



**IBM® Sterling Connect:Express®  
for z/OS®**

Utilisation des Pi37 et Pi99  
avec un partenaire PeSIT

**Version 4.3**

## Copyright

Cette édition concerne la version 4.3 du produit IBM® Sterling Connect:Express® for z/OS®

### **Important**

Avant d'utiliser le présent document, et le produit associé, prenez connaissance des informations générales figurant à la section « Remarques », à la page 37

Licensed Materials - Property of IBM

IBM® Sterling Connect:Express® for z/OS®

© Copyright IBM Corp. 1992, 2011. All Rights Reserved.

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

# TABLE DES MATIERES

<b>TABLE DES MATIERES</b> .....	<b>III</b>
PREFACE.....	V
<b>CHAPITRE 1</b> .....	<b>1</b>
GENERALITES .....	1
<i>Les Champs Utilisateur PeSIT – Pi37 et Pi99</i> .....	1
<i>Emission des Pi37 et Pi99 par Sterling Connect:Express</i> .....	2
Paramètre du Fichier Symbolique .....	2
Paramètres de la Requête de Transfert .....	2
Utilisation de l'Exit Généralisé .....	3
<i>Réception des Pi37 et Pi99 par Sterling Connect:Express</i> .....	4
Nom Physique du Fichier à Transférer.....	4
Commandes de Début de Transfert.....	5
Utilisation de l'Exit Généralisé .....	6
Commandes de Fin de Transfert .....	6
<i>Substitution de Variables par Sterling Connect:Express</i> .....	7
Substitution de Variables Symboliques dans le Pi37 Emis Vers un Partenaire .....	7
Substitution de Variables Symboliques dans le Pi37 Reçu d'un Partenaire .....	7
Substitution de Variables Dans le Pi99 Emis Vers un Partenaire.....	7
Substitution de Variables Dans le Pi99 Reçu d'un Partenaire .....	8
<b>CHAPITRE 2</b> .....	<b>9</b>
MODE DEMANDEUR .....	9
<i>Demandeur Emetteur</i> .....	9
Pi37 Emis.....	10
Pi99 Emis.....	10
Pi99 Reçu / PeSIT E.....	11
<i>Demandeur Récepteur</i> .....	12
Pi99 Emis.....	13
Pi37 Reçu.....	13
Pi99 Reçu.....	13
<b>CHAPITRE 3</b> .....	<b>15</b>
MODE SERVEUR .....	15
<i>Serveur Récepteur</i> .....	15
Pi37 Reçu.....	16
Pi99 Reçu.....	16
Pi99 Emis / PeSIT E.....	17
<i>Serveur Emetteur</i> .....	17
Pi99 Reçu.....	17
Pi99 Emis.....	18
Pi37 Emis.....	19
<b>ANNEXE A</b> .....	<b>21</b>
<i>Variables symboliques utilisées avec un partenaire de type other</i> .....	21
Liste des Différentes Variables Symboliques.....	21
Champs Permettant l'Utilisation de Variables Symboliques.....	22
Syntaxe d'Utilisation des Variables Symboliques.....	24

<b>ANNEXE B</b> .....	<b>27</b>
<i>Variables d'environnement</i> .....	27
<i>Le fichier ENVVAR des variables d'environnement</i> .....	27
Syntaxe et traitement des variables .....	28
Exemples d'utilisation.....	29
<b>REMARQUES</b> .....	<b>37</b>

Ce document décrit l'utilisation des Pi37 et 99 par Sterling Connect:Express for z/OS avec un partenaire PeSIT «quelconque» c'est à dire ayant été déclaré de type 'Other' au répertoire des Partenaires.

Il est important de signaler que «partenaire PeSIT quelconque» ne signifie pas que le moniteur distant n'est pas un moniteur Sterling Connect:Express, mais que Sterling Connect:Express n'utilise pas, avec ce partenaire, le protocole propriétaire concernant les champs PeSIT Pi37 et Pi99. Il adopte avec ce partenaire le type de fonctionnement décrit dans ce document.

L'utilisation de ces deux paramètres a été étendue à tout type de partenaire, en permettant la saisie des informations à envoyer, dans un grand nombre de cas de figures, et en ajoutant de nouvelles variables et de nouveaux traitements pour pouvoir traiter les informations reçues.



Dans les versions précédentes de Sterling Connect:Express, les champs utilisateur PeSIT ne pouvaient être facilement mis en œuvre qu'entre deux Sterling Connect:Express, et l'information véhiculée par ces champs était spécifique. A partir de la version 4.1.0 de Sterling Connect:Express, l'utilisation des champs PeSIT Pi37 et Pi99 a été étendue à des échanges avec des moniteurs PeSIT quelconques. Le paramètre «Type de partenaire» détermine le mode de fonctionnement : un partenaire de type «TOM» ne peut mettre en œuvre que les champs utilisateurs au format Sterling Connect:Express. Un partenaire de type «Other» met en œuvre le format libre décrit dans ce manuel.

Note : Vous pouvez définir un moniteur Sterling Connect:Express avec le type de partenaire «Other». Ce paramètre détermine seulement le mode d'échange des champs utilisateur PeSIT.

---

### Les Champs Utilisateur PeSIT – Pi37 et Pi99

Le Pi37 et le Pi99 (pi = protocol identifier) sont des éléments du protocole PeSIT permettant d'échanger des informations «libres» complémentaires entre partenaires au cours des transferts de fichiers. Les applications qui gèrent les transferts aux deux extrémités peuvent exploiter ces informations extra-protocollaires. La transmission de ces deux pi intervient au cours de la phase de «SELECTION DE FICHIER». La taille maximale du Pi37 est de 80 caractères. Pour le Pi99 cette taille maximale varie suivant le niveau de version PeSIT utilisé. Elle est de 64 caractères en PeSIT D et de 254 caractères en PeSIT E.

Par définition, le Pi37 correspond au «label» du fichier, c'est à dire au nom physique complet du fichier chez l'émetteur (le nom réel ou annoncé comme tel). Le Pi37 est véhiculé par les fpdus PeSIT CREATE et ACK-SELECT. Il ne peut donc être envoyé que par l'émetteur, en mode demandeur ou en mode serveur. Ce champ peut néanmoins être considéré comme un champ libre dans la mesure où il n'est pas strictement nécessaire au déroulement du transfert.

Le Pi99 est un champ libre. En PeSIT E, il est véhiculé par les fpdus PeSIT CREATE, SELECT, ACK-CREATE et ACK-SELECT. Il peut donc être envoyé à la fois par l'émetteur et le récepteur, en mode demandeur ou en mode serveur. En PeSIT D, il est véhiculé par les fpdus CREATE, SELECT et ACK-SELECT et ne peut donc pas être envoyé par le serveur récepteur.

Les différents produits PeSIT utilisent les deux paramètres selon des modes propriétaires ou ouverts. Selon le produit (CFT, INTERPEL, XFB par exemple) avec lequel on communique, l'utilisation de l'un ou l'autre paramètre est requise.

La valorisation de ces deux pi se fait de manière différente selon que le partenaire a été déclaré comme «partenaire Sterling Connect:Express» ou «Other» dans la définition de partenaire au niveau de l'interface utilisateur. Dans le premier cas, Sterling Connect:Express renseigne les Pi37 et 99 selon le mode propriétaire déjà existant dans MVS 2.2.2. Ce mode de fonctionnement reste inchangé. Dans le second cas, Sterling Connect:Express place dans ces paramètres des valeurs par défaut, mais vous pouvez, dans certains cas, les saisir au moment de la requête de transfert et les modifier par un exit utilisateur. Sterling Connect:Express traite la réception de ces champs au niveau du moniteur – calcul du nom physique de fichier et commandes utilisateur - et au niveau du processus de transfert – exits de sélection, de début et de fin de transfert.

Ce document décrit l'utilisation des Pi 37 et 99 par Sterling Connect:Express for z/OS dans le cas où le moniteur distant, déclaré de type «Other», est un moniteur non Sterling Connect:Express ou un moniteur Sterling Connect:Express ayant déclaré lui même le partenaire local comme partenaire de type «Other».

Le fonctionnement du partenaire local est décrit dans les quatre cas suivants :

- Demandeur, émetteur
- Demandeur, récepteur
- Serveur, récepteur
- Serveur, émetteur

Vous pouvez mettre en oeuvre les deux champs utilisateur PeSIT, en émission ou en réception, de différentes façons.

---

## Emission des Pi37 et Pi99 par Sterling Connect:Express

Plusieurs méthodes sont disponibles pour placer l'information dans les champs Pi37 et Pi99. Vous pouvez enregistrer cette information dans la définition de fichier symbolique, la passer dans les paramètres d'une requête de transfert ou demander à l'exit généralisé de l'enrichir. Les caractères minuscules sont supportés et il est possible d'inclure des mots clés variables résolus au moment de l'exécution du transfert. (Voir Annexe : «Variables symboliques»)

Note : Lorsque vous incluez des variables dans ces champs, n'oubliez pas d'utiliser des caractères majuscules (exemple : &REQNUMB).

### *Paramètre du Fichier Symbolique*

Le champ «Dsn distant/Pi99» permet d'enregistrer une chaîne de 44 caractères que Sterling Connect:Express placera dans le Pi99. Cette valeur peut être remplacée par le paramètre de la requête de transfert.

Si le Pi99 est égal à la chaîne de caractères "PI37 " cela implique que le Pi99 contiendra la même valeur que celle émise dans le Pi37.

### *Paramètres de la Requête de Transfert*

La requête de transfert, par opérateur, par utilitaire batch ou via l'interface de programmation, permet de mettre en oeuvre les deux paramètres. Le champ «Rdsn/Pi99» permet d'envoyer le Pi99 et vous pouvez utiliser le champ «Api» soit pour envoyer le Pi99, soit pour envoyer le Pi37.

Si le Pi99 est égal à la chaîne de caractères "PI37 ", cela implique que le Pi99 contiendra la même valeur que celle émise dans le Pi37.

### Emission du Pi99

Le champ «Rdsn/Pi99» permet d'enregistrer une chaîne de 44 caractères que Sterling Connect:Express placera dans le Pi99. Cette valeur remplace la valeur par défaut enregistrée dans la définition de fichier au répertoire, et peut être modifiée par l'exit généralisé. La chaîne de caractères peut contenir des variables symboliques résolues localement ou chez le partenaire distant.

Dans l'exemple ci dessous, le Pi99 résultant contiendra le numéro de requête de l'émetteur, suivi du numéro de requête du récepteur.

---

```
Rdsn/Pi99 .. ---> &REQNUMB - &&REQNUMB
```

---

Le champ «Api» permet d'enregistrer une chaîne de 80 caractères que Sterling Connect:Express placera dans le Pi99, selon la syntaxe montrée ci dessous : le préfix 'P:' indique que Sterling Connect:Express doit placer la chaîne de caractères qui suit dans le Pi99.

---

```
Api .... ---> P:Pi99 de 80 caractères
```

---

Cette valeur remplace la valeur par défaut enregistrée dans la définition de fichier au répertoire, et peut être modifiée par l'exit généralisé. La chaîne de caractères peut contenir des variables symboliques résolues chez le partenaire distant.

