

# Enregistrements de ressources DNS

## Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Conventions](#)

[Début d'autorité](#)

[Zones d'information d'enregistrement SOA](#)

[Service de nom](#)

[Adresse](#)

[Les informations d'hôte](#)

[Texte](#)

[Échange de courrier](#)

[Nom canonique](#)

[Pointeur](#)

[Informations connexes](#)

## Introduction

Les enregistrements de ressource définissent des données saisit le Système de noms de domaine (DNS). Des enregistrements de ressource identifiés par [RFC 1035](#) sont enregistrés dans le format binaire intériorément à l'usage du logiciel de DN. [Mais des enregistrements de ressource sont envoyés à travers un réseau dans le format texte tandis qu'ils exécutent des transferts de zone.](#) [Ce document discute certains des types plus importants d'enregistrements de ressource.](#)

**Remarque:** Il y a un certain nombre d'autres types d'enregistrement qui plus ne sont activement pris en charge. Ceux-ci incluent la destination de messagerie (DM), envoient par mail l'expéditeur (MF), groupe de messagerie (MG), boîte aux lettres ou les informations de liste des mails (MINFO), messagerie les renomment (M.), et NULL. Vous pouvez obtenir une liste complète de types d'enregistrement DNS des [paramètres de DN IANA](#) .

## 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 de documents, reportez-vous à [Conventions relatives aux conseils techniques Cisco](#).

## Début d'autorité

Au niveau supérieur d'un domaine, la base de données de nom doit contenir un début d'enregistrement de l'autorité (SOA). Cet enregistrement SOA identifie ce qui est la bonne source d'informations pour des données dans le domaine. Le SOA contient la version en cours de la base de données de DN, et les divers autres paramètres qui définissent le comportement d'un serveur DNS particulier.

Il doit y avoir exactement un enregistrement SOA pour chaque domaine de nameserver (chaque sous-domaine). Ceci s'applique aux sous-domaines d'IN-ADDR.ARPA (domaines inverses). Une région de l'espace de noms qui a un SOA distinct est connue comme zone.

Le format pour cet enregistrement est vu dans cette sortie. La valeur répertoriée pour les intervalles de temps dans ce SOA sont ceux recommandés par [RFC 1537](#).

```
DOMAIN.NAME.      IN          SOA      Hostname.Domain.Name. Mailbox.Domain.Name. (
                  1          ;      serial number
                  86400     ;      refresh in seconds (24 hours)
                  7200      ;      retry in seconds (2 hours)
                  2592000   ;      expire in seconds (30 days)
                  345600)   ;      TTL in seconds (4 days)
```

The SOA record for the fictional foo.edu might look something like this:

```
FOO.EDU.          IN          SOA      FOO.EDU. Joe_Smith.Foo.EDU. (
                  910612   ;      serial number
                  28800    ;      refresh in 8 hours
                  7200     ;      retry in 2 hours
                  604800   ;      expire in 7 days
                  86400 )  ;      TTL is 1 day
```

## Zones d'information d'enregistrement SOA

Cette liste fournit une explication des zones d'information dans l'enregistrement fictif SOA.

- **DOMAIN.NAME.** — Le nom du domaine lequel l'enregistrement SOA concerne. Notez le point de remorquage (.). Ceci signifie qu'aucun suffixe ne doit être ajouté au nom.
- **DANS** — La classe de l'enregistrement DNS. DANS signifie le « Internet. »
- **SOA** — Le type d'enregistrement DNS, le début de l'autorité dans cet exemple.
- **Hostname.Domain.Name.** — Les besoins « de champ d'origine » de contenir le nom d'hôte du serveur de nom principal pour cette zone, l'hôte où les données bien fondées résident.
- **Mailbox.Domain.Name.** — La boîte aux lettres de la personne responsable (service de nom pour) de ce domaine. Afin de traduire ce champ en adresse électronique utilisable, remplacez le premier point (.) par @ (à-signé). Dans cet exemple, s'il y a des problèmes avec foo.edu, envoient un courrier électronique à Joe\_Smith@foo.edu.
- **Numéro de série** — Le numéro de série de la version en cours de la base de données de DN pour ce domaine. Le numéro de série est le moyen par lequel d'autres nameservers se

