

Dépannage de l'utilisation du CPU élevée liée aux processus

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Conventions](#)

[ARP Input](#)

[Entrée IPX](#)

[TCP Timer](#)

[Temporisateur de contrôle de FIB](#)

[TTY Background](#)

[Fond de stats de BALISE](#)

[Virtual Template Background](#)

[Net Background](#)

[IP Background](#)

[Fond d'ARP](#)

[D'autres processus](#)

[Informations à collecter si vous ouvrez un dossier TAC](#)

[Informations connexes](#)

[Introduction](#)

Ce document décrit comment effectuer le dépannage de l'utilisation élevée du processeur provoquée par différents processus.

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

Nous recommandons que vous lisiez [l'utilisation du CPU élevé de dépannage sur des Routeurs de Cisco](#) avant de commencer avec ce document.

[Composants utilisés](#)

Ce document n'est pas limité à des versions de matériel et de logiciel spécifiques.

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.

Conventions

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

ARP Input

L'utilisation du CPU élevé dans le processus d'entrée de Protocole ARP (Address Resolution Protocol) se produit si le routeur doit lancer un nombre excessif de demandes d'ARP. Le routeur utilise l'ARP pour tous les hôtes, pas simplement ceux sur le sous-réseau local, et des demandes d'ARP sont envoyées en tant qu'émissions, qui entraîne plus d'utilisation du processeur sur chaque hôte dans le réseau. Les demandes d'ARP de la même adresse IP sont débit-limitées à une demande toutes les deux secondes, ainsi un nombre excessif de demandes d'ARP devrait commencer pour différentes adresses IP. Ceci peut se produire si une artère IP a été indication configurée une interface de diffusion. Un exemple le plus évident est un default route comme :

```
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 Fastethernet0/0
```

Dans ce cas, le routeur génère une demande d'ARP de chaque adresse IP qui n'est pas traversante accessible plus d'artères spécifiques, qui signifie pratiquement que le routeur génère une demande d'ARP de presque chaque adresse sur l'Internet. Pour plus d'informations sur configurer l'adresse du prochain saut pour le routage statique, voyez [spécifier une prochaine adresse IP de saut pour les artères statiques](#).

Alternativement, une quantité excessive de demandes d'ARP mettent en boîte sont provoqué par par un flot du trafic malveillant qui balaye par des sous-réseaux localement reliés. Une indication d'un tel flot serait la présence très d'un nombre élevé d'entrées inachevées d'ARP dans la table ARP. Puisque des paquets IP entrants qui déclencheraient des demandes d'ARP devraient être traités, le dépannage de ce problème serait essentiellement identique que l'utilisation du CPU élevé de dépannage dans le [processus d'entrée IP](#).

Entrée IPX

Le processus d'entrée IPX est semblable au [processus d'entrée IP](#) dans le sens qu'il faut à soin de la commutation de processus, sauf que dans les paquets IPX de Commutateurs de processus d'entrée IPX. Presque tous les paquets IPX sont au niveau de processus regardé par l'entrée IPX avant d'obtenir aligné à d'autres processus IPX tels que l'IPX SAP dedans, RIP IPX dedans, et ainsi de suite. À la différence de l'IP, les prises en charge d'IPX seulement un mode de commutation d'interruption, et c'est une commutation rapide IPX qui est activée par défaut. La commutation rapide IPX est activée utilisant la commande d'interface d'**ipx route-cache**.

Si vous voyez l'utilisation du CPU élevé pendant le processus d'entrée IPX, vérifiez ce qui suit :

- La commutation rapide IPX est désactivée. Utilisez la commande de **show ipx interface** si la commutation rapide IPX est désactivée.
- Du trafic IPX ne peut pas être IPX à commutation rapide :Émissions IPX - Vérifiez si le routeur

est accablé avec des émissions IPX utilisant la commande de **show ipx traffic**. Mises à jour de routage ipx - S'il y a beaucoup d'instabilités dans le réseau, conduisant la mise à jour traitant des augmentations.

Remarque: Au lieu du RIP IPX, IPX EIGRP d'utilisation (incrémental) pour réduire la quantité de mises à jour, particulièrement au-dessus des liaisons série à basse vitesse (voir l'[IPX de Novell de routage au-dessus des lignes série et de la Gestion lentes de SAP](#) pour des détails).

Remarque: Des documents plus liés à l'IPX peuvent être trouvés à la [page de support technologique IPX de Novell](#).

TCP Timer

Quand le processus de temporisateur de Protocole TCP (Transmission Control Protocol) utilise beaucoup de ressources CPU, ceci indique qu'il y a trop de points finaux de connexion TCP. Ceci peut se produire dans des environnements de Data-Link Switching (DLSw) avec beaucoup de pairs, ou dans d'autres environnements où beaucoup de sessions TCP sont simultanément ouvertes sur le routeur.

