

Supplément au guide Sprint NIC System Manager

Contenu

[Introduction](#)

[Avant de commencer](#)

[Conventions](#)

[Conditions préalables](#)

[Composants utilisés](#)

[Aperçu](#)

[Mise en correspondance d'objets missile aux performances améliorées de Cisco](#)

[Contrôleurs logiques et d'interface physique](#)

[Acheminement des clients](#)

[Étiquettes](#)

[Configuration de contrôleur d'interface réseau missile aux performances améliorées de Cisco](#)

[Configure ICR](#)

[Données de configuration locale](#)

[Caractéristiques non vérifiées missile aux performances améliorées de Cisco](#)

[Conditions requises d'interface réseau](#)

[Interface physique](#)

[Simplex par opposition au duplex](#)

[Installez la variable d'environnement de CHEMIN](#)

[Restrictions de réseau](#)

[SiteRP amélioré](#)

[Variables périphériques](#)

[Routage CED](#)

[Routage de l'étiquette X.25](#)

[Il routage de chiffre \(ou indicateur de caractéristique\)](#)

[Acheminement général d'objet de contexte d'appel](#)

[Limites](#)

[Informations connexes](#)

[Introduction](#)

Ce document fournit des informations supplémentaires au guide de gestionnaire de système qui est spécifique au processeur distant de site de sprint (RP) et à l'interface réseau améliorée du site RP.

[Avant de commencer](#)

Conventions

Pour plus d'informations sur les conventions des documents, référez-vous aux [Conventions utilisées pour les conseils techniques de Cisco](#).

Conditions préalables

Les lecteurs de ce document doivent avoir une bonne connaissance de ce qui suit :

- Intelligent Contact Management de Cisco (missile aux performances améliorées)
- Sprintez les fonctions de gestionnaire de système du contrôleur d'interface réseau (NIC)

Composants utilisés

Les informations dans ce document sont basées sur les versions de logiciel et de matériel ci-dessous.

- Toutes les versions missile aux performances améliorées de Cisco

Les informations présentées dans ce document ont été créées à partir de périphériques dans un environnement de laboratoire spécifique. Tous les périphériques utilisés dans ce document ont démarré avec une configuration effacée (par défaut). Si vous travaillez dans un réseau opérationnel, assurez-vous de bien comprendre l'impact potentiel de toute commande avant de l'utiliser.

Aperçu

L'installation intelligente de la livraison de service réseau de sprint permet à client le matériel basé sur site pour participer au réseau N00-number de sprint (par exemple : 700, 800,) routage d'appels 900. Les points de contrôle d'un ensemble de services (SCP) dans le réseau de sprint fournissent les transmissions fonctionnent entre le réseau de sprint et la CPE (appelés processeur d'External Routing, ou « SiteRP ") impliquée dans le processus de routage d'appels.

Le SCP est un noeud d'extrémité responsable de traiter des demandes de demande d'appel N00-number reçues des commutateurs téléphoniques dans tout le réseau de sprint. Le noeud de SiteRP est un noeud d'extrémité situé à un site client auquel le SCP réoriente des demandes de demande. Le missile aux performances améliorées de Cisco assume le rôle du SiteRP. L'interface de SiteRP dans le système ICM est mise en application comme processus de NT de Microsoft Windows, connu sous le nom de NIC de sprint, s'exécutant sur le contrôleur central d'ICM. Le missile aux performances améliorées reçoit des demandes d'appel de et renvoie des réponses de demande au réseau de sprint par le NIC de sprint.

