimer>
 <TransferTimer>0</TransferTimer>
 <SslparmId/>
 </Partner>
</Partner>
 ...
</Partner>
</CXPartnerGet>

Exemple

L'exécution du service (Mode=list) produit les résultats suivants:

ProcessData

Process Data

Process Name: CXPartnerListP Instance ID: 286095
Service Name: CXPartnerInst
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ProcessData>
 <CXPartnerRequest>
 <Serverid>localhost:9000:X:ADMIN:****:FALSE:0:30:0</Serverid>
 <PartnerName/>
 <Mode>list</Mode>
 </CXPartnerRequest>
 <CXPartnerList_1 SCIObjectID="localhost:9ed927:111a2c498f0:-4c4b"/>
 <CXPartnerResponse>
 <PartnerCount>3</PartnerCount>
 <ReturnCode>PARTNER_LIST_SUCCESSFUL</ReturnCode>
 </CXPartnerResponse>
</ProcessData>

Document

CXPartnerList_1

Process Name: CXPartnerListP Instance ID: 286095
Service Name: CXPartnerInst
Document Name: CXPartnerList_200703301719286095_1 Document Store: Database
Document in process data:
<CXPartnerList>
 <PartnerList>
 <PartnerName>BOUCLE</PartnerName>
 <PartnerName>BOUCLE1</PartnerName>
 <PartnerName>BOUCLE2</PartnerName>
 </PartnerList>
</CXPartnerList>

CXPresentation

Ce service permet de gérer les tables de présentation PeSIT et Etebac3 des moniteurs Sterling Connect:Express for UNIX et les tables de présentation PeSIT des moniteurs Microsoft Windows. La clé d'accès est le nom de la table PresentationTableId.

Les tables de présentation des moniteurs UNIX ont des identifiants fixes « 0 » à « 9 ». On ne peut ni les créer, ni les supprimer. Les tables de présentation des moniteurs Microsoft Windows ont pour identifiant une chaîne de caractères quelconques. On peut les créer et les supprimer.

Note: Pour gérer les tables de présentation Etebac3 des moniteurs Microsoft Windows, utiliser le service CXEtb3Presentation ».

Paramètres des modes create (Microsoft Windows), replace et update

Nom long	Description	Win	UNIX	Data Type
Mode	create (Microsoft Windows uniquement), replace, update	7	7	S
PresentationTableId	Nom ou n° d'identification de la table de présentation	50	1	s
TypeOfCompression	Type de compression (N:Aucune, H: Horizontale, V: Verticale, M: Horizontale et verticale)	C	C	C
ConcatenationUsed	Concatenation des FPDU PeSIT utilisée (true/false)	5		B
MultiArticleUsed	Multi-article utilisé pour les fpdu data PeSIT (true/false)	5	5	B
SegmentationUsed	Segmentation utilisée pour les fpdu data PeSIT (true/false)	5		B
TranslationUsed	Transcodage utilisé (true/false)	5		B
TranslationToEbcDic	Nom ou n° d'identification de la table de transcodage ASCII vers EBCDIC	127	1	S
TranslationToAscii	Nom ou n° d'identification de la table de transcodage EBCDIC vers ASCII	127		S

Les paramètres obligatoires dans les modes **create** et **replace** sont:

UNIX replace

PresentationTableId, TypeOfCompression, TranslationToEbcDic.

Microsoft Windows

PresentationTableId.

Les paramètres obligatoires dans le mode **update** sont:

PresentationTableId.

Défauts

Dans les modes **create** et **replace**, les défauts non standards suivants s'appliquent, si le paramètre n'est pas indiqué:

TypeOfCompression=N, TranslationToEbcDic=TOMNT.ASC, TranslationToAscii=TOMNT.ASC (Microsoft Windows).

Paramètres du mode delete (Microsoft Windows)

Nom long	Description	Win	UNIX	Data Type
Mode	delete (Microsoft Windows uniquement)	6		S
PresentationTableId	Nom de la table de présentation (ne peut être une wildcard)	50		S

PresentationTableId ne peut être une wildcard.

Paramètres des modes get et list

Nom long	Description	Win	UNIX	Data Type
Mode	get, ou list	4	4	S
PresentationTableId	Nom de la table de présentation	50		s

Si PresentationTableId n'est pas renseigné, toutes les tables sont affichées ou listées.

Exemple

L'exécution du service (Mode=replace) produit le résultat suivant:

ProcessData

```

Process Data
  Process Name: CXPresentationReplaceP      Instance ID: 286109
  Service Name: CXPresentationInst
  <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ProcessData>
  <CXPresentationRequest>
    <Serverid>localhost:9000:X:ADMIN:****:FALSE:0:30:0</Serverid>
    <PresentationTableId>9</PresentationTableId>
    <TypeOfCompression>M</TypeOfCompression>
    <ConcatenationUsed/>
    <MultiArticleUsed>FALSE</MultiArticleUsed>
    <SegmentationUsed/>
    <TranslationUsed/>
    <TranslationToEbcDic>4</TranslationToEbcDic>
    <TranslationToAscii/>
    <Mode>replace</Mode>
  </CXPresentationRequest>
  <CXPresentationResponse>
    <ReturnCode>PRESENTATION_REPLACE_SUCCESSFUL</ReturnCode>
  </CXPresentationResponse>
</ProcessData>

```

Exemple

L'exécution du service (Mode=get) produit les résultats suivants:

ProcessData

```
Process Data
Process Name: CXPresentationGetAllP      Instance ID: 286106
Service Name: CXPresentationInst
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ProcessData>
  <CXPresentationRequest>
    <Serverid>localhost:9000:X:ADMIN:****:FALSE:0:30:0</Serverid>
    <PresentationTableId/>
    <Mode>get</Mode>
  </CXPresentationRequest>
  <CXPresentationGet_1 SCIObjectID="localhost:9ed927:111a2c498f0:-49df"/>
  <CXPresentationResponse>
    <PresentationCount>9</PresentationCount>
    <ReturnCode>PRESENTATION_GET_SUCCESSFUL</ReturnCode>
  </CXPresentationResponse>
</ProcessData>
```

Document

```
CXPresentationGet_1
Process Name: CXPresentationGetAllP      Instance ID: 286106
Service Name: CXPresentationInst
Document Name: CXPresentationGet_200703301734286106_1      Document Store: Database
Document in process data:
  <CXPresentationGet>
    <Presentation>
      <PresentationTableId>1</PresentationTableId>
      <TypeOfCompression>M</TypeOfCompression>
      <MultiArticleUsed>true</MultiArticleUsed>
      <TranslationToEbcdic>0</TranslationToEbcdic>
    </Presentation>
    <Presentation>
      ...
    </Presentation>
  </CXPresentationGet>
```

Ce service permet de gérer les tables de session. La clé d'accès est le nom de la table SessionTableId.

Les tables de session des moniteurs UNIX ont des identifiants fixes « 0 » à « 9 ». On ne peut ni les créer, ni les supprimer. Les tables de session des moniteurs Microsoft Windows ont pour identifiant une chaîne de caractères quelconques. On peut les créer et les supprimer.

Paramètres des modes create (Microsoft Windows), replace et update

Nom long	Description	Win	UNIX	Data Type
Mode	create, replace ou update	7	7	S
SessionTableId	Nom ou n° d'identification de la table de session	50	1	S
BaseMessageSize	Taille de message réseau (négociée) Microsoft Windows: 256-4096, UNIX: 0-6535	4	5	i
BaseSynchronizationSize	Taille de synchronisation en KOctets (négociée) Microsoft Windows: 1-32, UNIX: 0-99	2	2	i
SessionDirection	Direction (T: Transmission, R: Réception, *: Les deux)	1		C
CrcUsed	CRC utilisé (true/false)	5	5	B
ResynchronizationNumber	Nombre de resynchronisations pour la requête	2		i
BaseMicrosoft WindowSize	Taille de la fenêtre (négociée) 0-16		2	i
ProtocolVersion	Version de protocole (1: PeSIT-D,2: PeSIT-E)		1	C
RetryNumber	Nombre de tentatives pour la requête		2	i

Les paramètres obligatoires dans les modes **create** et **replace** sont:

UNIX replace: SessionTableId, TypeOfCompression, TranslationToEbcDic.
Microsoft Windows: SessionTableId.

Les paramètres obligatoires dans le mode **update** sont:

SessionTableId.

Défauts

Dans le mode **update** le défaut non standard suivant s'applique si le paramètre n'est pas indiqué: ProtocolVersion=2 (UNIX).

Paramètres du mode delete (Microsoft Windows)

Nom long	Description	Win	UNIX	Data Type
Mode	Delete	6		S
SessionTableId	Nom ou n° d'identification de la table de session (ne peut être une wildcard)	50		S

SessionTableId ne peut être une wildcard.

Paramètres des modes get et list

Nom long	Description	Win	UNIX	Data Type
Mode	get ou list	4	4	S
SessionTableId	Nom ou n° d'identification de la table de session	50	1	S

Si SessionTableId n'est pas renseigné, toute les tables sont affichées ou listées.

Exemple

L'exécution du service (Mode=replace) produit le résultat suivant:

ProcessData

```
Process Data
Process Name: CXSessionReplaceP      Instance ID: 286105
Service Name: CXSessionInst
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ProcessData>
  <CXSessionRequest>
    <Serverid>localhost:9000:X:ADMIN:****:FALSE:0:30:0</Serverid>
    <SessionTableId>9</SessionTableId>
    <BaseMessageSize>24000</BaseMessageSize>
    <BaseSynchronizationSize>80</BaseSynchronizationSize>
    <SessionDirection/>
    <CrcUsed>TRUE</CrcUsed>
    <ResynchronizationNumber/>
    <BaseMicrosoft WindowSize>8</BaseMicrosoft WindowSize>
    <ProtocolVersion>1</ProtocolVersion>
    <RetryNumber>30</RetryNumber>
    <Mode>replace</Mode>
  </CXSessionRequest>
  <CXSessionResponse>
    <ReturnCode>SESSION_REPLACE_SUCCESSFUL</ReturnCode>
  </CXSessionResponse>
</ProcessData>
```

Exemple

L'exécution du service (Mode=get) produit les résultats suivants:

ProcessData

Document

CXSessionGet_1

```
Process Name: CXSessionGetAllP      Instance ID: 286104
Service Name: CXSessionInst
Document Name: CXSessionGet_200703301732286104_1    Document Store: Database
Document in process data:
<CXSessionGet>
  <Session>
    <SessionTableId>1</SessionTableId>
    <BaseMessageSize>4096</BaseMessageSize>
    <BaseSynchronizationSize>32</BaseSynchronizationSize>
    <CrcUsed>>false</CrcUsed>
    <BaseMicrosoft WindowSize>2</BaseMicrosoft WindowSize>
    <ProtocolVersion>2</ProtocolVersion>
    <RetryNumber>0</RetryNumber>
  </Session>
</Session>
...
</Session>
</CXSessionGet>
```

Si la fonction de statistiques est active sur le moniteur, ce service permet d'afficher une sélection des statistiques.

Note: Le nombre de lignes de statistiques générées par un moniteur pouvant être très important, il est conseillé d'en tenir compte dans le choix des paramètres de sélection.

Paramètres

Nom long	Description	Win	UNIX	Data Type
Mode	Get	3	3	S
MinimumDate	Date minimum de sélection ou *	18	18	D
MaximumDate	Date maximum de sélection ou *	18	18	D
RequestNumber	No de requête ou *	12	8	S
Interval	Nombre de secondes pour sélection des « INVL » dernières secondes	12	12	i

Exemple

L'exécution du service (Mode=get) produit les résultats suivants:

ProcessData

```
Process Data
Process Name: CXStatisticsGetP      Instance ID: 286125
Service Name: CXStatisticsInst
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ProcessData>
  <CXStatisticsRequest>
    <Serverid>localhost:9000:X:ADMIN:****:FALSE:0:30:0</Serverid>
    <Interval>3600</Interval>
    <Limit>100</Limit>
    <Mode>get</Mode>
  </CXStatisticsRequest>
  <CXStatisticsGet_1 SCIObjectID="localhost:9ed927:111a2c498f0:-448b"/>
  <CXStatisticsResponse>
    <StatisticsCount>17</StatisticsCount>
    <ReturnCode>STATISTICS_GET_SUCCESSFUL</ReturnCode>
  </CXStatisticsResponse>
</ProcessData>
```

Document

CXStatisticsGet_1

Process Name: CXStatisticsGetP Instance ID: 286125
Service Name: CXStatisticsInst
Document Name: CXStatisticsGet_200703301753286125_1 Document Store: Database

Document in process data:

```
<CXStatisticsGet>
  <Statistics>
    <DateOfStatisticsRecord>2007/03/3017:39:12</DateOfStatisticsRecord>
    <RecordId>SB</RecordId>
    <MessageId>UXOL134I</MessageId>
    <MonitorId>FEDORA</MonitorId>
    <OperatingSystem>UNIX</OperatingSystem>
    <RequestNumber>08900008</RequestNumber>
    <Status/>
    <Event>ConnectionStarted</Event>
    <MessageText>Communication started - COMMUNICATION OPENED (I) WITH: BOUCLE
      REQ: 08900008 PESIT TCPIP</MessageText>
    <PartnerName>BOUCLE</PartnerName>
    <LocalName>BOUCLE</LocalName>
    <TypeOfPartner>0</TypeOfPartner>
    <Protocol>E</Protocol>
    <TypeOfLink>T</TypeOfLink>
    <TcpipAddress>127.0.0.1</TcpipAddress>
    <TcpipPort>06677</TcpipPort>
    <RetryNumber>0</RetryNumber>
  </Statistics>
  <Statistics>
  ...
</Statistics>
</CXStatisticsGet>
```

CXTransferSubmit

Ce service permet de soumettre des transferts.

Il y a plusieurs possibilités pour déterminer si un transfert demandeur est terminé:

- Attendre la fin du transfert dans le service CXTransferSubmit.
- Tester la fin du transfert après exécution de CXTransferSubmit, avec l'un des services CXTransferStatus ou CXTransferJournal.
- Utiliser la réception par un serveur http de SI des notifications de fin de transfert émises par le moniteur.

Les paramètres ci-dessous permettent de définir dans quelles conditions le service peut attendre la fin du transfert avant de retourner:

Paramètres d'attente de fin de transfert

Nom long	Description	Win	UNIX	Data Type
WaitForTermination	True: Le service attend la fin du transfert, en interrogeant périodiquement le moniteur, tous les « PollInterval » avec un maximum de « MaxPollCount » False: Le service retourne immédiatement après la soumission de la requête, sans attendre la fin du transfert.	5	5	S
MaxPollCount	Nombre maximum d'interrogations de fin de transfert (Si WaitForTermination=True)	3	3	i
PollInterval	Intervalle en secondes entre deux interrogations (Si WaitForTermination=True)	4	4	i

Les paramètres ci-dessous sont les paramètres de la requête qui concernent le moniteur:

Paramètres

Nom long	Description	Win	UNIX	Data Type
FileName	Nom de fichier symbolique	8	8	S
PhysicalName	Nom physique du fichier	127	44	S
TransferDirection	Sens de transfert (T: Transmission, R: Réception)	1	1	C
PartnerName	Nom de partenaire symbolique	8	8	S
Priority	Priorité du transfert (0: Urgent, 1: Normal, 2: Priorité basse)	1	1	C
TypeOfRequest	Type de requête (N: Normal, I: Inquiry, H: Hold) Ne peut être I si TransferDirection=T	1	1	C
TypeOfLink	Type de lien réseau UNIX: T: TCP/IP, X: X25, P: PAD, M: TCP/IP+X25 Microsoft Windows: T: TCP/IP, S: SNA LU6.2	1	1	C
Requestor	Nom de l'entité (Utilisateur, process, ...) qui a soumis la requête	8		S
UserRequestId	Identification de la requête donnée par l'utilisateur	16		S

Nom long	Description	Win	UNIX	Data Type
LocalName	Nom d'alias du Sterling Connect:Express local	8	8	S
LocalPassword	Mot de passe d'alias du Sterling Connect:Express local	8	8	S
TypeOfFile	Type de fichier (TF: Texte fixe, TV: Texte variable, BF: Binaire fixe, BU: Binaire indéfini)		2	S
FileRecordLength	Longueur d'enregistrement du fichier Ne peut être 0 si TransferDirection=T		5	I
FileApi	Description utilisateur du transfert (Carte Etebac3)	80	88	S
FileLabel	Identification utilisateur du fichier	80	80	S
DateOfExecution	Date à laquelle la requête doit s'exécuter	18	18	D
TypeOfNotification	Type de notification: 1 caractère ('0' à '7'). '0': Pas de notification. '1': Notification en début de transfert. '2': Notification en fin de transfert. '4': Notification si erreur de transfert. Les autres possibilités sont des combinaisons par « OU » inclusif de ces valeurs. Par exemple: '6' = '2' OU '4' pour une notification en fin de transfert ou en cas d'erreur. Microsoft Windows: Cette valeur est utilisée uniquement pour les notifications HTTP. UNIX: Cette valeur est utilisée pour les notifications HTTP ou les notifications standard selon la valeur des mots-clé HTTPNF et NOTIFY dans le fichier de configuration sysin.	1	1	C
NotifyUsed	Notification utilisée (true/false)	5		B
ClientToNotify	Nom du client à notifier Obligatoire si NotifyUsed=true	255		S
FtpStoreUniqueUsed	FTP « store unique » utilisé (true/false)		5	B
FtpOptions	Options FTP (Type/Structure/Mode) Type:(E:Ebcdic, A:Ascii, B: Binary, *: Inchangé) Structure (F: Fichier, R: Record, *: Inchangé) Mode (B: Bloc, S: Stream, *: Inchangé)		3	S
Pi99Offset	Offset dans Pi99Value pour le pi99	3		I
Pi99Length	Longueur dans Pi99Value pour le Pi99	3		I
Pi99Value	Valeur utilisée pour la constitution du pi99	254	254	S
AdHocUser	Identification utilisateur AdHoc distant	8		S
AdHocPassword	Mot de passe utilisateur AdHoc distant	8		S
OriginPhysicalName	Nom proposé par le distant comme son propre nom de fichier physique ou pi99	44	44	S
RemotePhysicalName	Nom physique de fichier distant pour le AdHoc	44	44	S
TransferOrigin	Entité qui demande le transfert	8	8	S
TransferDestination	Entité qui traite la requête de transfert	8	8	S
TransferSender	Entité qui traite le fichier avant de l'envoyer (Pi61)	8	24	S

Nom long	Description	Win	UNIX	Data Type
TransferReceiver	Entité qui traite le fichier après l'avoir reçu (Pi62)	8	24	S
FileAgentUsed	Agent fichier utilisé (true/false)		5	B

Les paramètres obligatoires sont:

FileName, TransferDirection, TypeOfRequest.

Exemple

Le business process suivant soumet une requête de transfert. Le service attend la fin du transfert en effectuant un polling sur la fin de transfert toutes les 15 secondes à concurrence de 3 interrogations avant de retourner.

The screenshot displays the Sterling Connect:Express Service Editor interface. The top window shows a BPMN diagram with a process flow: Start → CXTransferSubmitAdapter → End. The CXTransferSubmitAdapter service is highlighted with a blue box. Below the diagram, the Service Editor for CXTransferSubmitAdapter is open, showing the configuration for the Message From Service.

