

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Conventions](#)

[Fonctionnalités et bénéfices](#)

[Types de trafic](#)

[UBR](#)

[Vbr-nrt](#)

[UBR+](#)

[Informations connexes](#)

[Introduction](#)

Ce document décrit comment l'E3 atmosphère, T3 et trafic atmosphère de forme des modules de processeur réseau OC-3 (NPMs) sur Cisco 4000 gammes de routeur. Le routeur de gamme Cisco 4000 inclut ces Plateformes :

- Cisco 4000
- Cisco 4000-M
- Cisco 4500
- Cisco 4500-M
- Cisco 4700
- Cisco 4700-M

Ces NPMs sont également inclus :

- NP-1A-E3
- NP-1A-DS3
- NP-1A-SM
- NP-1A-MM
- NP-1A-SM-LR

Pour l'information générale sur la façon dont ces modules fonctionnent avec Cisco 4000 gammes de routeur, voyez la [section Informations connexes de](#) ce document.

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

Les lecteurs de ce document doivent être bien informés de ces thèmes :

- Configuration atmosphère. Référez-vous à [configurer l'atmosphère](#) pour information les informations complémentaires.

- Configuration et dépannage de Formatage du trafic ATM. Référez-vous aux pages de Soutien technique de [Gestion de trafic ATM](#) pour information les informations complémentaires.

Composants utilisés

Les informations contenues dans ce document sont basées sur les versions de matériel et de logiciel suivantes :

- **Matériel** : Cisco 4000 gammes de routeur avec un NPM NP-1A-MM.
- **Logiciel** : Version de logiciel 12.0(3)T de Cisco IOS® avec le positionnement de caractéristique de fournisseur de services. Le nom d'image est c4000-p-mz.120-3.T.bin.

Les informations contenues dans ce document ont été créées à partir des périphériques d'un environnement de laboratoire spécifique. Tous les périphériques utilisés dans ce document ont démarré avec une configuration effacée (par défaut). Si votre réseau est opérationnel, assurez-vous que vous comprenez l'effet potentiel de toute commande.

Conventions

Pour plus d'informations sur les conventions utilisées dans ce document, reportez-vous à [Conventions relatives aux conseils techniques Cisco](#).

Fonctionnalités et bénéfices

Le NPMs répertorié dans la section d'[introduction](#) ont ces caractéristiques :

- Exige ensemble de caractéristiques de fournisseur de services « p » IOS un « plus » ou.
- Soutien de module de jusqu'à 1024 circuits virtuels actifs (VCs) pour l'adaptation ATM de couche 5 (AAL5).
- Fournit le support matériel pour le débit variable non en temps réel (vbr-nrt), le débit binaire non spécifié (UBR), et le débit binaire non spécifié plus des classes de services (d'UBR+).
- Prenez en charge la formation par-virtuelle du trafic de circuit (circuit virtuel).
- Le module NP-1A-SM-LR exige le Logiciel Cisco IOS version 11.2(9)P ou plus tard. La pleine formation du trafic exige le Logiciel Cisco IOS version 11.1(17), le 11.2(12)P ou le 11.3(2)T ou plus tard.
- Trafiquez la formation des versions du logiciel Cisco IOS 11.1(17), du 11.2(12)P, et du 11.3(2)T dans Q1'98. Jusqu'à quatre files d'attente utilisateur-définissables de débit de crête sont utilisées pour limiter le débit de crête de cellules transmises, en plus des limites utilisateur-définissables de débit moyen et de taille de rafale pour chaque connexion virtuelle (circuit virtuel).
- Ne prend en charge pas le Formatage du trafic générique (GTS). Ces modules atmosphère prennent en charge le Formatage du trafic ATM par l'utilisation de l'UBR, de l'UBR+, et de vbr-nrt.
- La valeur mis-bande se transfère sur 95 cellules sinon configurées.

Types de trafic

Les modules de réseau ATM répertoriés dans la section d'[introduction](#) prennent en charge

seulement ces types de trafic :

- [UBR](#)
- [Vbr-nrt](#)
- [UBR+](#)

Configurez ces types de trafic avec l'aide des commandes de l'interface de ligne de commande (CLI) sous le sous-mode de la connexion virtuelle permanente (PVC). Quelques exemples sont affichés dans ces sections.

Remarque: Le Cisco 2600 et 3600 séries de routeur prennent en charge tous les types de trafic. Le pour en savoir plus, se rapportent au [trafic formant avec le Cisco 2600 et 3600 interfaces ATM de la gamme E3/T3/OC3 de routeur](#).

[UBR](#)

Cette catégorie du trafic a la priorité la plus basse. Le matériel programme toutes les connexions d'UBR sur une base de recherche séquentielle.

```
router(config)#interface atm 0.5 point-to-pointrouter(config-subif)#ip address 100.100.100.1
255.255.255.0router(config-subif)#pvc 5/55router(config-if-atm-vc)#ubr ? <56-155000> Peak Cell
Rate(PCR) in Kbpsrouter(config-if-atm-vc)#ubr 15000router(config-if-atm-vc)#end
```

Remarque: Si un débit de cellules maximal (PCR) n'est pas spécifié, le système place le PCR à 155 Kbps par défaut sur le module réseau OC-3. Pour des modules réseau d'E3 et de T3, ceci est basé sur la ligne débit des cartes de T3 et d'E3.

