

Guide de démarrage rapide - Collecte de données pour divers problèmes de routage et de plate-forme (routeurs IOS et IOS-XE)

Contenu

[Introduction](#)

[Prérequis](#)

[Conditions requises](#)

[Components Used](#)

[Informations de base demandées](#)

[Routeur et architecture IOS-XE](#)

[Rechargement inattendu d'IOS-XE](#)

[Échec de démarrage IOS-XE](#)

[Assistance à la sélection des versions du logiciel IOS-XE](#)

[Fuites de mémoire IOS-XE](#)

[Mise à niveau ISSU IOS-XE](#)

[Licences sur les périphériques IOS-XE](#)

[Problèmes de protocole de routage](#)

[BGP/EIGRP/OSPF/Routage statique](#)

[Problèmes de rabat de voisin EIGRP :](#)

[NAT/PAT sur un routeur \(traduction d'adresses réseau/de port\)](#)

[Commandes Show indépendantes de la plate-forme](#)

[Commandes show dépendantes de la plate-forme](#)

[IWAN](#)

[Journaux d'erreurs divers](#)

[Erreur liée à %FMFP-3-OBJ_DWNLD_TO_DP_STUCK](#)

Introduction

Ce document décrit plusieurs problèmes liés au routage et à la plate-forme, ainsi que les étapes à suivre pour collecter les données, débogages ou commandes show appropriés à partir des routeurs IOS et IOS-XE. Fournir ces informations dès le départ sur une demande de service (SR) du centre d'assistance technique (TAC) vous aide à résoudre rapidement les problèmes.

Prérequis

Conditions requises

Cisco vous recommande de prendre connaissance des rubriques suivantes :

- Compréhension de base des fonctionnalités de routage classiques sur les routeurs IOS et IOS-XE

- L'utilisateur doit disposer d'un accès à l'interface de ligne de commande (CLI) ou d'un accès pratique aux routeurs IOS et IOS-XE

Components Used

Les informations contenues dans ce document sont basées sur les plates-formes suivantes :

- ASR1000
- ISR4000
- ISR1000
- CSR1000v
- Plates-formes IOS classiques (ISRG1/G2)

Informations de base demandées

1. **Quand le problème a-t-il commencé ?** Notez le jour et l'heure où le problème a été observé/remarqué pour la première fois.
2. **Quelle est la cause du problème ?** Documentez toutes les modifications récentes apportées avant le début du problème. Notez les actions ou événements spécifiques qui se sont produits et qui ont pu déclencher le problème.
3. **Quelle est la fréquence du problème ?** Était-ce un événement unique ? Dans la négative, à quelle fréquence le problème survient-il ? Correspond-il à d'autres événements ou actions du réseau ?
4. **Combien d'utilisateurs sont affectés/Impact sur l'entreprise ?**
5. **Un dépannage a-t-il été effectué par vous-même (expliquer les étapes) ?**
6. **Quelle est la topologie des périphériques concernés ? Comment ?**

Routeur et architecture IOS-XE

Vous trouverez ci-dessous quelques-uns des problèmes courants signalés sur les routeurs IOS et IOS-XE, ainsi que des résultats utiles pour chacun, qui doivent être collectés en plus d'un « **Show Tech** ».

Ces extraits nous aident à nous assurer que les données pertinentes sont recueillies au moment de l'émission. Ceci est particulièrement vrai si le problème n'est pas persistant, ce qui signifie qu'il peut disparaître au moment où le TAC est engagé.

Rechargement inattendu d'IOS-XE

Rapport de problème : Un rechargement ou une panne inattendue s'est produit sur le périphérique. En plus des commentaires sur la section Renseignements de base demandés, nous aurions besoin des renseignements suivants :

1. Collectez le « **show tech** »
2. Vérifiez la mémoire Bootflash/le disque dur et récupérez les fichiers de panne ou les fichiers de mémoire s'ils sont générés :

Router#**show bootflash: | en panne**

Router#show bootflash: | dans le coeur

3. Archivez les journaux de suivi pour le bootflash et collectez-les. Les fichiers de suivi sont utilisés pour stocker les données de suivi. Cela peut prendre quelques minutes avant d'être récupéré.

Router#request platform software trace rotate all

Router#request platform software trace slot rp active archive target bootflash :

4. Données Syslog externes pendant l'heure du problème.

Nous pouvons également choisir de collecter le **System-report Bundle** qui est automatiquement créé dans le bootflash après qu'une panne a été vue (**versions 16.11.x et ultérieures**). Un ensemble de rapports système aura beaucoup plus d'informations collectées comme ci-dessous dans un fichier tar :

1. Tracelogs
2. Stats marron
3. Fichiers Core/Crash
4. Journaux RP/cyan

Note: Avec d'autres améliorations de facilité de maintenance sur 16.11 et les versions ultérieures, une fois qu'il y a une panne ressentie sur le périphérique, il recueille automatiquement le bundle "system-report".