Service Editor - CXTransferSubmitAdapter

Name: CXTransferSubmitAdapter
 Config: CXTransferSubInst

Message From Service

Output Msg: Obtain Message first, then Process Data
 Message Name: CXTransferSubmitAdapterInputMessage

Name	Value	Use XPATH?	Append?
PartnerName	BOUCLE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PhysicalName	\$TOM_DIR/config/sysin.txt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pi99Length		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pi99Offset		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pi99Value		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PollInterval	15	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Port	9000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Priority	[Undefined]	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
RemotePhysicalNa...		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Requestor		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TransferDestination		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TransferDirection	Transmit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TransferOrigin		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TransferReceiver		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TransferSender		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TypeOfFile	Text Variable	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TypeOfLink	TCP/IP	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TypeOfNotification	[Undefined]	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TypeOfRequest	[Undefined]	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
UserName	ADMIN	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
UserPassword	*****	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
UserRequestId		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
WaitForTermination	TRUE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Advanced

L'exécution du service produit le résultat suivant:

ProcessData

Process Data

```
Process Name: CXTransferSubWaitP      Instance ID: 286111
Service Name: CXTransferSubInst
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ProcessData>
  <CXTransferSubmitRequest>
    <Serverid>localhost:9000:X:ADMIN:****:FALSE:0:30:0</Serverid>
    <FileName>FILE01</FileName>
    <PhysicalName>$TOM_DIR/config/sysin.txt</PhysicalName>
    <TransferDirection>T</TransferDirection>
    <PartnerName>BOUCLE</PartnerName>
    <TypeOfLink>T</TypeOfLink>
    <FileLabel>lab01</FileLabel>
    <LocalName>BOUCLE</LocalName>
    <LocalPassword>PSW</LocalPassword>
    <TypeOfFile>TV</TypeOfFile>
    <FileRecordLength>8192</FileRecordLength>
    <Mode>submit</Mode>
    <WaitForTermination>TRUE</WaitForTermination>
    <MaxPollCount>3</MaxPollCount>
    <PollInterval>15</PollInterval>
  </CXTransferSubmitRequest>
  <CXTransferSubmitResponse>
    <ReturnCode>TRANSFER_SUBMIT_SUCCESSFUL</ReturnCode>
    <RequestNumber>08900007</RequestNumber>
  </CXTransferSubmitResponse>
  <CXTransferStatus>
    <ReturnCode>TRANSFER_SUCCESSFUL.Request number 08900007</ReturnCode>
  </CXTransferStatus>
</ProcessData>
```

Exemple

Le business process suivant soumet une requête de transfert. Le service CXTransfertSubmit retourne immédiatement sans attendre la fin du transfert. La fin de transfert est testée ensuite par appel de CXTransferStatus.

The screenshot displays a BPMN editor interface for a business process named "CXTransferSubNoWaitP.bp". The process flow is as follows:

- Start** (Start icon)
- Sequence Start** (Sequence start icon)
- CXTransferSubmitAdapter** (Service call icon, highlighted with a blue box)
- CheckStatus** (Activity icon)
- TransferNotTerminated...** (Event icon)
- GetStatus** (Service call icon)
- Wait1mn** (Wait icon)
- AssignCXTransferStatusAda** (Activity icon)
- RepeatCheck** (Activity icon)
- Sequence End** (Sequence end icon)
- Choice End** (Choice end icon)
- Sequence End** (Sequence end icon)
- End** (End icon)

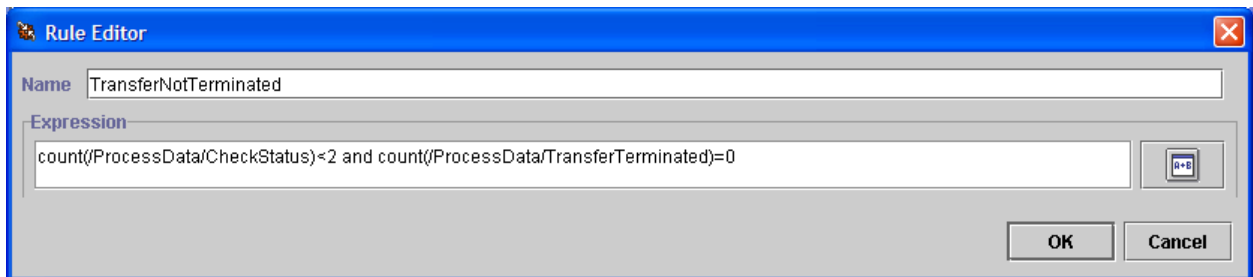
The **Service Editor - CXTransferSubmitAdapter** window is open, showing the following configuration:

- Name:** CXTransferSubmitAdapter
- Config:** CXTransferSubInst
- Message To Service / Message From Service:** (Tabs)
- Output Msg:** Obtain Message first, then Process Data
- Message Name:** CXTransferSubmitAdapterInputMessage

Name	Value	Use XPATH?	Append?
Port	9000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Priority	[Undefined]	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
RemotePhysicalNa...		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Requestor		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TransferDestination		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TransferDirection	Transmit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TransferOrigin		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TransferReceiver		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TransferSender		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TypeOfFile	Text Variable	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TypeOfLink	TCP/IP	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TypeOfNotification	[Undefined]	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TypeOfRequest	Normal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
UserName	ADMIN	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
UserPassword	*****	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
UserRequestId		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
WaitForTermination	FALSE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Buttons: **Advanced**, **Layers**, **Nodes**, **Editor**

La condition TransferNotTerminated est définie par la règle suivante:



L'exécution du service produit le résultat suivant:

ProcessData

```
Process Data
Process Name: CXTransferSubNoWaitP      Instance ID: 289079
Service Name: DecisionEngineService
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ProcessData>
  <CXTransferSubmitRequest>
    <Serverid>localhost:9000:X:ADMIN:****:FALSE:0:30:0</Serverid>
    <FileName>FILE01</FileName>
    <PhysicalName>$TOM_DIR/config/sysin.txt</PhysicalName>
    <TransferDirection>T</TransferDirection>
    <PartnerName>BOUCLE</PartnerName>
    <TypeOfLink>T</TypeOfLink>
    <TypeOfRequest>N</TypeOfRequest>
    <FileLabel>lab01</FileLabel>
    <LocalName>BOUCLE</LocalName>
    <LocalPassword>PSW</LocalPassword>
    <TypeOfFile>TV</TypeOfFile>
    <FileRecordLength>8192</FileRecordLength>
    <Mode>submit</Mode>
    <WaitForTermination/>
    <MaxPollCount/>
    <PollInterval/>
  </CXTransferSubmitRequest>
  <CXTransferSubmitResponse>
    <ReturnCode>TRANSFER_SUBMIT_SUCCESSFUL</ReturnCode>
    <RequestNumber>09200003</RequestNumber>
  </CXTransferSubmitResponse>
  <RequestNumber>09200003</RequestNumber>
  <CXTransferStatusRequest>
    <Serverid>localhost:9000:X:ADMIN:****:FALSE:0:30:0</Serverid>
    <RequestNumber>09200003</RequestNumber>
    <Mode>list</Mode>
  </CXTransferStatusRequest>
  <TransferTerminated>TRANSFER_SUCCESSFUL</TransferTerminated>
</ProcessData>
```

CXTransferControl

Ce service permet d'interrompre, de redémarrer et de purger des transferts.

Pour un moniteur Microsoft Windows, la purge concerne les transferts de la liste des transferts actifs (fichier CHK) et pas du fichier journal.

Pour un moniteur UNIX, la purge supprime les enregistrements du fichier RENC qui contient à la fois les transferts actifs et les transferts journalisés.

Paramètres des modes interrupt et restart

Nom long	Description	Win	UNIX	Data Type
Mode	interrupt ou restart	9	9	S
RequestNumber	N° de requête (ne peut être une wildcard)	12	8	S

Paramètres du mode purge (moniteur Microsoft Windows)

Nom long	Description	Win	UNIX	Data Type
Mode	Purge	9	9	S
RequestNumber	N° de requête (ne peut être une wildcard)	12	8	S

Paramètres du mode purge (moniteur UNIX)

Nom long	Description	Win	UNIX	Data Type
Mode	Purge	6	6	S
FileName	Nom de fichier symbolique ou *	8	8	S
PartnerName	Nom de partenaire symbolique ou *	8	8	S
TransferDirection	Sens de transfert (T: Transmission, R: Réception, *: Les deux)	1	1	C
RequestNumber	N° de requête (La seule wildcard autorisée est *)	12	8	S
Status	Etat du transfert ou *		1	S
NotAfter	Date après laquelle les transferts ne doivent pas être purgés ou *		18	D
DaysToKeep	Nombre de jours à conserver lors de la purge des transferts Note: Aujourd'hui est inclus dans ce nombre		3	S

Exemple

L'exécution du service (Mode=purge) produit les résultats suivants:

ProcessData

```
Process Data
Process Name: CXTransferPurgeP      Instance ID: 289036
Service Name: CXTransferControlInst
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ProcessData>
  <CXTransferControlRequest>
    <Serverid>localhost:9000:X:ADMIN:****:FALSE:0:30:0</Serverid>
    <DaysToKeep>1</DaysToKeep>
    <Mode>purge</Mode>
  </CXTransferControlRequest>
  <CXTransferControlResponse>
    <ReturnCode>TRANSFERCONTROL_PURGE_SUCCESSFUL</ReturnCode>
  </CXTransferControlResponse>
</ProcessData>
```

CXTransferStatus

Ce service permet simplement d'indiquer dans le « process data », l'état d'un transfert (Terminé, En cours).

Il peut être utilisé par le business process pour poursuivre son traitement en fonction de cet état.

Suivant l'état du transfert, les éléments suivants sont inscrits dans le ProcessData:

<CheckStatus>TRANSFER_IN_PROGESS</CheckStatus>

<TransferTerminated>TRANSFER_SUCCESSFULL</TransferTerminated>

<TransferTerminated>TRANSFER_FAILED</TransferTerminated>

Paramètres

Nom long	Description	Win	UNIX	Data Type
RequestNumber	N° de la requête	12	8	S

Exemple

L'exécution du service suite à une soumission de transfert produit les résultats suivants, dans le cas d'un transfert terminé:

ProcessData

```
Process Data
Process Name: CXTransferSubNoWaitP      Instance ID: 289037
Service Name: DecisionEngineService
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ProcessData>
  <CXTransferSubmitRequest>
    ...
    <WaitForTermination/>
    <MaxPollCount/>
    <PollInterval/>
  </CXTransferSubmitRequest>
  <CXTransferSubmitResponse>
    <ReturnCode>TRANSFER_SUBMIT_SUCCESSFUL</ReturnCode>
    <RequestNumber>09200001</RequestNumber>
  </CXTransferSubmitResponse>
  <RequestNumber>09200001</RequestNumber>
  <CXTransferStatusRequest>
    <Serverid>localhost:9000:X:ADMIN:****:FALSE:0:30:0</Serverid>
    <RequestNumber>09200001</RequestNumber>
    <Mode>list</Mode>
  </CXTransferStatusRequest>
  <TransferTerminated>TRANSFER_SUCCESSFUL</TransferTerminated>
</ProcessData>
```

Chapitre 3

Notifications

Ce chapitre décrit la réception par SI des notifications de transfert.

Les moniteurs Sterling Connect:Express peuvent être configurés pour émettre des notifications associées au déroulement des transferts. Ces notifications peuvent être des notifications de début, de fin ou d'erreur.

Les moniteurs envoient leurs notifications par HTTP vers un serveur de SI. Ce dernier peut être configuré pour démarrer un business process qui exploitera la notification.

Configuration d'un serveur http de SI pour réception de notifications

Définition d'un business process qui traitera la notification

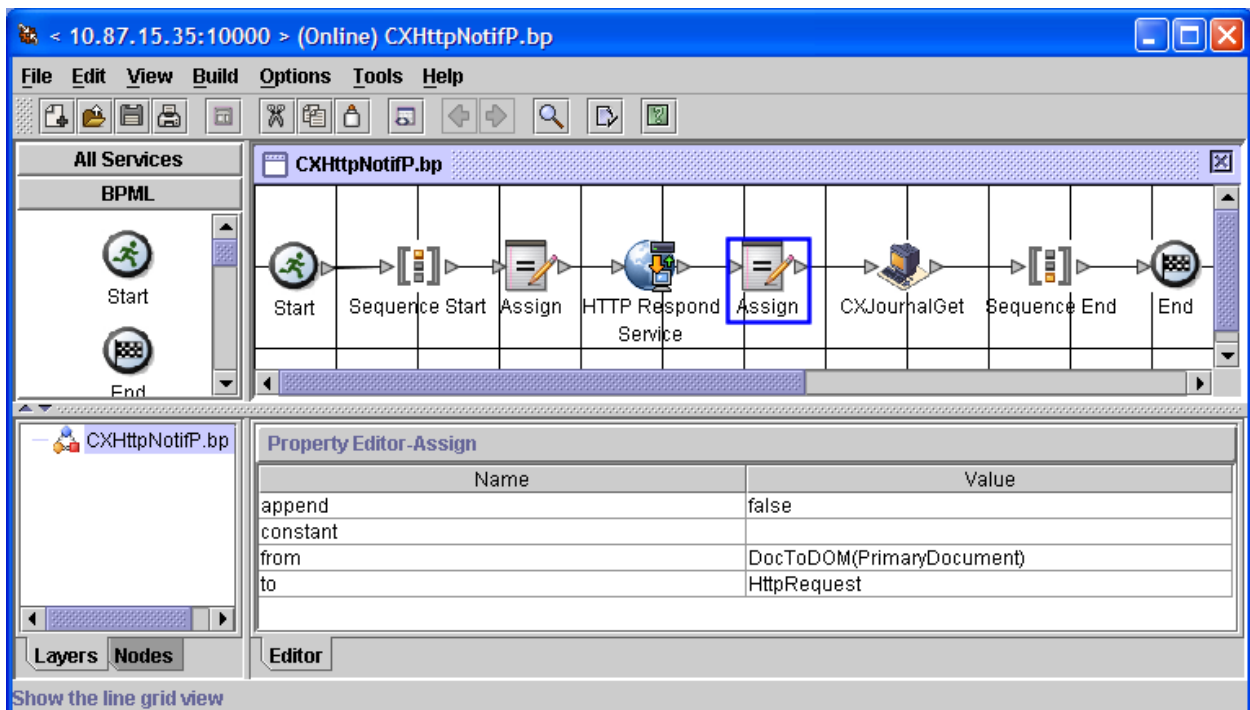
Avant de configurer un serveur http, il est nécessaire de définir un business process qui traitera la notification entrante.

Par exemple, le business process ci-dessous s'exécute de la manière suivante:

Le service « HTTP Respond Service » écrit dans le « primary document » le contenu de la notification reçue (http request body). La notification contient notamment le numéro de la requête de transfert.

Le service « Assign » recopie la notification reçue dans un élément <HttpRequest> du process data.

Le service « CXJournalGet » utilise ce numéro de requête pour interroger le journal de Sterling Connect:Express pour cette requête de transfert.



Association du business process à une URI du serveur HTTP

Les requêtes HTTP des moniteurs sont configurées par défaut, pour envoyer les requêtes sur le port **10033** du serveur HTTP de SI à l'URI « **/cxnotif** ». Ce sont ces valeurs qui sont utilisées dans l'exemple de configuration ci-dessous. Il est possible néanmoins de changer ces éléments (Instance de service HTTP server sur un autre port, autre URI).

Utilisez l'interface de SI (rubrique Deployment/Services/Configuration) pour ajouter l'URI « /cxnotif » à l'instance du serveur http déjà définie et lui associer le business process « CXHttpNotif » décrit dans le paragraphe précédent.

Note: Les moniteurs Sterling Connect:Express n'utilisent **ni SSL, ni l'authentification utilisateur** dans leurs requêtes HTTP.

La configuration doit être similaire à la configuration suivante:

Services Configuration

Http Server Adapter: Name

Name : Http Server Adapter


Description: An HTTPServerAdapter instance operating in lo

Select a group:

None

Create New Group

Select Group:



Services Configuration

Http Server Adapter: HTTP Connection Properties

HTTP Listen Port:

Perimeter Server Name: ▼

Document Storage

System Default

Database

File System

User Authentication Required


Yes

No

Use SSL (Note: User Authentication without SSL will result in a weak security configuration)

Must


























None


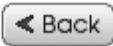
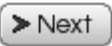
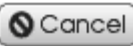
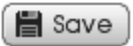


Ajouter la nouvelle URI /cxnotif. Et cocher « Launch BP ».

Services Configuration

Http Server Adapter: URI

URI	
 add	New URI
 edit	 delete /dashboard
 edit	 delete /DataStore_MsgPrep_Send
 edit	 delete /demosuite
 edit	 delete /DS_Frontend_Import_BP
 edit	 delete /federation
 edit	 delete /hello
 edit	 delete /hello-war
 edit	 delete /myaft
 edit	 delete /onboard
 edit	 delete /portlets
 edit	 delete /soap/SWIFTNetServerRequest
 edit	 delete /soap/SWIFTNetServerSnFRequest

Services Configuration

Http Server Adapter: URI: URI Config

URI:

Launch BP Or WAR

Business Process

War File

Indiquer le nom du business process qui sera lancé:


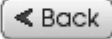

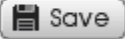
Services Configuration

Http Server Adapter: BP Config

Business Process:

Send Raw Messages:

No Yes

Exécution du business process traitant une notification

Le business process décrit en exemple ci-dessus fournit les résultats suivants:

ProcessData

```
Process Data
Process Name: CXHttpNotifP      Instance ID: 289080
Service Name: CXJournalInst
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ProcessData>
  <PrimaryDocument SCIObjectID="localhost:9ed927:111b192d865:-62a9"/>
  <b2b-protocol>http</b2b-protocol>
  <transport-instance-id>HttpServerAdapter_HttpServerAdapter_node1</transport-instance-id>
  <http-request-uri>/cxnotif</http-request-uri>
  <transport-session-id>Mon Apr 02 11:15:31 CEST 2007:8</transport-session-id>
  <output>OK</output>
  <b2b-raw-message>>true</b2b-raw-message>
  <HttpRequest>
    <Notification>
      <MonitorIdentification>FEDORA</MonitorIdentification>
      <NotificationType>U02</NotificationType>
      <RequestNumber>09200003</RequestNumber>
      <TransferDirection>T</TransferDirection>
      <PartnerName>BOUCLE</PartnerName>
      <FileName>FILE01</FileName>
      <PhysicalName>/u1/pgs/TOM140/tom1/config/sysin.txt</PhysicalName>
      <Status>E</Status>
      <Trc>0000</Trc>
      <Prc>0000</Prc>
      <Src>0000</Src>
      <Nrc>0000</Nrc>
    </Notification>
  </HttpRequest>
  <CXJournalRequest>
    <Serverid>localhost:9000:X:ADMIN:****:FALSE:0:30:0</Serverid>
    <RequestNumber>09200003</RequestNumber>
    <Mode>GET</Mode>
  </CXJournalRequest>
  <CXJournalGet_4 SCIObjectID="localhost:9ed927:111b192d865:-624b"/>
  <CXJournalResponse>
    <JournalCount>1</JournalCount>
    <ReturnCode>JOURNAL_GET_SUCCESSFUL</ReturnCode>
  </CXJournalResponse>
</ProcessData>
```

Primary Document

PrimaryDocument

Process Name: CXHttpNotifP Instance ID: 289080
Service Name: CXJournalInst
Document Name: PsHttpDocument_node1_20070402133638974 Document Store: Database
Document in process data: text/xml
<Notification>
 <MonitorIdentification>FEDORA</MonitorIdentification>
 <NotificationType>U02</NotificationType>
 <RequestNumber>09200003</RequestNumber>
 <TransferDirection>T</TransferDirection>
 <PartnerName>BOUCLE</PartnerName>
 <FileName>FILE01</FileName>
 <PhysicalName>/u1/pga/TOM140/tom1/config/sysin.txt</PhysicalName>
 <Status>E</Status>
 <Trc>0000</Trc>
 <Prc>0000</Prc>
 <Src>0000</Src>
 <Nrc>0000</Nrc>
</Notification>

Notification HTTP dans un moniteur Sterling Connect:Express z/OS

Installation de la notification HTTP

Cette fonctionnalité est incluse dans le produit z/OS et ne nécessite pas d'installation particulière en dehors de l'installation de base du produit.

