

DHCP

Pourquoi et comment mettre en place
DHCP sur votre réseau ?

DHCP

- Introduction
- Principe
- Evolution du protocole
- Exemple
- Références

DHCP - Introduction

- DHCP: Dynamic Host Configuration Protocol
- Configuration et gestion centralisées des paramètres réseaux des stations de travail (PC, Mac...)
- RFC 2131

DHCP - Introduction

- Sans DHCP:
 - Pb de suivi et de gestion de l'utilisation des adresses IP (cahier, fichier texte, pas de suivi...)
 - Pb pour la gestion de la mobilité (déménagement, portables...)
 - Nécessité de passer sur tous les postes lors d'un changement de plan d'adressage...

DHCP - Introduction

- Avec DHCP:
 - Gain de temps dans la gestion de l'adressage IP.
 - Mobilité gérée sans intervention particulière
 - Les modifications des paramètres réseaux se font sans passer sur les stations (Changement de serveur DNS...)

DHCP - Principe

- Successeur de BOOTP
- Attribution de tous les paramètres réseaux d'une station de travail
- Le serveur DHCP gère un pool d'adresses IP associé à un certain nombre d'autres paramètres réseaux comme le DNS, les routes statiques...

DHCP - Principe

- Le client DHCP acquiert l'ensemble de ses paramètres réseaux depuis le serveur à intervalle régulier
- Principe de Bail: Un client doit renouveler son bail une fois arrivé à la moitié de son bail.
- Relais DHCP: Transmettre une requête d'un réseau à un autre

DHCP - Evolution

- Support de plusieurs interfaces réseaux
- Test de l'adresse IP avant son attribution
- Mise à jour rapide des clients mal configurés
- Support des sous-réseaux multiples sur un même réseau physique

DHCP - Evolution

- Support des réponses conditionnelles (en fonction des réponses du client)
- Authentification
- Support de classe d 'utilisateurs (ex: fournir plus d 'adresses IP à une entité)

DHCP - Evolution

- Liaison du DNS avec le DHCP
- DHCP pour IPv6
- DHCP redondant

DHCP - Exemple

Configuration du serveur DHCP v2 /etc/dhcpd.conf:

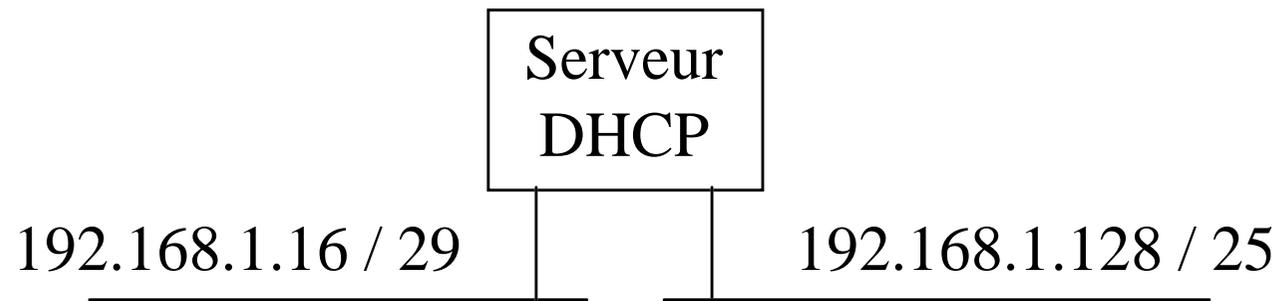
```
subnet 192.168.1.16 netmask 255.255.255.248 {  
    option routers 192.168.1.22;  
    option domain-name-servers 194.2.0.40;  
    option domain-name "mondomaine.fr";  
    range 192.168.1.18 192.168.1.21;  
}
```

```
subnet 192.168.1.128 netmask 255.255.255.128 {  
    option routers 192.168.1.254;  
    option domain-name-servers 194.2.0.40;  
    option domain-name "mondomaine.fr";  
    range 192.168.1.150 192.168.1.250;  
}
```

8 Avril 1999

Emmanuel DECAEN - DYNETCOM

DHCP - Exemple



DHCP - Exemple

- Clients DHCP:
 - Sous Linux: dhcpcd
 - Sous Windows: dans le panneau de configuration réseau cocher case « Obtenir automatiquement une adresse IP »

DHCP - Références

- RFC 2131 (DHCP)
- DHCP mini-Howto
- <http://www.isc.org/dhcp.html>

Merci !

Emmanuel DECAEN

Mail: Ed@decaen.com