### Emission du Pi37

Le champ «Api» permet d'enregistrer une chaîne de 80 caractères que Sterling Connect:Express placera dans le Pi37, selon la syntaxe montrée ci dessous : le préfix 'U:' indique que Sterling Connect:Express doit placer la chaîne de caractères qui suit dans le Pi37.

---

```
Api .... ---> U: &REQNUMB - &&REQNUMB
```

---

Cette valeur peut être modifiée par l'exit généralisé. La chaîne de caractères peut contenir des variables symboliques résolues localement et chez le partenaire distant. Dans l'exemple ci dessus, le Pi37 résultant contiendra le numéro de requête de l'émetteur, suivi du numéro de requête du récepteur

### Utilisation de l'Exit Généralisé

L'exit généralisé fournit différents mots clés pour envoyer le Pi99 et le Pi37. Les paramètres de ces mots clés peuvent contenir des variables symboliques que l'exit généralisé résoud avant de de remplir les champs PeSIT.

### Emission du Pi99

Deux mots clés permettent d'envoyer un Pi99 de 254 caractères : le mot clé \$PI99\$ reçoit en paramètre le champ à envoyer. Le mot clé \$PI99RD\$ reçoit en paramètre un nom de fichier contenant le champ Pi99 à envoyer.

\$PI99\$	Pi99 de 254 caractères
\$PI99RD\$	Nom de fichier contenant le Pi99

La valeur du Pi99 traitée par l'exit remplace la valeur associée à la requête de transfert.

Le mot clé \$PI99RD\$ permet à une application de constituer un Pi99 de 254 caractères et de le passer dynamiquement avant exécution du transfert.

#### *Emission du Pi37*

Le mot clé \$PI37\$ reçoit en paramètre le champ à envoyer.

\$PI37\$	Pi37 de 80 caractères
----------	-----------------------

La valeur du Pi37 traitée par l'exit remplace la valeur associée à la requête de transfert.

---

## Réception des Pi37 et Pi99 par Sterling Connect:Express

Sterling Connect:Express reçoit et traite les champs Pi37 et Pi99 à différents endroits, correspondant à des phases distinctes d'un transfert de fichier. Selon le paramétrage, il les traite sur leur longueur maximum ou sur les 44 premiers caractères seulement.

#### *Nom Physique du Fichier à Transférer*

Les variables symbolique &PI99 et &EXTLAB permettent d'intégrer dans le nom physique de fichier les premiers caractères de chacun de ces champs, à condition que le résultat produit corresponde à une structure valide de nom de fichier physique sur MVS. Si ces champs contiennent des variables symboliques, Sterling Connect:Express les résoud avant de résoudre les variables des champs eux mêmes.

L'exemple ci dessous montre comment construire un nom physique de fichier à partir du Pi99 égal au numéro de requête locale :

DSN LOCAL .....	===> LOCAL.APPLI.&PI99
Pi99 reçu :	&REQNUMB - Numéro de requête locale = 00000012
DSN final =	LOCAL.APPLI.A0000012

## Commandes de Début de Transfert

Sterling Connect:Express ne peut passer qu'un seul des deux paramètres à une commande de début de transfert, sur une longueur de 44 caractères maximum. Dans le cas d'une émission, Sterling Connect:Express ne reçoit que le Pi99. Mais dans le cas d'une réception il reçoit les deux paramètres: pour cette raison, si le Pi99 reçu est vide, Sterling Connect:Express le remplace par le Pi37. Autrement dit, pour pouvoir traiter le Pi37 dans la commande de début de transfert, il faut que le Pi99 reçu soit vide.

Si le champ contient des variables symboliques, Sterling Connect:Express les résoud avant de résoudre la variable du champ lui même.

### Réception du Pi99

Les chapitres 2 et 3 décrivent les différentes situations, suivant que le protocole utilisé est PeSIT D ou PeSIT E. Lorsque le Connect :Express reçoit le Pi99, il résoud les variables symboliques et le passe en paramètre à la commande de début de transfert, par le mot clé &Pi99.

Exemple :

---

```
_ START COMMAND ..... ==> &PI99
```

---

L'exemple ci dessus indique que la commande de début de transfert est attendue dans le Pi99. Ceci peut correspondre au paramétrage suivant du côté du Sterling Connect:Express distant :

---

```
Api .... ---> P: SE '&FILENAM en Reception',USER=(USR)
```

---

### Réception du Pi37

Le Pi37 est toujours reçu par le destinataire du fichier. Lorsque le Sterling Connect:Express reçoit le Pi37, il résoud les variables symboliques et le passe en paramètre à la commande de début de transfert, par le mot clé &EXTLAB, à condition que le paramètre Pi99 reçu soit vide.

Exemples :

---

```
_ START COMMAND ..... ==> &EXTLAB
```

---

L'exemple ci dessus indique que la commande de début de transfert est attendue dans le Pi37. Ceci peut correspondre au paramétrage suivant du côté du Sterling Connect:Express distant :

---

```
Api .... ---> U: SE '&FILENAM en Reception',USER=(USR)
```

---

## Utilisation de l'Exit Généralisé

Selon le contexte, l'exit généralisé reçoit les deux paramètres ou un seul. Différentes variables symboliques et mots clés sont disponibles. L'exit généralisé permet de traiter les deux paramètres à la fois, sur toute leur longueur.

### Réception du Pi99

La Variable symbolique &PI99 permet de recevoir les 254 caractères du paramètre et de les exploiter dans un traitement effectué par l'exit.

---

```
$CMD$ SEND '&PI99',USER=(USER),LOGON
```

---

Le mot clé \$PI99WD\$ permet de sauvegarder les 254 caractères du Pi99 reçu dans un fichier, pour traitement ultérieur par une application.

---

```
$PI99WD$ INDEX1.INDEX2.&REQNUMB.P99RECU
```

---

### Réception du Pi37

La Variable symbolique &PI37 permet de recevoir les 80 caractères du paramètre et de les exploiter dans un traitement effectué par l'exit.

---

```
$CMD$ SEND '&PI37',USER=(USER),LOGON
```

---

## Commandes de Fin de Transfert

Sterling Connect:Express ne peut passer qu'un seul des deux paramètres à une commande de fin de transfert, sur une longueur de 44 caractères maximum. Dans le cas d'une émission, Sterling Connect:Express ne reçoit que le Pi99. Mais dans le cas d'une réception il reçoit les deux paramètres: pour cette raison, si le Pi99 reçu est vide, il est remplacé par le Pi37. Autrement dit, pour pouvoir traiter le Pi37 dans la commande de fin de transfert, il faut que le Pi99 reçu soit vide.

Le champ Pi99 ou Pi37 traité est le même que celui de la commande de début de transfert. Si le champ contient des variables symboliques, Sterling Connect:Express les résoud avant de résoudre la variable du champ lui même.

Note : Il faut bien distinguer le Pi99 émis et le Pi99 reçu. Ces deux champs sont affichés dans le Journal , dans les champs USDF :

---

USDF <- :  
USDF -> :

---

Dans le cas d'une réception, le champ USDF <- affiche le Pi99 ou le Pi37, selon que le Pi99 reçu était vide ou non.

---

## Substitution de Variables par Sterling Connect:Express

Les chaînes de caractères fournies dans les champs libres PeSIT peuvent contenir des variables symboliques (de la forme '&VAR'), ou des variables d'environnement (de la forme <var>), que Sterling Connect:Express résoud au moment du transfert, soit avant de les envoyer au partenaire, soit après les avoir reçues.

Les variables symboliques disponibles sont présentées dans l'Annexe A, l'utilisation des variables d'environnement est décrite dans l'annexe B. L'utilisation de ces variables permet de construire dynamiquement les champs utilisateurs en fonction du contexte (Numéro de requête, date et heure de transfert par exemple). La syntaxe '&&VAR' donne la possibilité d'envoyer la variable '&VAR' dans le champ lui même: dans ce cas, la variable sera résolue par le partenaire distant.

### *Substitution de Variables Symboliques dans le Pi37 Emis Vers un Partenaire*

Vous pouvez inclure des variables symboliques dans le champ de saisie du Pi37 de la requête de transfert, API U : , ou avec le mot clé \$PI37\$ de l'exit généralisé. Connect :Express leur substitue les valeurs courantes au moment de la constitution du Pi37 avant l'émission de la fpdu PeSIT. (Voir Annexe : «Variables symboliques»). Si la substitution donne lieu à un dépassement de capacité du Pi37 (80 caractères), la chaîne de caractères est tronquée.

Selon le contexte, la liste des variables autorisées est différente: se reporter aux chapitres suivants.

### *Substitution de Variables Symboliques dans le Pi37 Reçu d'un Partenaire*

Le Pi37 envoyé par le partenaire peut contenir des variables symboliques. Sterling Connect:Express leur substitue les valeurs courantes locales avant d'utiliser le résultat dans les variables &EXTLAB ou &PI37. Voir Annexe : «Variables Symboliques». Si la substitution donne lieu à un dépassement de capacité du Pi37, la chaîne de caractères est tronquée.

Selon le contexte, la liste des variables autorisées est différente: se reporter aux chapitres suivants.

### *Substitution de Variables Dans le Pi99 Emis Vers un Partenaire*

Vous pouvez inclure des variables symboliques et des variables d'environnement dans le champ de saisie du Pi99 de la requête de transfert, *Rdsn/Pi99* ou *API P :*, dans le champ de saisie du Pi99 de la définition de fichier, *Remote dsn/Pi99*, ou avec le mot clé \$PI99\$ de l'exit généralisé. Sterling Connect:Express leur substitue les valeurs courantes au moment de la constitution de la pdu PeSIT à émettre. Voir Annexe A : «Variables Symboliques» et Annexe B : «*Variables d'Environnement*». Si la substitution donne lieu à un dépassement de capacité du Pi99, la chaîne de caractères est tronquée.

Selon le contexte, la liste des variables autorisées est différente: se reporter aux chapitres suivants.

### *Substitution de Variables Dans le Pi99 Reçu d'un Partenaire*

Le Pi99 envoyé par le partenaire peut contenir des variables symboliques et des variables d'environnement. Sterling Connect:Express leur substitue les valeurs courantes locales avant d'utiliser le résultat dans la variable &PI99. Voir Annexe A : «Variables Symboliques» et Annexe B : «*Variables d'Environnement*». Si la substitution donne lieu à un dépassement de capacité du Pi99, la chaîne de caractères est tronquée.

Selon le contexte, la liste des variables autorisées est différente: se reporter aux chapitres suivants.