Configuration de la notification HTTP

Les paramètres de configuration des notifications HTTP sont à placer dans un fichier SYSIN SYSINFY ou dans un membre de PDS identifié par le DDNAME NFYPRF. Ces 2 cartes DD doivent être introduites dans les JCL ou PROCÉDURE du moniteur TOM ainsi que dans les PROCÉDURES de l'APM et de l'EAS.

Les notifications HTTP sont gérées par le programme P1B2PNFY. Ce programme peut être activé en interne par Sterling Connect:Express ou exécuté directement à travers un JCL.

Dans les 2 cas, une configuration minimale est requise.

Ces paramètres minimaux seront placés dans SYSINFY et/ou dans NFYPRF. Ils sont les suivants :

- FMT=H Le type de notification est HTTP
- HST= Nom du serveur HTTP
- SRV= ou adresse du serveur HTTP
- PRT= Port du serveur HTTP
- URI= URI du serveur HTTP
- XML= Champs XML à inclure dans la notification

Personnalisations de la notification

La structure par défaut d'une notification est la suivante:

```
<MonitorIdentification>  
<NotificationType>  
<RequestNumber>  
<TransferDirection>  
<PartnerName>  
<FileName>  
<PhysicalName>  
<Status>  
<Trc>  
<Prc>  
<Src>  
<Nrc>
```

Ce modèle de notification peut être retrouvé dans la PARMLIB membre XMLNFYx (avec x étant le nom de votre moniteur TOMx).

Pour personnaliser la notification, ajoutez des paramètres XML= à votre SYSIN SYSINFY ou dans un membre profil de NFYPRF.

Configuration des transferts pour la notification

Pour obtenir une notification lors d'un transfert il est possible de définir un niveau de notification, soit au niveau du fichier symbolique, soit au niveau de la requête.

Le niveau de notification (NLV) peut valoir une des valeurs suivantes ;

- o 0: Pas de notification
- o 1: Notification en début de transfert
- o 2: Notification en fin de transfert
- o 4: Notification en cas d'erreur
- o 5à7 : Combinaisons des valeurs 1à3 et 4

Définition au niveau fichier symbolique (ISPF)

```
TOM4240----- FILES ATTRIBUTES (2/5) -----
OPTION ==>

SYMBOLIC NAME          : FILE1          MODE: NORMAL

INIT STATE ..... ==> E          E: IN-SERVICE H: HOLD

NOTIFICATION LEVEL .... ==> 2      0:NO 1:START 2:END 3:START AND END
                                     4,5,6,7: SAME AS 0,1... AND ON ERROR
DIRECTION ..... ==> T          T:TRANSMIT R:RECEIVE *:TRANS./REC.
RECEIVING PARTNER ..... ==> UNIX  'NAME', ELIST, */$$ALL$$ OR $$API$$
SENDING PARTNER ..... ==> -      'NAME', ELIST, */$$ALL$$ OR $$API$$

PRIORITY ..... ==> 1          0:URGENT 1:FAST 2:NORMAL 3:SLOW
DSN DEFINITION TYPE ... ==> F    D:DYNAMIC F:FIXED
ALLOCATION RULE ..... ==> 1      0:CREATE/REPLACE 1:PREALL. 2:CREATE
                                     3:EXIT A:APPLICATION SERVER
FILE TYPE ..... ==> S          S/H/M/P/PU/V/VU/UU/SU/TU/HU
PRESENTATION ..... ==> 04      COMPRESS.,DATA TYPE (01-24)
UNLOAD/RELOAD MEMBER .. ==> -   OPTIONAL
SSL CONFIGURATION..... ==> -   OPTIONAL

OPTION : UPDATE                UPDATE: 10/01/13 04:28 PSR0003
-ENTER- : NEXT SCREEN          -PF3- : CANCEL
```

Définition au niveau requête (ISPF)

Si aucune valeur n'est saisie au niveau requête, c'est la valeur définie au niveau fichier symbolique qui sera reprise lors du transfert, sinon la valeur saisie dans la définition de requête remplacera celle définie pour le fichier.

```
TOM4240    NORMAL TRANSFER
OPTION ==>>>                                     CSGB

SUB-SYSTEM . ==>> TOM7
FILE ..... ==>> FILE1
NOTIFICATION ==>> 4          (0-7/*)
DIRECTION .. -->> T          (T/R)
PARTNER .... -->> GFIPSR7

DSNAME .... -->> PSR$REC.PS.F080.SHORT

TYPE ..... -->> N          (N/H/I/K/U)
MODE ..... -->> I          (I/D)
LINK ..... -->>           ( /C/I/S/T/X)
CLASS ..... -->> *          (A-Z/*)
PRIORITY ... -->> 1          (0-3)
MEMBER ..... -->>          (PRM)
CHECKING ... -->> NO        (YES/NO)
EXTENSION .. -->> NO        (YES/NO) ALIAS/ORG/DST/API-ETB3/SEC/RGR.
NOTE->
      X EXIT, -ENTER- REQUEST, -PF1- HELP TRC, -PF3- END
```

Requêtes de transfert BATCH

Lorsque les programmes P1B2PREQ, P1B2PRQ2, P1B2PRQ3 sont employés, utilisez le mot clé NLV=x pour indiquer le niveau de notification souhaité. Des exemples sont disponibles dans la librairie SAMPLIB.

Gestion des erreurs

Quand une notification ne peut pas être envoyée au serveur, un processus de recovery est disponible. Les éléments de notification sont sauvegardés dans des fichiers qui peuvent être traités par la suite par un programme de reprise, P1B2PNFY.

Reprise des notifications

Se référer à la documentation Sterling Connect:Express Notification Agent pour les détails concernant la reprise des notifications en erreur.

User Exit généralisé

Le parameter NLV= est disponible au niveau de l'exit généralisé pour indiquer le niveau de notification lorsqu'une requête est soumise. La variable &NLV est elle aussi disponible et a pour valeur le niveau de notification de la requête actuellement traitée par l'exit.

Exemple d'utilisation de &NLV :

```
$REQ$    SSN=&SSN,DIR=T,SPN=&PARTNID,SFN=&FILENAM,DSN=&L1,NLV=&NLV
```

Notification HTTP dans un moniteur Sterling Connect:Express for UNIX

Installation de la notification HTTP

Notes importantes: L'utilisation de la notification HTTP sur UNIX est exclusive de l'utilisation de la notification TCP telle que décrite dans « *Sterling Connect:Express for UNIX. Mise en œuvre de l'utilitaire de notification* ».

La version de Sterling Connect:Express doit être 143-1 avec Patch 143-106 minimum.

Effectuer les opérations suivantes, sous le compte utilisateur de Sterling Connect:Express (Le répertoire d'installation de Sterling Connect:Express est défini par la variable d'environnement \$TOM_DIR):

1. Arrêter Sterling Connect:Express (\$stop_tom)
2. Mettre à jour la version de Sterling Connect:Express si nécessaire (Voir documentation Sterling Connect:Express)
3. Extraire l'archive HTTPN_xxx_1.0.3.tar dans un répertoire temporaire:

```
# tar xvf HTTPN_SOL_1.0.3.tar
```

4. Les fichiers suivants sont extraits:
 - o tom_httpn (exécutable)
 - o .version
 - o httpnotcfg.xml (fichier de configuration)
 - o notformat.xml (fichier de définition du format des notifications)
 - o vardef_example.txt (exemple de définition de variables d'environnement utiles)
5. Se placer dans le répertoire d'extraction et lancer le script d'installation:
 - o Les éléments suivants seront à indiquer:
 - o Répertoire d'installation \$TOM_DIR de Sterling Connect:Express .
 - o Adresse IP ou nom de host du serveur http de SI (localhost)
 - o Port d'écoute TCP du serveur http de SI.

```
# ./install.sh
```

6. Vérifier que l'option de notification de Sterling Connect:Express a été activée dans le fichier \$TOM_DIR/config/sysin:

```
HTTPNF=1
```

Note: Si un paramètre NOTIFY=1 est présent dans le fichier sysin, repositionner sa valeur à 0: NOTIFY=0

7. Insérer dans le fichier profile définissant les variables d'environnement de Sterling Connect:Express, la définition des nouvelles variables d'environnement suivantes permettant de démarrer et d'arrêter le processus tom_httpn d'émission des notifications (Voir fichier vardef_example.txt):

```
# Define these variables in the shell profile of user Sterling Connect:Express
export start_httpn=$TOM_DIR/httpn/tom_httpn
export stop_httpn=$TOM_DIR/httpn/"tom_httpn -stop I"
export httpn_status=$TOM_DIR/httpn/"tom_httpn -status"
```

8. Ré-exécuter le fichier profile et redémarrer le moniteur (\$start_tom)

9. Démarrer le processus tom_httpn (\$start_httpn)

Configuration de la notification HTTP

Fichier d'initialisation du processus tom_httpn

Le fichier \$TOM_DIR/httpn/httpnotcfg.xml définit les paramètres de configuration du processus tom_httpn suivants :

Tag	Description	Défaut
url	url du serveur http sous la forme http://hostname:port/cxnotif ou http://ip-address:port/cxnotif	http://localhost:port/cxnotif
backurl	url facultative d'un serveur http de backup	Aucun
trc	N/S/F : Trace dans le fichier tom_httpn.trc des notifications émises	N
srvtim	Délai en secondes entre 2 tentatives de ré-émission http vers le serveur	20 (sec)
tim	Time-out en secondes de la connexion réseau tcp/ip avec le serveur http	5 (sec)
env	Y/N : Substitution des variables d'environnement UNIX dans le champ PhysicalName de la notification.	Y

Personnalisation de la notification

La notification est configurée, à l'installation, pour contenir les éléments suivants:

```
<MonitorIdentification>
<NotificationType>
<RequestNumber>
<TransferDirection>
<PartnerName>
<FileName>
<PhysicalName>
<Status>
<Trc>
<Prc>
<Src>
<Nrc>
```

Il est possible de la personnaliser en modifiant le fichier notformat.xml situé dans le répertoire \$TOM_DIR/httpn.

Ce fichier contient en commentaires, la liste de tous les éléments disponibles. L'ordre des éléments dans la notification envoyée est également fonction de l'ordre des éléments dans ce fichier.

Pour la signification de chacun des éléments indiqués, se référer par exemple, à la description des paramètres du service CXJournal ci-dessus.

Substitution des variables d'environnement

Pour les moniteurs UNIX, certains éléments de la notification, sont généralement rendus avec des variables d'environnement propres au compte utilisateur du moniteur Sterling Connect:Express .

Par exemple, l'élément PhysicalName indiquant le nom physique du fichier peut être:

\$TOM_DIR/in/07100017.tmp, ce qui peut être malcommode à traiter par le BP de SI.

La substitution des variables d'environnement dans l'élément PhysicalName est activée ou non en fonction du paramètre <env> du fichier \$TOM_DIR/httpn/httpnotcfg.xml. La valeur par défaut est Y.

Configuration des transferts pour la notification

Les décisions concernant l'envoi d'une notification pour un transfert donné se font dans la définition du fichier symbolique et/ou dans les paramètres du dépôt de la requête proprement dite.

Le paramétrage des notifications pour un fichier symbolique avec STERM s'effectue en valorisant le champ NOT avec l'une des valeurs ci-dessous: 0 à 7 :

0 : Aucune notification

1 : Notification en début de transfert

2 : Notification en fin de transfert

4 : Notification en cas d'erreur de transfert

La valeur du paramètre est la somme des valeurs pour les types de notification désirées. Par exemple 6 = 2+4 indique une notification en fin de transfert ou en cas d'erreur de transfert.

Si une valeur est mentionnée lors du dépôt de la requête, celle ci est prise en compte pour la requête, sinon c'est la valeur définie dans le fichier symbolique qui est utilisée par défaut.

Fichier symbolique (STERM)

```
C:\X\UNIX 147-1 ----- FILES DIRECTORY ----- tom1
OPTION ==>
SYMBOLIC NAME:      FILE03
INITIALIZATION STATUS .: E      E:ENABLE H:DISABLE
DIRECTION .....: R      T:TRANSMIT R:RECEIVE *:EITHER
RECEIVING PARTNER .....: $$ALL$$ 'NAME',#LISTE, $$ALL$$
TRANSMITTING PARTNER ...: $$ALL$$ 'NAME',#LISTE, $$ALL$$
PRIORITY .....: 0      0:URGENT 1:FAST 2:NORMAL
DEFINITION TYPE .....: D      D:DYNAMIC F:FIXED
PRESENTATION TABLE ....: 1      1 -> 9 PRESENTATION TABLE
PARAMETER CARDS FILE:   N      Y/N
SPACE TO RESERVE .....: N      Y/N
ALLOCATION RULE .....: 0      0:INDIF., 1:PREALL., 2:TO CREATE
PHYSICAL NAME .....: $TOM_DIR/in/&REQNUMB.tmp
RECORD FORMAT .....: BU      TF, TV, BF, BU, T*, B*, **
RECORD LENGTH .....: 04000      1-5 NUMERIC CHARAC.
REMOTE DSN (FTP) .....:
TYPE/STRUCTURE/MODE FTP:      E/A/I/*,F/R/*,B/S/*
STORE UNIQUE (FTP) .....: Y/N      FA: N Y/N      NOT: 2 (0 - 7)
OPTION: VIEW .....: UPD: 05/10/12 14:59 mverz1
-ENTER- NEXT FIELD .....: -F3- CANCEL .....: -F8- COMPLETION
```

Requête de transfert (STERM)

```
C:\X\UNIX 147-1 ----- TRANSFER REQUEST ----- tom1
OPTION ==>
FILE .....: FILE03      DIRECTION .....: T (T/R)
PARTNER .....: PARTNER.
DPCSID ALIAS .....: MYNAME..      DPCPSW ALIAS .....: MYPASSW.
ORIGIN.....: .....      DESTINATION.....: .....
SENDER.....: .....      RECEIVER .....:
PHYSICAL NAME .....: $TOM_DIR/out/send.txt.....
REMOTE PHYSICAL NAME ..: .....
LABEL:.....
RECORD FORMAT .....: BU      TF, TV, BF, BU
RECORD LENGTH .....: 04000
TYPE/STRUCTURE/MODE FTP: ***      E/A/I/*,F/R/*,B/S/*
STORE UNIQUE (FTP) .....: N      Y/N FA: Y/N      NOT: 2 (0/1/2/3)
TYPE .....: N      (N/I/H)
TYPE OF CONNECTION ....: T      (X/P/T)
PRIORITY .....: 0      (0/1/2)
DATE .....: 19980728101604      (YYYYMMDDHHMMSS)
API FIELD (ETEBAC3: 80 CHARACTERS FOR CARD)
1...5...0...5...0...5...0...5...0...5...0...5...0...5...0
DO YOU WANT TO GO ON ?
-ENTER- NEXT FIELD .....: -F3- CANCEL .....: -F8- COMPLETION
```

Requête de transfert (p1b8preq)

Lors du dépôt d'une requête par p1b8preq, il est possible de mentionner les caractéristiques de notification pour le transfert en utilisant /NTF=x (x = 0 à 7) dans le premier ensemble de paramètres de la commande.

Par exemple:

```
$TOM_DIR/itom/p1b8preq
```

```
"/SFN=FILE03/DIR=T/SPN=PARTNER/SID=MYNAME/PWD=MYPASSW/NTF=2" \
```

```
"/DSN=$TOM_DIR/out/send.txt"
```

Requête de transfert par service CXTransferSubmit de SI

Pour le service CXTransferSubmit utiliser le paramètre TypeOfNotification qui peut prendre de même, les valeurs '0' à '7'.

Utilisation du processus tom_httpn d'émission des notifications

Le processus tom_httpn s'exécute en tâche de fond et effectue l'émission vers SI des notifications http.

Les notifications sont écrites par le moniteur dans des fichiers présents dans le répertoire \$TOM_DIR/ntfo. tom_httpn lit les notifications présentes dans ces fichiers et les émet.

Ce processus est arrêté et démarré indépendamment du moniteur.

Il admet les commandes suivantes (répertoire \$TOM_DIR/httpn):

Commandes du processus en tâche de fond

Démarrage en tâche de fond

```
$start_httpn
```

Arrêt immédiat de la tâche de fond (mode d'arrêt conseillé)

```
$stop_httpn
```

Arrêt différé de la tâche de fond

```
$ tom_httpn -stop D
```

Dans ce cas, le processus tente d'émettre toutes les notifications en cours avant de s'arrêter. Il s'arrête à la première notification non émise. Le temps d'arrêt peut être long, s'il y a beaucoup de notifications restant à émettre et si parallèlement le moniteur génère de nouvelles notifications.

Le mode d'arrêt immédiat devrait être privilégié, à moins d'avoir arrêté préalablement le moniteur.

Affichage de l'état du processus et du nombre de notifications restant à émettre

```
$ $httpn_status
```

Si le processus est démarré, la commande ci-dessus affiche:

```
Status          : STARTED          Message queue id : 19234816
Process id      : 15042
url (active)    : http://10.87.15.35:10033/cxnotif
backup (inactive) :
retry timer (srvtim) : 20 seconds    connection timer (tim): 5 seconds
trc             : Short              env : 1

Next notification record to write on disk
-----
Record number : 31
Current file  : N20081024102139

Next notification record to send to http server
-----
Record number = 29
Current file  = N20081024102139

Current list of notification files
-----
N20081024102139
Current number of notifications waiting to be sent: 2
```

Si le processus n'est pas démarré, la commande ci-dessus affiche:

```
Status          : NOT STARTED    Message queue id : -
Process id      : -
url (active)    : http://10.87.15.35:10033/cxnotif
backup (inactive) :
retry timer (srvtim) : 20 seconds    connection timer (tim): 5 seconds
trc             : Short              env : 1

Next notification record to write on disk
-----
Record number : 31
Current file  : N20081024102139

Next notification record to send to http server
-----
Record number = 29
Current file  = N20081024102139

Current list of notification files
-----
N20081024102139
Current number of notifications waiting to be sent: 2
```

Activation/Désactivation dynamique de la trace

```
$ tom_httpn -trc N/S/F
```

La trace est un simple fichier texte tom_httpn.trc généré dans \$TOM_DIR/httpn.