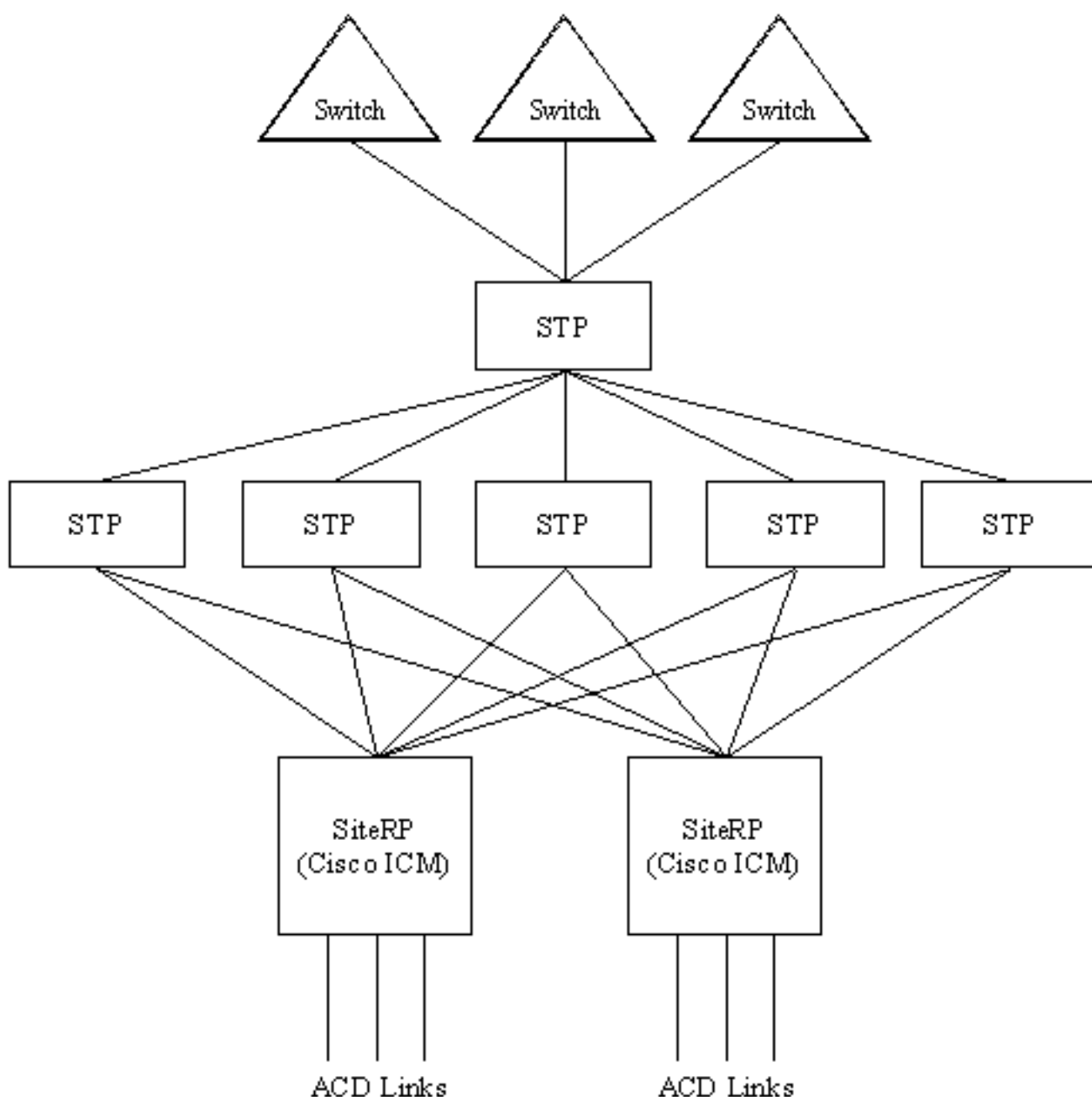
Le SCP exécute des plans de routage N00-number le client, en même temps que le sprint, crée et met à jour utilisant les applications de contrôle de routage de sprint. Les plans de routage N00-number spécifient l'expédition des demandes de demande d'appel du SCP au SiteRP.

Le réseau de sprint incorpore la tolérance aux pannes pour des Noeuds de réseau et des liaisons. Actuellement, il y a cinq SCP géographiquement distribués dans le réseau de sprint. Un des cinq SCP est une copie de sauvegarde, prête pour assumer le chargement de des n'importe quels des quatre SCP actifs, si une panne se produit. Chaque SCP partage le chargement de routage dans le réseau et a la capacité supplémentaire de monter par des pannes SCP.

Un SiteRP est typiquement connecté à chacun des cinq SCP par Sprint-a fourni le circuit 56-kilobit Fibernet. En cas d'une panne SCP, la copie de sauvegarde SCP prend le chargement. En cas d'une panne de lien entre un SCP et un SiteRP, le sprint Fibernet fournit le reroutage automatique des liaisons de données. Chaque SCP continue à communiquer avec le SiteRP par une voie de déroulement et aucune redistribution de chargement n'est exigée. Les 1984) protocoles de communication standard de X.25 de l'Union internationale des télécommunications - Secteur de la normalisation des télécommunications (ITU-T) (sont utilisés pour interconnecter chaque SCP à chaque SiteRP).

L'architecture de réseau de sprint prend en charge la Redondance de lien et la Redondance de noeud. Des liens redondants d'un SiteRP aux SCP peuvent être utilisés. SiteRPs redondant sont pris en charge. Chacun du SiteRPs redondant doit être connecté à chaque sprint SCP utilisant au moins une liaison de données. Tout le SiteRPs dans une configuration redondante sont utilisés par le sprint SCP dans un chargement partageant la manière. [La figure 1](#) dépeint l'architecture de routage réseau de Sprint.

Figure 1 : Network Architecture de sprint



Mise en correspondance d'objets missile aux performances améliorées de Cisco

Contrôleurs logiques et d'interface physique

En terminologie missile aux performances améliorées de Cisco, le NIC de sprint est un **contrôleur d'interface logique** qui connecte le missile aux performances améliorées aux SCP dans le réseau de sprint.