rendent compte que votre base de données a été mise à jour. Les débuts de ce numéro de série à 1 et doivent être un entier monotoniquement croissant. Ne mettez pas une virgule décimale dans le numéro de série, comme ceci peut donner des résultats embrouillants et désagréables. Les administrateurs de quelques DN utilisent le Last modified de date pendant que le numéro de série, dans le format YYYYMMDDHHMM, d'autres incrémentent simplement le serno par un petit nombre chaque fois que la base de données est mise à jour. La demi parenthèse qui se produit avant le serno et se ferme après le nombre minimum du Time to Live (TTL) permet au SOA pour répartir des plusieurs lignes. Quand un nameserver secondaire pour le domaine de foo.edu entre en contact avec le nameserver primaire pour vérifier s'il y a eu une modification à la base de données primaire de DN, et si le secondaire fait un transfert de zone, il compare son propre numéro de série contre celui du nameserver primaire. Si le numéro de série du nameserver secondaire est supérieur à qui du primaire, un transfert de zone ne se produit pas. Si le numéro de série du nameserver primaire est un nombre supérieur, le nameserver secondaire exécute un transfert de zone et met à jour sa propre base de données de DN. Les autres champs numériques sont connus comme champs TTL. Ceux-ci contrôlent la fréquence avec laquelle les nameservers se votent pour obtenir des mises à jour de l'information (par exemple, combien de temps les données sont cachées, et ainsi de suite).

- **Régénérez** — Dit au nameserver secondaire combien de fois voter le nameserver primaire et combien de fois vérifier une modification de numéro de série. Effets de cet intervalle combien de temps il prend pour des modifications de DN apportées sur le nameserver primaire pour propager.
- **Relance** — L'intervalle par seconde à l'où le nameserver secondaire essaye de rebrancher avec le nameserver primaire, au cas où il ne se connectait pas à l'intervalle de régénération.
- **Expirez** — Le nombre de secondes après quoi d'un nameserver secondaire a besoin « expirent » les données du nameserver primaire, s'il ne rebranche pas au nameserver primaire.
- **TTL** — La valeur par défaut qui s'applique à tous les enregistrements dans la base de données de DN sur un nameserver. Chaque enregistrement de ressource en DN peut avoir une valeur de TTL configurée. Le par défaut TTL de l'enregistrement SOA est seulement utilisé si un enregistrement particulier de ressource n'a pas une valeur explicite configurée. Cette valeur est fournie par les nameservers bien fondés (nameservers primaires et secondaires pour une zone particulière) quand ils répondent aux requêtes DNS.

## Service de nom

Chaque sous-domaine qui nameserved séparément doit avoir au moins un enregistrement correspondant du service de nom (NS). Enregistrements de l'utilisation NS de Serveurs de noms pour se trouver.

Un enregistrement NS prend ce format :

```
DOMAIN.NAME.      IN      NS      Hostname.Domain.Name.
```

La valeur d'un enregistrement NS pour un domaine est le nom du nameserver pour ce domaine. Vous devez répertorier un enregistrement NS pour chaque nameserver primaire ou secondaire pour un domaine.

## Adresse

L'enregistrement d'adresse (enregistrement A) rapporte un ipv4 adresse qui correspond à un nom d'hôte. Il peut y avoir de plusieurs adresses IP qui correspondent à une adresse Internet simple, là peut également être de plusieurs adresses Internet qui trace à la même adresse IP.

Un enregistrement « A » prend ce format :

```
Host.domain.name.      IN      A      xx.xx.xx.xx(IPv4 address)
```

Il doit y a un enregistrement valide « A » dans les DN pour le Host.domain.name afin d'une commande, telle que la commande du telnet host.domain.name, **de fonctionner** (ou il doit y a des CNAME qui des points à un [hostnamewith un](#) enregistrement « A ») valide.

**Remarque:** Des extensions de DN pour prendre en charge des adresses d'IPv6 sont traitées par [RFC 1886](#) .

## Les informations d'hôte

L'enregistrement de l'information d'hôte (HINFO) peut être installé pour fournir des informations de type de matériel et de système d'exploitation (SYSTÈME D'EXPLOITATION) sur chaque hôte. Sa présence est facultative, mais avoir les informations disponibles peut être utile.

Il peut y avoir seulement un enregistrement « HINFO » par nom d'hôte.

Un enregistrement « HINFO » prend ce format :

```
Host.DOMAIN.NAME.      IN      HINFO   "CPU type" "Operating System"
```

**Remarque:** Les champs types de processeur et de SYSTÈME D'EXPLOITATION sont obligatoires. Si vous voulez quitter un de ces champs masquez-, spécifiez-le en tant que « » (un espace entouré par des guillemets). Vous ne pouvez pas utiliser juste une paire de guillemets [""].