N : Aucune trace

S : Trace courte. Affiche les n° de requêtes des transferts pour chaque notification.

F : Trace complète. Affiche le détail des notifications http.

Autres commandes

Ces commandes ne peuvent s'exécuter que si la tâche de fond est arrêtée:

Emission batch des notifications

```
$ tom_httpn -wait N
```

Dans ce cas, tom_httpn tente d'émettre toutes les notifications en cours non émises, puis s'arrête.

Purge de notifications non encore émises

```
$ tom_httpn -purge all
$ tom_httpn -purge HH:MM
$ tom_httpn -purge AAAA/MM:JJHH:MM:SS
```

Par exemple, la commande suivante, purge toutes les notifications non émises qui sont antérieures à aujourd'hui 10 heures:

```
$ tom_httpn -purge 10:00
```

Serveur HTTP de backup

Il est possible de rediriger automatiquement les notifications vers un serveur http de backup dans le cas où le serveur primaire est arrêté.

Dans ce cas, définir une url de backup dans le fichier de configuration httpnotcfg.xml, ainsi que dans l'exemple suivant :

```
<trc>S</trc>
<tim>5</tim>
<srvtim>20</srvtim>
<env>Y</env>
<url>http://10.87.15.35:10033/cxnotif</url>
<backurl>http://10.87.15.34:10033/cxnotif</backurl>
```

La commande `$httpn_status` affiche l'url active en cours vers laquelle sont envoyées les notifications.

```
Status          : STARTED          Message queue id : 19857408
Process id      : 15074
url (inactive)  : http://10.87.15.35:10033/cxnotif
backup (active) : http://10.87.15.34:10033/cxnotif
retry timer (srvtim) : 20 seconds    connection timer (tim): 5 seconds
trc             : Short              env : 1
```

Next notification record to write on disk

Record number : 31

Current file : N20081024102139

Next notification record to send to http server

Record number = 29

Current file = N20081024102139

Current list of notification files

N20081024102139

Current number of notifications waiting to be sent: 2

Si les 2 serveurs sont arrêtés, `tom_httpn` tente alternativement d'envoyer les notifications vers chaque url jusqu'à ce qu'un des 2 serveurs ait redémarré.

Suite à la redirection automatique vers l'url de backup, lorsque le serveur HTTP primaire est redémarré, il est nécessaire d'utiliser une commande manuelle afin de rediriger les notifications vers le serveur primaire initial :

```
tom_httpn -activate primary
```

La commande d'activation a la forme générale suivante :

```
tom_httpn -activate primary|backup
```

Il est également possible de verrouiller l'émission des notifications vers une des 2 url, à l'aide de la commande :

```
tom_httpn -lock primary|backup
```

Dans ce cas le backup automatique est désactivé.

Comportement en cas d'arrêt du moniteur, de SI ou de tom_httpn.

Les arrêts du moniteur, de la tâche de fond tom_httpn et de SI sont indépendants. Aucune notification n'est perdue.

Si le process tom_httpn est arrêté, le moniteur stocke les notifications à envoyer dans des fichiers du répertoire ntfo. Lors du redémarrage de tom_httpn, toutes les notifications stockées seront émises par celui-ci vers SI.

Si l'on arrête le moniteur, tom_httpn termine l'émission de toutes les notifications en cours, puis se met en attente d'un nouveau redémarrage du moniteur pour de nouvelles notifications.

Si SI est arrêté, tom_httpn tente l'émission des notifications vers SI à intervalles réguliers. Cet intervalle est paramétré par défaut à 20 secondes dans le paramètre <srvtim>20</srvtim> du fichier httpnotcfg.xml.

Séquencement des notifications

Les notifications sont envoyées dans l'ordre où elles sont produites par le moniteur. Aucune notification n'est émise tant que toutes les notifications la précédant n'ont pas été transmises correctement.

Le seul moyen de faire en sorte qu'un groupe consécutif de notifications ne soit pas émis (oublié), est d'arrêter tom_httpn, d'utiliser la commande de purge puis de redémarrer tom_httpn.

En cas d'erreur réseau dans une émission HTTP vers SI, tom_httpn reprend l'émission de la notification en erreur à intervalles réguliers de 20 secondes (paramètre srvtim), jusqu'à envoi correct.

En cas de problème

Utiliser les commandes *tom_httpn -status* et *ps* pour déterminer, l'état du système de notification.

Pas de notification générée par le moniteur

Vérifier que le paramètre HTTPNF est positionné à 1 dans le fichier \$TOM_DIR/config/sysin

Vérifier que la notification a été demandée pour la requête de transfert, par exemple en consultant le résultat de la requête à l'aide de STERM. L'indicateur de notification doit être positionné pour cette requête. Si ce n'est pas le cas, vérifier la définition du fichier symbolique associé ainsi que les paramètres de la requête de transfert.

Pas de notification émise vers SI

Vérifier que tom_httpn est actif par ***tom_httpn -status*** et ***ps -ef | grep tom_httpn***

Si tom_httpn est actif, et qu'aucune notification n'est envoyée, activer la trace par ***tom_httpn -trc Y***. La trace est générée dans un fichier \$TOM_DIR/httpn/tom_httpn.trc afin de déterminer l'origine du problème (Erreur réseau, ...)

tom_httpn ne démarre pas

Vérifier qu'il n'est pas déjà actif par ***tom_httpn -status*** et ***ps -ef | grep tom_httpn***

Si le status indiqué est « actif » alors que la commande ***ps*** ne trouve pas de processus tom_httpn, il est possible que celui-ci se soit arrêté anormalement (par exemple par kill -9 ou core dump)

Dans ce cas, il est nécessaire de purger la message queue IPC créée par l'exécution précédente. tom_httpn -status indique l'identifiant de cette message queue. La supprimer en utilisant la commande IPC UNIX: ***ipcrm -q <identifiant>***. Puis supprimer tout fichier pid.<process-id> du répertoire \$TOM_DIR/httpn s'il y en a.

Une autre cause de non démarrage peut être le fait que le fichier de configuration httpnotcfg.xml est incorrect.

Purge complète des notifications

Pour purger complètement les notifications:

- Arrêter le moniteur.
- Supprimer le répertoire \$TOM_DIR/ntfo et son contenu.
- Supprimer le fichier de trace éventuel \$TOM_DIR/httpn/tom_httpn.trc
- Redémarrer le moniteur

Notification HTTP dans un moniteur Sterling Connect:Express for Microsoft Windows

L'émission des notifications HTTP de Sterling Connect:Express for Microsoft Windows est gérée par un exécutable tom_httpn.exe différent de l'exécutable du moniteur tom.exe. Le moniteur, le composant de notification HTTP et SI peuvent être arrêtés ou redémarrés indépendamment les uns des autres, sans qu'il y ait de perte de notification.

Notes importantes: L'utilisation de la notification HTTP sur Microsoft Windows peut être utilisée conjointement avec la notification TCP telle que décrite dans « *Sterling Connect:Express for Microsoft Windows. Guide Utilisateur* ».

La version de Sterling Connect:Express for Microsoft Windows doit être V3.0.5.001 minimum.

Installation de la notification HTTP

Le composant de notification http n'est pas installé en standard lors de l'installation de Sterling Connect:Express et nécessite une installation spécifique sur un moniteur préalablement installé.

Effectuer les opérations suivantes :

10. Arrêter Sterling Connect:Express
11. Mettre à jour la version de Sterling Connect:Express si nécessaire (Voir documentation Sterling Connect:Express)
12. Copier HTTPN_WIN_1.0.2.zip vers un répertoire temporaire vide, par exemple c:\tmpdir.
13. Y extraire l'archive (avec WinZip par exemple).
14. Exécuter setup.exe. Indiquer durant l'installation le répertoire racine du moniteur.

Désinstallation de la notification HTTP

Effectuer les opérations suivantes :

15. Sélectionner « Démarrage / Paramètres / Panneau de contrôle / Ajouter ou supprimer des programmes » depuis la barre de tâches Microsoft Windows.
16. Sélectionner « Sterling Connect:Express HTTP Notifications » dans la liste des programmes installés, puis « Supprimer ».

Configuration de la notification HTTP

La construction de la notification peut être contrôlée par l'utilisateur de différentes façons.

Personnalisation de la notification

La notification est configurée, à l'installation, pour contenir les éléments suivants:

```
<MonitorIdentification>  
<NotificationType>  
<RequestNumber>  
<TransferDirection>  
<PartnerName>  
<FileName>  
<PhysicalName>  
<Status>  
<Trc>  
<Prc>  
<Src>  
<Nrc>
```

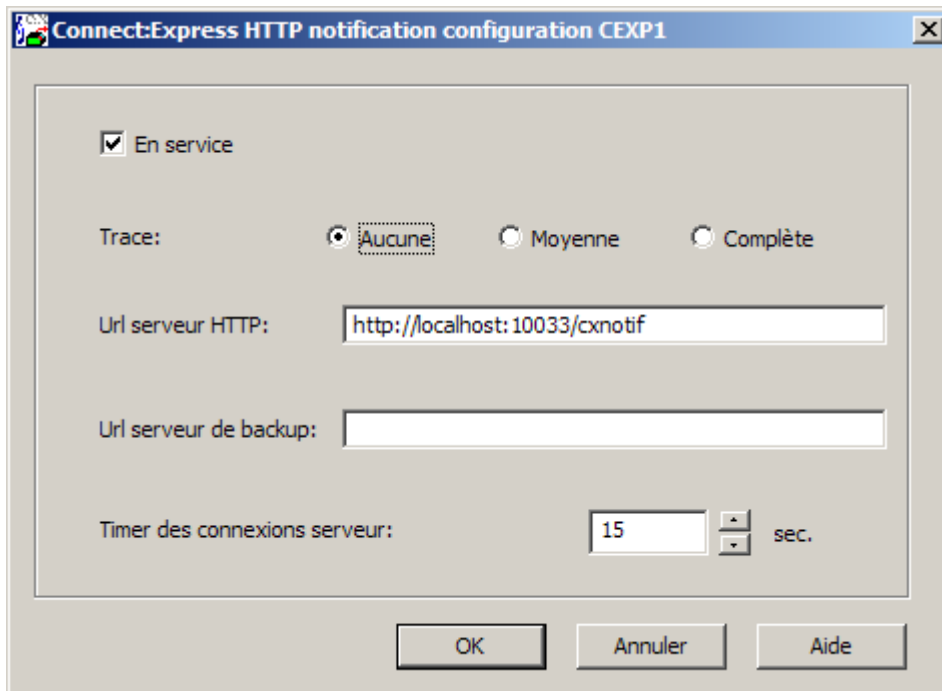
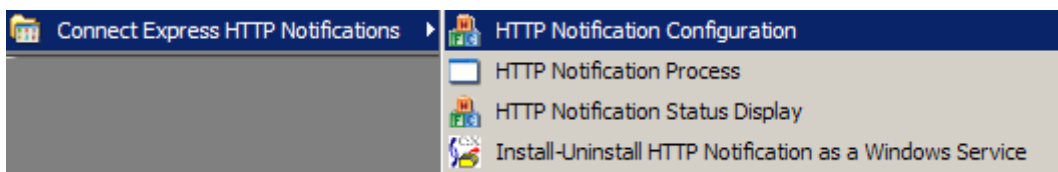
Il est possible de la personnaliser en modifiant le fichier notformat.xml situé dans le répertoire racine de Sterling Connect:Express .

Ce fichier contient en commentaires, la liste de tous les éléments disponibles. L'ordre des éléments dans la notification envoyée est également fonction de l'ordre des éléments dans ce fichier.

Pour la signification de chacun des éléments indiqués, se référer par exemple, à la description des paramètres du service CXJournal ci-dessus.

Utilitaire httpn_config.exe de configuration du processus tom_httpn

Cet utilitaire peut être lancé depuis le menu « Démarrer / Programmes » :



La notification est configurée, à l'installation, pour contenir les éléments ci-dessus.

En service (Moniteur):

Indique si le moniteur est autorisé à générer des notifications HTTP de début, fin ou erreur de transfert.

Si coché, le moniteur crée des notifications HTTP, qui sont envoyées au serveur HTTP par **tom_httpn**. Un arrêt-redémarrage du moniteur est nécessaire pour la prise en compte de ce paramètre.

Trace:

Indique le niveau de trace du processus tom_httpn. Le fichier de trace est **trace\tom_httpn.txt**.

Url serveur HTTP:

Indique l'url du serveur HTTP à laquelle sont envoyées les notifications.

Url serveur de backup:

Indique facultativement l'url d'un serveur HTTP de backup à laquelle sont envoyées les notifications si le premier serveur devient inactif.

Timer des connexions serveur:

Valeur en secondes du time-out pour l'établissement des connexions au serveur.

Configuration des transferts pour émission de notifications

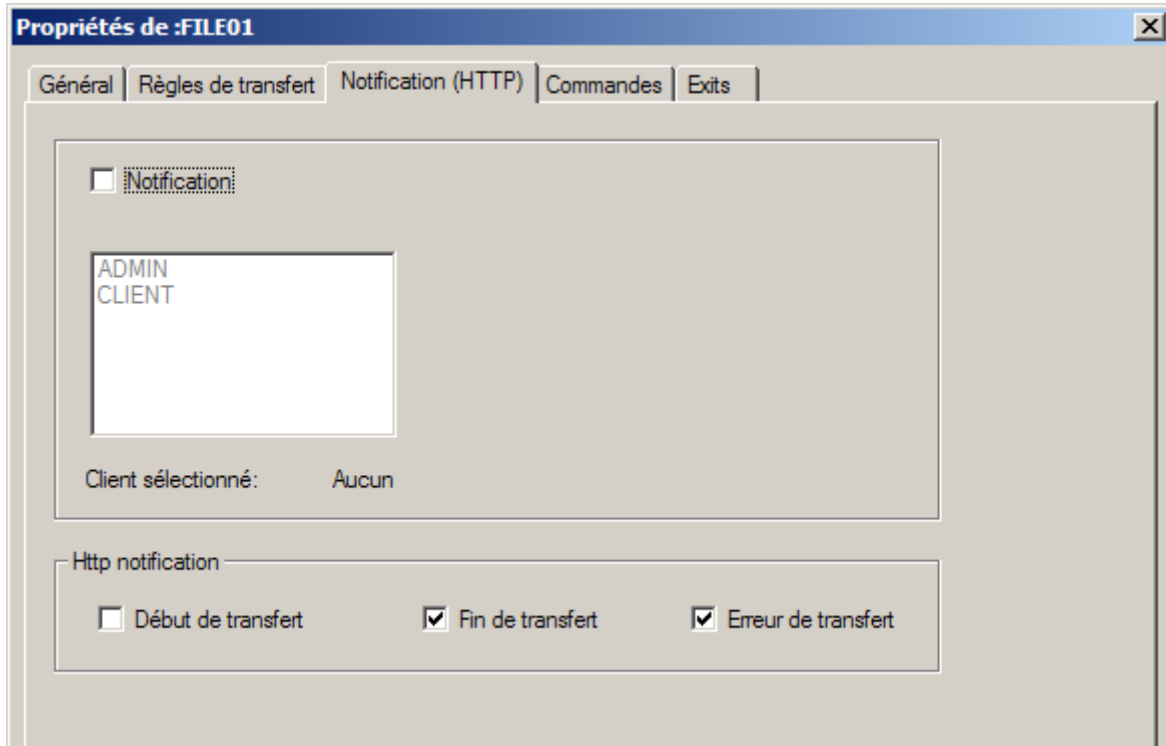
Les décisions concernant l'envoi d'une notification pour un transfert donné se font dans la définition du fichier symbolique et/ou dans les paramètres du dépôt de la requête proprement dite.

Le paramétrage des options de notification dans un fichier symbolique détermine les conditions de notification pour les transferts en mode serveur (Par exemple mode serveur/récepteur).

Le paramétrage des options de notification dans une requête de transfert détermine les conditions de notification pour les transferts en mode demandeur (Par exemple mode demandeur/émetteur).

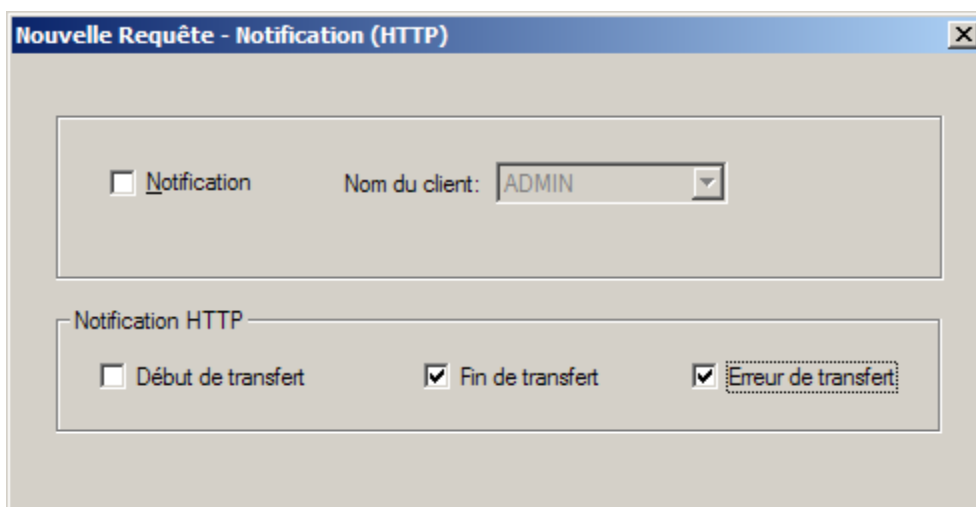
Fichier symbolique

Le paramétrage des notifications http pour un fichier symbolique s'effectue à l'aide de l'interface graphique du moniteur :



Requête de transfert (Interface graphique iu_tom)

Si une requête de transfert est effectuée à l'aide de l'interface graphique, les paramètres correspondant à une demande de notification http sont indiqués de la manière suivante:



Requête de transfert batch (Tomreq.exe)

Si une requête de transfert est effectuée à l'aide de la commande Tomreq.exe, la demande de notification http est indiquée par le paramètre /L pouvant prendre les valeurs suivantes: 0 à 7 :

0 : Aucune notification

1 : Notification en début de transfert

2 : Notification en fin de transfert

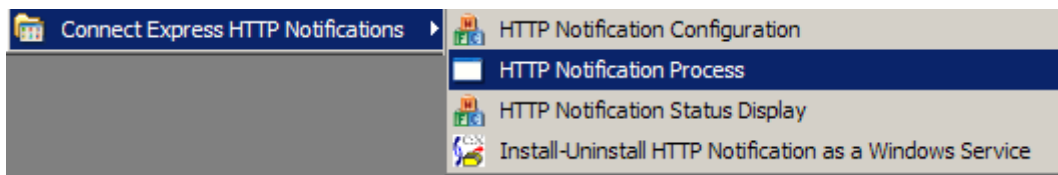
4 : Notification en cas d'erreur de transfert

La valeur du paramètre est la somme des valeurs pour les types de notification désirées. Par exemple 6 = 2+4 indique une notification en fin de transfert ou en cas d'erreur de transfert.