Pour la fiabilité, le NIC de sprint peut être duplexé, par exemple, une paire d'ordinateurs est utilisée pour effectuer le travail d'un NIC simple de sprint. Chaque ordinateur est un **contrôleur distinct d'interface physique**. Les deux ordinateurs cependant, correspondent au même contrôleur d'interface logique. Le réseau de sprint perçoit cette configuration comme SiteRP simple avec des liens redondants aux SCP.

Un SiteRP simple correspond à un contrôleur d'interface logique et à l'un ou l'autre d'un ou deux contrôleurs d'interface physique.

Acheminement des clients

Un **client de routage** est une abstraction pour n'importe quelle source des demandes de routage traité par le missile aux performances améliorées de Cisco. Le NIC de sprint se comporte en tant que client de routage au nom du réseau de sprint. Dans le réseau de sprint, un SiteRP simple (se composant de l'un ou l'autre un ou deux NIC de sprint) est considéré comme un client de acheminement par le missile aux performances améliorées.

Étiquettes

Une **étiquette** est un identifiant associé avec un arrêt ou un branchement particulier dans une arborescence de routage N00-number. Quand un SCP envoie une demande de route au missile aux performances améliorées, il compte recevoir un message de réponse qui contient un code choisi. L'étiquette peut spécifier un de plusieurs types possibles de terminaison d'appel ou, alternativement, peut spécifier l'exécution continue dans le cadre du plan en cours de routage.

Les types d'étiquette définis par le missile aux performances améliorées sont une version élaborée des types choisis de code définis par sprint SiteRP. Les relations entre les étiquettes missile aux performances améliorées et les codes choisis de SiteRP sont [décrites ci-dessous](#).

Remarque: Les codes choisis valides de SiteRP doivent contenir seulement les caractères ASCII valides et ne doivent pas dépasser 10 caractères de longueur.

Destination

L'étiquette de **destination** missile aux performances améliorées de Cisco trace directement à un SiteRP, code choisi du type « *T* ».

Annonce

Le missile aux performances améliorées de Cisco définit une étiquette spéciale d'annonce,

enregistrement bloqué @NPA, pour l'interface de SiteRP de sprint. Les cartes spéciales de cette étiquette d'annonce au SiteRP sélectionnent le type de code, **R** avec le code de traitement d'anomalie de **02**. Le type choisi de code de SiteRP, **R** est utilisé pour rejeter un appel N00-number. Le code de traitement d'anomalie, **02** dirige un appel N00-number vers un enregistrement qui énonce, « le numéro que vous avez composé ne pouvez pas s'appeler de cette zone appelante. » Toutes autres étiquettes d'annonce missile aux performances améliorées tracent aux codes choisis de SiteRP du type, **T**.

Occupé

Le missile aux performances améliorées de Cisco définit une étiquette occupée spéciale, **@Slow occupé**, pour l'interface de SiteRP de sprint. Les cartes occupées spéciales de cette étiquette au SiteRP sélectionnent le type de code, **R** avec le code **01** de traitement d'anomalie. Le code **01** de traitement d'anomalie dirige un appel N00-number vers le noeud occupé de « réseau ».

need context

L'étiquette de sonnerie missile aux performances améliorées de Cisco n'est pas prise en charge dans l'interface de SiteRP de sprint.

POST-requête

Les cartes d'étiquette de POST-requête missile aux performances améliorées de Cisco à un SiteRP sélectionnent le type **T** de code.

Dépassement DNIS

L'étiquette de priorité missile aux performances améliorées DNIS n'est pas prise en charge dans l'interface de SiteRP de sprint.

Configuration de contrôleur d'interface réseau missile aux performances améliorées de Cisco

Cette section décrit des configurations requises spécifiques pour sprinter le NIC. Des données de configuration créées et mises à jour par vous, sont maintenues dans la base de données ICM de Cisco. Ces données sont gérées utilisant l'outil de Configure_ICR. Des données de configuration supplémentaire créées et mises à jour par Cisco sont maintenues dans le registre de NT de Microsoft Windows sur le contrôleur central d'ICM, où le NIC de sprint réside.

Configure_ICR

Cette section décrit l'utilisation de Configure_ICR d'ajouter les éléments de configuration spécifiques NIC de sprint à la base de données ICM.

Contrôleur d'interface logique

Les définitions du paramètre suivantes sont exigées pour le NIC de sprint :

| Paramètre | Valeur |
|-----------------------------|-------------------------------|
| Type de contrôleur | Contrôleur d'interface réseau |
| Type de client | Sprint |
| Paramètres de configuration | Aucun requis |

Contrôleur d'interface physique

Il n'y a aucune définition du paramètre a exigé la particularité au NIC de sprint.