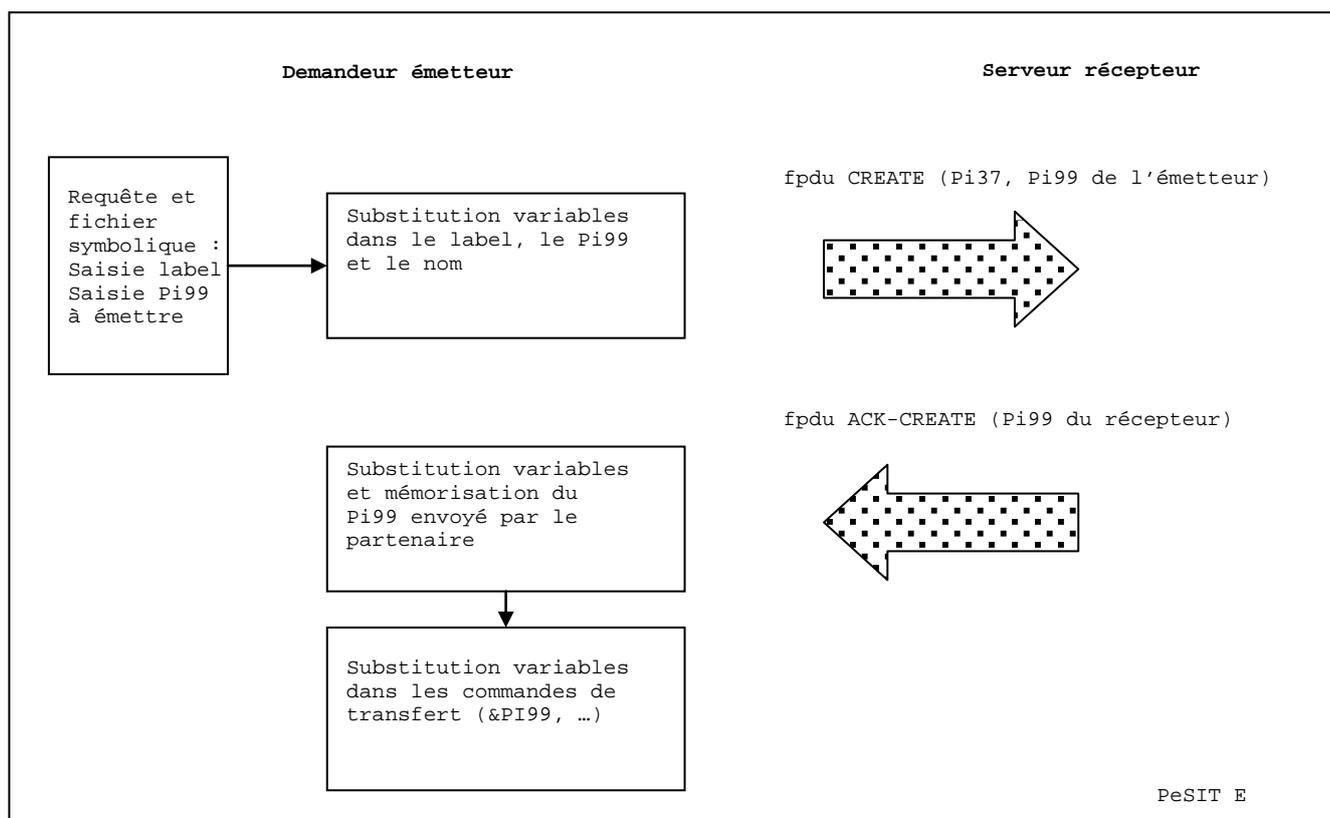
## Chapitre 2

### Mode demandeur

Ce chapitre décrit l'utilisation des Pi37 et Pi99 en mode demandeur. Le demandeur est à l'origine de la demande de transfert, en émission ou en réception. Au moment de la requête de transfert, le demandeur peut passer dynamiquement des informations complémentaires dans les deux champs utilisateurs. Le serveur peut, lui même, associer des informations complémentaires dans sa réponse et le demandeur peut à son tour les traiter.

### Demandeur Emetteur

L'utilisateur effectue une demande d'émission d'un fichier local vers le partenaire distant. L'échange des fpdus PeSIT de la phase de sélection de fichier prend la forme suivante :



**Remarque :** En PeSIT D, le serveur récepteur ne renvoie pas de Pi99.

Sterling Connect:Express initialise les champs Pi37 et Pi99 à partir de la définition de fichier, puis de la requête de transfert. L'exit généralisé peut les modifier pendant la phase d'initialisation, avant que la commande CREATE ne soit envoyée. L'exit généralisé peut traiter le Pi99 reçu dans la réponse du serveur (PeSIT E) pendant les phases suivantes (début, fin et terminaison de transfert). Le Pi99 reçu est aussi disponible pour les commandes de début et de fin de transfert.

### *Pi37 Emis*

Sterling Connect:Express renseigne le Pi37 à partir de la valeur du champ API (format U: ) fourni lors de la demande d'émission. Vous pouvez utiliser les variables symboliques suivantes pour la constitution du Pi37 : &PARTNID, &FILENAM , &ORG, &DST, &REQNUMB, &REQDAT, &REQTIM, &DIR, &UID, &DSN.

Vous pouvez renseigner ce paramètre :

- ❖ Dans le champ API (format U : ) lors de la saisie d'une requête PeSIT étendue avec l'interface utilisateur TSO/ISPF 4.1
- ❖ En paramètre API=U: des utilitaires batch P1B2PRQ2 et P1B2PRQ3
- ❖ En paramètre API=U: de l'utilitaire batch P1B2PREQ

Par défaut, si vous n'avez pas renseigné le champ label, Sterling Connect:Express envoie dans le Pi37 le nom complet du fichier émis.

Vous pouvez placer dans le Pi37 toutes les variables autorisées en réception selon la syntaxe suivante: &&PARTNID, &&FILENAM , &&ORG, &&DST, &&REQNUMB, &&REQDAT, &&REQTIM, &&DIR, &&DSN, &&PI99.

- ❖ Par le mot clé \$PI37\$ de l'exit généralisé L1GFIUE1 (Option Aide à l'Exploitation)

Le paramètre du mot clé \$PI37\$ peut contenir des variables symboliques autorisées qui seront résolues par l'exit.

### *Pi99 Emis*

Vous pouvez saisir le Pi99 à émettre de différentes façons. Vous pouvez utiliser le champ Rdsn/Pi99 pour placer 44 caractères dans le Pi99, vous pouvez utiliser le champ API pour placer 80 caractères dans le Pi99. Les paramètres \$PI99\$ et \$PI99RD\$ de l'exit généralisé permettent de placer 254 caractères dans le champ Pi99. Vous pouvez utiliser les variables symboliques suivantes pour la constitution du Pi99 : &PARTNID, &FILENAM , &ORG, &DST, &REQNUMB, &REQDAT, &REQTIM, &DIR, &UID, &DSN.

- ❖ Dans la définition du fichier symbolique utilisé par la requête de transfert (Interface utilisateur TSO/ISPF 1.2, champ Rdsn/Pi99)
- ❖ Dans le champ Rdsn/Pi99 lors de la saisie d'une requête PeSIT étendue avec l'interface TSO/ISPF 4.1
- ❖ Dans le champ RDS des utilitaires de requête batch P1B2PRQ2, P1B2PRQ3 et P1B2PREQ
- ❖ Dans le champ API (format P : ) lors de la saisie d'une requête PeSIT étendue avec l'interface utilisateur TSO/ISPF 4.1
- ❖ En paramètre API=P: des utilitaires batch P1B2PRQ2 et P1B2PRQ3
- ❖ En paramètre API=P: de l'utilitaire batch P1B2PREQ

Vous pouvez placer dans le Pi99 toutes les variables autorisées en réception selon la syntaxe suivante: &&PARTNID, &&FILENAM, &&ORG, &&DST, &&REQNUMB, &&REQDAT, &&REQTIM, &&DIR, &&DSN, &&EXTLAB.

- ❖ Par le mot clé \$PI99\$ de l'exit généralisé L1GFIUE1 (Option Aide à l'Exploitation)
- ❖ Par le mot clé \$PI99RD\$ de l'exit généralisé L1GFIUE1 (Option Aide à l'Exploitation)

Le paramètre du mot clé \$PI99\$ peut contenir des variables symboliques autorisées qui seront résolues par l'exit.

### *Pi99 Reçu / PeSIT E*

En PeSIT E, le serveur peut envoyer un Pi99 dans sa réponse. Le demandeur peut le recevoir de la façon suivante :

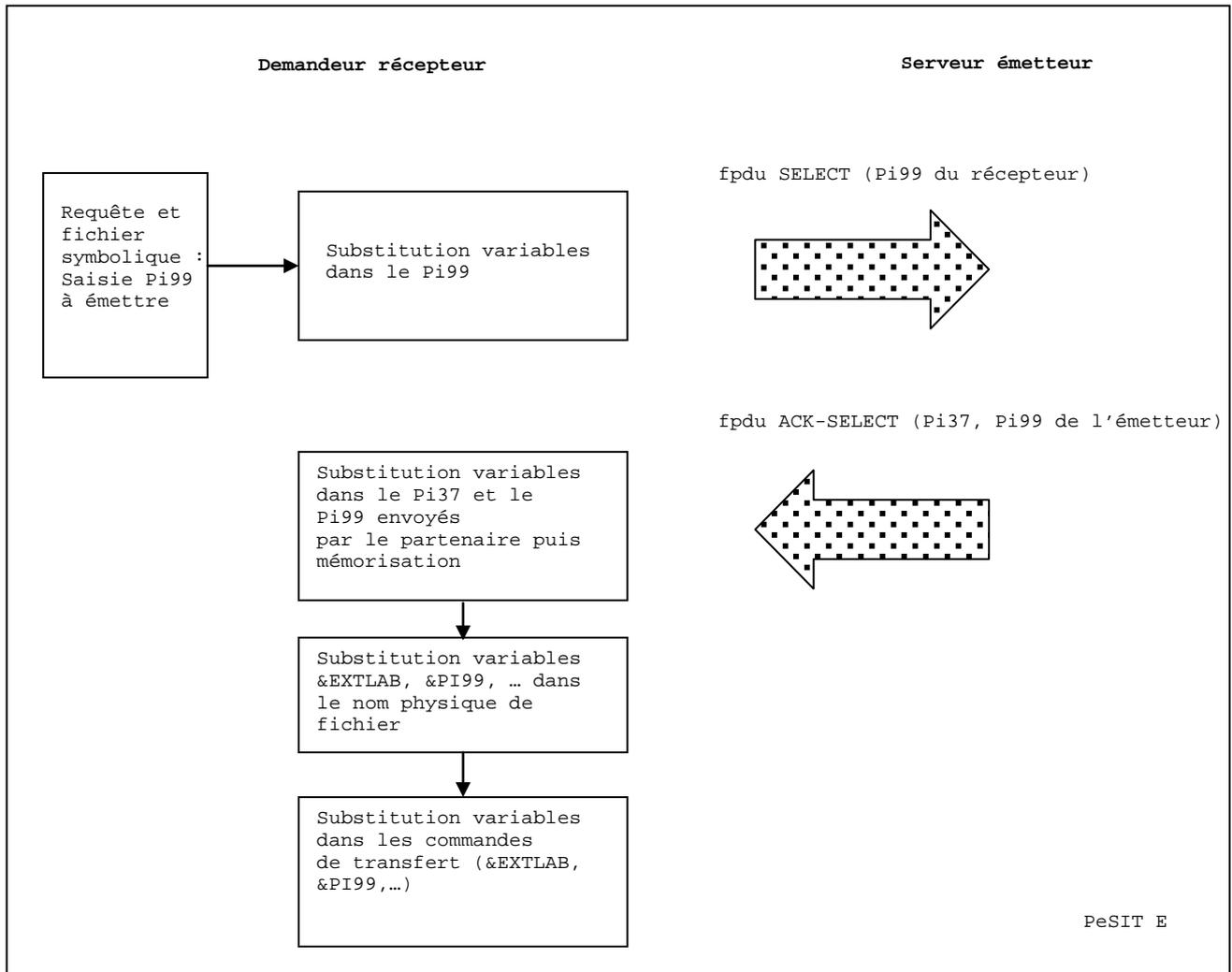
- ❖ Par le mot clé &PI99 dans les commandes de début et de fin de transfert (44 caractères)

Le Pi99 envoyé par le partenaire dans la fpdu ACK-CREATE peut contenir des variables symboliques. Sterling Connect:Express leur substitue les valeurs courantes locales avant d'utiliser le résultat dans la variable &PI99. Voir Annexe : «Variables Symboliques». Si la substitution donne lieu à un dépassement de capacité du Pi99, la chaîne de caractères est tronquée.