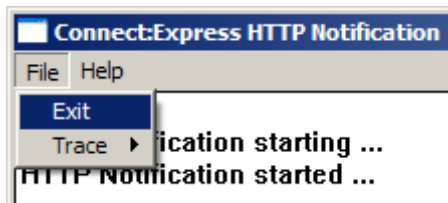
```
"c:\cexpress\Tomreq.exe" /L:6 /F:FILE01 /P:BOUCLE /S:T /T:N /D:"c:\cexpress\out\out.txt" /C:ADMIN  
/M:ADMIN /K:I /H:localhost /O:7000 /G:"c:\CExpress\Tomnt.ini" /A:BOUCLE /W:PSW
```

Démarrage / Arrêt du processus tom_httpn

Le processus tom_httpn peut être lancé depuis le menu « Démarrer / Programmes » :

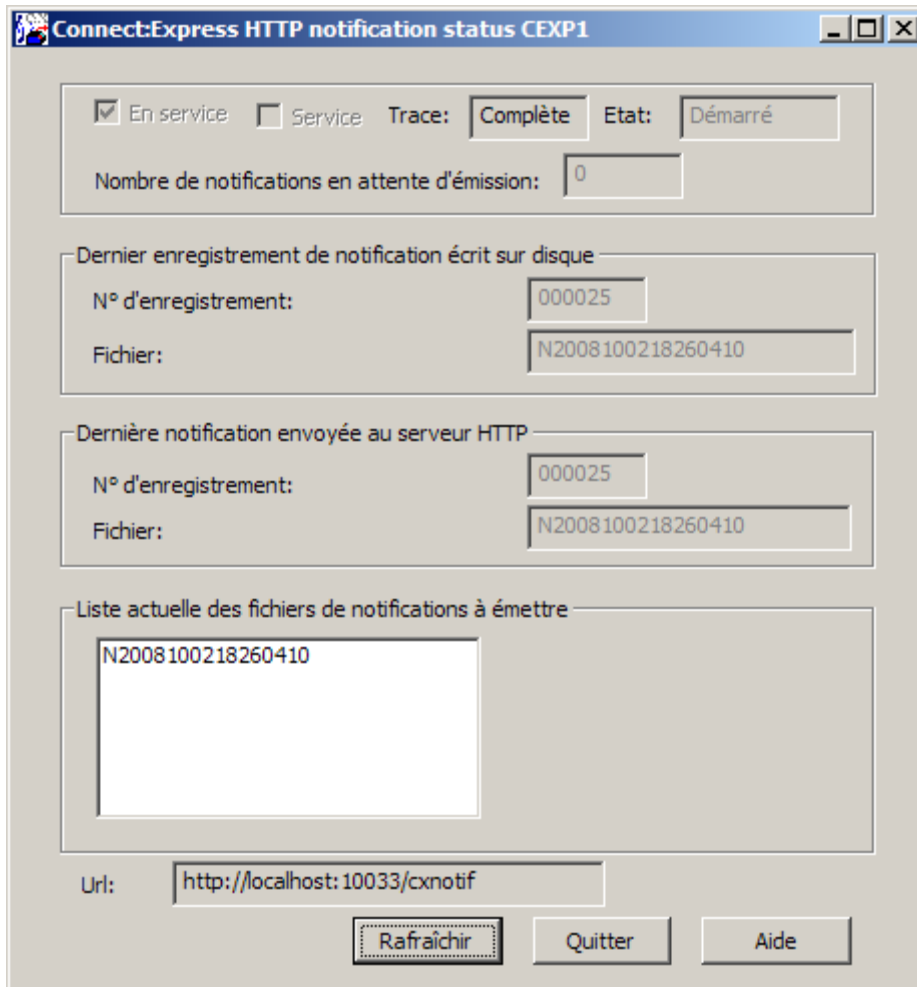
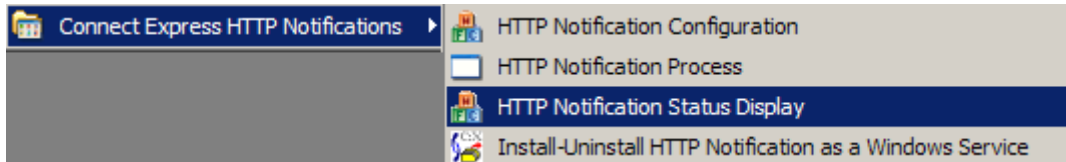


Pour arrêter, utiliser le menu exit de la fenêtre de tom_httpn.



Utilitaire `httpn_status.exe` indiquant l'état des émissions des notifications

Cet utilitaire peut être lancé depuis le menu « Démarrer / Programmes » :



En service:

Indique si le moniteur peut créer des notifications HTTP de début, fin ou erreur de transfert. Si coché, le moniteur crée des notifications HTTP, qui sont envoyées au serveur HTTP par **tom_httpn**.

Service:

Indique si le processus `tom_httpn` est installé en service Microsoft Windows.

Trace:

Indique si la trace de `tom_httpn` est active. Le fichier de trace est **trace\tom_httpn.txt**

Etat:

Etat (Démarré ou arrêté) du processus tom_httpn.

Nombre de notifications en attente d'émission:

Indique le nombre de notifications créées par le moniteur et en attente d'émission par tom_httpn.

Dernier enregistrement de notification écrit sur disque:

N° d'enregistrement: N° d'enregistrement dans le fichier ci-dessous, de la dernière notification écrite par le moniteur.

Fichier: Nom du fichier de notifications créé par le moniteur dans le répertoire **ntfo**. Chaque fichier de notifications contient jusqu'à 1000 notifications écrites séquentiellement par le moniteur.

Dernière notification envoyée au serveur HTTP:

N° d'enregistrement: N° d'enregistrement de la dernière notification envoyée au serveur HTTP distant par tom_httpn.

Fichier: Les fichiers de notifications sont lus par tom_httpn et purgés après émission complète de toutes leurs notifications.

Liste actuelle des fichiers de notifications à émettre:

Liste des fichiers contenant des notifications en attente d'émission par tom_httpn.

Url:

URL du serveur HTTP.

Dans le cas où une URL de backup a été définie, httpn_status affiche la boîte de dialogue suivante:

Connect:Express HTTP notification status CEXP1

En service Service Trace: Moyenne Etat: Démarré

Nombre de notifications en attente d'émission: 0

Dernier enregistrement de notification écrit sur disque

N° d'enregistrement: 000025

Fichier: N2008100218260410

Dernière notification envoyée au serveur HTTP

N° d'enregistrement: 000025

Fichier: N2008100218260410

Liste actuelle des fichiers de notifications à émettre

N2008100218260410

Backup

Url1: http://localhost:10033/cxnotif Active Active et verrouillée

Url2: http://10.87.0.35:10033/cxnotif Active Active et verrouillée

Maj URL Backup Rafraîchir Quitter Aide

Il est possible d'activer manuellement ou de verrouiller l'envoi des notifications vers l'un des 2 serveurs en cochant le bouton radio désiré puis en mettant à jour à l'aide du bouton Maj URL Backup.

Par exemple :

Si S1 et S2 sont les 2 serveurs HTTP, si S1 est arrêté, les notifications sont automatiquement redirigées vers S2. Même si S1 redémarre, elles restent envoyées à S2 tant que S2 fonctionne. Pour les rediriger, à nouveau vers S1, une intervention manuelle est nécessaire. Cocher dans ce cas le bouton Active pour Url1. Par contre, si S2 est arrêté, le backup automatique vers S1 est effectué.

Les boutons « Active et verrouillée » permettent de verrouiller l'envoi des notifications vers le serveur correspondant, et donc de désactiver le backup.

Utilitaire `httpn_cmd.exe`

Cet utilitaire est un utilitaire batch permettant d'arrêter le processus `tom_httpn`, d'activer ou de désactiver la trace, ainsi que de mettre à jour les flags de backup.

```
Usage: httpn_cmd stop
Usage: httpn_cmd trace [medium|full|off]
Usage: httpn_cmd [activate|lock] [1|2]
```

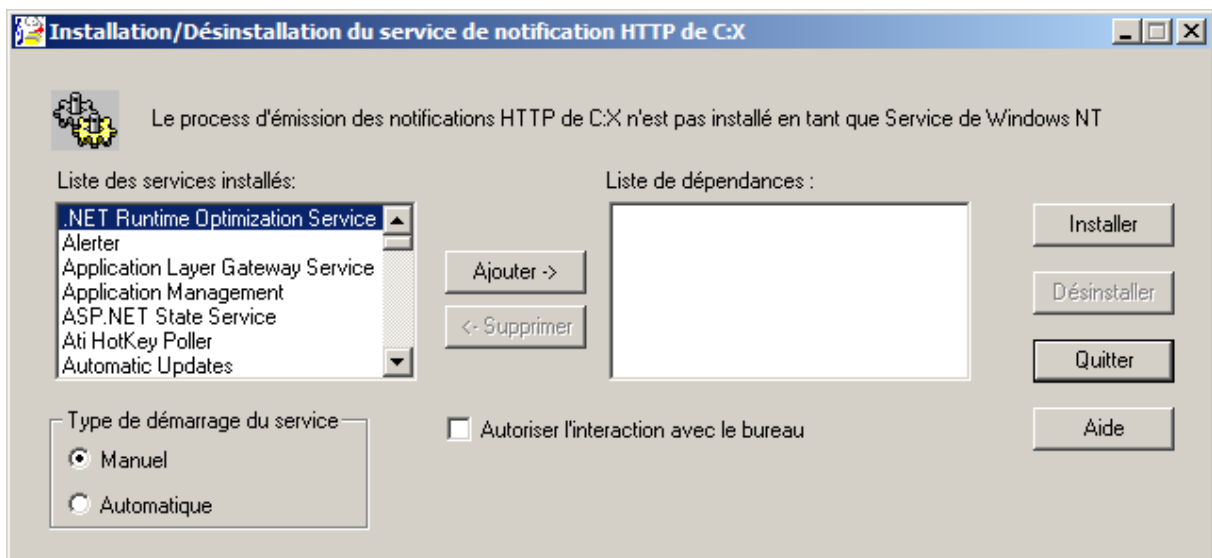
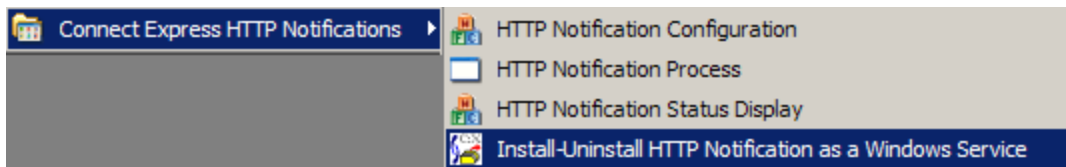
Par exemple, dans le cas où l'on a une url de backup,

```
C:\cexpress> httpn_cmd.exe activate 1
```

force la redirection des notifications vers l'url1

Utilitaire `httpn_service.exe` d'installation/désinstallation de `tom_httpn` en service Microsoft Windows

Cet utilitaire peut être lancé depuis le menu « Démarrer / Programmes » :



L'utilitaire permet d'installer ou de désinstaller le processus d'émission des notifications HTTP de Sterling Connect:Express en service Microsoft Windows.

L'installation de ce processus en tant que service de Microsoft Windows permet d'assurer la permanence de ce service de différentes manières:

- Démarrage automatique au lancement du système,

- Association à d'autres services, dépendants, qui doivent obligatoirement démarrer avant le service C:X
- Arrêt/relance localement ou à distance au travers du Gestionnaire de services de Microsoft Windows NT
- Surveillance locale ou distante au travers de l'Observateur d'évènements de Microsoft Windows NT
- Exécution sous un compte système ou un compte nommé avec les droits qui lui sont associés

Purge complète des notifications

Pour purger complètement les notifications:

- Arrêter le moniteur.
- Supprimer les fichiers présents dans le sous-répertoire ntfo du moniteur.
- Redémarrer le moniteur

Données de la notification

Le tableau ci dessous fournit la liste des champs, dans l'ordre alphabétique, avec leurs longueurs. Il indique que certains champs ne sont pas valides sur toutes les plates formes.

Le champ *NotificationType* identifie la plate forme, le type de la notification et la version de la notification. Le type de notification est commun aux trois plateformes (I = notification de début, E = notification de fin, R = notification d'erreur). Les valeurs du champ *Status* , par contre, peuvent dépendre de la plateforme (Status=E est partagé par z/OS, UNIX et Microsoft Windows).

Field	Lg max	Description	u	w	z
AppcModeName	8	ModeName sna Lu6.2		x	x
AppcTpName	8	Tp Name sna Lu6.2		x	x
ClientName	8	Nom du client (administrateur) à notifier	x	x	x
Erc	4	Code retour Ctree		x	
ExternalRequestNumber	8	Numéro de requête du distant (Type Tom seulement, PeSIT)		x	x
FileBytes	12	Nombre d'octets du fichier	x	x	x
FileName	8	Nom symbolique de fichier	x	x	x
FileNumberOfRecords	12	Nombre d'enregistrements de fichier échangés	x	x	x
FileOpenOption	1	Règle d'allocation: C = Création, R = Remplacement, O = Préaloué , U = Utilisateur	x	x	x
FileOrganization	1	Organisation de fichier, S = Séquentiel, I = Indexé, R = Relatif, P = Pds, V = Vsam	x	x	x
FileRecordLength	5	Taille d'enregistrement du fichier	x	x	x
Label	80	Label du fichier (nom utilisateur) (Pi37 PeSIT)	x	x	x
LocalName	8	Nom symbolique local du serveur Sterling Connect:Express	x	x	x
MonitorIdentification	8	Nom du serveur Sterling Connect:Express	x	x	x
NetworkBytes	12	Nombre d'octets échangés	x	x	x
NetworkMessageSize	5	Taille de message réseau	x	x	x
NotificationLink	1	Type de lien utilisé pour envoyer la notification: T = Tcplp	x	x	x
NotificationType	3	Os,Type,Version: Os = Z/os,UNIX,Microsoft Windows Type = Initialisation,End,Rejet Version = 2 Exemple: WE2 = Microsoft Windows, Fin de Transfert, Version 2	x	x	x
Nrc	12	Code retour réseau	x	x	x
OriginalPhysicalName	44	Nom de fichier proposé au distant (ou Pi99)	x	x	x
PartnerName	8	Nom symbolique de partenaire	x	x	x

Field	Lg max	Description	u	w	z
PhysicalName	127	Nom physique local du fichier	x	x	x
Pi61	24	Nom de l'entité pour le compte de laquelle le fichier est émis (PeSIT)	x	x	x
Pi62	24	Nom de l'entité pour le compte de laquelle le fichier est reçu (PeSIT)	x	x	x
Prc	3	Code retour du protocole	x	x	x
Priority	1	Priorité, 0 = Urgent, 1 = Rapide , 2 = Normal	x	x	x
Protocol	1	Protocole de transfert, D=PesitD, E=PesitE, O=Oftp, 3=Etebac3, F=ftp	x	x	x
RealCompression	4	Compression effective utilisée (PeSIT, Odette)	x	x	
RegistrationDate	10	Date et heure de création de la notification par Sterling Connect:Express	x	x	x
RegistrationTime	8		x	x	x
RemotePhysicalName	44	Nom physique du fichier chez le distant (Type Tom seulement, PeSIT)	x	x	x
RequestDate	10	Date et heure d'enregistrement de la requête par Sterling Connect:Express	x	x	x
RequestTime	8		x	x	x
RequestNumber	12	Numéro de requête attribué par Sterling Connect:Express	x	x	x
Requestor	8	Nom de l'entité (user, job ..) qui a soumis la requête	x	x	x
RequestStatus	1	Etat de la requête après transfert, purgée (Y) ou non (N)	x	x	x
RetryNumber	2	Nombre de ré-essais	x	x	x
SendReceiveCount	12	Nombre de messages échangés	x	x	x
SnaLuName	8	Nom de LU sna		x	x
SnaRc1	4	Code retour sna		x	
SnaRc2	8	Code retour sna		x	
Src	8	Code retour système	x	x	x
Status	1	Etat du transfert – ce champ dépend de la plateforme z/OS: C = En cours / E = Terminé / S = Erreur sélection / I = Interrompu / W = Echec en connexion / Q = Requête (entrante), demande en cours Microsoft Windows: A ou W = Active / C = En cours / E = Terminé / S = Erreur sélection / I = Interrompu UNIX: C = En cours, O = En erreur (sélection ou interruption) , E = Terminé	x	x	x
TcplpAddress	15	Adresse TCP/IP distante	x	x	x
TcplpHost	127	Nom de Host TCP/IP distant	x	x	x
TcplpPort	5	Port d'écoute TCP/IP distant	x	x	x
TcpipRc	4	Code retour TCP/IP	x	x	x
TransferBeginningDate	10	Date et heure de début de transfert	x	x	x

Field	Lg max	Description	u	w	z
TransferBeginningTime	8		x	x	x
TransferDestination	8	Entité destinatrice de la demande de transfert (Pi4bis PeSIT)	x	x	x
TransferDirection	1	Sens de transfer: transmission ou Réception	x	x	x
TransferEndDate	10	Date et heure de fin de transfert	x	x	x
TransferEndTime	8		x	x	x
TransferIdentifier	8	Identification de transfert échangée avec le partenaire (PeSIT)	x	x	x
TransferOrigin	8	Entité à l'origine de la demande de transfert (Pi3bis PeSIT)	x	x	x
Trc	4	Code retour de Sterling Connect:Express	x	x	x
TypeOfData	1	Type des données, A = Ascii, E = Ebcdic, B = Binaire	x	x	x
TypeOfFile	2	Type de fichier: TF = Texte fixe, TV = texte variable, UF = UNIX fixe, UV = UNIX Variable, BF = binaire fixed, BU = Binaire indéfini. S = Sequentiel, V = VSAM, P = PDS, PU = PDS unload, VU = VSAM unload, SU = SYSOUT unload, UU = User unload, H = HFS, TU = Sequentiel+Edciconv, HU = HFS+Edciconv	x	x	x
TypeOfLink	1	Type de lien, 0 = LU 6.2, 1 = X25, 2 = TCP/IP	x	x	x
TypeOfPartner	1	Type de Partenaire: Other ou Tom	x	x	x
TypeOfRequest	1	Type de requête: N = Normal, I = Inquiry, H = Hold	x	x	x
TypeOfUser	1	Type d'utilisateur, I = Interne, E = Externe	x	x	x
UserDataReceived	254	Données utilisateur reçues (Pi99 PeSIT)	x	x	x
UserDataSent	254	Données utilisateur envoyées (Pi99 PeSIT)	x	x	x
UserRequestID	16	Identifiant utilisateur de la requête		x	
X25Cause	2	X25 Cause	x	x	
X25Diag	2	X25 Diagnostic	x	x	
X25Facilities	32	Adresse X25 distante, facilities	x	x	x
X25LocalAddress	15	Adresse X25 locale	x	x	x
X25Localport	1	Local device	x	x	
X25MchLuName	8	Nom de Mch local			x
X25MchName	8	Nom de Lu de Mch local			x
X25Rc	4	X25 Return code	x	x	
X25RemoteAddresses	15	Adresse X25 distante	x	x	x
X25UserDataField	16	Adresse X25 distante, user data field	x	x	x

Interface utilisateur de Sterling Connect:Express

Ce chapitre décrit la mise en œuvre d'une interface Homme-Machine de Sterling Connect:Express sous le serveur http de SI. Il décrit d'abord la procédure d'installation puis les premiers tests à effectuer. Dans un troisième paragraphe il décrit comment développer l'intégration de l'interface dans l'environnement SI.

