

# Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Conventions](#)

[Compréhension de la commande de show ntp associations](#)

[Exemples des valeurs de champ de portée](#)

[Différences une fois configuré comme maître](#)

[Queest-ce qu'un signe de dièse indique ?](#)

[Informations connexes](#)

## [Introduction](#)

Vous pouvez employer la synchronisation de réseau Protocol (NTP) pour synchroniser le temps et les horloges à travers des connexions réseau. Sur des Routeurs de Cisco, vous pouvez utiliser la commande de show ntp associations de voir l'état des peerings de NTP. Ce document explique comment utiliser la commande de sortie « show ntp associations » pour déterminer si le NTP fonctionne et communique correctement. Il y a une quantité d'informations considérable dans la sortie, y compris les informations de perte de paquets. Ces informations sont censées pour compléter les informations disponibles dans la référence de commandes de Cisco IOS® pour la commande de [show ntp associations](#).

## [Conditions préalables](#)

### [Conditions requises](#)

Aucune spécification déterminée n'est requise pour ce document.

### [Composants utilisés](#)

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

### [Conventions](#)

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

## [Compréhension de la commande de show ntp associations](#)

D'abord examinons la sortie de la commande de **show ntp associations** et puis décrivons en détail les informations que cette commande présente. Est ci-dessous un exemple de sortie, suivi d'une explication de certains champs de sortie.

```

Router#show ntp associations address          ref clock      st      when      poll      reach
delay  offset  disp ~172.31.32.2    172.31.32.1    5       29       1024     377       4.2
-8.59   1.6 +-192.168.13.33  192.168.1.111  3       69       128     377       4.1     3.48
2.3 *~192.168.13.57   192.168.1.111  3       32       128     377       7.9     11.18    3.6 *
master (synced), # master (unsynced), + selected, - candidate, ~ configured

```

Le champ de balayage représente l'intervalle de sondage (en quelques secondes) entre les paquets de balayage de NTP. Car le serveur et le client de NTP synced mieux et il n'y a pas les paquets relâchés, des grimper de ce nombre jusqu'à un maximum de 1024. Le champ excentré est le décalage calculé (en quelques millisecondes) entre le moment de client et serveur. Le client ralentit ou accélère son horloge pour apparier la valeur temporelle du serveur. Le décalage diminue vers zéro au fil du temps. Il n'atteindra jamais probablement zéro puisque le retard de paquet entre le client et serveur n'est jamais exactement identique, ainsi le NTP de client ne peut pas toujours exactement apparier son horloge avec le serveur. Des détails supplémentaires au sujet du champ de sortie sont expliqués dans le document [de base d'ordres de gestion du système](#).

S'il y a un astérisque (\*) à côté d'un pair configuré, alors vous synced à ce pair et aux utiliser comme horloge mère. Tant que un pair est le maître puis tout est bien. Cependant, la clé à savoir que le NTP fonctionne correctement regarde la valeur dans le domaine de portée. Regardons plus en détail ce champ.

## Exemples des valeurs de champ de portée

Le champ de portée est une mémoire tampon circulaire de bit. Il te donne le statut des huit derniers messages de NTP (huit bits dans octal est 377, ainsi vous voulez voir une valeur de champ de portée de 377). Si un paquet de réponse de NTP est perdu, le paquet manquant est dépisté pendant les huit prochains intervalles de mise à jour de NTP dans le domaine de portée. La table ci-dessous fournit des explications pour des valeurs possibles de champ de portée utilisant la perte d'un paquet de réponse de NTP comme exemple.

Valeur de champ de portée (signalée/binaire)	Explication
377 = 1 1 1 1 1 1 1 1 1	Temps 0 : Des huit dernières réponses du serveur ont été reçues
376 = 1 1 1 1 1 1 1 1 0	Moyenne1 : La dernière réponse de NTP n'a pas été reçue (perdu dans le réseau)
375 = 1 1 1 1 1 1 1 0 1	Temps 2 : La dernière réponse de NTP a été reçue
373 = 1 1 1 1 1 1 0 1 1	Temps 3 : La dernière réponse de NTP a été reçue
367 = 1 1 1 1 0 1 1 1 1	Temps 4 : La dernière réponse de NTP a été reçue
357 = 1 1 1 0 1 1 1 1 1	Durée : La dernière réponse de NTP a été reçue
337 = 1 1 0 1 1 1 1 1 1	Temps 6 : La dernière réponse de NTP a été reçue
277 = 1 0 1 1 1 1 1 1 1	Temps 7 : La dernière réponse de NTP a été reçue

177 = 0 1 1 1 1 1 1 1	Temps 8 : La dernière réponse de NTP a été reçue
377 = 1 1 1 1 1 1 1 1	Temps 9 : La dernière réponse de NTP a été reçue

## Différences une fois configuré comme maître

Quand le routeur utilise sa propre horloge comme horloge mère (utilisant la commande de **ntp master**), la sortie du **show ntp associations** ressemble à ce qui suit :

```
Router#show ntp associations address          ref clock      st      when      poll      reach
delay  offset  disp ~172.31.32.2    172.31.32.1    5       29       1024     377       4.2
-8.59   1.6 +-192.168.13.33 192.168.1.111  3       69       128     377       4.1       3.48
2.3 *~192.168.13.57 192.168.1.111  3       32       128     377       7.9     11.18     3.6 *
```

master (synced), # master (unsynced), + selected, - candidate, ~ configured

La valeur intéressante ici est dans le domaine de strate, qui est un moins que la valeur configurée, le **ntp master 7** dans ce cas. Le routeur vote sa propre horloge interne, mais l'horloge n'est jamais inaccessible, et le routeur n'augmente jamais l'intervalle entre deux invitations à émettre à plus que toutes les 64 secondes.

## Queest-ce qu'un signe de dièse indique ?

Un signe de dièse (#) affiché à côté d'un pair configuré dans la sortie de commande de **show ntp associations** indique que le routeur pas syncing avec le pair quoique des paquets de demande et de réponse de NTP soient permutés. Dans ce cas, vérifiez la sortie de la commande de **détail de show ntp associations** ou le NTP met au point pour voir pourquoi les horloges pas syncing. Vous pouvez utiliser le [détail de show ntp associations](#) et les commandes de [show ntp status](#) d'obtenir les informations complémentaires concernant l'état de NTP.

Un possible raison pour le signe de dièse est que l'horloge du client de NTP diffère par plus de 4000 secondes de l'horloge du serveur de NTP. Sur des Routeurs de Cisco une différence de temps de plus considérablement que 4000 secondes est considérée hors de la plage, et empêche le routeur de syncing au serveur. Ceci ne s'applique pas quand vous configurez d'abord un ntp peer sur un routeur de Cisco ou à une recharge. Dans ce cas, l'horloge du client de NTP (le routeur de Cisco) est changée pour apparier l'horloge du serveur de NTP, n'importe comment grand la différence.

Assurez-vous vous contrôle le fuseau horaire de l'horloge du client ; l'heure locale est affichée, mais les valeurs temporelles dans des messages de NTP sont dans le fuseau horaire UTC (GMT). Vous pouvez manuellement changer l'horloge du client à quelques minutes de l'horloge du serveur de NTP.

## Informations connexes

- [Questions de Protocole NTP \(Network Time Protocol\) dépannant et mettant au point le guide](#)
- [Support et documentation techniques - Cisco Systems](#)