Router#sh bootflash: | dans sys

12-45 20 octobre 2020 05:08:05.0000000000 +00:00 /bootflash/core/system-report_20201020-050805-UTC.tar.gz <<<<

Échec de démarrage IOS-XE

Rapport de problème : Une panne de démarrage a été observée pour l'un des composants du périphérique. Parfois, c'est le RP (Route-Processor) qui peut être bloqué dans une boucle de démarrage, ce qui ne permet pas de se connecter au périphérique.

1. Collectez la **commande « show tech »** si vous pouvez vous connecter au périphérique
2. Connectez-vous à la console et collectez les « **journaux de console** ».
3. Fournissez les informations d'état du voyant.

Note: Ceci est de la plus haute importance si nous ne sommes pas en mesure de nous connecter à l'appareil

4. Si nous avons un accès au site, essayez de réinstaller le module (ex. RP, ESP ou SIP/SPA) et collectez les **journaux de la console**.
5. Si l'échec de démarrage est vu pour l'un des autres modules à l'exception du RP, connectez-vous au périphérique et essayez un logiciel-oir avec les commandes ci-dessous et collectez le "**show logging**"

Router#hw-module slot <slot-num> reload

Router#hw-module subslot <slot-num/subslot num> reload

Assistance à la sélection des versions du logiciel IOS-XE

Rapport de problème : Il est nécessaire de mettre à niveau l'IOS sur le périphérique et vous avez besoin d'aide pour en sélectionner un.

1. Dans de telles situations, nous devons nous connecter à la page CCO et vérifier la version suggérée (marquée d'un astérisque) pour la plate-forme concernée.
2. Vous pouvez également utiliser le lien ci-dessous si nous recherchons une suggestion pour les routeurs IOS-XE : [Versions recommandées pour IOS-XE](#)
3. Dans les situations où nous avons besoin d'aide avec la mise à niveau d'IOS de 3.x à 16.x, vous pouvez vous référer au lien ci-dessous : [Procédure de mise à niveau détaillée](#)[Procédure de mise à niveau - Vidéo](#)

Fuites de mémoire IOS-XE

Rapport de problème : Des problèmes liés à la mémoire ont été détectés sur le périphérique. Parfois, nous pouvons obtenir des erreurs liées à l'utilisation élevée de la mémoire sur des composants spécifiques. Cette section regroupe les commandes les plus utiles à utiliser lors du dépannage des fuites de mémoire ou de la surveillance de la mémoire sur les routeurs IOS-XE.

Les aspects généraux de l'utilisation de la mémoire IOS-XE ont été décrits dans :

- [Aspects généraux : Mémoire IOS-XE](#)

Avec quelques efforts récents de maintenance, nous pouvons collecter le **"Show Tech Memory"** avec la **version 16.9.x et ultérieure**.

1. Collectez la **commande « Show tech »** si vous pouvez vous connecter au périphérique.
2. **show platform software status control-processor brief**
3. **show platform software process list rp active sort memory**
4. **show platform software process memory rp active all sort**
5. **show platform software process slot rp active monitor cycles 2**
6. **show platform software process list fp active summary**
7. **show platform software process slot fp active monitor cycles 2**
8. **show platform hardware qfp active infrastructure example statistics**
9. **show platform hardware qfp active infrastructure example statistics user**
10. **show platform hardware qfp active tcam resource-manager utilisation**
11. **show platform hardware qfp active classification feature tcam-usage**
12. **show platform hardware qfp active classification class-group-manager class-group all**

Avec la facilité de maintenance récemment introduite dans la version 16.2 et les versions ultérieures, voici la nouvelle interface de ligne de commande qui peut être collectée :

1. **show platform resources**
2. **show memory platform**
3. **show process memory platform tri**
4. **show process cpu platform monitor cycles 2**
5. **show process memory platform sorted location fp active**

Note: Nous disons « cycles 2 » car le premier ensemble de valeurs ne sera pas précis

Mise à niveau ISSU IOS-XE

Rapport de problème : ISSU représente une mise à niveau logicielle complète ou partielle d'un système d'une version à une autre avec une panne minimale sur le plan de transfert (perte de paquets minimale) et aucune panne sur le plan de contrôle. Cette section vise à vous aider à

mettre à niveau ISSU :

- [Procédure ISSU - Vidéo](#)
- [Document détaillé ISSU](#)

Licences sur les périphériques IOS-XE

Rapport de problème : Il y a un problème de licence sur le périphérique. Les problèmes les plus courants incluent « Licence non installée », Fichier de licence non considéré comme permanent, etc. Cette section se concentrera sur l'obtention du minimum de résultats que nous pourrions nécessiter pour résoudre les problèmes de licence :

1. show tech-support Licences

Note: Cette commande a été introduite via la facilité de maintenance sur les codes Later (pour ASR1K : 16.9.x et pour ISR4K : 16.12.x).

