

# FAQ ARP : Pourquoi certaines entrées ARP dynamiques sont-elles toujours présentes dans la table ARP après l'expiration du délai ARP correspondant ?

## Contenu

[Introduction](#)

[Pourquoi certaines entrées ARP dynamiques sont-elles toujours présentes dans la table ARP après l'expiration du délai ARP correspondant ?](#)

[Informations connexes](#)

## Introduction

Ce document décrit le vieillissement dynamique des entrées ARP (Address Resolution Protocol).

## Pourquoi certaines entrées ARP dynamiques sont-elles toujours présentes dans la table ARP après l'expiration du délai ARP correspondant ?

Dans le logiciel Cisco IOS<sup>®</sup>, le délai d'attente du cache ARP est défini sur quatre heures (240 minutes) par défaut, mais peut être modifié en mode de configuration d'interface.

Entrez la commande **show interfaces** afin d'afficher le délai d'attente du cache ARP :

```
ASR1k#show interfaces gi0/0/2 | include ARP
Encapsulation ARPA, loopback not set
ARP type: ARPA, ARP Timeout 04:00:00
```

L'entrée ARP est en fait stockée dans le cache ARP même après l'expiration de son délai d'attente. Dans cet exemple, l'entrée ARP dynamique pour l'adresse IP 10.2.2.2 est présente dans le cache ARP depuis 253 minutes :

```
ASR1k#show arp
Protocol Address Age (min) Hardware Addr Type Interface
Internet 10.2.2.1 - 30e4.dbb7.7e02 ARPA GigabitEthernet0/0/2
Internet 10.2.2.2 253 0004.c01d.7c1a ARPA GigabitEthernet0/0/2
```

Le temps supplémentaire est la gigue ajoutée à chaque entrée ARP dynamique lors de sa création. La gigue aléatoire est ajoutée au délai d'attente du cache ARP afin d'éviter l'expiration synchrone des entrées ARP, qui pourrait déclencher une tempête ARP. La gigue doit être un

nombre aléatoire compris entre 0 secondes et 30 minutes, avec une gigue maximale de 30 minutes.

Cette procédure décrit comment confirmer que la gigue est aléatoire :

1. Entrez la commande **show arp IP address detail** afin de vérifier les détails de l'entrée ARP :

```
ASR1k#show arp 10.2.2.2 detail
ARP entry for 10.2.2.2, link type IP.
Dynamic, via GigabitEthernet0/0/2, last updated 253 minutes ago.
Encap type is ARPA, hardware address is 0004.c01d.7c1a, 6 bytes long.
ARP subblocks:
* Dynamic ARP Subblock
Entry will be refreshed in 9 minutes and 4 seconds.
It has 2 chances to be refreshed before it is purged.
Entry is complete.
* ARP HA
ARP entry is a new entry and has not been synchronized to standby RP.
* IP ARP Adjacency
Adjacency (for 10.2.2.2 on GigabitEthernet0/0/2) was installed.
Connection ID: 0
```

2. Effacez à nouveau l'entrée ARP et captez le résultat de la commande **show arp IP address detail** :

```
ASR1k#clear arp 10.2.2.2
ASR1k#show arp 10.2.2.2 detail
ARP entry for 10.2.2.2, link type IP.
Dynamic, via GigabitEthernet0/0/2, last updated 0 minute ago.
Encap type is ARPA, hardware address is 0004.c01d.7c1a, 6 bytes long.
ARP subblocks:
* Dynamic ARP Subblock
Entry will be refreshed in 261 minutes and 42 seconds.
It has 2 chances to be refreshed before it is purged.
Entry is complete.
```

Notez que le minuteur a été réinitialisé.

3. Répétez l'étape 2 et notez que le résultat est différent :

```
ASR1k #clear arp 10.2.2.2
ASR1k #show arp 10.2.2.2 det
ARP entry for 10.2.2.2, link type IP.
Dynamic, via GigabitEthernet0/0/2, last updated 0 minute ago.
Encap type is ARPA, hardware address is 0004.c01d.7c1a, 6 bytes long.
ARP subblocks:
* Dynamic ARP Subblock
Entry will be refreshed in 263 minutes and 58 seconds.
It has 2 chances to be refreshed before it is purged.
Entry is complete.
```

## Informations connexes

- [show arp](#) dans la [référence des commandes des services d'adressage IP de Cisco IOS](#)
- [Support et documentation techniques - Cisco Systems](#)