Les variables symboliques suivantes sont autorisées dans un Pi99 reçu du partenaire :  
&PARTNID, &FILENAM, &ORG, &DST, &REQNUMB, &REQDAT, &REQTIM, &DIR, &DSN, &UID

- ❖ Par le mot clé \$PI99WD\$ de l'exit généralisé L1GFIUE1 (254 caractères)
- ❖ Par le mot clé &PI99 de l'exit généralisé L1GFIUE1 (254 caractères)

Le moniteur envoie à un partenaire distant une demande de réception de fichier. L'échange des fpdus PeSIT de la phase de sélection de fichier prend la forme suivante :



Sterling Connect:Express initialise le champ Pi99 à partir de la définition de fichier, puis de la requête de transfert. L'exit généralisé peut les modifier pendant la phase d'initialisation, avant que la commande SELECT ne soit envoyée. L'exit généralisé peut traiter le pi99 et le Pi37 du serveur pendant les phases suivantes (début, fin et terminaison). Les Pi37 et Pi99 reçus sont aussi disponibles pour l'allocation du fichier en réception et pour les commandes de début et fin de transfert.

## *Pi99 Emis*

Vous pouvez saisir le Pi99 à émettre de différentes façons: vous pouvez utiliser le champ Rdsn/Pi99 pour placer 44 caractères dans le Pi99, vous pouvez utiliser le champ API pour placer 80 caractères dans le Pi99. Les paramètres \$PI99\$ et \$PI99RD\$ de l'exit généralisé permettent de placer 254 caractères dans le champ Pi99. Vous pouvez utiliser les variables symboliques suivantes pour la constitution du Pi99 : &PARTNID, &FILENAM, &ORG, &DST, &REQNUMB, &REQDAT, &REQTIM, &DIR, &UID, &DSN.

- ❖ Dans la définition du fichier symbolique utilisé par la requête de transfert (Interface utilisateur TSO/ISPF 1.2, champ Rdsn/Pi99)
- ❖ Dans le champ Rdsn/Pi99 lors de la saisie d'une requête PeSIT étendue avec l'interface TSO/ISPF 4.1
- ❖ Dans le champ RDS des utilitaires de requête batch P1B2PRQ2, P1B2PRQ3 et P1B2PREQ
- ❖ Dans le champ API (format P : ) lors de la saisie d'une requête PeSIT étendue avec l'interface utilisateur TSO/ISPF 4.1
- ❖ En paramètre API=P: des utilitaires batch P1B2PRQ2 et P1B2PRQ3
- ❖ En paramètre API=P: de l'utilitaire batch P1B2PREQ

Vous pouvez placer dans le Pi99 toutes les variables autorisées en réception selon la syntaxe suivante: &&PARTNID, &&FILENAM, &&ORG, &&DST, &&REQNUMB, &&REQDAT, &&REQTIM, &&DIR, &&DSN.

- ❖ Par le mot clé \$PI99\$ de l'exit généralisé L1GFIUE1 (Option Aide à l'Exploitation)
- ❖ Par le mot clé \$PI99RD\$ de l'exit généralisé L1GFIUE1 (Option Aide à l'Exploitation)

Le paramètre du mot clé \$PI99\$ peut contenir des variables symboliques autorisées qui seront résolues par l'exit.

## *Pi37 Reçu*

Le demandeur peut recevoir le Pi37 du serveur de la façon suivante :

- ❖ Par le mot clé &EXTLAB dans le nom physique de fichier (44 caractères)
- ❖ Par le mot clé &EXTLAB dans les commandes de début et de fin de transfert (44 caractères), si le Pi99 du serveur est vide

Le Pi37 envoyé par le partenaire dans la fpdu ACK-SELECT peut contenir des variables symboliques. Sterling Connect:Express leur substitue les valeurs courantes locales avant d'utiliser le résultat dans la variable &EXTLAB. Voir Annexe : «Variables Symboliques». Si la substitution donne lieu à un dépassement de capacité du Pi37, la chaîne de caractères est tronquée.

Les variables symboliques suivantes sont autorisées dans un Pi37 reçu du partenaire : &PARTNID, &FILENAM, &ORG, &DST, &REQNUMB, &REQDAT, &REQTIM, &DIR, &DSN, &UID

- ❖ Par le mot clé &PI37 de l'exit généralisé L1GFIUE1 (80 caractères)

## *Pi99 Reçu*

Le demandeur peut recevoir le Pi99 du serveur de la façon suivante :

- ❖ Par le mot clé &PI99 dans les commandes de début et de fin de transfert (44 caractères)

Le Pi99 envoyé par le partenaire dans la fpdu ACK-SELECT peut contenir des variables symboliques. Sterling Connect:Express leur substitue les valeurs courantes locales avant d'utiliser le résultat dans la variable &PI99. Voir Annexe : «Variables Symboliques». Si la substitution donne lieu à un dépassement de capacité du Pi99, la chaîne de caractères est tronquée.

Les variables symboliques suivantes sont autorisées dans un Pi99 reçu du partenaire :

&PARTNID, &FILENAM, &ORG, &DST, &REQNUMB, &REQDAT, &REQTIM, &DIR, &DSN, &UID

- ❖ Par le mot clé \$PI99WD\$ de l'exit généralisé L1GFIUE1 (254 caractères)
- ❖ Par le mot clé &PI99 de l'exit généralisé L1GFIUE1 (254 caractères)

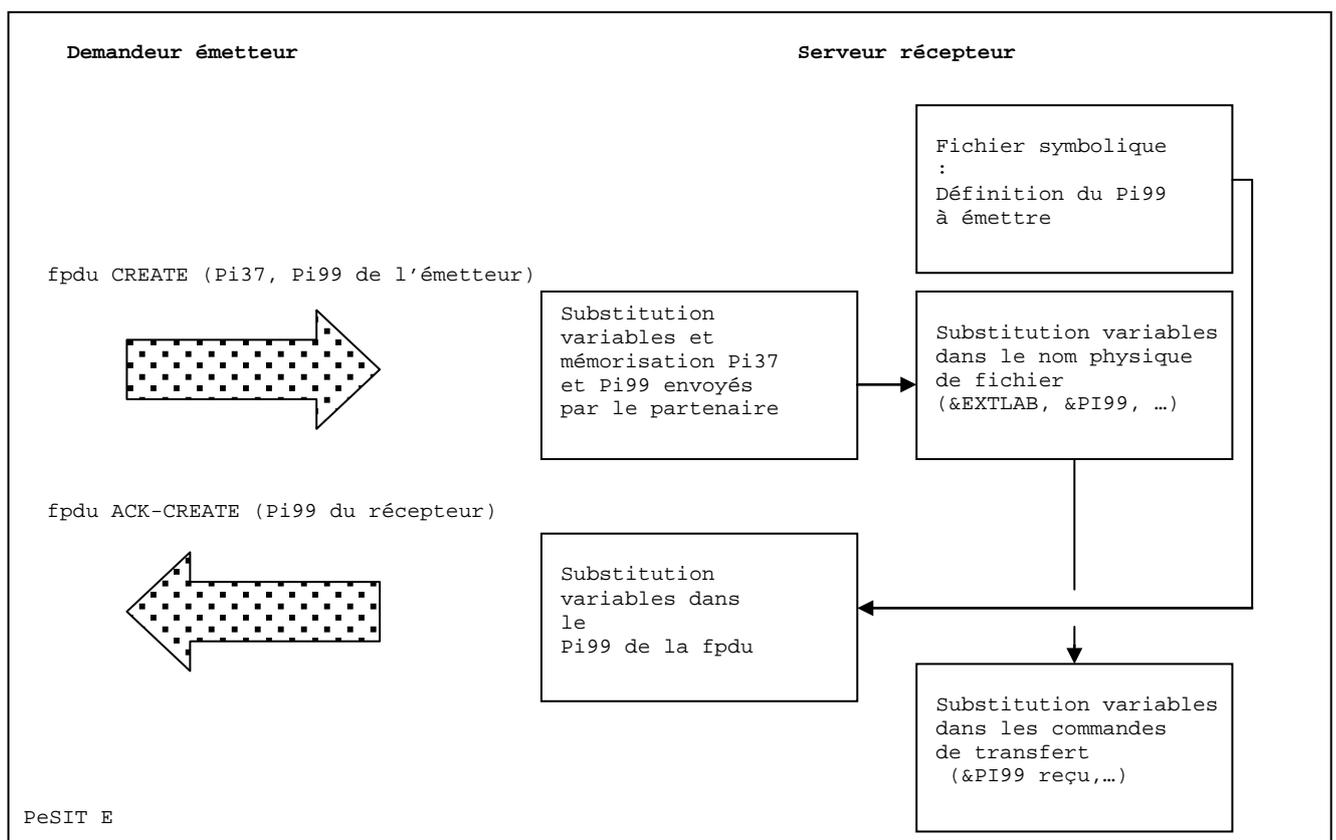
## Chapitre 3

### Mode serveur

Ce chapitre décrit l'utilisation des Pi37 et Pi99 en mode serveur. Le serveur reçoit la demande de transfert du demandeur, en émission ou en réception. Les deux champs utilisateurs peuvent contenir des informations complémentaires qui permettent au serveur de traiter la demande. La réponse du serveur peut, elle même, être associée à des informations complémentaires.

### Serveur Récepteur

Le moniteur reçoit d'un partenaire distant une demande d'émission de fichier. L'échange des fpdus PeSIT de la phase de sélection de fichier prend la forme suivante :



Remarque : en PeSIT D, le serveur récepteur ne reçoit pas de Pi99.

L'exit généralisé peut traiter les deux paramètres reçus dans la fpdu CREATE pendant la phase d'initialisation. Les champs sont alors disponibles pour l'allocation du fichier par le moniteur, après résolution des variables symboliques qu'ils contiennent. L'exit généralisé peut traiter les paramètres reçus, après résolution des variables, pendant les phases suivantes (Début, fin, terminaison). Les commandes de début et fin de transfert ne peuvent traiter qu'un seul paramètre : le Pi99 a priorité. Pour que le Pi37 soit traité, il faut que le Pi99 reçu soit vide.