2. show license all
3. show license version
4. show license summary
5. show license status
6. show license usage
7. show license udi

Problèmes de protocole de routage

Vous trouverez ci-dessous quelques-uns des problèmes courants signalés sur les routeurs IOS et IOS-XE, ainsi que des résultats utiles pour chacun, qui doivent être collectés en plus d'un « Show Tech ».

Ces extraits nous aident à nous assurer que les données pertinentes sont recueillies au moment de l'émission. Ceci est particulièrement vrai si le problème n'est pas persistant, ce qui signifie qu'il peut disparaître au moment où le TAC est engagé.

BGP/EIGRP/OSPF/Routage statique

Rapport de problème : Pour le dépannage du protocole de routage, cela dépend principalement du type de problème que nous examinons et l'objectif principal doit être de fournir autant de données que possible en suivant la section « Informations de base demandées ». Avec lui et "Show tech", nous pouvons recueillir des sorties spécifiques au protocole comme ci-dessous :

BGP	Show tech-support bgp
	Show ip eigrp events
	show ip eigrp interfaces
EIGRP	show ip eigrp neighbors
	show ip eigrp topology
	show ip eigrp traffic
OSPF	Show tech-support ospf
Routage statique	show tech-support

Remarque : "**show tech bgp**" a été introduit dans certaines versions ultérieures. Par conséquent, si cette commande ne s'exécute pas sur l'IOS que vous exécutez, veuillez fournir autant d'informations dans la section "**Informations de base demandées**"

Nous pouvons également choisir d'effectuer un dépannage BGP basé sur le flux pour certains des scénarios courants en utilisant les éléments suivants :

- [BGP - Dépannage basé sur les flux](#)

Problèmes de rabat de voisin EIGRP :

Rapport de problème : Il s'agit de l'un des problèmes les plus courants rencontrés avec le protocole EIGRP, où nous rencontrons des problèmes d'instabilité de voisinage. Nous pouvons utiliser le script EEM pour collecter les sorties et les débogages exactement lorsque le problème est détecté :

- [EIGRP - Script EEM](#)

NAT/PAT sur un routeur (traduction d'adresses réseau/de port)

Sur la plate-forme IOS-XE, les configurations NAT sont reçues et traitées par le sous-système NAT IOS et sont téléchargées vers le QFP via le gestionnaire de transfert (FMAN) et les composants client. La création et la gestion des sessions NAT sont effectuées exclusivement sur le QFP, ainsi que toutes les traductions d'en-tête et de charge utile. Il n'y aura pas de pontage des paquets pour les traductions NAT sur les routeurs IOS-XE. Le QFP a également généré des états qui sont renvoyés à IOS, tels que ipalias, static-route et les informations de sessions WLAN.

Rapport de problème : Un problème lié à la NAT/PAT a été détecté sur le périphérique. Par exemple, NAT ne se déclenche pas ou nous ne pouvons pas voir les traductions et le trafic ne passant pas de l'intérieur vers l'extérieur ou vice versa. Les problèmes NAT/PAT sur IOS-XE peuvent parfois être un peu délicats en raison du transfert matériel des paquets de données. Cette section regroupe les commandes les plus utiles à utiliser lors du dépannage de problèmes NAT sur des routeurs IOS-XE.

1. show tech-support nat

Remarque : ce résultat a été introduit récemment via la facilité de maintenance dans la version 16.9.x et ultérieure.

Commandes Show indépendantes de la plate-forme

1. show ip nat statistics

2. show ip nat translation

Nous pouvons également choisir d'exécuter certains filtres avec « show ip nat translation » comme ci-dessous :

3. show ip nat translation udp total

4. show ip nat translation inside

5. show ip aliases

Commandes show dépendantes de la plate-forme

1. **show platform hardware qfp active statistics drop | exc _0 <<< Recherchez les éventuelles pertes liées à la NAT**
2. **show platform hardware qfp active feature nat datapath map**
3. **show platform hardware qfp active feature nat datapath port**
4. **show platform hardware qfp active feature nat datapath pool**
5. **show platform hardware qfp active feature nat datapath stat**
6. **show platform hardware qfp active feature nat datapath base**
7. **show platform hardware qfp active infrastructure example statistics user**
8. **show platform hardware qfp active infrastructure example stat**
9. **show platform hardware qfp active feature nat datapath gatein**
10. **show platform hardware qfp active feature nat datapath gateout**

IWAN

iWAN est une solution complexe dont le dépannage peut devenir encore plus complexe. Il y a un certain nombre de composants impliqués dans iWAN comme DMVPN, IPSEC, Transport (MPLS/INET), PFR, EIGRP SAF. Différents problèmes liés à l'iWAN peuvent être liés à un ou plusieurs composants. Dans un réseau iWAN, tous les périphériques jouent le rôle de « contrôleur maître » (MC) ou de « routeur périphérique » (BR). Pour résoudre les problèmes de réseau iWAN, nous devons capturer les détails de ces deux routeurs.