[Vbr-nrt](#)

Ce type de trafic a une haute priorité que l'UBR, mais diminue que le vbr-rt. Le matériel emploie un algorithme "leaky bucket" double pour programmer ce type de trafic.

```
router(config-subif)#pvc 5/55 ?router(config-if-atm-vc)#vbr-nrt ? <56-155000> Peak Cell
Rate(PCR) in Kbpsrouter(config-if-atm-vc)#vbr-nrt 40000 ? <1-40000> Sustainable Cell Rate(SCR)
in Kbpsrouter(config-if-atm-vc)#vbr-nrt 40000 30000 ? <1-65535> Maximum Burst Size(MBS) in
Cells <cr>router(config-if-atm-vc)#vbr-nrt 40000 30000 500router(config-if-atm-vc)#end
```

Remarque: Si vous ne configurez pas la valeur mis-bande, elle se transfère sur 95 cellules.

Les valeurs recommandées du PCR pour VBR sont répertoriées ici :

Valeurs de PCR dans le Kbps

119999, 117024, 114122, 111291, 108532, 105840, 103216, 100656, 98160, 95726, 93352,
91037, 88779, 86578, 84431, 82337, 80295, 78304, 76362, 74469, 72622, 70821, 69065, 67353,
65683, 64054, 62466, 60917, 59406, 57933, 56497, 55096, 53730, 52397, 51098, 49831, 48596,
47391, 46216, 45070, 43952, 42863, 41800, 40763, 39752, 38767, 37805, 36868, 35954, 35063,
34193, 33345, 32519, 31712, 30926, 30159, 29412, 28682, 27971, 27278, 26601, 25942, 25299,
24672, 24060, 23463, 22882, 22314, 21761, 21222, 20695, 20182, 19682, 19194, 18718, 18254,
17802, 17361, 16930, 16510, 16101, 15702, 15313, 14934, 14563, 14203, 13851, 13507, 13172,
12846, 12527, 12217, 11914, 11619, 11331, 11051, 10777, 10510, 10249, 9995, 9748, 9506,
9270, 9040, 8817, 8598, 8385, 8178, 7975, 7777, 7585, 7397, 7214, 7035, 6861, 6691, 6525,
6364, 6206, 6052, 5902, 5756, 5613, 5474, 5339, 5206, 5077, 4951, 4782, 4619, 4461, 4308,
4161, 4019, 3882, 3749, 3621, 3497, 3378, 3262, 3151, 3043, 2939, 2839, 2742, 2648, 2557,
2470, 2386, 2304, 2226, 2150, 2076, 2005, 1937, 1871, 1807, 1746, 1686, 1629, 1573, 1519,

1467, 1417, 1369, 1322, 1277, 1234, 1192, 1151, 1112, 1074, 1038, 1003, 969, 936, 904, 873, 843, 814, 787, 760, 734, 709, 685, 662, 639, 618, 597, 577, 557, 538, 520, 502, 485, 468, 453, 437, 423, 408, 395, 382, 369 357, 345, 333, 322, 311, 301, 290, 281, 271, 262, 253, 245, 237, 229, 221, 214, 207, 200, 193, 187, 181, 175, 169, 163, 158, 153, 147, 143, 138, 133, 129, 125, 121, 117, 113, 109, 106, 103, 99, 96, 93, 90, 87, 84, 81, 79, 76, 74, 72, 69, 67, 65 ou 63 Kbps.

UBR+

Dans des états non-congestionnés du trafic, l'UBR+ se comporte de la même manière que le par défaut d'UBR. Cependant, sous la circulation dense, l'UBR+ garantit le débit de cellules minimum (MCR).

```
router(config-subif)#interface atm 0.5 point-to-point      router(config-subif)#pvc 5/55
router(config-if-atm-vc)#ubr+ ?          <56-155000>  Peak Cell Rate(PCR) in Kbps  router(config-
if-atm-vc)#ubr+ 3505 ?          <0-3505>  Minimum Guaranteed Cell Rate(MCR) in Kbps  router(config-
if-atm-vc)#ubr+ 3505 2300      router(config-if-atm-vc)#end
```

Informations connexes

- [Formatage du trafic avec les interfaces ATM E3/DS3/OC3 des routeurs des gammes Cisco 2600 et 3600](#)
- [Identification de votre modèle dans la gamme de produits Cisco 4000](#)
- [Module de processeur réseau dans la gamme Cisco 4000](#)
- [Page de support produit de gamme Cisco 4000](#)
- [Documentation de gamme Cisco 4000](#)
- [Pages de support technologique atmosphère](#)
- [Support technique - Cisco Systems](#)