Acheminement du client

Les définitions du paramètre suivantes sont exigées pour le NIC de sprint :

| Paramètre | Valeur |
|-----------------------------|--------------|
| Seuil de délai d'attente | 500 |
| Seuil en retard | 400 |
| Limite de délai d'attente | 10 |
| Paramètres de configuration | Aucun requis |

Données de configuration locale

Des données de configuration locale pour le NIC de sprint sont maintenues dans le registre de NT de Microsoft Windows sur le contrôleur central d'ICM de Cisco. Les clés de registre sont créées pendant l'installation de périphérique de CallRouter missile aux performances améliorées avec l'option sélectionnée NIC de sprint. Les données de configuration spécifient les paramètres de l'interface réseau de SiteRP aussi bien que des paramètres internes missile aux performances améliorées.

Avant la version de la version 4.1 missile aux performances améliorées, aucune modification n'a été exigée bien que l'écriture de labels correcte des entrées SCP soit utile. Commenant par la version de la version 4.1 missile aux performances améliorées, il y a une nouvelle entrée dans le registre de Windows NT pour chaque SCP commençant par « SCP1CardNumbers ». Ils spécifient qui cardent chaque port SCP résident. Les différents octets dans le mot long indiquent les numéros de carte d'Eicon. L'octet d'ordre élevé contient le numéro de carte du premier port utilisé par le SCP tandis que l'octet d'ordre réduit contient le numéro de carte du quatrième port utilisé par le SCP. Les valeurs par défaut supposent que seulement un port est utilisé par chaque SCP et que les cartes d'Eicon utilisées par le début SCP avec le numéro un.

Exemple : SCP1CardNumbers:REG_DWORD:0x1000000 indique le premier SCP a un port unique résidant sur le numéro de carte un tandis que SCP1CardNumbers:REG_DWORD:0x1010200 indique que le premier SCP a trois ports avec les premiers et deuxièmes ports résidant sur la carte une tandis que le troisième port réside sur la carte deux.

Caractéristiques non vérifiées missile aux performances améliorées de Cisco

Le réseau de sprint ne prend en charge pas les caractéristiques suivantes missile aux performances améliorées de Cisco :

- Chiffres fournis par base de données clients (CDPD)
- Étiquette de sonnerie
- Étiquette de priorité DNIS