### *Pi37 Reçu*

Le serveur peut recevoir le Pi37 du demandeur de la façon suivante :

- ❖ Par le mot clé &EXTLAB dans le nom physique de fichier (44 caractères)
- ❖ Par le mot clé &EXTLAB dans les commandes de début et de fin de transfert (44 caractères), si le Pi99 du demandeur est vide

Le Pi37 envoyé par le partenaire dans la fpdu CREATE peut contenir des variables symboliques. Sterling Connect:Express leur substitue les valeurs courantes locales avant d'utiliser le résultat dans la variable &EXTLAB. Voir Annexe : «Variables Symboliques». Si la substitution donne lieu à un dépassement de capacité du Pi37, la chaîne de caractères est tronquée.

Les variables symboliques suivantes sont autorisées dans un Pi37 reçu du partenaire :

&PARTNID, &FILENAM, &ORG, &DST, &REQNUMB, &REQDAT, &REQTIM, &DIR, &DSN, &UID

Les variables symboliques suivantes sont autorisées dans le nom physique de fichier en réception et dans les commandes de début et fin de transfert :

&PARTNID, &FILENAM, &ORG, &DST, &REQNUMB, &REQDAT, &REQTIM, &EXTLAB, &DIR, &DSN, &UID, &PI99

- ❖ Par le mot clé &PI37 de l'exit généralisé L1GFIUE1 (80 caractères)

### *Pi99 Reçu*

Le serveur peut recevoir le Pi99 du demandeur de la façon suivante :

- ❖ Par le mot clé &PI99 dans le nom physique de fichier (44 caractères)
- ❖ Par le mot clé &PI99 dans les commandes de début et de fin de transfert (44 caractères)

Le Pi99 envoyé par le partenaire dans la fpdu CREATE peut contenir des variables symboliques. Sterling Connect:Express leur substitue les valeurs courantes locales avant d'utiliser le résultat dans la variable &PI99. Voir Annexe : «Variables Symboliques». Si la substitution donne lieu à un dépassement de capacité du Pi99, la chaîne de caractères est tronquée.

Les variables symboliques suivantes sont autorisées dans un Pi99 reçu du partenaire :

&PARTNID, &FILENAM, &ORG, &DST, &REQNUMB, &REQDAT, &REQTIM, &DIR, &DSN, &UID, &EXTLAB

Les variables symboliques suivantes sont autorisées dans le nom physique de fichier en réception et dans les commandes de début et fin de transfert :

&PARTNID, &FILENAM, &ORG, &DST, &REQNUMB, &REQDAT, &REQTIM, &EXTLAB, &DIR, &DSN, &UID, &PI99

- ❖ Par le mot clé &PI99 de l'exit généralisé L1GFIUE1 (254 caractères)
- ❖ Par le mot clé \$PI99WD\$ de l'exit généralisé L1GFIUE1 (254 caractères)

## *Pi99 Emis / PeSIT E*

Le serveur, récepteur du fichier, peut lui-même envoyer un Pi99 au demandeur dans la fpdu ACK-CREATE. Vous pouvez utiliser le champ Rdsn/Pi99 pour placer 44 caractères dans le Pi99. Les paramètres \$PI99\$ et \$PI99RD\$ de l'exit généralisé permettent de placer 254 caractères dans le champ Pi99.

- ❖ Dans la définition du fichier symbolique utilisé par la requête de transfert (Interface utilisateur TSO/ISPF 1.2, champ Rdsn/Pi99)

Vous pouvez placer dans le Pi99 toutes les variables autorisées en réception selon la syntaxe suivante: &&PARTNID, &&FILENAM , &&ORG, &&DST, &&REQNUMB, &&REQDAT, &&REQTIM, &&DIR, &&DSN.

- ❖ Par le mot clé \$PI99\$ de l'exit généralisé L1GFIUE1 (Option Aide à l'Exploitation)
- ❖ Par le mot clé \$PI99RD\$ de l'exit généralisé L1GFIUE1 (Option Aide à l'Exploitation)

Le paramètre du mot clé \$PI99\$ peut contenir des variables symboliques qui seront résolues par l'exit.

---

## Serveur Emetteur

Le moniteur reçoit une demande de réception d'un fichier local venant d'un partenaire distant. L'échange des fpdus PeSIT de la phase de sélection de fichier prend la forme suivante :

L'exit généralisé peut traiter le Pi99 reçu dans la fpdu SELECT pendant la phase d'initialisation. Le champ est alors disponible pour l'allocation du fichier par le moniteur, après résolution des variables symboliques qu'il contient. L'exit généralisé peut traiter le paramètre reçu, après résolution des variables, pendant les phases suivantes (Début, fin, terminaison). Les commandes de début et fin de transfert peuvent aussi traiter le Pi99.

Sterling Connect:Express prépare le Pi99 et le Pi37 de la réponse, et l'exit généralisé peut les modifier. L'utilisation de la requête en attente vous permet de traiter l'émission en mode serveur comme en mode demandeur.

## *Pi99 Reçu*

Le serveur peut recevoir le Pi99 du demandeur de la façon suivante :

- ❖ Par le mot clé &PI99 dans le nom physique de fichier (44 caractères)
- ❖ Par le mot clé &PI99 dans les commandes de début et de fin de transfert (44 caractères)

Le Pi99 envoyé par le partenaire dans la fpdu SELECT peut contenir des variables symboliques. Sterling Connect:Express leur substitue les valeurs courantes locales avant d'utiliser le résultat dans la variable &PI99. Voir Annexe : «Variables Symboliques». Si la substitution donne lieu à un dépassement de capacité du Pi99, la chaîne de caractères est tronquée.

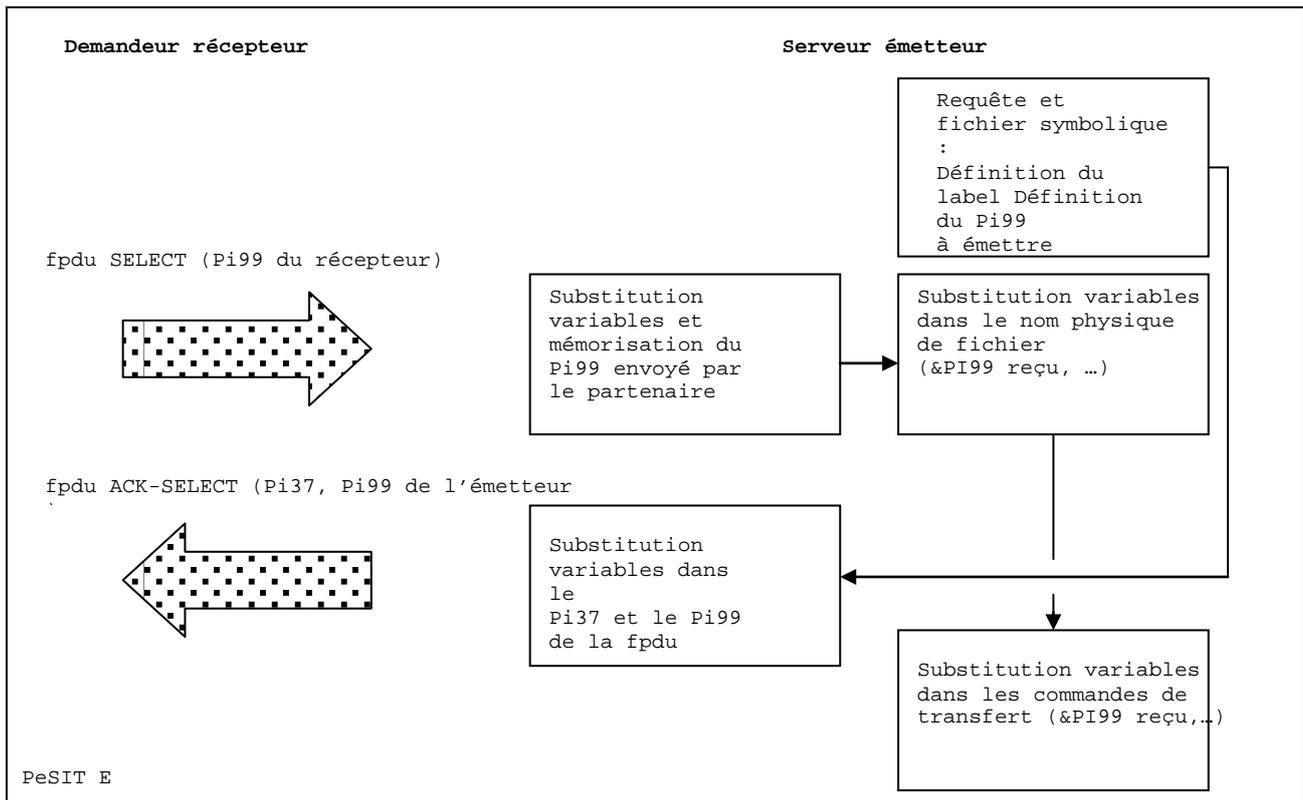
Les variables symboliques suivantes sont autorisées dans un Pi99 reçu du partenaire :

&PARTNID, &FILENAM, &ORG, &DST, &REQNUMB, &REQDAT, &REQTIM, &DIR, &DSN, &UID

Les variables symboliques suivantes sont autorisées dans le nom physique de fichier en réception et dans les commandes de début et fin de transfert :

&PARTNID, &FILENAM, &ORG, &DST, &DIR, &DSN, &UID, &PI99

- ❖ Par le mot clé &PI99 de l'exit généralisé L1GFIUE1 (254 caractères)
- ❖ Par le mot clé \$PI99WD\$ de l'exit généralisé L1GFIUE1 (254 caractères)



### *Pi99 Emis*

Le serveur, émetteur du fichier, peut lui-même envoyer un Pi99 au demandeur dans la fpdu ACK-SELECT. Vous pouvez utiliser le champ Rdsn/Pi99 pour placer 44 caractères dans le Pi99, vous pouvez utiliser le champ API pour placer 80 caractères dans le Pi99. Les paramètres \$PI99\$ et \$PI99RD\$ de l'exit généralisé permettent de placer 254 caractères dans le champ Pi99.

- ❖ Dans la définition du fichier symbolique utilisé par la requête de transfert (Interface utilisateur TSO/ISPF 1.2, champ Rdsn/Pi99)

Si vous utilisez la requête en attente :

- ❖ Dans le champ Rdsn/Pi99 lors de la saisie d'une requête PeSIT étendue avec l'interface TSO/ISPF 4.1
- ❖ Dans le champ RDS des utilitaires de requête batch P1B2PRQ2, P1B2PRQ3 et P1B2PREQ

- ❖ Dans le champ API (format P : ) lors de la saisie d'une requête PeSIT étendue avec l'interface utilisateur TSO/ISPF 4.1
- ❖ En paramètre API=P: des utilitaires batch P1B2PRQ2 et P1B2PRQ3
- ❖ En paramètre API=P: de l'utilitaire batch P1B2PREQ

Vous pouvez placer dans le Pi99 toutes les variables autorisées en réception selon la syntaxe suivante: &&PARTNID, &&FILENAM , &&ORG, &&DST, &&REQNUMB, &&REQDAT, &&REQTIM, &&DIR, &&DSN.