Une interface Browser est proposée dans le cadre de l'intégration sous SI de la fonctionnalité de transfert de fichier de Sterling Connect:Express . Cette interface utilise le serveur http de SI et peut être intégrée dans une application par l'appel à une URI prise en charge par le serveur http.

Cet outil interactif vient en complément du jeu de services décrits précédemment, mis à disposition pour l'automatisation des processus de transfert gérés par Sterling Connect:Express , transferts de fichiers PeSIT en particulier. Il permet d'effectuer les opérations courantes de gestion des partenaires et des fichiers, de déposer de requêtes de transfert et de suivre des transferts.

Installation de l'interface

Commencer par extraire sur votre poste de travail les deux fichiers du fichier CXSI_IHM_5.0.05.zip: CXSession.war et CX_IHM_Export.xml.

Déploiement de l'interface

Copier le fichier .war dans l'environnement de SI : `[installdir]/noapp/deploy`. L'application sera déployée au prochain lancement de SI.

Importation des ressources SI

Le fichier .xml comprend un BP 'CXConfig', une configuration CXConfig du service CXConfigurationAdapter, une configuration CXHttpserver de service HttpServerAdapter.

Se logger au serveur SI et importer le fichier CX_IHM_Export.xml par le menu *deployment / resource manager / import* en saisissant les paramètres de la façon suivante:

- File Name CX_IHM_Export.xml
- Passphrase Sterling Connect:Express
- Passez Tag Name et Tag Description
- Update Objects Yes
- BP Selection sélectionnez CXConfig
- Service Configurations sélectionnez les deux services

L'écran de confirmation s'affiche :

Import Resources

Confirm	
File Name	C:\Documents and Settings\gcazenave\My Documents\Cazenave\CXIntegrated\CXGIS\CX_IHM_Export.xml
Tag Name	none
Tag Description	none
Business Processes	[CXConfig]
Service Configurations	[CXConfig, CXHttpServer]
Update Objects	Yes

Configurer CXHttpServer par le menu *deployment / services / configuration* en modifiant le paramètres *Http Listen Port* et le *War File Pass* de l'URI CXSession.

Services Configuration

CXHttpServer: HTTP Connection Properties	
HTTP Listen Port:	<input type="text" value="10000"/>
Perimeter Server Name:	<input type="text" value="node1 & local"/> ▼
Total Business Process queue depth threshold:	<input type="text" value="50"/>
Document Storage	
<input checked="" type="radio"/> System Default	
<input type="radio"/> Database	
<input type="radio"/> File System	
User Authentication Required	
<input type="radio"/> Yes	
<input checked="" type="radio"/> No	
Use SSL (Note: User Authentication without SSL will result in a weak security configuration)	
<input type="radio"/> Must	
<input checked="" type="radio"/> None	

Services Configuration

CXHttpServer: URI

URI	
 add	New URI
 edit  delete	/CXSession

Services Configuration

CXHttpServer: WAR Config

Enter War File Path:

OR

Load a System Generated War File: No Generated War Files

L'écran de confirmation s'affiche :

Services Configuration

CXHttpServer: Confirm

Enable Service for Business Processes

Service Settings

Service Name	CXHttpServer
Service Type	HTTP Server Adapter
Description	Http server to accept CX requests
System Name	CXHttpServer
Group	None provided
HTTP Listen Port	10000
Perimeter Server Name	node1 & local
Total Business Process queue depth threshold	5
Document Storage	System Default
User Authentication Required	No
Use SSL (Note: User Authentication without SSL will result in a weak security configuration)	None
URI	URI: CXSession War File Path: C:\SterlingCommerce\SI\noapp\deploy\CXSession.war

Description de l'interface

Pour pouvoir tester l'interface vous devez relancer SI après la procédure d'installation et lancer votre moniteur.

Connectez vous à l'URI de la façon indiquée ci-dessous. Le paramètre *cxostype* peut valoir MICROSOFT WINDOWS ou UNIX selon la plateforme sur laquelle tourne le moniteur.

<http://serveursi:10000/CXSession?cxipaddr=xx.xxx.xxx.xxx&cxipport=nnnnn&cxostype=MICROSOFT WINDOWS>

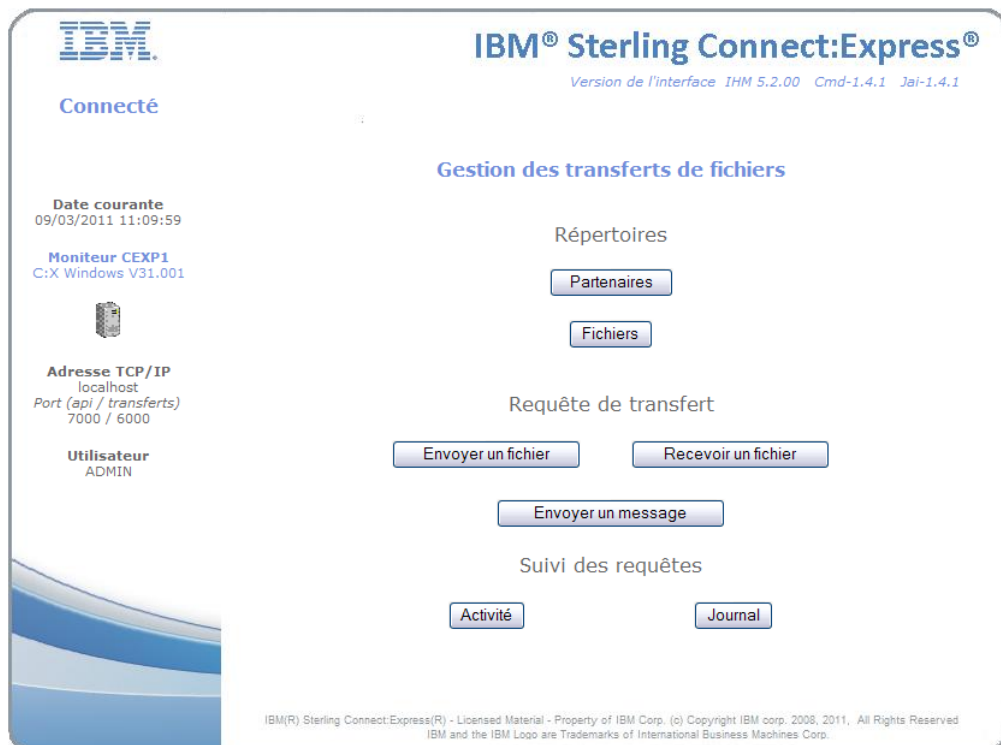
Remarque : si vous vous connectez à l'URI <http://serveursi:10000/CXSession>, les valeurs suivantes sont prises par défaut:

- o cxipaddr=localhost
- o cxipport=7000
- o cxostype=MICROSOFT WINDOWS

Dans le cas d'un moniteur MICROSOFT WINDOWS le nom d'utilisateur et le mot de passe sont par défaut *ADMIN* et *ADMIN*.

Ce paragraphe décrit quelques particularités liées à l'interface browser. Le fonctionnement est intuitif et fait appel aux modes standards d'utilisation d'une interface browser. Reportez vous à la documentation de Sterling Connect:Express pour toute information se rapportant à la mise en œuvre des transferts de fichiers.

Le menu s'affiche.



La partie gauche affiche des informations sur le travail en cours et le moniteur. La partie droite est le plan de travail proprement dit.

Le nom du moniteur, CEXP1, s'affiche (le paramètre DPCSID pour UNIX ou le nom attribué au moniteur à l'installation pour Microsoft Windows) ainsi que la version.

Les versions respectives de l'interface, du composant CXCMD et du composant CXJAI sont affichés en haut à gauche du plan de travail, afin de vous permettre de vérifier la compatibilité de bout en bout.

En plaçant la souris sur l'icône représentant un ordinateur, vous pouvez afficher l'operating système sur lequel tourne le moniteur

Date courante
09/03/2011 11:09:59

Moniteur CEXP1
C:X Windows V31.001

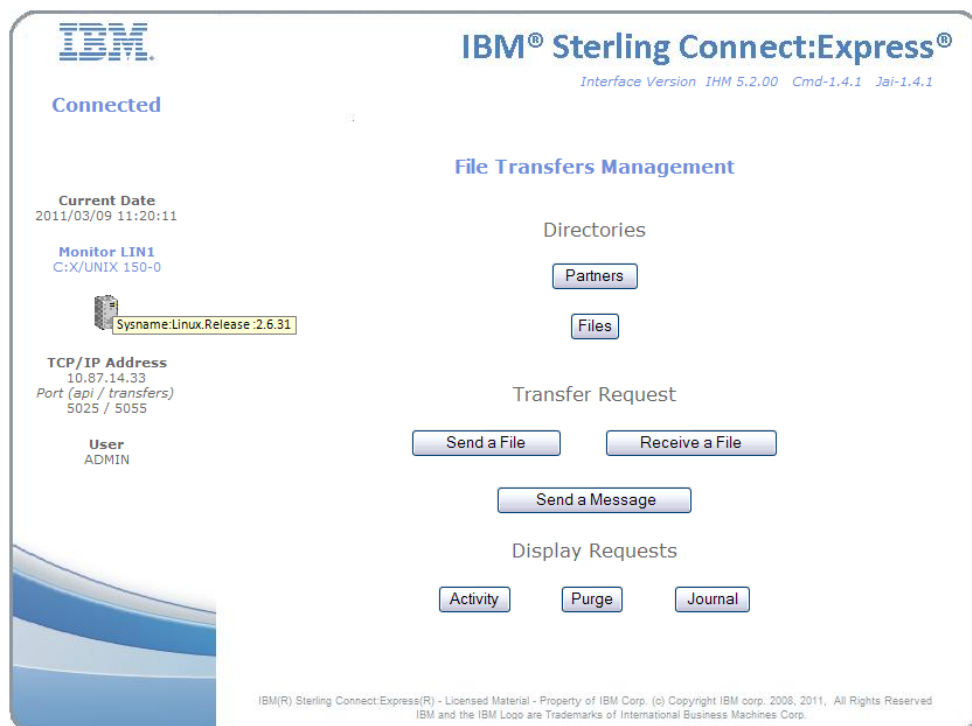


Adresse TCP/IP
localhost
Port (api / transferts)
7000 / 6000

Utilisateur
ADMIN

Vous pouvez passer en paramètres le langage, Français ou Anglais. L'exemple ci-dessous montre le menu dans le cas d'un moniteur UNIX, l'interface est en Anglais.

<http://si:10000/CXSession/?cxipaddr=199.1.4.53&cxipport=5050&cxostype=UNIX&lang=EN>



Dans ce type de configuration, toutes les fonctions s'appuient sur l'API de Sterling Connect:Express, sans intervention d'aucun Business Process de SI.

Gestion des répertoires

Les partenaires et les fichiers peuvent être créés, affichés, mis à jour et supprimés. L'interface propose un filtre. Vous avez le choix entre passer en mode filtre ou saisir directement le nom. La saisie est obligatoire, les lettres sont mises en majuscules.

En mode filtre, le champ traite les caractères '*' et '?'.

Exemples :

- '*' = tous les noms
- 'RAC*' ou 'RAC' = tous les noms commençant par RAC
- 'RAC ?0' = tous les noms commençant par les cinq caractères : RAC, un caractère quelconque, puis le caractère 0.



Cliquer sur le bouton filtre.

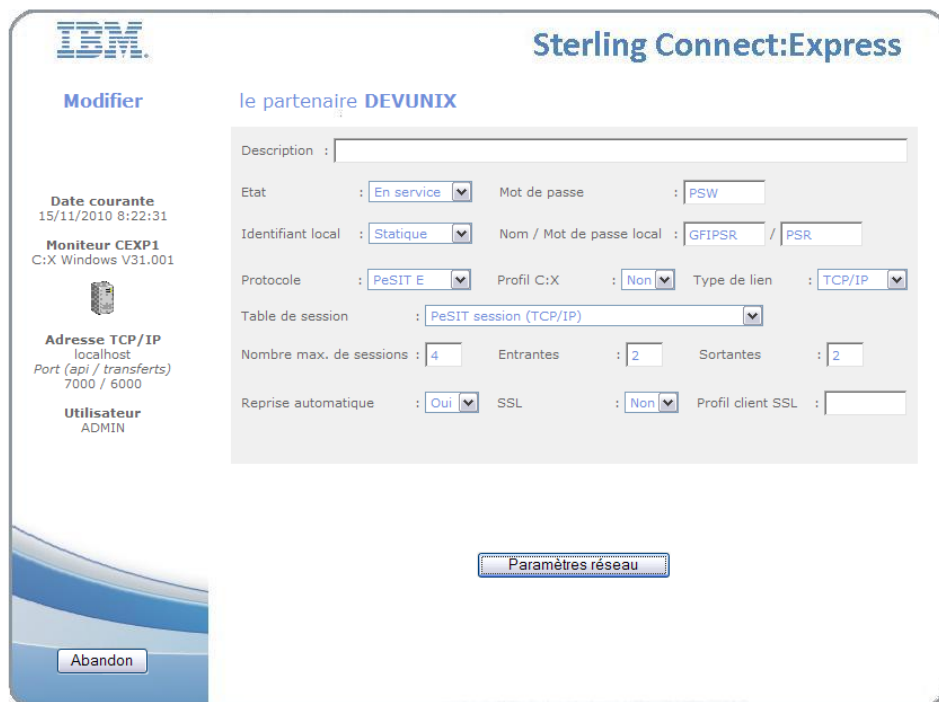


Le passage en mode filtre permet de copier une définition. Le filtre saisi est rappelé sous le champ de saisie du nom. Le bouton filtre dans la partie gauche permet de changer le filtre par retour à l'écran précédent.



Dans les écrans de saisie, les boutons de la partie droite permettent une avancée logique. Les boutons de la partie gauche permettent les retours arrière :

- Filtre = retour à la saisie du filtre
- Précédent = écran précédent
- Retour = retour au premier écran du traitement en cours
- Abandon = abandon du traitement en cours



La gestion des tables de session et des tables de présentation n'est pas assurée par l'interface : utiliser l'interface opérateur standard du produit.

Dépôt d'une requête de transfert

Vous pouvez envoyer ou recevoir un fichier : l'interface vous propose la saisie du nom de fichier. Si le nom choisi est valide par rapport au sens de transfert, l'interface enchaîne avec la saisie du nom de partenaire. Toutefois, si le nom de partenaire est défini au niveau du fichier, l'interface passe directement à l'étape suivante.



Une fois les noms de fichier et de partenaire saisis, les paramètres de la requête peuvent être complétés, d'abord en fonction de la définition du fichier, puis en fonction de la définition de partenaire, et enfin en fonction de la requête elle-même.

IBM Sterling Connect:Express

Requête de transfert

Envoyer FILE01 vers DEVUNIX

Description : request for file02

Etat : En service Sens : Non précisé

Emetteur : \$\$API\$\$ Récepteur : \$\$API\$\$

Table de présentation : PeSIT presentation without compression

Nom physique local : C:\CEXpress\in\Report_&REQNUMB_&PI99

Type d'allocation : Dynamique

Notifications : Non

Client notifié :

Début de transfert
 Fin de transfert
 Incident

Enregistrement : 1024 Type de fichier : Binaire Variable

Type d'ouverture : Remplacer Priorité : Urgent

Abandon

Suite

Paramètres fichier

IBM Sterling Connect:Express

Requête de transfert

Envoyer FILE01 vers DEVUNIX

DEVUNIX :

Etat : En service Protocole : PeSIT E Profil C:X : Non Type de lien : TCP/IP

SSL : Non Table de session : PeSIT session (TCP/IP)

Nom / Mot de passe local : GFIPSR / PSR (Statique)

Label (P37) : C:\CEXpress\in\Report_REQ00002

Origine : Destination :

Emetteur : Récepteur :

PI99	Position	Valeur
0		&REQDAT&REQTIM

Précédent

Abandon

Suite

Paramètres partenaire – selon le protocole

IBM Sterling Connect:Express

Requête de transfert

Envoyer FILE01 vers DEVUNIX

Nom physique local
C:\CEXpress\in\Report_REQ00002

Identifiant Utilisateur : Utilisateur : ADMIN

Type de requête : Normal

Date courante
15/11/2010 8:26:00

Moniteur CEXP1
C:X Windows V31.001

Adresse TCP/IP
localhost
Port (api / transferts)
7000 / 6000

Utilisateur
ADMIN

Précédent

Abandon

Envoyer la requête

Paramètres requête

Une fois la requête déposée, le numéro attribué par le moniteur est affiché et les accès aux fonctions *Activité* et *Journal* vous sont proposés.

IBM Sterling Connect:Express

Requête acceptée

Envoyer FILE01 vers DEVUNIX

Nom physique local
C:\CEXpress\in\Report_REQ00002

Identifiant Utilisateur : Utilisateur : ADMIN

Numéro de Requête : 201031900001

Date courante
15/11/2010 8:26:37

Moniteur CEXP1
C:X Windows V31.001

Adresse TCP/IP
localhost
Port (api / transferts)
7000 / 6000

Utilisateur
ADMIN

Retour

Menu

Activité

Journal

Suivi des requêtes

Le suivi des requêtes peut se faire de deux façons, l'activité ou le journal. L'activité représente l'ensemble des requêtes en cours de traitement, le journal représente l'ensemble des requêtes terminées avec succès ou en erreur.

Suivant la plateforme, la liste des états considérés comme actifs est différente.

Sur Microsoft Windows :

- · W : Attente sélection
- · T : Sélectionné
- · C : En cours
- · I : Interrompu
- · S : Erreur de sélection
- · R : Redémarrage automatique en cours

Sur UNIX :

- · A : Attente sélection
- · C : En cours
- · O : Interrompu
- · D : Différé
- · J : Redémarrage automatique
- · K : Attente redémarrage

Le suivi des requêtes actives se fait au travers d'un filtre comme le montre la figure ci-dessous. Soit on indique un numéro de requête, soit on précise l'un ou plusieurs des autres champs.