**Remarque:** Les noms d'ordinateur officiels dont vous avez besoin pour HINFO sont trouvés dans [RFC 1700](#) . [RFC 1700 répertorie les informations utiles telles que des adresses de matériel de valeurs de /etc/services, de fabricant d'Ethernets, et des par défaut HINFO.](#)

## Texte

L'enregistrement des textes (TXT) te permet pour associer n'importe quel texte arbitraire avec une adresse Internet. Quelques réalisations inférieures de la commande de **grippage** ne prennent en charge pas l'enregistrement « TXT ». Cependant, quelques réalisations inférieures de la commande de **grippage** prennent en charge un type d'enregistrement factice appelé le « UINFO » qui fait la même chose. Cisco vous recommande utilisation seulement le type d'enregistrement « TXT ».

Vous pouvez avoir enregistrements du multiple des « TXT » pour un nom de seul hôte.

Un enregistrement « TXT » prend ce format :

```
Host.DOMAIN.NAME.      IN      TXT     "system manager: melvin@host.domain.name"
                        IN      TXT     "melasu"
```

## Échange de courrier

Une zone peut avoir un ou plusieurs enregistrements de l'échange de courrier (MX). Ces enregistrements indiquent les hôtes qui reçoivent des messages au nom de l'hôte. Un hôte peut être un « MX » pour lui-même. Les enregistrements MX n'ont pas besoin d'indiquer un hôte dans la même zone.

Un enregistrement « MX » prend ce format :

```
Host.domain.name.      IN      MX      nn      Otherhost.domain.name.
                       IN      MX      nn      Otherhost2.domain.name.
```

Le **nn** de nombres de préférence « MX » (valeur 0 65535) signifie la commande dans laquelle les messageries sélectionnent des enregistrements « MX » quand elles tentent la distribution du courrier à l'hôte. Plus le nombre « MX » est inférieur, plus l'hôte est dans la priorité élevée.

## [Nom canonique](#)

L'enregistrement canonique du nom (CNAME) est utilisé pour définir une adresse Internet de pseudonyme.

Un enregistrement CNAME prend ce format :

```
alias.domain.name.    IN      CNAME   otherhost.domain.name.
```

Ceci définit alias.domain.name car un pseudonyme pour l'hôte dont le nom (standard) canonique est otherhost.domain.name.

**Remarque:** Une adresse Internet qui existe car un CNAME ne peut avoir aucun autres enregistrements DNS appliqués à lui. Par exemple, si votre domaine s'appelle philosophy.arizona.edu, et lui nameserved séparément (de sorte qu'il ait ses propres enregistrements [SOA](#) et [NS](#)), puis vous ne pouvez pas donner à philosophy.arizona.edu un enregistrement CNAME. Dans la commande envoyez un courrier électronique à anyuser@philosophy.arizona.edu, vous devez utiliser des enregistrements [MX](#) et/ou [A](#).

## [Pointeur](#)

Les enregistrements de pointeur sont l'opposé de l' des enregistrements et sont utilisés dans des fichiers inverses de zone de carte pour tracer une adresse IP à un nom d'hôte. À la différence des autres enregistrements [SOA](#), des enregistrements du pointeur (PTR) sont utilisés seulement dans les domaines (IN-ADDR.ARPA) inverses. Il doit y avoir exactement un enregistrement PTR pour chaque adresse Internet. Par exemple, si l'hôte gadzooks.poetry.arizona.edu a une adresse IP de 128.196.47.55, puis il doit y a un enregistrement PTR pour lui dans ce format :

```
55.47.196.128.IN-ADDR.ARPA.  IN      PTR      gadzooks.poetry.arizona.edu.
```

Les domaines inverses contiennent principalement des enregistrements PTR (plus des enregistrements [SOA](#) et [NS au](#) dessus).

Les r-utilitaires de Berkeley utilisent la valeur de l'enregistrement PTR pour l'authentification d'adresse Internet. Bien que les DN spécifie que le cas n'est pas significatif dans les adresses Internet, se rende compte que quelques systèmes d'exploitation soient sensibles dans la caisse d'adresse Internet.

## [Informations connexes](#)

- [Présentation du système de noms de domaine \(DNS\)](#)
- [Enregistrements de ressource](#)
- [Cisco Network Registrar](#)
- [Soutien technique de Routage IP de Cisco](#)
- [Support et documentation techniques - Cisco Systems](#)