- ❖ Par le mot clé \$PI99\$ de l'exit généralisé L1GFIUE1 (Option Aide à l'Exploitation)
- ❖ Par le mot clé \$PI99RD\$ de l'exit généralisé L1GFIUE1 (Option Aide à l'Exploitation)

Le paramètre du mot clé \$PI99\$ peut contenir des variables symboliques qui seront résolues par l'exit.

### *Pi37 Emis*

Si vous utilisez la requête en attente, Sterling Connect:Express renseigne le Pi37 à partir de la valeur du champ API (format U:) fourni lors de la demande d'émission. Vous pouvez utiliser les variables symboliques suivantes pour la constitution du Pi37 : &PARTNID, &FILENAM , &ORG, &DST, &REQNUMB, &REQDAT, &REQTIM, &DIR, &UID, &DSN.

Vous pouvez renseigner ce paramètre :

- ❖ Dans le champ API (format U : ) lors de la saisie d'une requête PeSIT étendue avec l'interface utilisateur TSO/ISPF 4.1
- ❖ En paramètre API=U: des utilitaires batch P1B2PRQ2 et P1B2PRQ3
- ❖ En paramètre API=U: de l'utilitaire batch P1B2PREQ

Par défaut, si vous n'avez pas renseigné le champ label, Sterling Connect:Express envoie dans le Pi37 le nom complet du fichier émis.

Vous pouvez placer dans le Pi37 toutes les variables autorisées en réception selon la syntaxe suivante: &&PARTNID, &&FILENAM , &&ORG, &&DST, &&REQNUMB, &&REQDAT, &&REQTIM, &&DIR, &&DSN, &&PI99.

Pour les requêtes « implicites » (cas des demandes de réception en mode « normal » provenant d'un partenaire distant autorisé) seul l'exit généralisé permet d'envoyer un Pi37. Par défaut, c'est le nom complet du fichier physique qui est envoyé dans le Pi37.

- ❖ Par le mot clé \$PI37\$ de l'exit généralisé L1GFIUE1 (Option Aide à l'Exploitation)

Le paramètre du mot clé \$PI37\$ peut contenir des variables symboliques qui seront résolues par l'exit.



## Annexe A

Les paragraphes suivants expliquent comment sont résolues les variables symboliques disponibles pour le calcul des noms physiques de fichiers et le lancement de procédures.

---

### Variables symboliques utilisées avec un partenaire de type other

#### Liste des Différentes Variables Symboliques

Les différentes variables symboliques utilisables sont les suivantes :

Variable	Longuer max (en caractères)	Description
&PARTNID, &P	8	Nom symbolique du partenaire
&FILENAM, &F	8	Nom symbolique du fichier
&ORG	8	Origine de la demande de transfert. Nom du partenaire d'origine de la demande de transfert (Pi3 de la phase de sélection PeSIT, tronqué à 8 caractères)
&DST	8	Destination de la demande de transfert. Nom du partenaire de destination de la demande de transfert (Pi4 de la phase de sélection PeSIT, tronqué à 8 caractères)
&REQNUMB	8	Numéro de la requête au format Xnnnnnnn
&REQDAT	7	Date du transfert au format Daammjj
&REQTIM	7	Heure du transfert au format Hhhmmss
&EXTLAB	80	Contenu du Pi37 (label du fichier)
&DIR	1	Sens du transfert : T : Emission / R : Réception
&DSN, &N, &DS	44	Nom physique local du fichier
&PI99	44	Contenu du Pi99 reçu
&DIR	1	Direction du transfert (T : Emission, R : Réception)
&UID	8	Nom de l'utilisateur à l'origine de la requête de transfert

## Champs Permettant l'Utilisation de Variables Symboliques

La résolution des variables symboliques se fait lorsqu'elles sont mentionnées dans les champs suivants :

Champ dans lequel la variable est mentionnée	Sens de transfert	Liste des variables utilisables
Champ «NOM PHYSIQUE DE FICHIER» de la requête de transfert	Emission	&PARTNID, &FILENAM, &ORG, &DST, &DIR, &UID
	Réception	&PARTNID, &FILENAM, &ORG, &DST, &REQNUMB, &REQDAT, &REQTIM, &DIR, &DSN, &UID, &EXTLAB, &PI99
Champ «NOM PHYSIQUE DE FICHIER» dans la définition du fichier symbolique	Emission	&PARTNID, &FILENAM, &ORG, &DST, &DIR, &DSN, &UID, &PI99
	Réception	&PARTNID, &FILENAM, &ORG, &DST, &REQNUMB, &REQDAT, &REQTIM, &DIR, &DSN, &UID, &EXTLAB, &PI99
Champs «PI99» dans la requête de transfert	Emission	&PARTNID, &FILENAM, &ORG, &DST, &REQNUMB, &REQDAT, &REQTIM, &DIR, &DSN, &UID
	Réception	&PARTNID, &FILENAM, &ORG, &DST, &REQNUMB, &REQDAT, &REQTIM, &DIR, &DSN, &UID, &EXTLAB
Champs «PI99» dans la définition du fichier symbolique	Emission	&PARTNID, &FILENAM, &ORG, &DST, &REQNUMB, &REQDAT, &REQTIM, &DIR, &DSN, &UID
	Réception	&PARTNID, &FILENAM, &ORG, &DST, &REQNUMB, &REQDAT, &REQTIM, &DIR, &DSN, &UID, &EXTLAB
Variable &PI99 (Pi99 de la fpdu SELECT reçue)	Emission	&PARTNID, &FILENAM, &ORG, &DST, &REQNUMB, &REQDAT, &REQTIM, &DIR, &UID

<b>Champ dans lequel la variable est mentionnée</b>	<b>Sens de transfert</b>	<b>Liste des variables utilisables</b>
Variable &PI99 (Pi99 de la fpdu ACK-CREATE reçue)	Emission	&PARTNID, &FILENAM, &ORG, &DST, &REQNUMB, &REQDAT, &REQTIM, &DIR, &UID
Variable &PI99 (Pi99 de la fpdu CREATE reçue)	Réception	&PARTNID, &FILENAM, &ORG, &DST, &REQNUMB, &REQDAT, &REQTIM, &DIR, &UID, &EXTLAB
Variable &PI99 (Pi99 de la fpdu ACK-SELECT reçue)	Réception	&PARTNID, &FILENAM, &ORG, &DST, &REQNUMB, &REQDAT, &REQTIM, &DIR, &UID, &EXTLAB
Champ API=U : dans la requête de transfert	Emission	&PARTNID, &FILENAM, &ORG, &DST, &REQNUMB, &REQDAT, &REQTIM, &DIR, &UID
Variable &EXTLAB (Pi37 de la fpdu CREATE reçue)	Réception	&PARTNID, &FILENAM, &ORG, &DST, &REQNUMB, &REQDAT, &REQTIM, &DIR, &UID
Variable &EXTLAB (Pi37 de la fpdu ACK-SELECT reçue)	Réception	&PARTNID, &FILENAM, &ORG, &DST, &REQNUMB, &REQDAT, &REQTIM, &DIR, &UID

Champ dans lequel la variable est mentionnée	Sens de transfert	Liste des variables utilisables
Champs «COMMANDE DE DEBUT DE TRANSFERT» dans la définition du fichier symbolique	Emission	&PARTNID, &FILENAM, &ORG, &DST, &REQNUMB, &REQDAT, &REQTIM, &DIR, &UID, &Pi99 (PeSIT E)
	Réception	&PARTNID, &FILENAM, &ORG, &DST, &REQNUMB, &REQDAT, &REQTIM, &DIR, &UID, &Pi99, &EXTLAB
Champs «COMMANDE DE FIN DE TRANSFERT» dans la définition du fichier symbolique	Emission	&PARTNID, &FILENAM, &ORG, &DST, &REQNUMB, &REQDAT, &REQTIM, &DIR, &UID, &Pi99 (PeSIT E)
	Réception	&PARTNID, &FILENAM, &ORG, &DST, &REQNUMB, &REQDAT, &REQTIM, &DIR, &UID, &Pi99, &EXTLAB

### Syntaxe d'Utilisation des Variables Symboliques

Une variable symbolique peut prendre l'une des formes suivantes (VAR représentant le nom de la variable) :

**&VAR** : La variable symbolique sera substituée par la valeur effective représentée par VAR

**&déplacement:longueurVAR** : La variable symbolique sera substituée par la sous-chaîne extraite de la valeur effective représentée par VAR, à partir de l'octet « déplacement » et sur une longueur « longueur ». (Le premier octet de la zone est l'octet 0)

**&longueurVAR** : La variable symbolique sera substituée par la sous-chaîne extraite de la valeur effective représentée par VAR, à partir du 1<sup>er</sup> octet de celle-ci et sur une longueur « longueur ».

**&déplacement:VAR** : La variable symbolique sera substituée par la sous-chaîne extraite de la valeur effective représentée par VAR, à partir de l'octet « déplacement ».

Si (déplacement +1 > taille de la valeur effective), la valeur substituée est une chaîne vide.

Si (déplacement +1 ≤ taille de la valeur effective) et (déplacement+longueur > taille de la valeur effective), la valeur substituée est complétée à droite par des caractères « espace ».

La syntaxe **&déplacement<longueurVAR** permet de ne pas ajouter de blancs lorsque la longueur demandée dépasse la longueur utilisée

Si VAR ne correspond pas à un nom de variable référencé ci-dessus, il n'y a pas substitution (&VAR donnera la chaîne identique «&VAR»). Par contre si VAR est un nom de variable connu, et si l'on veut insérer la chaîne «&VAR» sans qu'il y ait substitution, il suffit de doubler le « & » (&&VAR donnera alors la chaîne «&VAR»).

Si une variable doit être substituée dans un champ donné, et si elle est située en dernière position dans ce champ (sans rien après), les caractères espaces de fin sont supprimés. Par conséquent, le padding à espace sur cette variable est sans effet.

Remarques :

Si VAR est une variable référencée,

&0:VAR, &0VAR, &0 :0VAR et &:VAR donnent la même substitution que &VAR,

&:xVAR et &0:xVAR donnent la même substitution que &xVAR.

Exemples :

Si la valeur effective représentée par VAR est la chaîne «ABCDEFGH»,

Variable	Sera substitué par
&VAR	«ABCDEFGH»
&:VAR	«ABCDEFGH»
&0:VAR	«ABCDEFGH»
XY&VARZ	«XYABCDEFGHZ»
&3VAR	«ABC»
&0:3VAR	«ABC»
UV&10VARW	«ABCDEFGH W» (2 espaces de padding)
UV&<10VARW	«ABCDEFGHW» (pas de padding)
UV&4 :10VARW	«EFGH W» (6 espaces de padding)
UV&4<10VARW	«EFGHW» (pas de padding)
&3:4VAR	«DEFG»
&4:VAR	«EFGH »
&10 :VAR	«» (chaîne vide)
&:2VAR	«AB»

Par ailleurs :

&&PI99	sera substitué par	«&PI99»
&&&PI99	sera substitué par	«&&PI99»
&&:0PI99	sera substitué par	«&&:PI99»

Si ABC ne correspond pas à un nom de variable référencé :

&ABC	sera substitué par	«&ABC»
&&ABC	sera substitué par	«&&ABC»
&:ABC	sera substitué par	«&:ABC»
&3:4ABC	sera substitué par	«&3:4ABC»

Exemples :

&PI99 : La variable sera substituée par le contenu du Pi99

&5:16PI99 : La variable sera substituée par la sous-chaîne extraite du Pi99 à partir du 6<sup>ème</sup> octet et sur une longueur de 16.