Conditions requises d'interface réseau

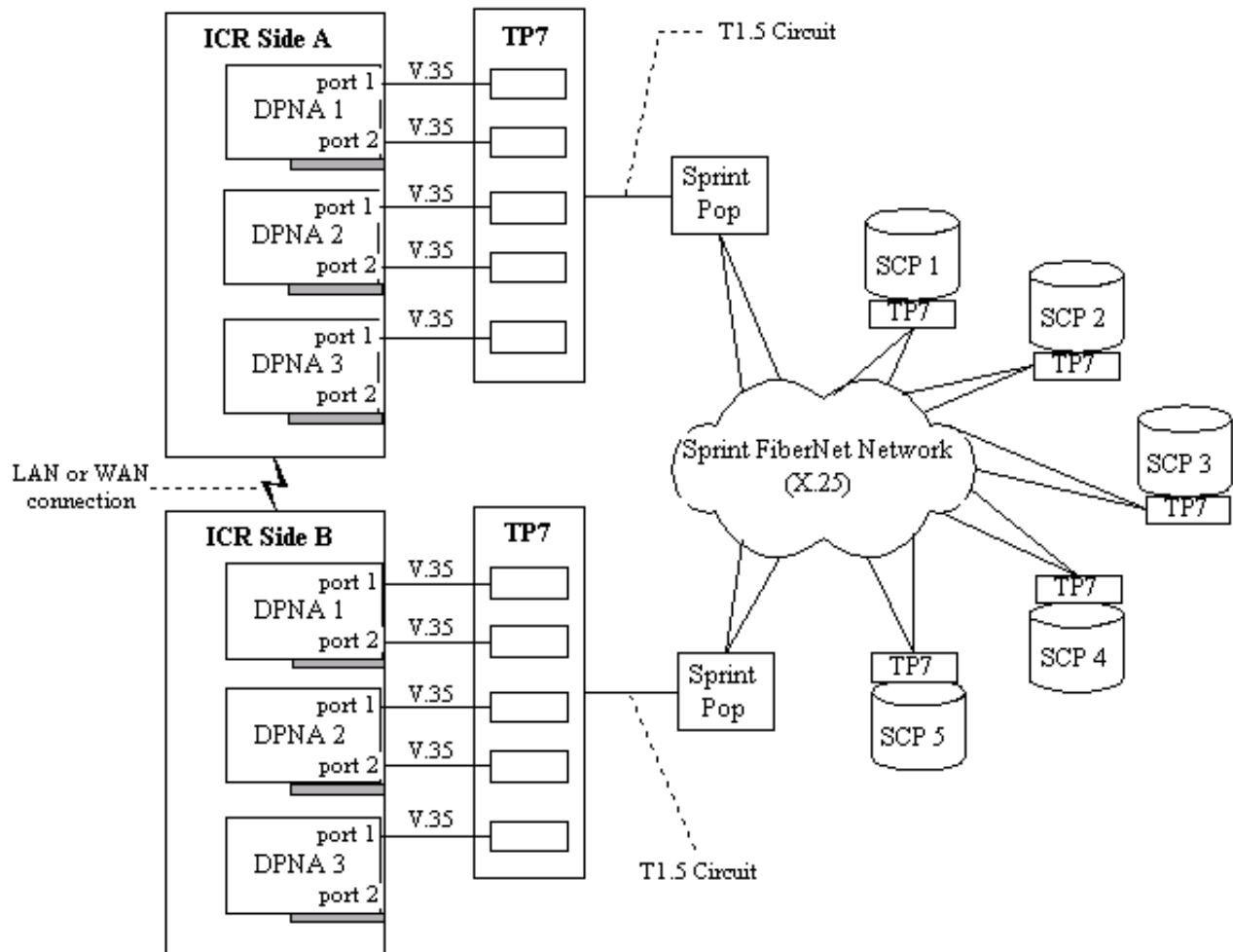
Interface physique

Il y a cinq SCP dans le réseau de sprint. Dans un environnement ICM duplexé de Cisco, chaque NIC se connecte au réseau de sprint utilisant cinq liaisons de communication 56-kbps point par point, une à chaque SCP, provisioned sur le réseau de Fibernet de sprint. Les cinq liaisons sont cinq canaux DS0 dérivés d'un circuit T1.5 dédié. Deux circuits T1.5 provisioned sur le réseau de Fibernet de sprint pour connecter le missile aux performances améliorées duplexé cinq au sprint SCP. Le matériel de transmission de Fibernet de sprint pour chaque côté d'un missile aux performances améliorées duplexé se compose d'un périphérique de type bancaire de canal appelé le TP7. Le matériel de terminaison est fourni par sprint.

Chaque NIC de sprint contient trois cartes à double accès du réseau Adapter/PC (DPNA) de technologie d'Eicon. Les deux ports sur une carte DPNA sont indiqués comme port 1 et port 2, où le port 1 est le port le plus proche de la périphérie supérieure de la carte et le port 2 est le port le plus proche de la périphérie de connecteur PC de la carte. Cinq des six ports DPNA sont utilisés pour se connecter aux SCP. Le port restant DPNA n'est pas utilisé et est désactivé. Dans une configuration simplexé missile aux performances améliorées, cinq cartes DPNA sont exigées si le NIC de sprint est connecté aux SCP par des liens redondants.

Cisco fournit cinq câbles 9-foot, qui se connecte d'un port DPNA au matériel de transmission de sprint utilisant une interface de V.35. Le câble a un connecteur du mâle DB-26 à la carte DPNA et un connecteur mâle du V.35 34-pin de norme au périphérique de transmission de sprint. Les liaisons de communication sont conduites aux SCP dans le réseau de sprint. L'interface réseau physique pour la configuration duplexée missile aux performances améliorées est affichée dans la [figure 2](#).

Figure 2 : Interface réseau pour la configuration duplexée missile aux performances améliorées



Simplex par opposition au duplex

Le missile aux performances améliorées de Cisco peut être déployé dans des configurations coïmplantées ou géographiquement séparées. La connexion physique au réseau de sprint est identique dans les deux configurations missile aux performances améliorées. Comme mentionné dans des [contrôleurs logiques et d'interface physique](#), le missile aux performances améliorées (dans l'un ou l'autre de configuration) est logiquement considéré en tant qu'un SiteRP simple au réseau de sprint. Dans une configuration coïmplantée, les Noeuds missile aux performances améliorées sont connectés utilisant le RÉSEAU LOCAL. Dans une configuration géographiquement séparée, les Noeuds missile aux performances améliorées communiquent utilisant le WAN.

Dans une configuration coïmplantée, le missile aux performances améliorées peut simplexé ou duplexé. Dans l'un ou l'autre de cas, le missile aux performances améliorées se connecte à tous les SCP dans le réseau de sprint par des liens redondants. Dix ont dédié les liens point par point connectent le missile aux performances améliorées aux SCP, suivant les indications des liens redondants du [schéma 2. d'un missile aux performances améliorées simplexé aux SCP](#) sont recommandés. Des liens de Simplexé d'un missile aux performances améliorées simplexé aux SCP, bien que non recommandés, sont également pris en charge.