Temporisateur de contrôle de FIB

Le temporisateur de contrôle de FIB initialise et met en marche le collecte-temporisateur de statistiques de FIB pour les statistiques par-VLAN et les statistiques globales ; initialise et met en marche le temporisateur de demande/exception FIB/ADJ ; met à jour les fonctions liées à la FIB de registre ; et initialise le temporisateur de comptabilité BGP. Ces processus obtiennent commencé quand l'EARL est initialisé.

TTY Background

Le processus de TTY Background est un processus générique utilisé par toutes les lignes de terminal (console, aux., async, et ainsi de suite). Normalement il ne devrait pas y avoir aucune incidence sur la représentation du routeur puisque ce processus a une priorité plus basse comparée aux autres processus qui doivent être programmés par le logiciel de Cisco IOS.

Si ce processus prend l'utilisation du CPU élevé, vérifiez si le « logging synchronous » est configuré sous la « ligne escroquerie 0." que la cause possible pourrait être ID de bogue Cisco de l'ID de bogue Cisco [CSCed16920](#) (clients [enregistrés](#) seulement) ou [CSCdy01705](#) (clients [enregistrés](#) seulement).

Fond de stats de BALISE

L'utilisation du processeur vue pour le processus « de fond de stats de BALISE » est prévue, et elle n'affecte pas l'expédition du trafic.

Le fond de stats de BALISE est un processus à basse priorité. Ce processus recueille des statistiques pour des balises et en avant elles au RP. Ce n'est pas une fonction du niveau de trafic, mais de la quantité de travail que l'avion de contrôle MPLS/LDP effectue. C'est un comportement prévu, et il n'affecte pas l'expédition du trafic. Cette question est documentée dans la bogue [CSCdz32988](#) (clients [enregistrés](#) seulement).

Virtual Template Background

Un modèle virtuel (vtemplate) doit être copié pour chaque nouvelle interface d'accès virtuelle toutes les fois qu'un nouvel utilisateur obtient connecté au routeur ou au serveur d'accès.

L'utilisation du processeur dans le processus de Vtemplate Backgr peut obtenir extrêmement élevé si le nombre d'utilisateurs est grand. Ceci peut être évité en configurant le pré-clonage du modèle virtuel. Pour de plus amples informations, voir les [améliorations de l'évolutivité de session](#).

Net Background

Le processus de Net Background exécute toutes les fois qu'une mémoire tampon est exigée mais n'est pas disponible au processus ou à l'interface. Il crée les mémoires tampons désirées du groupe principal basé sur la demande. Le fond net également gère la mémoire utilisée par chaque processus et nettoie la mémoire libérée-. Ce processus est principalement associé avec les interfaces et peut consommer les ressources importantes CPU. Les symptômes de la CPU de haute sont augmentation dans des commandes de puissance, ignorent, des dépassements de capacité, et des remises sur une interface.

IP Background

Le processus d'IP Background implique ces procédures : le vieillissement périodique de l'ICMP réorientent le cache chaque minute ; un type d'encapsulation modification d'une interface ; le mouvement d'une interface à un nouvel état, VERS LE HAUT DE et/ou VERS LE BAS ; un changement de l'adresse IP de l'interface ; l'expiration d'un nouveau dxi map ; et l'expiration des temporisateurs de numérotation.

Le processus d'IP Background modifie la table de routage selon le statut des interfaces, alors que le processus d'IP Background suppose qu'il y a un changement d'état de liaison quand il reçoit des messages de changement d'état de liaison. Il informe alors tous les protocoles de routage de vérifier l'interface affectée. Si plus d'interfaces exécutent des protocoles de routage, une utilisation du processeur plus élevée est provoqué par par le processus d'IP Background.

Fond d'ARP

Les processus en arrière-plan d'ARP manipulent les plusieurs travaux et peuvent consommer l'utilisation du CPU élevé.

Cette liste fournit quelques travaux d'exemple :

1. Dû affleurant d'ARP pour relier des événements haut/bas
2. Effacer la table ARP par la commande de **clear arp**
3. Paquets en entrée d'ARP
4. Ager d'ARP

D'autres processus

Si n'importe quel autre processus consomme beaucoup de ressources CPU, et il n'y a aucune indication de n'importe quel problème dans les messages loggés, alors le problème pourrait sont

provoqué par probablement par une bogue en logiciel de Cisco IOS®. Utilisant le [Bug Toolkit](#) (clients [enregistrés](#) seulement), exécutez un rechercher le processus spécifié pour voir si des bogues ont été signalées.

[Informations à collecter si vous ouvrez un dossier TAC](#)

Si vous avez besoin d'assistance après avoir suivi les étapes de dépannage ci-dessus et voulez toujours [créer une demande de service](#) avec Cisco TAC, soyez sûr d'inclure les informations suivantes :

- Sortie des commandes show suivantes : [show processes](#) [cpushow](#) [interfaceshow](#) [interfaces](#) [switchingshow](#) [interfaces](#) [statshow](#) [alignshow](#) [versionshow](#) [log](#)

[Informations connexes](#)

- [Dépannage de l'utilisation élevée du CPU sur les routeurs Cisco](#)
- [Dépannage de l'utilisation du CPU élevé due au processus d'entrée IP](#)
- [Support technique - Cisco Systems](#)