## Annexe B

Les paragraphes suivants expliquent comment sont définies et résolues les variables d'environnement disponibles pour le traitement du Pi99 émis et reçu..

---

### Variables d'environnement

Le support des fichiers HFS entraîne la nécessité de manipuler des noms de fichier Unix dont la longueur dépasse largement les 44 caractères des noms de fichier MVS. Ce problème s'applique aux noms de host TCP/IP, dont la taille de saisie est limitée à 32 caractères dans le moniteur, et au champ *Dsn distant / Pi99*, dont la taille de saisie est limitée à 44 caractères.

Sterling Connect:Express utilise des variables d'environnement pour traiter les noms longs. Ces variables, spécifiques au moniteur, sont résolues au moment de l'utilisation du nom. Ces variables sont déclarées dans un fichier alloué à l'espace adresses TOM, par une carte DD ENVVAR. Ce fichier est connu de tous les espaces adresses qui en ont besoin : l'APM, l'EAS, l'AFM et l'ANM.

Les champs *Dsn Local*, *IP HOTE* et *Dsn distant / Pi99* peuvent atteindre, après résolution, une taille de 256 caractères maximum. Ils peuvent contenir plusieurs variables.

---

### Le fichier ENVVAR des variables d'environnement

Le fichier des variables d'environnement est déclaré dans le JCL du moniteur, par la carte DD ENVVAR . C'est un fichier séquentiel, de format fixe, dont la taille d'enregistrement ne doit pas dépasser 1024 octets.

```
//SYSIN      DD      DISP=SHR,DSN=PROD.CEEXPRESS.SYSIN(TOM4)
//SYJNL      DD      DISP=SHR,DSN=PROD.CEEXPRESS.TOM4JNL
//SYLOG      DD      SYSOUT=V,HOLD=YES
//ENVVAR     DD      DISP=SHR,DSN=PROD.CEEXPRESS.ENVVAR(TOM4)
```

Le traitement des variables peut provoquer des messages WTO préfixés par l'entête 'ZVAR', comme le montre l'exemple ci-dessous qui indique que le fichier est de format variable:

```
ZVAR004E OPEN ENVVAR ERROR RECFM: 0000080
```

Ces messages sont envoyés par l'espace adresse qui effectue le traitement, APM , ANM, AFM ou EAS. Si une erreur de syntaxe est détectée, un warning est envoyé et le traitement continue. L'exemple ci-dessous indique qu'une erreur de syntaxe a été détectée à la ligne 00003 du fichier ENVVVAR : le caractère '>' de fin de variable n'est pas présent.

```
ZVAR006W ENVVVAR SYNTAX ERROR      :   NO >   00003
```

Si la résolution est impossible, en cas d'erreur sur le fichier ENVVVAR, ou si la variable n'existe pas, le traitement continue sans résolution.

Le fichier est accessible à l'opérateur par l'option 0 de l'interface TSO/ISPF qui a été modifiée pour prendre en compte l'ajout de nouveaux fichiers de configuration: l'option 'S' permet d'éditer le fichier ENVVVAR. Les mises à jour sont prises en compte immédiatement.

```
TOM4300----- INITIALISATION 2/2 -----
OPTION ==>>

          ? MONITEUR ==>> TOM3  INITIALISATION AUTOMATIQUE ----> OUI
          UNITE TEMPORAIRE ==>> SYSDA      , INTERFACE JES2 ----> ISF
          L LOGON-PROCEDURE, O OPTIONS, V VERIFICATION D'INSTALLATION.
----- S : VERIFICATION DES FICHIERS JOBTOM3   CSGB ACTIVE GLOBAL
V
- ISPLLIB      ==>> PROD.CEXPRESS.ISPLLIB
- LOADLIB      ----> PROD.CEXPRESS.LOADLIB.PSR0003
-              ---->
- SYSSNA       -> PROD.CEXPRESS.SYSPRM(L4SNA)
- SYX25        -> PROD.CEXPRESS.SYSPRM(L4X25)
- SYSTCP       -> PROD.CEXPRESS.SYSPRM(L4TCP)
- SYSUE1       -> PROD.CEXPRESS.PARMLIB(SYSUE1)
- SYSCE1       ->
-
- ENVVAR      -> PROD.CEXPRESS.ENVVAR(TOM30)
- ANMSSL       ->
- AFMFTPE      ->

          X EXIT, -PF3- FIN, -PF10/11- DEFILEMENT
```

## Syntaxe et traitement des variables

Une variable est définie dans le fichier ENVVVAR par la syntaxe suivante :

```
<var>valeur à remplacer
```

La chaîne de caractère 'var' peut contenir de 1 à 8 caractères quelconques, y compris des blancs, sauf le caractère '>'. La chaîne '<var>' doit être indiquée dans le champ concerné, la 'valeur à remplacer' sera substituée au moment du traitement.

Le traitement des variables est déclenché dans les cas suivants :

- Transfert d'un fichier HFS – traitement du nom physique dans l'APM pour PeSIT et Odette, ou l'EAS pour Ftp
- Connexion TCP/IP sur nom de host – traitement dans l'ANM ou l'AFM selon le protocole
- Emission et réception du Pi99 PeSIT – traitement par l'APM
- Affichage de la variable – traitement sous TSO/ISPF dans les écrans concernés (Définition de fichier, Définition de partenaire, Journal)

Le tableau ci-dessous donne la liste des erreurs courantes. Pour toute autre erreur contacter le support :

Message	Description
ZVAR004E OPEN ENVVAR ERROR	Le format du fichier ENVVAR est invalide - La cause est précisée. Le transfert n'est pas interrompu, mais la résolution n'est pas effectuée.
ZVAR006W ENVVAR SYNTAX ERROR	Pendant le traitement, une erreur de syntaxe a été trouvée – le type d'erreur et le numéro de ligne sont indiqués. La résolution continue pour les autres variables.
ZVAR007W OVERFLOW, STRING TRUNCATED	La résolution aboutit au dépassement de la taille maximum (256 caractères) : le résultat final est tronqué. La résolution s'arrête.
ZVAR009W VARIABLE NOT FOUND	La variable indiquée n'est pas définie dans le fichier ENVVAR . La résolution continue pour les autres variables.

### Exemples d'utilisation

L'utilisation d'une variable d'environnement peut être demandée dans le champ *Dsn local* de la définition d'un fichier HFS, dans le champ *HOTE* de la définition d'un partenaire sur un lien TCP/IP et dans le champ *Dsn distant / Pi99* de la définition de fichier ou de la requête de transfert. On peut aussi demander la résolution d'une variable lorsqu'elle s'affiche, dans les différents écrans de l'interface, par une commande 'VAR'.

## Définition d'un fichier HFS

Le premier écran de la gestion des fichiers affiche le nom du fichier ENVVAR alloué au moniteur. Il est possible de modifier ce nom, par exemple pour retrouver l'extension d'une variable dans un précédent fichier.

```

TOM4300----- GESTION DU REPERTOIRE DES FICHIERS (1/5) -----
OPTION ==> V

      A    AJOUTER
      D    DETRUIRE
      P    IMPRIMER
      L    LISTER
      M    MODIFIER
      V    VISUALISER
      ?    M.A.J. NOMS

      FICHER   ==> F1HFS      REPETER => NON  RAFRAICHIR => OUI

      MONITEUR ==> TOM3      STATUT: CSGB ACTIF GLOBAL

      REPERTOIRE ----> PROD.CEXPRESS.SYSFIL
      PARAMETRES ----> PROD.CEXPRESS.SYSPRM
      VARIABLES  ----> PROD.CEXPRESS.ENVVAR(TOM30)

      X EXIT, -PF3- FIN, -PF10/11- DEFILEMENT
  
```

Le troisième écran, dans lequel les données d'allocation sont définies, permet d'intégrer une variable d'environnement dans le dsn local du fichier comme le montre l'exemple ci-dessous :

```

TOM4300----- REPERTOIRE DES FICHIERS (3/5) -----
OPTION ==> VAR

NOM SYMBOLIQUE          : F1HFS      DEF.: D   ALL.: 0   TYPE: H   DIR.: *
                               SDB: Y

Dsn local ..... ==> <CEXP>/&REQNUMB
NUMERO DE GDG ..... ---- -          +XX OU -XX
1 NOM SYMBOLIQUE UNITE ---- -          UNITNAME
  NOM DES VOLUMES ..... ---- -          -          -          -
2 SMS DATA-STOR-MGMT .. ---- -          -          -          -
DISPOSITION ..... ==> NEW            SHR/OLD/NEW

TYPE ALLOCATION ..... ---- -          CYL/TRK UB/KB/MB(?BYTES-SMSSDB)
ALLOCATION PRIM./SEC. . ---- -          1-4 CAR. NUMERIQUES
NBRE BLOCS "DIRECTORY" ---- -          SI PARTITIONNE
FORMAT ENREGISTREMENT . ==> VB        F,FB,FBA,FBM,V,VB,VBA,VBM,VBS,VS,U
LONGUEUR ENREG./BLOC .. ==> 00112 11200 1-5 CAR. NUMERIQUES
RETENTION (EXPDT/RETPD) ---- -          X'CCAAQQQ',E'AAQQQ'/R'NNNN'
PERMISSION (HFS)        ==> 7 7 7     User(1-7) Group(1-7) Other(1- 7)
Dsn distant/Pi99 ..... ==>
TYPE/STRUCTURE/MODE FTP ==> I  -  -    EN/AN/I,F/R,B/C/S
UNIQUE ..... FTP ==> NON            Oui/Non
NOTE ==> -
  
```

L'option 'VAR' permet d'afficher l'extension de la variable :

```
BB          RESOLUTION DES VARIABLES D'ENVIRONNEMENT
OPTION ====>          -ENTREE-PF3- FIN

TOM3 JOBTOM3   CSGB  ACTIF   GLOBAL      2009/04/01 09:08:24

ENVVAR:  PROD.CEXPRESS.ENVVAR(TOM30)
=====
<CEXP>/&REQNUMB
/u/paris/applications/filetranser/cexpress/&REQNUMB
```

Au moment de l'exécution du transfert la variable est résolue, et affichée entièrement dans la log du moniteur , sur autant de lignes que nécessaire:

```
REQUEST 00000213 F1HFS      TRANSFER STARTED <CEXP>/A0000213          APM 01 EFF 01
REQUEST 00000213 /u/paris/applications/filetranser/cexpress/A0000213
```

La table des requêtes ainsi que l'enregistrement journal affichent le nom de fichier non résolu. Se reporter au paragraphe *Affichage du Journal* .

**Note:** L'utilisation de variables dans le champ *DSN LOCAL* d'un fichier MVS permet d'implémenter des index dynamiques.