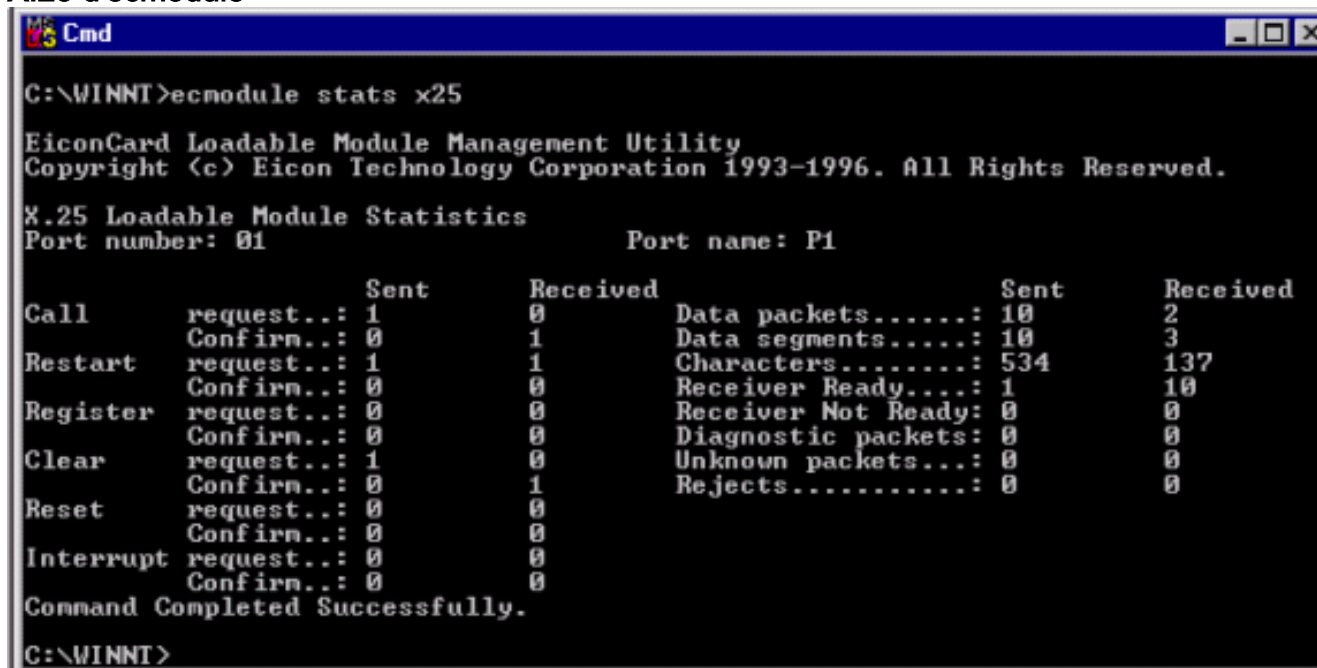
Dans une configuration géographiquement séparée, le missile aux performances améliorées de Cisco se connecte au réseau SCPs de Sprint utilisant un total de dix connexions physiques (cinq de chaque site d'unité centrale de traitement), suivant les indications de la [figure 2](#). Un SCP se propage le trafic à un SiteRP au-dessus des liens liés directement.

Installez la variable d'environnement de CHEMIN

Sur le startup, le NIC de sprint appelle l'état d'**ecmodule** de commande de gestion de carte d'Eicon pour obtenir une liste de circuits virtuels actifs (le cas échéant), et il arrête alors ces connexions afin d'essayer de rincer des SVC subsistants d'un passage précédent. Puisque le programme de configuration de carte d'Eicon n'installe pas un chemin aux utilitaires de ligne de commande tels que l'**ecmodule**, ceci doit être fait manuellement.

La variable d'environnement de chemin existe déjà sur Microsoft Windows 2000/NT.

1. Sélectionnez la variable de chemin de la catégorie de variables d'utilisateur.
2. Cliquez sur **Edit**.
3. Déplacez le curseur à l'extrémité du champ texte.
4. Ajoutez-le au répertoire où les commandes de gestion de carte d'Eicon résident.
5. Pour assurer le chemin est placé correctement, exécutez l'état X.25 d'**ecmodule** d'une fenêtre de commande, la sortie devrait ressembler à la [figure 3](#). **Figure 3 : Sortie de l'état X.25 d'ecmodule**



```
C:\WINNT>ecmodule stats x25
EiconCard Loadable Module Management Utility
Copyright (c) Eicon Technology Corporation 1993-1996. All Rights Reserved.
X.25 Loadable Module Statistics
Port number: 01                               Port name: P1

Call      request..: 1      0      Data packets.....: 10     2
          Confirm..: 0      1      Data segments.....: 10     3
Restart  request..: 1      1      Characters.....: 534   137
          Confirm..: 0      0      Receiver Ready...: 1     10
Register request..: 0      0      Receiver Not Ready: 0     0
          Confirm..: 0      0      Diagnostic packets: 0     0
Clear    request..: 1      0      Unknown packets...: 0     0
          Confirm..: 0      1      Rejects.....: 0     0
Reset    request..: 0      0
          Confirm..: 0      0
Interrupt request..: 0      0
          Confirm..: 0      0
Command Completed Successfully.
C:\WINNT>
```

Restrictions de réseau

Les caractéristiques suivantes d'interface de SiteRP de sprint ne sont pas prises en charge par l'implémentation en cours du NIC de sprint :

- Interrompez la demande N00-Number
- Demande de la reprise N00-Number

SiteRP amélioré

SiteRP amélioré prend en charge le routage basé sur les informations contextuelles d'appel a porté dedans le message amélioré de demande, tel que les chiffres entrés d'appelant (CED), aussi bien que tous caractéristiques de routage de SiteRP.