IBM
Activité

Date courante
15/11/2010 8:28:05

Moniteur CEXP1
C:\X\Windows\V31.001

Adresse TCP/IP
localhost
Port (api / transferts)
7000 / 6000

Utilisateur
ADMIN

Menu

Sterling Connect:Express

Suivi des requêtes

Saisissez un numéro de requête ou des critères de sélection

Numéro de Requête : *

Identifiant Utilisateur : *

Utilisateur : *

Fichier : *

Partenaire : *

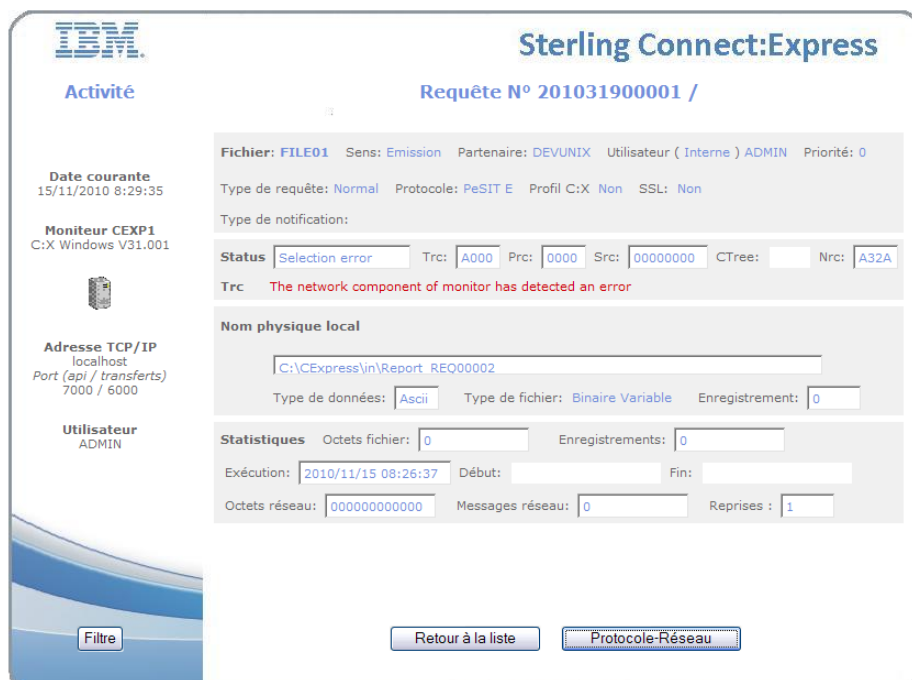
Sens : Non précisé

Type d'utilisateur : Non précisé

Afficher



L'écran de liste rappelle, dans sa partie supérieure, le filtre demandé. Pour obtenir le détail d'une requête sélectionner la requête et cliquer sur *Détail*. Vous pouvez aussi *Interrompre* une requête démarrée, *relancer* une requête interrompue, ou *purger* une requête. Vous pouvez suivre l'évolution des requêtes de la liste en cliquant sur le bouton *Rafraichir*.



Un seul écran affiche le détail d'une requête.

L'affichage du journal se fait au travers d'un filtre comme le montre la figure ci-dessous. Soit on indique un numéro de requête, soit on précise l'un ou plusieurs des autres champs.

La plage horaire par défaut, sous la forme 'AAAAMMJJ HHMMSS', est la journée en cours au niveau de l'interface. Les offsets GMT au niveau du moniteur d'une part et au niveau de l'interface d'autre part sont indiqués, car la plage horaire doit être prise en compte au niveau du moniteur : si les deux offsets sont égaux, la saisie est immédiate.

IBM Sterling Connect:Express

Journal

Date courante
15/11/2010 8:30:29

Moniteur CEXP1
C:\X Windows V31.001

Adresse TCP/IP
localhost
Port (api / transferts)
7000 / 6000

Utilisateur
ADMIN

Suivi des requêtes

Saisissez un numéro de requête ou des critères de sélection

Numéro de Requête : *

Utilisateur : *

Fichier : *

Partenaire : *

Sens : Non précisé

Plage horaire-début : 2010 / 11 / 15 00 : 00 : 00

Plage horaire-fin : 2010 / 11 / 15 23 : 59 : 59

C:\X GmtOffset = 1H , Local GmtOffset = 2H

Afficher

Menu

L'écran de liste rappelle, dans sa partie supérieure, le filtre demandé. En particulier il indique que l'affichage est limité à 100 requêtes. Si la plage de dates fournit une liste de plus de 100 requêtes il peut être nécessaire de jouer sur les limites de début et de fin pour obtenir les 100 requêtes souhaitées.

Pour obtenir le détail d'une requête sélectionner la requête et cliquer sur *Détail*. Vous pouvez suivre l'évolution de la liste en cliquant sur le bouton *Rafraichir*.

Le détail d'une requête comprend deux écrans: le premier écran affiche les résultats du transfert, le second affiche les informations protocolaires en fonction du protocole utilisé.

IBM Sterling Connect:Express

Journal

Suivi des requêtes

Requête: * Utilisateur: * Fichier: * Partenaire: * Sens: *
 Plage horaire-début: * Plage horaire-fin: * Limite: 100

Requêtes 1 à 3 de 3 - Détail, Purger ... : sélectionnez une requête

Requête	Utilisateur	Fichier	Partenaire	Sens	Status	Fin
<input type="radio"/> 201031900001	ADMIN	FILE01	DEVUNIX	T	S	2010/11/15 08:28:47
<input type="radio"/> 201031900004	ADMIN	FILE01	LOOP	T	E	2010/11/15 08:31:41
<input type="radio"/> 201031900005		FILE01	LOOP	R	E	2010/11/15 08:31:41

Date courante
15/11/2010 8:31:47

Moniteur CEXP1
C:X Windows V31.001

Adresse TCP/IP
localhost
Port (api / transferts)
7000 / 6000

Utilisateur
ADMIN

Détail

Filtre

Menu

Rafraichir

IBM Sterling Connect:Express

Journal

Requête N° 201031900004 /

Fichier: FILE01 **Sens:** Emission **Partenaire:** LOOP **Utilisateur (Interne)** ADMIN **Priorité:** 0

Type de requête: Normal **Protocole:** PeSIT E **Profil C:X** Non **SSL:** Non

Type de notification:

Status Ended **Trc:** 0000 **Prc:** 0000 **Src:** 00000000 **CTree:** **Nrc:** 0000

Nom physique local
C:\Express\in\report_REQ00004
Type de données: Binaire **Type de fichier:** Binaire Variable **Enregistrement:** 1024

Statistiques **Octets fichier:** 76201 **Enregistrements:** 75

Exécution: 2010/11/15 08:31:40 **Début:** 2010/11/15 08:31:41 **Fin:** 2010/11/15 08:31:41

Octets réseau: 00000076716 **Messages réseau:** 21 **Reprises :** 0

Date courante
15/11/2010 8:32:21

Moniteur CEXP1
C:X Windows V31.001

Adresse TCP/IP
localhost
Port (api / transferts)
7000 / 6000

Utilisateur
ADMIN

Filtre

Retour à la liste

Protocole-Réseau

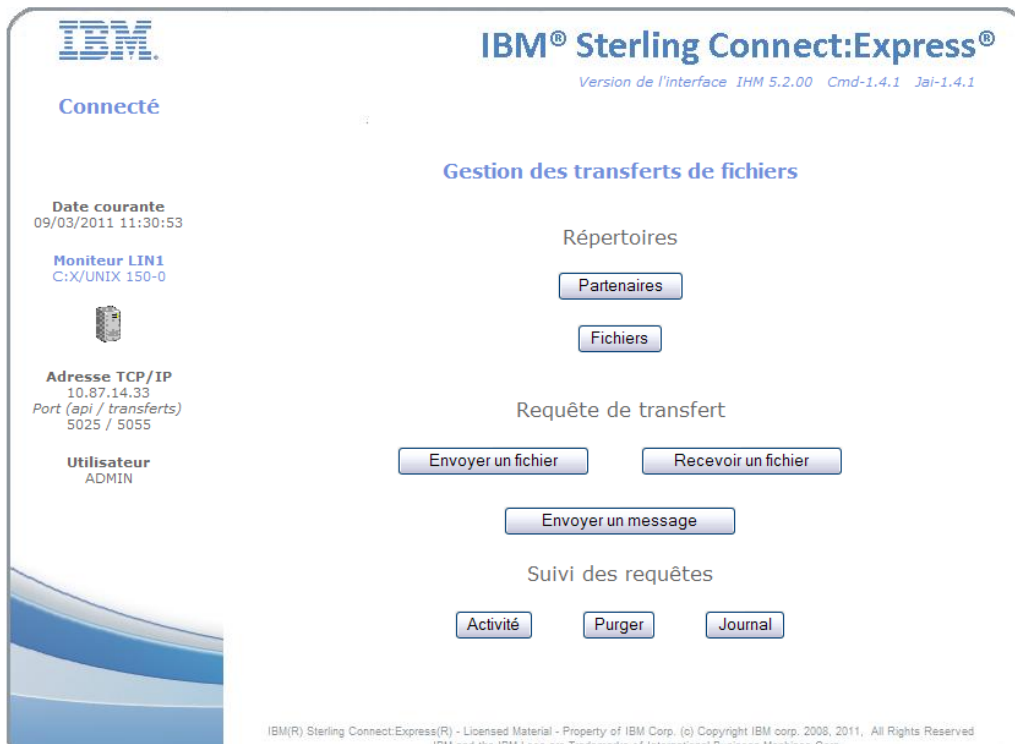
The screenshot displays the Sterling Connect:Express Journal interface. At the top, the IBM logo is on the left, and the title 'Sterling Connect:Express' is on the right. Below the title, the page is titled 'Journal' and 'Requête N° 201031900004 /'. On the left side, there is a sidebar with the following information: 'Date courante' (15/11/2010 8:32:59), 'Moniteur CEXP1' (C:\X Windows V31.001), 'Adresse TCP/IP' (localhost, Port 7000 / 6000), and 'Utilisateur' (ADMIN). The main area contains a detailed view of a request with the following fields: 'Protocole' (PeSIT E), 'Profil' (C:X Non), 'Nom local' (LOOP), 'Id. de Transfert' (020E00), 'Origine' (LOOP), 'Destination' (LOOP), 'Emetteur' (LOOP), and 'Récepteur' (LOOP). Below these are fields for 'Label (P37)' (C:\CEXpress\in\report_REQ00004), 'Pi99 reçu', and 'Pi99 émis' (&REQDAT&REOTIM). At the bottom of the main area, there are fields for 'Réseau TCP/IP' (Adresse, Port: 6000, TcpIpRc: 0000) and 'Message' (4096, Host: localhost). At the bottom of the interface, there are two buttons: 'Retour à la liste' and 'Précédent'. A 'Filtre' button is located in the bottom left corner of the sidebar area.

Purge des requêtes

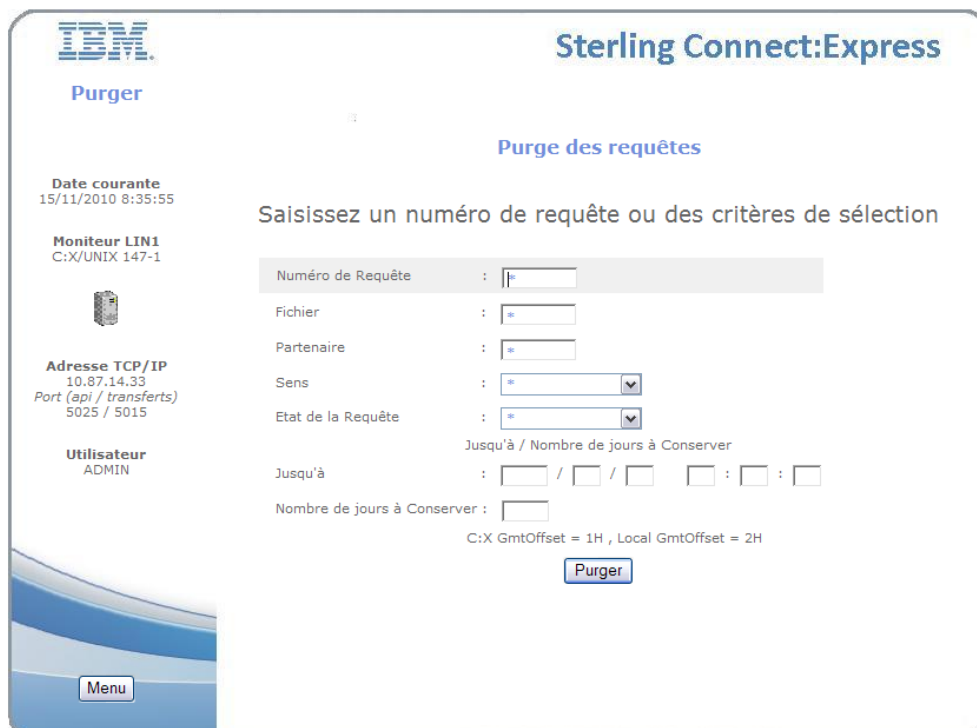
La purge des requêtes fonctionne différemment selon la plate forme sur laquelle tourne le moniteur.

Pour Sterling Connect:Express for Microsoft Windows et UNIX, la fonction de purge est disponible dans le suivi de l'activité, avec les fonctions d'interruption et de relance de transfert décrites plus haut.

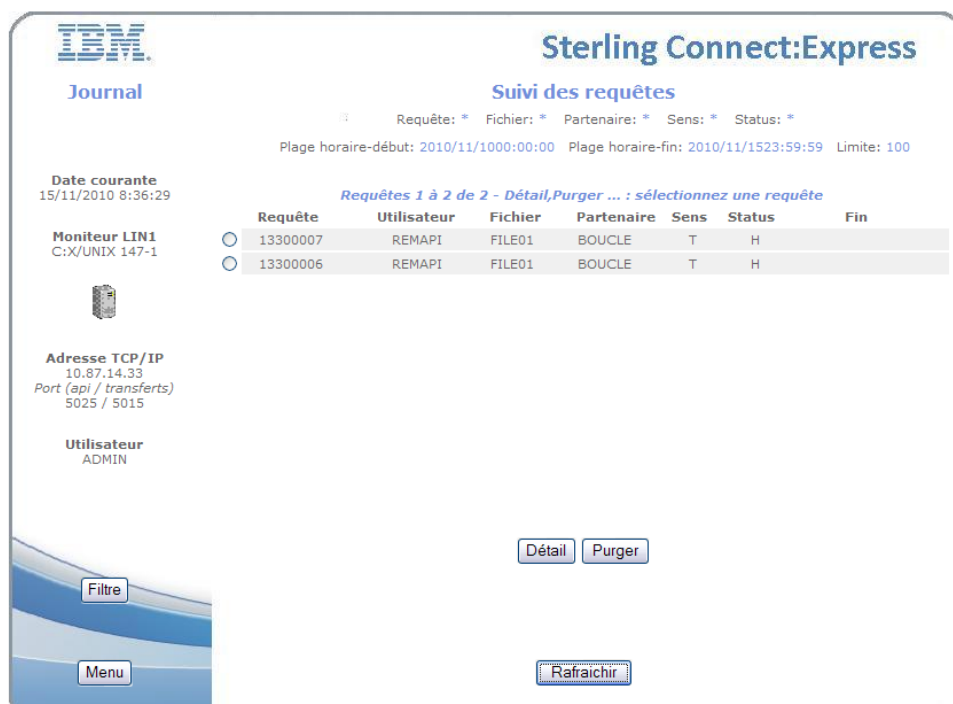
Pour Sterling Connect:Express for UNIX, la fonction de purge est aussi disponible dans le suivi du Journal : elle fonctionne comme la fonction de purge du suivi de l'activité. D'autre part une fonction de purge sur critères est disponible sur le menu général. Cette fonction permet de purger une requête ou plusieurs requêtes selon critères. Parmi ces critères, vous pouvez indiquer soit une date après laquelle les requêtes doivent être conservées, soit un nombre de jours à conserver. Ces deux paramètres s'excluent mutuellement.



Fonction de purge accessible sur le menu général pour UNIX



Saisie des critères pour la purge sur UNIX



Fonction de purge accessible sur le suivi du journal pour UNIX

Intégration dans SI

La description précédente est valable indépendamment de toute intégration applicative. L'intégration dans SI peut se faire grâce aux paramètres passés dans l'URI et à un business process appelé en phase de login.

L'interface est conçue par défaut sans contrôle de SI. Des paramétrages sont proposés pour mettre en place ces contrôles.

Paramètres de l'URI

Les paramètres de l'URI permettent de déterminer le mode d'initialisation de l'interface et de préciser les paramètres de connexion au moniteur, en totalité ou en partie.

Il y a trois modes d'initialisation:

- Interface en direct avec Sterling Connect:Express : ce mode correspond à la description précédente. On peut préciser les paramètres de connexion au moniteur, mais aucune phase de login n'est activée, aucun business process n'est activé.
- Login à Sterling Connect:Express : valable seulement avec Sterling Connect:Express for Microsoft Windows, ce mode de fonctionnement permet de demander à l'utilisateur de s'identifier lui-même auprès du moniteur, dans une première phase. Aucun business process n'est activé.
- Interface sous contrôle de SI : ce mode fait appel au business process d'acquisition de la configuration du moniteur, après une phase de login à SI.

La syntaxe de l'appel à l'URI est la suivante :

```
CXSession? [cxconfigbp=xxxxx/NO] [&cxlogin=YES/NO]
           [&cxuser=xxxxx/ADMIN] [&cxpassword=xxxxx/ADMIN ]
           [&cxipaddr= xxx.xxx.xxx.xxx/localhost] [&cxipport=ppppp/7000]
           [&cxostype=MICROSOFT WINDOWS/UNIX] [&lang=FR/EN]
```

Paramètre	Description
cxconfigbp	<p>NO (défaut): appel direct à Sterling Connect:Express , sans session SI, avec paramètres en entrée.</p> <p>xxxxx: nom d'un Business process à activer. L'exemple CXConfig est fourni. Les paramètres Sterling Connect:Express sont pris en entrée, complétés ou modifiés par le business process, et rendus à la page jsp appelante.</p> <p>Paramètre désactivé par le paramètre cxlogin =YES.</p>
cxlogin	<p>YES: appel direct à Sterling Connect:Express , sans session SI, avec saisie des paramètres de logging à Sterling Connect:Express for Microsoft Windows (user/password)</p> <p>NO (défaut): l'identification Sterling Connect:Express est fournie dans les autres paramètres ou prise par défaut (C:X Microsoft Windows)</p> <p>cxlogin=YES a priorité sur le paramètre cxconfig.</p>
Cxuser Cxp assword	<p>Paramètres d'identification à Sterling Connect:Express for Microsoft Windows.</p> <p>Les deux paramètres valent ADMIN par défaut</p>
Cxipaddr Cxipport Cxostype	<p>Paramètres de connexion à Sterling Connect:Express . Par défaut l'adresse est localhost, le port 7000, l'OS est celui où s'exécute l'interface (Microsoft Windows en général)</p>
lang	<p>FR (défaut): interface en Français</p> <p>US,EN .. interface en Anglais</p>

Exemple 1 :

<http://si:10000/CXSession/?cxconfigbp=CXConfig&cxipaddr=199.1.4.53&cxipport=5050&cxostype=MICROSOFT WINDOWS>

Cet appel à l'URI CXSession provoquera les traitements suivants:

- L'utilisateur s'identifie auprès de SI
- Le Business process CXConfig est lancé: il reçoit les caractéristiques du moniteur Sterling Connect:Express et le nom d'utilisateur SI. Le Business process aura pour rôle de définir les paramètres d'identification à Sterling Connect:Express for MICROSOFT WINDOWS pour cet utilisateur SI.
- Si cette phase est exécutée avec succès, les échanges peuvent commencer avec le moniteur. Le menu s'affiche et toutes les opérations suivantes se font sans intervention d'aucun business process.