Rapport de problème : Si vous rencontrez l'un des problèmes ci-dessous avec iWAN, veuillez capturer une liste donnée de commandes à partir des périphériques respectifs.

- Le préfixe de site/les routes de service ne sont pas distribués correctement
- L'appairage EIGRP SAF n'est pas établi
- Les canaux de trafic ne sont pas créés
- Les journaux TCA fréquents sont visibles
- Le trafic ne provient pas d'un transport particulier

Voici la liste des commandes qui doivent être capturées.

MC - Contrôleur maître

1. **show tech-support**
2. **show domain IWAN master detected-sites**
3. **show domain IWAN master site-capability**
4. **show domain IWAN master status**
5. **show domain IWAN master site-prefix**
6. **show domain IWAN master policy**
7. **show domain IWAN master peering**
8. **show domain IWAN master traffic-classes summary**
9. **show platform hardware qfp active feature pfrv3 datapath global**
10. **show eigrp service-family ipv4 neighbors**
11. **show eigrp service-family ipv4 subscriptions detail**
12. **show eigrp service-family ipv4 topology**
13. **show eigrp service-family ipv4 traffic**
14. **show derivé-config | sec router eigrp**

BR - Routeur périphérique

1. **show tech-support**
2. **show domain IWAN border site-capability**
3. **show domain IWAN master site-capability**
4. **show domain IWAN border parent-route**
5. **show domain IWAN border channels dscp default**
6. **show domain IWAN border channels**
7. **show domain IWAN border traffic-classes summary**
8. **show domain IWAN master status**
9. **show domain IWAN master policy**
10. **show domain IWAN border peering**
11. **show domain IWAN border status**
12. **show domain IWAN border pmi**
13. **show performance monitor cache monitor**
14. **show platform hardware qfp active feature pfrv3 datapath global**
15. **show eigrp service-family ipv4 neighbors**
16. **show eigrp service-family ipv4 subscriptions detail**
17. **show eigrp service-family ipv4 topology**
18. **show eigrp service-family ipv4 traffic**
19. **show derivé-config | sec router eigrp**

Journaux d'erreurs divers

Vous trouverez ci-dessous certains des journaux courants signalés sur les routeurs IOS et IOS-XE, ainsi que des résultats utiles pour chacun, qui doivent être collectés en plus d'un « Show Tech ».

Ces extraits nous aident à nous assurer que les données pertinentes sont recueillies au moment de l'émission. Ceci est particulièrement vrai si le problème n'est pas persistant, ce qui signifie qu'il peut disparaître au moment où le TAC est engagé.

Erreur liée à %FMFP-3-OBJ_DWNLD_TO_DP_STUCK

1. Prenez l'ID d'objet du message de journal : Exemple :%FMFP-3-OBJ_DWNLD_TO_DP_STUCK : R0/0: fman_fp_image : Téléchargement AOM de obj[20] type[215] pending-issue Req-create Issued-noneSSLMGR : L'initialisation secondaire au plan de données est bloquée pendant plus de 1 800 secondes
2. L'ID d'objet dans cet exemple est obj[20], qui sera utilisé comme 20
3. Capturez les commandes remplaçant le champ « <object_id> » par le numéro obtenu à l'étape 2 : **show platform software object-manager f0 object <object_id>show platform software object-manager f0 object <object_id> parentsshow platform software object-manager f0 object <object_id> childrenshow platform software object-manager f0 object <object_id> downlinks**
4. Capturez ces commandes qui ne nécessitent pas d'ID d'objet : **show platform software object-manager f0 statisticsshow platform software object-manager f0 pending-issue-updateshow platform software object-manager f0 pending-ack-updateshow platform software object-manager f0 object-type-countshow platform software object-manager**

**f0 error-objectshow platform software object-manager f0 solve-objectshow platform
software object-manager f0 stale-objectshow platform software object-manager f0
paused-object-type**

À propos de cette traduction

Cisco a traduit ce document en traduction automatisée vérifiée par une personne dans le cadre d'un service mondial permettant à nos utilisateurs d'obtenir le contenu d'assistance dans leur propre langue.

Il convient cependant de noter que même la meilleure traduction automatisée ne sera pas aussi précise que celle fournie par un traducteur professionnel.