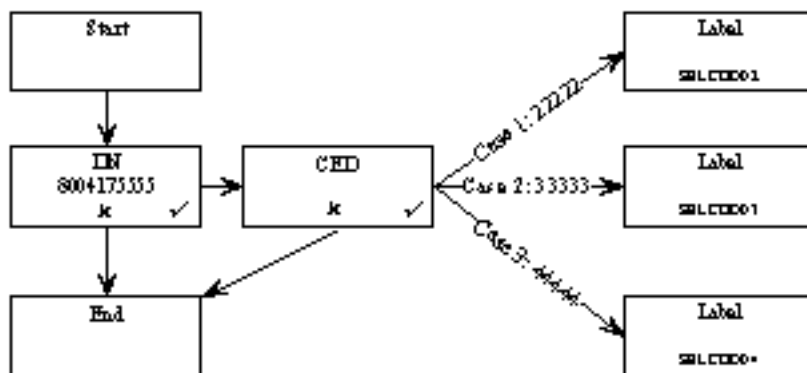
Variables périphériques

Le NIC de sprint achemine les messages dedans diffusés par informations contextuelles de demande d'appel (demande améliorée et demande) au routeur par des variables périphériques, à une exception que le CED est accédé à par un noeud de script dédié. Le Script Editor permet à l'utilisateur pour examiner la valeur des variables périphériques et pour diriger l'exécution de script vers le branchement désiré. Il y a dix variables périphériques définies, de `PeripheralVariable1` à `PeripheralVariable10`. Pour la commodité, `PeripheralVariableN` est référé comme `PV#N` dans les sections suivantes.

Routage CED

Le noeud CED est utilisé dans un script de routage pour différencier de diverses valeurs des chiffres entrés de client, voient la [figure 4](#) pour un exemple.

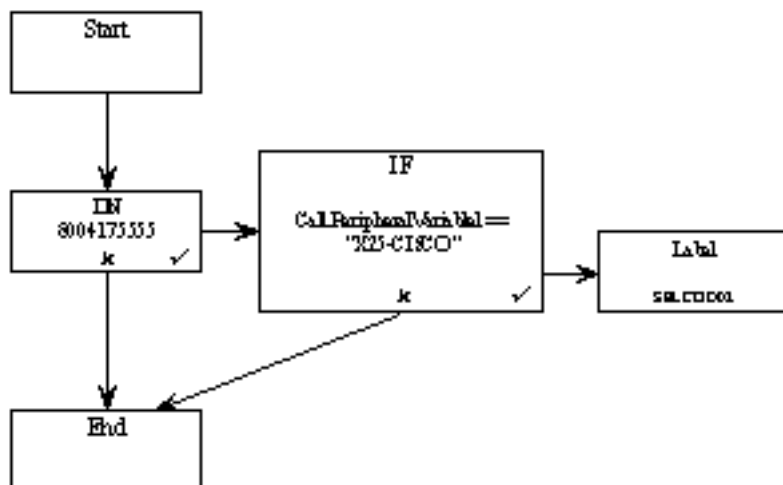
Figure 4 : Script de routage CED



Routage de l'étiquette X.25

L'étiquette X.25 est remplie dans PV#1. Le script « SI » le noeud peut être utilisé pour vérifier la valeur de PV#1. [La figure 5](#) affiche un exemple de script de routage de l'étiquette X.25. Le routage de l'étiquette X.25 n'est pas nouveau avec SiteRP amélioré. Les supports précédents SiteRP aussi bien.

Figure 5 : Script de routage de l'étiquette X.25



II routage de chiffre (ou indicateur de caractéristique)

Il l'indicateur de chiffre et de caractéristique existent exclusivement. PV#2 représente le chiffre II dans le cas qu'un message amélioré de demande est reçu et représente l'indicateur de caractéristique dans le cas un message de demande est reçu. Puisque les formats sont différents, vous pouvez différencier un de l'autre dans un script de routage en examinant la valeur de PV#2.