*Utilisation des variables dans le champ Dsn distant / pi99*

Le champ *Dsn distant / pi99* est utilisé en PeSIT pour envoyer un Pi99, en FTP pour nommer le fichier sur le serveur. Les variables placées dans ce champ sont traitées par l'APM avant d'envoyer le Pi99, et par l'EAS avant d'envoyer la commande STOR ou RETR.

Ce champ peut être paramétré dans la définition de fichier symbolique et précisé dans les paramètres de la requête de transfert, comme le montre l'exemple ci-dessous :

```

TOM4300---- REPERTOIRE DES FICHIERS (3/5) -----
OPTION ===> VAR

NOM SYMBOLIQUE          : FICTST      DEF.: D   ALL.: 0   TYPE: S   DIR.: *
                               SDB: Y
DSN LOCAL ..... ===> PSR$TST.&PARTNID.&REQNUMB
NUMERO DE GDG ..... ---- -                +XX OU -XX
1 NOM SYMBOLIQUE UNITE ---- -                UNITNAME
  NOM DES VOLUMES ..... ---- -                -                -                -
2 SMS DATA-STOR-MGMT .. ---- -                -                -
DISPOSITION ..... ===> NEW                SHR/OLD/NEW

TYPE ALLOCATION ..... ---- -                CYL/TRK UB/KB/MB(?BYTES-SMSSDB)
ALLOCATION PRIM./SEC. . ---- -                -                1-4 CAR. NUMERIQUES
NBRE BLOCS "DIRECTORY" ---- -                SI PARTITIONNE
FORMAT ENREGISTREMENT . ===> -                F,FB,FBA,FBM,V,VB,VBA,VBM,VBS,VS,U
LONGUEUR ENREG./BLOC .. ===> -                1-5 CAR. NUMERIQUES
RETENTION (EXPDT/RETPD) ---- -                X'CCAAQQQ',E'AAQQQ'/R'NNNN'
PERMISSION (HFS) ..... ===> - - -                User(1-7) Group(1-7) Other(1- 7)
Dsn distant/Pi99 ..... ===> Définition <PI99> <
TYPE/STRUCTURE/MODE FTP ===> - - -                EN/AN/I,F/R,B/C/S
UNIQUE ..... FTP ===> N                Oui/Non
NOTE ===> -

```

Pour afficher la résolution de la variable <PI99>, taper 'VAR' dans le champ option et positionner le curseur sur la champ *Dsn distant/Pi99*. Si vous ne positionnez pas le curseur, c'est le champ *DSN LOCAL* qui sera résolu.

```

TOM4300      EXTENSION DE TRANSFERT
OPTION ===>                                     CSGB

4XX/TEST

SOUS-SYSTEME   : TOM3
FICHER .....  : FICTST                               EN-SERVICE
DIRECTION ..   : T      (T/R)   <- *
PARTENAIRE .   : PARTNER8      <- $$ALL$$ 32         EN-SERVICE
DSN LOCAL ..   : PSR$REC.PS.F080.SHORT                DYNAMIQUE
                <- PSR$TST.&PARTNID.&REQNUMB          - SEQUENTIEL
Rdsn/Pi99 .. ---> Requête <PI99>                   < *1
                <- Définition <PI99>
FTP T/S/M .. ---> ' ' ---> ' ' ---> ' ' <- - - - - STOU ---> ' ' <- N
GROUPE RACF. ---> ' ' ---> ' ' ---> ' ' ('VALEUR'/'BLANC')
Org/Dest ... ---> < ---> < *1
ET SEULEMENT SI TOM EST ACTIF :
CONFIG. SSL . ---> ' ' ('VALEUR'/'BLANC')
Alias id/psw ---> < ---> < *1
V----- S : DETAIL
' ' Api .... --->
                < *1:( 'VALEUR'/'valeur'/'BLANC' )
X EXIT, -ENTREE- CONFIRMATION, -PF1- AIDE TRC, -PF3- RETOUR

```

Pour la requête en cours de saisie, le paramètre *Rdsn/Pi99* = Requête <PI99> va remplacer le paramètre *Dsn distant / pi99* = Définition <PI99> défini pour le fichier au répertoire.

### Définition d'un partenaire TCP/IP

Le premier écran de la gestion des partenaires affiche le nom du fichier ENVVAR alloué au moniteur. Il est possible de modifier ce nom, par exemple pour retrouver l'extension d'une variable dans un précédent fichier.

```
TOM4300      GESTION DES PARTENAIRES (1/4)                NOMS INITIALISES      !
OPTION ====>
4XX/TYL

          A    AJOUTER
          D    DETRUIRE
          P    IMPRIMER
          L    LISTER
          M    MODIFIER
          V    VISUALISER
          ?    M.A.J. NOMS

          PARTENAIRE ====> PARTNER3      REPETER  -> NON  RAFRAICHIR => OUI

          MONITEUR   ====> TOM3          STATUT: CSGB ACTIF GLOBAL

          REPERTOIRE ---> PROD.CEEXPRESS.SYSPAR
                                CONTROLE -> NON
          SYSSNA     ---> PROD.CEEXPRESS.SYSPRM(L4SNA)
          SYSX25     ---> PROD.CEEXPRESS.SYSPRM(L4X25)
          SYSTCP     ---> PROD.CEEXPRESS.SYSPRM(L4TCP)
          VARIABLES ---> PROD.CEEXPRESS.ENVVAR(TOM30)

          X EXIT, -PF3- FIN, -PF10/11- DEFILEMENT
```

Le deuxième écran permet d'intégrer une variable d'environnement dans le nom de host tcp/ip comme le montre l'exemple ci-dessous :

```
TOM4201      PARTENAIRE DE TOM3 A MODIFIER (2/4)
OPTION ====>                -ENTREE- : SUITE, -PF3- : ANNULER X : EXIT
TYPE: TOM,PESIT-E

NOM SYMBOLIQUE      : PARTNER3                DPCSID ALIAS      -> -
MOT DE PASSE TOM    => PSR                    DPCPSW ALIAS      -> -
ETAT INITIALISATION -> E                      CLASSE APM RECEPTION -> B
UTILISATEUR RACF    -> TOMPSR                 GROUPE RACF       -> -

NATURE PARTENAIRE   => T
PROT.SESSION NUM.-T. => 5    => 2              CONFIGURATION SSL  -> -
REESSAI AUTOMATIQUE -> N                      CONTROLE DU DN    -> -

TYPES DE LIAISON    => M    => IXS
EFF. TOT.-ENT.-SOR. => 256 -> 000 -> 000    T-REGULATION FLUX SLD -> -

SNA: LUNAME => TOM3AP01 LOGMODE -> -          LOGDATA -> -          DISC -> N
X25: MCHMSC -> B      ADR.DIST. => 3110214404824  ADR.LOC. -> -
      GFA -> -        UDF -> -                TAXATION -> 1
      SERVICES COMPLEMENTAIRES -> -

IP : ADRES. => -          PORT => 20740 FTP PASV => - PROFIL -> -
      HOTE -> MVS.<HOST>          'S': - DROITS -> -

NOTE ->
```

L'option 'VAR' permet d'afficher l'extension de la variable :

```
BB          RESOLUTION DES VARIABLES D'ENVIRONNEMENT
OPTION ====>          -ENTREE-PF3- FIN

TOM3 JOBTOM3   CSGB  ACTIF   GLOBAL      2009/04/01 09:08:24

ENVVVAR:  PROD.CEXPRESS.ENVVVAR(TOM3)
=====
MVS.<HOST>
MVS.csggroup.developmentteam.stercomm.com
```

La variable est résolue au moment de l'établissement de la session. La table des requêtes ainsi que l'enregistrement journal affichent le nom de host non résolu : la commande 'VAR', provoque l'affichage du nom de host après résolution.

#### Affichage du Journal

Pour afficher la résolution des variables dans l'affichage du journal, on utilise l'option 'VAR' sur l'écran de détails, ou 'V' sur l'écran de liste.

Sur l'écran de détails, l'option VAR permet la résolution du champ DSN. Pour afficher la résolution d'un autre champ, HOTE, USDF <- ou USDF -> , positionner le curseur sur le champ concerné.

```

TOM4300          JOURNAL (DETAILS)
OPTION ===> VAR          VAR VARIABLES B BROWSE -ENTREE- AIDE TRC/PRC -PF3- FIN
CSGB TOM8                               PSR&DEV.TOM8.SYSJNL

FICHER: F1HFS      DSN : <CEXP>/A0000205
USDF <-: <CEXP>/test.txt
USDF ->:

REQUETE: 00000205 DE : GFIPSR8      R.U./A.ID:          SERVICE : N
DIR.      : R          AVEC: GFIPSR8  TYPE      : N          ACCES   : I
ADDR.    : 010.020.129.003          HOTE      : MVS&B.<HOST>
API.     : GFIPSR8      GFIPSR8      F1HFS
090325102829          TB-SEC.   : -          TYPE-DATA: E
LIAISON: I          SPR      : 32      TYPE-PAR.: T          TRF-ID  : 00000204
PRIO.    : 1          PPR      : 01      COMPRES. : -          TYPE-FIC.: H

TRC      : -          PRC      : -          SRC        : -          REPRISES : -
CAUSE    : -          APM/EFF. : 01 / 02  CLASSE     : A

DEB.: 20 09/03/25 A      : 10:28:30 FIN      : 09/03/25 A      : 10:28:30
REQUETE: 09/03/25 A      : 10:28:30 JNL.   : 20 09/03/25 A  11 : 10:28:30
DUREE  : 00:00:00 ENR:      1 SEND/REC.:      1 ALLOC.  :      1
PROT.   :      1 FICHER:      1 DEBIT/ S.: -          <-K.CAR. - K.BIT

```

Sur l'écran de liste, le défilement par PF10/11 fait apparaitre les écrans qui offrent cette fonction : l'écran JOURNAL 2/5 pour le *DSNAME-LOCAL*, l'écran JOURNAL 5/5 pour le *DSNAME-DISTANT/PI99*

```

TOM4300          JOURNAL 2/5          F=          ENTREE 18:22
OPTION ===>          PAGE      -> PAGE

TOM8          ^-< 'COMMANDES'  -PF3- FIN          -PF7/8/10/11- DEFILEMENT

-----< S DETAIL          B BROWSE          V VARIABLES
!
! FICHER      DSNAME-LOCAL          TYPE LIEN SPR PPR COMP
! F1HFS*      *
V            10          11  12  13  14  15
V F1HFS      <CEXP>/A0000205      H   I   52  01  -
_ F1HFS      <CEXP>/test.txt      H   I   52  01  -
_ ³TOTAL:
_ ³TOT.OK:
_ ³AVE.OK:
*** FIN DE LISTE

```

```
BB          RESOLUTION DES VARIABLES D'ENVIRONNEMENT
OPTION ==>          -ENTREE-PF3- FIN
```

```
TOM3 JOBTOM3  CSGB  ACTIF  GLOBAL      2009/04/01 09:08:24
ENVVVAR:  PROD.CEXPRESS.ENVVVAR(TOM3)
```

```
=====
```

```
<CEXP>/A0000205
```

```
/u/paris/applications/filetransfer/cexpress/A0000205
```

---

## 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 CONTREFAÇON 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 le 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 souhaitant 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 rapport 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](http://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](http://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.

