

Les commandes debug

www.ofppt.info

Les commandes debug

Sommaire

1.	Présentation des commandes debug	
.....	2

1.les commandes debug

Les commandes **debug** permettent d'identifier précisément les problèmes de protocole et de configuration. La commande **debug** est utilisée pour afficher des événements et des données dynamiques. Étant donné que les commandes **show** n'affichent que des informations statiques, elles fournissent une représentation historique du fonctionnement du routeur. L'utilisation des informations affichées par la commande **debug** procure des informations sur les événements en cours sur le routeur. Ces événements peuvent concerner le trafic sur une interface, les messages d'erreur générés par des nœuds sur le réseau, les paquets de diagnostic propres à un protocole et d'autres données utiles pour le dépannage.

```
GAD#debug ip eigrp
IP-EIGRP Route Events debugging is on
GAD#show debug
IP route IP_EIGRP Route debugging is on
```

Le résultat dynamique de la commande **debug** peut nuire aux performances, car il crée des surcharges sur le processeur susceptibles d'interrompre le fonctionnement normal du routeur. C'est pourquoi la commande **debug** doit être utilisée avec parcimonie. Utilisez les commandes **debug** pour examiner certains types de trafic ou des problèmes spécifiques après avoir envisagé plusieurs causes possibles. Les commandes **debug** doivent être utilisées pour localiser des problèmes et non pour surveiller le fonctionnement normal du réseau.

Par défaut, le routeur envoie les informations affichées par la commande **debug** et les messages système à la console. Si une session telnet est utilisée pour examiner le routeur, les informations affichées par la commande **debug** et les messages système peuvent être redirigés vers le terminal distant. Cela est réalisé au sein de la session telnet par la saisie de la commande **terminal monitor**. La sélection de commandes **debug** à partir d'une session telnet nécessite une attention toute particulière. Vous ne devez sélectionner aucune commande **debug** susceptible d'engendrer un trafic supplémentaire générant l'affichage d'informations supplémentaires. Dans ce cas, le trafic au sein de la session telnet risque de saturer rapidement la liaison ou le routeur risque d'épuiser une ou plusieurs ressources. Pour empêcher cette récursion du trafic, respectez la règle suivante : ne déboguez jamais une activité sur le port sur lequel la session est établie.

Les commandes debug

Le résultat des différentes commandes **debug** varie. Certaines commandes génèrent fréquemment de nombreuses lignes tandis que d'autres produisent une ligne ou deux à intervalles de quelques minutes.

```
GAD#debug ?
```

```
aaa                AAA Authentication, Authorization and
                   Accounting
access-expression  Boolean access expression
all               Enable all debugging
arp              IP ARP and HP Probe transactions
async           Async interface information
broadcast        MAC broadcast packets
callback         Call back activity
cdp             CDP information
----output omitted----
bridge          Transparent Bridging
telnet          Incoming telnet connctions
tftp            TFTP packets
token          Token Ring information
tunnel         Generic Tunnel Interface
vl20           V120 information
```

```
GAD#debug ip packet detail
```

```
10w6d: TCP src=1075, dst=80, seg=785595392,
ack=3448593899 win=64240 ACK
10w6d:IP:s=192.168.120.145(Ethernet0/0), d=192.168.119.9
(Ethernet0/0), g=192.168.119.9, len 60, forward
10w6d: TCP src=1075, dst=80, seg=785595392,
ack=3448599739 win=64240 ACK
10w6d:IP:s=192.168.120.145(Ethernet0/0), d=192.168.119.9
(Ethernet0/0), g=192.168.119.9, len 60, forward
10w6d: TCP src=1075, dst=80, seg=785595392,
ack=3448604710 win=64240 ACK
10w6d:IP:s=192.162.168.120.145(Ethernet0/0),
d=192.168.119.9(Ethernet0/0), g=192.168.119.9, len 60,
forward
10w6d: TCP src=1075, dst=80, seg=785595392,
ack=3448593899 win=64240 ACK
10w6d:IP:s=10.1.1.81(Serial0/0), d=224.0.0.10, len
```

La commande **timestamps** est un autre service de la plate-forme logicielle Cisco IOS qui amplifie l'utilité des informations affichées par la commande **debug**. Cette commande place un horodatage sur un

www.ofppt.info	Document	Millésime	Page
	Les commandes debug.doc	août 14	3 - 7

message de débogage. Cette information indique l'heure de l'événement de débogage et le temps écoulé entre plusieurs événements.

Cela est très utile quand il faut dépanner des problèmes intermittents. En horodatant l'affichage, une forme récurrente est souvent reconnue. Cela aide à isoler la source du problème. Cela évite aussi aux techniciens de regarder attentivement pendant des heures l'affichage de débogage.

La commande suivante configure un horodatage qui indique l'heure de l'affichage (sous la forme heure:minute:seconde), le temps écoulé depuis la dernière mise en marche du routeur ou depuis l'exécution d'une commande de rechargement:

```
GAD(config)#service timestamps debug uptime
```

Ainsi, l'affichage est ainsi très utile pour déterminer le délai écoulé entre deux événements. Le délai écoulé depuis le dernier rechargement sert de référence pour déterminer l'intervalle de temps écoulé depuis la dernière occurrence de l'événement de débogage. Ce délai peut être trouvé avec la commande **show version**.

Une utilisation plus pratique de l'horodatage est d'afficher l'heure et la date d'arrivée d'un événement. Cela simplifie la détermination de la dernière occurrence d'un événement de débogage. Cette possibilité est fournie par l'option **datetime**:

```
GAD(config)#service timestamps debug datetime localtime
```

Il faut bien noter que cette commande n'est utile que si l'horloge du routeur a été réglée. Sinon, les informations d'horodatage incluses dans l'affichage de débogage ne correspondront pas à l'heure exacte. Pour s'assurer que les informations d'horodatages sont correctes, l'horloge du routeur doit être réglée sur l'heure exacte en utilisant la commande suivante, entrée en mode privilégié:

```
GAD#clock set 15:46:00 3 May 2004
```

Sur certaines plates-formes Cisco, l'horloge du routeur n'est pas maintenue sur batterie. Il faudra donc régler l'horloge du routeur après chaque rechargement ou panne d'alimentation électrique.

```
GAD(config)#service timestamps debug uptime
```

La commande **no debug all** ou **undebug all** désactive tous les messages de diagnostic. Pour désactiver une commande **debug** en particulier, utilisez la forme **no** de la commande. Par exemple, si la surveillance du protocole RIP a été activée avec la commande **debug ip rip**, vous pouvez la désactiver avec la commande **no debug ip rip**. Pour afficher ce qui est analysé par une commande **debug**, utilisez la commande **show debugging**.

Les commandes debug

www.ofppt.info	Document	Millésime	Page
	Les commandes debug.doc	août 14	5 - 7

Pour approfondir le sujet....
Proposition de références utiles permettant d'approfondir le thème abordé
Sources de référence
Citer les auteurs et les sources de référence utilisées pour l'élaboration du support