Acheminement général d'objet de contexte d'appel

Un objet (à l'exclusion du CED) est rempli dans une variable périphérique (PV#3 | PV#10) dans le format « de **caractères Type(2) + les caractères Nature(2) + contenu (caractères de ≤ 35) + \0²** », où le plus n'existe pas vraiment. Par exemple, si un objet a le type 03h (comme DNIS), la nature 02h et les chiffres « 1111", la variable périphérique correspondante est encodée en tant que « 03021111\0 ». L'avis là n'est aucun mappage fixe entre l'objet et la variable périphérique. Par exemple, PV#3 pourrait représenter DNIS ou SSN. Des objets peuvent être identifiés selon les quatre premiers caractères. [La figure 5](#) affiche un exemple du routage basé sur DNIS (type : 03h, nature : 02h) et SSN (type : 0Bh, nature : 02h). L'étiquette « SELCOD02 » est retournée si les trois premiers chiffres de DNIS sont « 111" et les trois premiers chiffres de SSN sont « 018" ; l'étiquette « SELCOD03 » est retournée si les trois premiers chiffres de DNIS sont « 111" et les trois premiers chiffres de SSN sont « 019" ; le SelectCodeType « E » est retourné autrement.

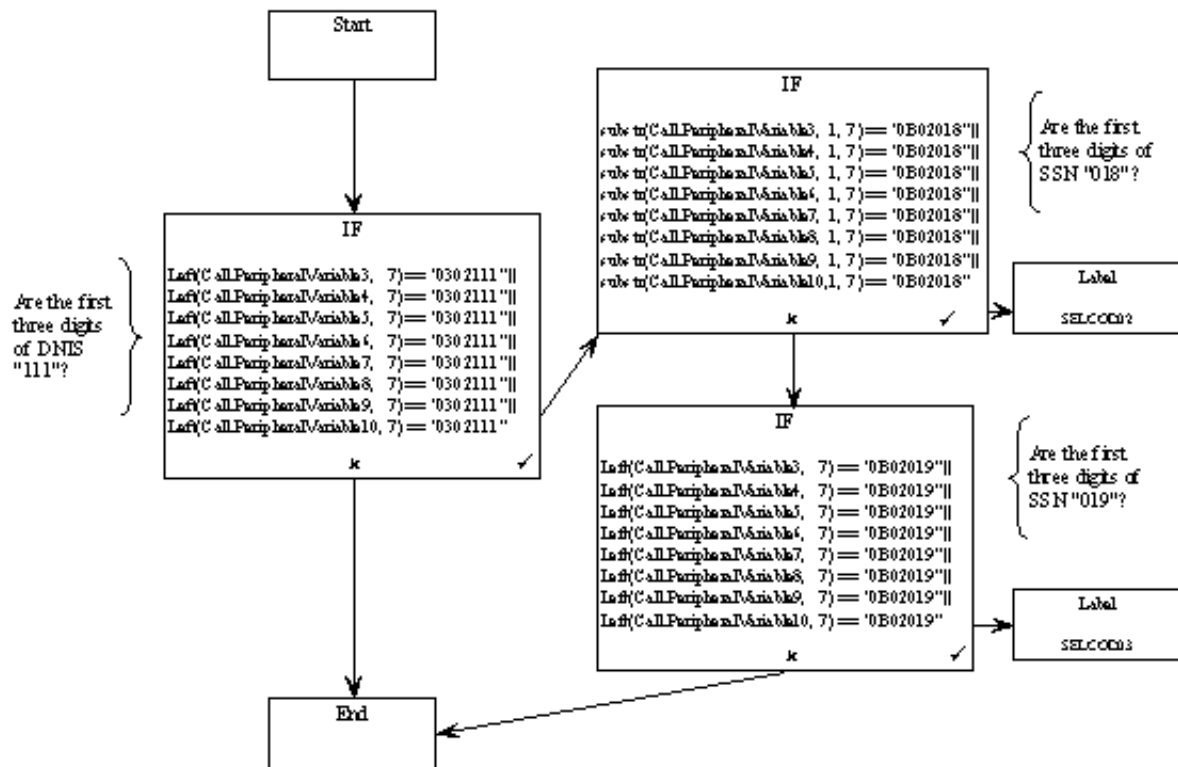
Limites

Le NIC de sprint reçoit, tout au plus, 35 caractères comme contenu d'un objet (voyez la note suivante pour l'explication). L'en excès est tronqué, qui cause un message sans conditions de suivi d'être généré.

Remarque: Puisqu'une variable périphérique a la limite de longueur de 40 caractères, ce format explique pourquoi le NIC de sprint reçoit, tout au plus, 35 caractères comme contenu d'un objet. Tandis que ceci ne génère pas le préfixe du « type + de la nature » pour le CED, la limite 35-character s'applique également à elle pour la cohérence.

Le NIC de Sprint peut traiter tout au plus huit objets à l'exclusion de CED, suivant les indications de la [figure 6](#), parce qu'il y a dix variables périphériques disponibles, et PV#1 et PV#2 sont utilisés pour l'étiquette X.25 et II chiffre (ou indicateur de caractéristique) respectivement. Si un message amélioré de demande contient plus de huit objets à l'exclusion de CED, le NIC de sprint jette l'en excès et génère un message sans conditions de suivi.

Figure 6 : Objet DNIS et objet SSN conduisant le script



Informations connexes

- [Support technique - Cisco Systems](#)