Exemple 2 :

<http://si:10000/CXSession/?cxlogin=YES>

Cet appel à l'URI CXSession provoquera les traitements suivants:

- L'utilisateur fournit son identifiant et son mot de passe Sterling Connect:Express for Microsoft Windows

- L'interface effectue la première opération avec le moniteur, qui consiste à acquérir la configuration. Aucun paramètre n'étant fourni, le moniteur s'exécute, par défaut, à l'adresse localhost, port d'écoute 7000 et sur le même OS que l'interface.
- Si l'identification est acceptée par le moniteur, les opérations continuent sans intervention d'aucun business process, comme dans l'exemple précédent.

Business process de configuration

Le rôle du business process est de déterminer totalement ou en partie le moniteur à utiliser et les informations de login au moniteur. L'exemple fourni définit intégralement ces informations : ceci signifie qu'un seul moniteur peut être appelé via ce process, et que l'utilisateur est toujours le même.

Le moniteur est défini par la configuration *CXConfig* du service *CXConfigurationAdapter* : *CXConfig* 'pointe' sur le moniteur *localhost:7000*, utilisateur *ADMIN*, mot de passe *ADMIN*.

L'utilisateur s'est identifié sous le nom *SI admin*.

Le business process interroge le moniteur et transmet les informations à la page jsp appelante. Ces informations s'affichent dans la partie gauche de l'interface.

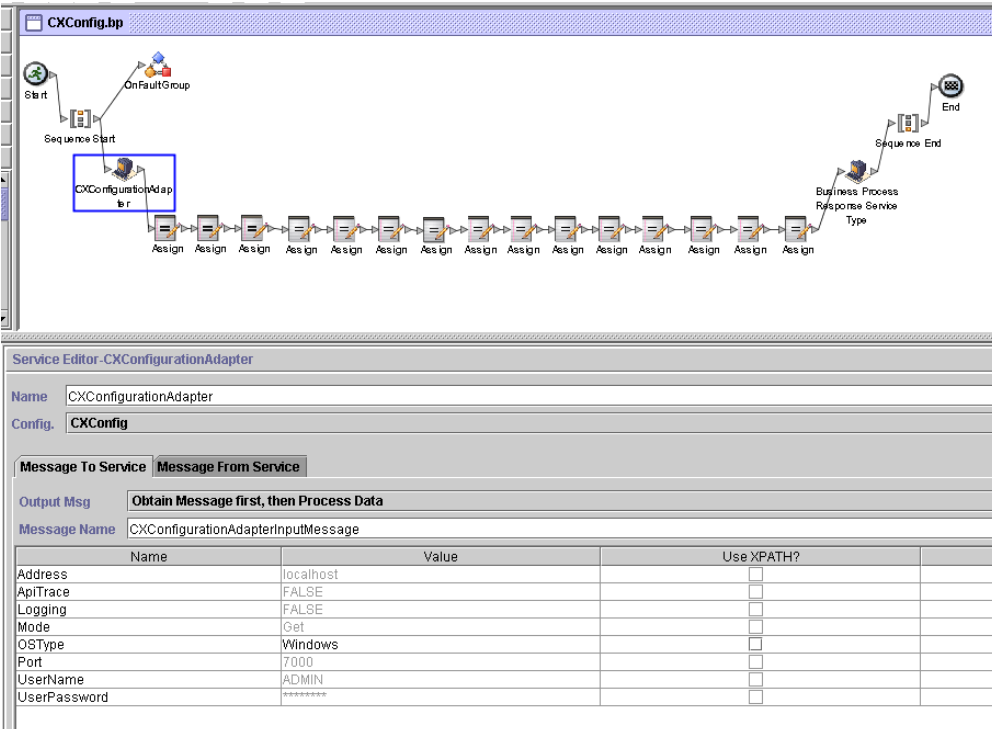
Date courante
18/06/2009 17:03:35

Utilisateur SI
Joe User
admin
Moniteur CEXP1



Adresse TCP/IP
localhost
Port (api / transferts)
7000 /

Utilisateur
ADMIN



Service Editor - CXConfigurationAdapter

Name: CXConfigurationAdapter
Config: CXConfig

Message To Service: Message From Service

Output Msg: Obtain Message first, then Process Data

Message Name: CXConfigurationAdapterInputMessage

Name	Value	Use XPATH?
Address	localhost	<input type="checkbox"/>
ApiTrace	FALSE	<input type="checkbox"/>
Logging	FALSE	<input type="checkbox"/>
Mode	Get	<input type="checkbox"/>
OSType	Windows	<input type="checkbox"/>
Port	7000	<input type="checkbox"/>
UserName	ADMIN	<input type="checkbox"/>
UserPassword	*****	<input type="checkbox"/>

Services Configuration

CXConfig: Connect:Express configuration display (1/1)

Connect:Express Address:

Connect:Express Api Port:

OS Type: ▼

User Name:

User Password:

Logging: ▼

Api Trace: ▼

Mode: ▼

Les structures échangées avec le Business process sont fournies ci dessous.

Le business process reçoit des paramètres, fournis par une page jsp.

Parm =
CXUser=CXUser&CXPassword=CXPassword&CXIpaddr=CXIpaddr&CXIpport=CXIpport&CXOsType=CXOsType
runBP user="username" nvp=*parm* pridoc="" bpname="CXConfig"

La structure en entrée est la suivante :

```
<ProcessData>
  <PrimaryDocument SCIDObjectID="Gis:fa7e74:11c795e7d84:-6aa0"/>
  <CXIpport>7000</CXIpport>
  <system-account-user-id>admin</system-account-user-id>
  <CXOsType>MICROSOFT WINDOWS</CXOsType>
  <CXIpaddr>localhost</CXIpaddr>
  <CXUser>ADMIN</CXUser>
  <CXPassword>ADMIN</CXPassword>
  <username>admin</username>
</ProcessData>
```

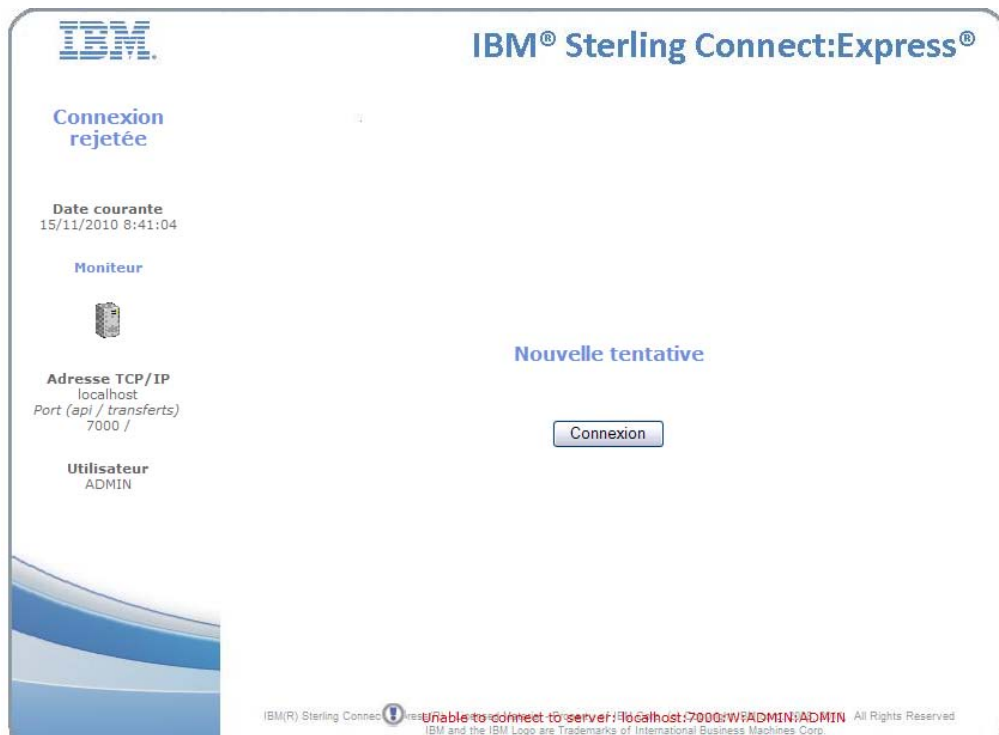
La structure attendue est la suivante :

```
<CXResult>
  <CXServerId>localhost:7000:W:ADMIN:****:FALSE:0:30:0</CXServerId>
  <Dpcsid>CEXP1</Dpcsid>
  <CXUser>ADMIN</CXUser>
  <TcpipListenAddress>localhost</TcpipListenAddress>
  <CXOSType>MICROSOFT WINDOWS</CXOSType>
  <TcpipListenPort>6000</TcpipListenPort>
  <ApiPort>7000</ApiPort>
  <ProductInfo>C:X Microsoft Windows V3.0.5.001</ProductInfo>
  <SystemInfo>Microsoft Windows XP</SystemInfo>
  <BPResponse>Connecté</BPResponse>
</CXResult>
```

Le champ <BPResponse> joue le rôle de code retour : il doit contenir la chaîne de caractères "Connecté" si le résultat est positif. Toute autre valeur indique que l'interrogation du moniteur a échoué.

```
<CXResult>
  <CXServerId>localhost:7000:W:ADMIN:****:FALSE:0:30:0</CXServerId>
  <CXUser>ADMIN</CXUser>
  <TcpipListenAddress>localhost</TcpipListenAddress>
  <CXResponse>ERROR.CONFIGURATION_GET_FAILED.Unable to connect to
    server: localhost:7000:W:ADMIN:ADMIN:FALSE:0:30:0</CXResponse>
  <BPResponse>Connexion rejetée</BPResponse>
</CXResult>
```

Le champ CXResponse contient le message de l'interface Sterling Connect:Express : il est affiché par l'interface browser.



L'utilisation du Business process permet donc de limiter le passage des paramètres par l'URI. On peut, par exemple, associer un BP à un moniteur et ne passer aucun paramètre par l'URI, ou associer un BP à un utilisateur en conservant le passage en paramètre des caractéristiques du moniteur.

Remarques

Ce document peut contenir des informations ou des références concernant certains produits, logiciels ou services non annoncés dans ce pays. Cela ne signifie cependant pas qu'ils y seront annoncés. Pour plus de détails, pour toute demande d'ordre technique, ou pour obtenir des exemplaires de documents IBM, référez vous aux documents d'annonce disponibles dans votre pays, ou adressez vous à votre partenaire commercial. Toute référence à un produit, logiciel ou service IBM n'implique pas que seul ce produit, logiciel ou service puisse être utilisé. Toute autre élément fonctionnellement équivalent peut être utilisé, s'il n'enfreint aucun droit d'IBM. Il est de la responsabilité de l'utilisateur d'évaluer et de vérifier lui-même les installations et applications réalisées avec ces produits, logiciels ou services non expressément référencés par IBM.

IBM peut détenir des brevets ou des demandes de brevet couvrant des produits mentionnés dans le présent document. La remise de ce document ne vous donne aucun droit de licence sur ces brevets ou demandes de brevet. Si vous désirez recevoir des informations concernant l'acquisition de licences, veuillez en faire la demande par écrit à :
IBM EMEA Director of Licensing
IBM Europe Middle East Africa
Tour Descartes
92066 Paris La Défense Cedex 50
France

Les informations sur les licences concernant les produits utilisant un jeu de caractères double octet peuvent être obtenues par écrit à l'adresse suivante :

Intellectual Property Licensing
Legal and Intellectual Property Law
IBM Japan Ltd.
1623-14, Shimotsuruma, Yamato-shi
Kanagawa 242-8502 Japan

Le paragraphe suivant ne s'applique ni au Royaume-Uni, ni dans aucun pays dans lequel il serait contraire aux lois locales: LE PRESENT DOCUMENT EST LIVRE EN L'ETAT SANS AUCUNE GARANTIE EXPLICITE OU IMPLICITE .IBM DECLINE NOTAMMENT TOUTE RESPONSABILITE RELATIVE A CES INFORMATIONS EN CAS DE CONTREFACON AINSI QU'EN CAS DE DEFAUT D'APTITUDE A L'EXECUTION D'UN TRAVAIL DONNE. Certaines juridictions n'autorisent pas l'exclusion des garanties implicites, auquel cas l'exclusion ci-dessus ne vous sera pas applicable.

Le présent document peut contenir des inexactitudes ou des coquilles. Il est mis à jour périodiquement. Chaque nouvelle édition inclut des mises à jour. IBM peut modifier sans préavis les produits et logiciels décrits dans ce document.

Les références à des sites Web non IBM sont fournies à titre d'information uniquement, et n'impliquent en aucun cas une adhésion aux données qu'ils contiennent. Les éléments figurant sur ces sites Web ne font pas partie des éléments du présent produit IBM et l'utilisation de ces sites relève de votre seule responsabilité.

IBM pourra utiliser ou diffuser, de toute manière qu'elle jugera appropriée et sans aucune obligation de sa part, toute ou partie des informations qui lui seront fournies.

Les licenciés souhaitent obtenir des informations permettant : (i) l'échange des données entre les logiciels créés de façon indépendante et d'autres logiciels (dont celui-ci), et (ii) l'utilisation mutuelle des données ainsi échangées, doivent adresser leur demande à :

IBM Corporation
J46A/G4
555 Bailey Avenue
San Jose, CA__95141-1003
U.S.A.

Ces informations peuvent être soumises à des conditions particulières, prévoyant notamment le paiement d'une redevance.

Le logiciel sous licence décrit dans ce document et tous les éléments sous licence disponibles s'y rapportant sont fournis par IBM conformément aux dispositions de l'ICA, des Conditions Internationales d'utilisation des logiciels IBM ou de tout autre accord équivalent.

Toutes les mesures de performance rapportées dans ce document ont été effectuées dans des environnements particuliers. Pour cette raison, les résultats obtenus dans des environnements opérationnels peuvent varier significativement. Certaines mesures ont été prises sur des systèmes en développement, et il n'y a aucune garantie

que les performances seraient les mêmes sur un système disponible sur le marché. De plus, certaines mesures peuvent être le résultat d'extrapolations. Les résultats réels peuvent être différents. Les lecteurs de ce document sont invités à vérifier la validité des informations par rapport à leur environnement spécifique.

Les informations concernant des produits non IBM ont été obtenues auprès des fournisseurs de ces produits, par l'intermédiaire d'annonces publiques ou via d'autres sources disponibles. IBM n'a pas testé ces produits et ne peut pas confirmer l'exactitude de leurs performances ni leur compatibilité. Elle ne peut recevoir aucune réclamation concernant des produits non IBM. Toute question concernant des produits non IBM doit être adressée aux fournisseurs de ces produits.

Toute déclaration en rapport avec des projets futurs d'IBM est sujet à changement ou annulation sans préavis, et représente seulement des buts et des objectifs.

Les informations fournies par ce document sont susceptibles d'être modifiées avant que les produits ne deviennent eux-mêmes disponibles. Le présent document peut contenir des exemples de données et de rapports utilisés couramment dans l'environnement professionnel. Ces exemples mentionnent des noms fictifs de personnes, de sociétés, de marques ou de produits à des fins illustratives ou explicatives uniquement. Toute ressemblance avec des noms de personnes, de sociétés ou des données réelles seraient purement fortuites.

LICENCE COPYRIGHT:

Ce document fournit des exemples de programmes applicatifs en langage source, qui illustrent les techniques de programmation sur différentes plates formes opérationnelles. Vous pouvez copier, modifier et distribuer librement ces exemples de programmes sous n'importe quelle forme, dans le but de développer, utiliser, vendre ou distribuer des programmes d'application conformes aux interfaces de programmation applicatives de la plate forme pour laquelle l'exemple a été écrit. Ces exemples n'ont pas été testés entièrement, dans toutes les cas. Pour cette raison, IBM ne peut pas garantir ou supposer la fiabilité, l'efficacité ou le bon fonctionnement de ces programmes. Les exemples de programmes sont fournis « en l'état », sans aucune garantie. IBM ne sera pas responsable des dommages que pourrait occasionner votre utilisation de ces programmes.

Toute copie ou partie de ces exemples de programme, tout programme qui pourrait en issu, doit inclure le copyright qui suit :

© IBM 2010. Portions of this code are derived from IBM Corp. Sample Programs.

© Copyright IBM Corp. 2010.

Si vous visionnez une copie électronique de ce document, les photographies et illustrations en couleur peuvent ne pas être visibles.

Marques

IBM, le logo IBM, et ibm.com sont des marques ou des marques enregistrées de International Business Machines Corp., enregistrées dans de nombreuses juridictions dans le monde. Les noms des autres produits et services peuvent être des marques d'IBM ou d'autres Sociétés. La liste des marques IBM est accessible sur le site Web à la page "[Copyright and trademark information](http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml)" de www.ibm.com/legal/copytrade.shtml.

Adobe, le logo Adobe, PostScript, et le logo PostScript logo sont des marques ou des marques enregistrées de Adobe Systems Incorporated aux Etats Unis, et/ou dans certains autres pays..

IT Infrastructure Library est une marque enregistrée de Central Computer and Telecommunications Agency qui fait partie de Office of Government Commerce.

Intel, le logo Intel, Intel Inside, le logo Intel Inside, Intel Centrino, le logo Intel Centrino, Celeron, Intel Xeon, Intel SpeedStep, Itanium, et Pentium sont des marques ou des marques enregistrées de Intel Corporation ou de ses filiales aux Etats Unis, et dans certains autres pays.

Linux est une marque enregistrée de Linus Torvalds aux Etats Unis, et/ou dans certains autres pays.

Microsoft, Windows, Windows NT, et le logo Windows sont des marques de Microsoft Corporation aux Etats Unis, et/ou dans certains autres pays.

ITIL est une marque enregistrée et une marque communautaire enregistrée de Office of Government Commerce, et est enregistré par U.S. Patent and Trademark Office.

UNIX est une marque enregistrée de The Open Group aux Etats Unis, et dans certains autres pays.

Java et toutes les marques et logos incluant java sont des marques ou des marques enregistrées d' Oracle et/ou de ses filiales.

Cell Broadband Engine est une marque de Sony Computer Entertainment, Inc. aux Etats Unis, et/ou dans certains autres pays, et est utilisée sous licence.

Linear Tape-Open, LTO, le logo LTO, Ultrium et le logo Ultrium sont des marques de HP, IBM Corp. et Quantum aux Etats Unis, et dans certains autres pays..

Connect:Express®, Connect Control Center®, Connect:Direct®, Connect:Enterprise, Gentran®, Gentran:Basic®, Gentran:Control®, Gentran:Director®, Gentran:Plus®, Gentran:Realtime®, Gentran:Server®, Gentran:Viewpoint®, Sterling Commerce™, Sterling Information Broker®, et Sterling Integrator® sont des marques ou des marques enregistrées de Sterling Commerce, Inc., an IBM Company.

Les autres noms de Société, produit et service peuvent appartenir à des tiers.

