

LAB Pratique – Séance 3 : Connexion SSH avec Résolution de Noms (DNS)

- ◆ Thème : « Connexion sécurisée à un équipement par son nom dans un réseau local »
-

Contexte pédagogique

Vous êtes dans une PME où le nombre d'équipements réseau augmente rapidement. Le directeur IT vous demande de rendre les connexions SSH plus lisibles et professionnelles en permettant l'accès aux switches et routeurs **par nom** et non par adresse IP. À vous de jouer !

Infrastructure à déployer dans Cisco Packet Tracer

- 1 Routeur (R-Admin)
 - 1 Switch (SW-Core)
 - 1 Serveur DNS (Srv-DNS)
 - 1 PC Technicien (PC-Tech)
-

Objectifs du LAB

◆ Étape 1 : Configuration IP

- Attribuez les adresses suivantes :
 - Routeur : 192.168.1.1/24
 - Switch : 192.168.1.2/24 (VLAN 1)
 - Serveur DNS : 192.168.1.254/24
 - PC Technicien : 192.168.1.100/24

◆ Étape 2 : Configuration du Switch (SW-Core)

- Renommez le switch
- Configurez l'interface VLAN 1 avec l'IP + no shutdown
- Définissez une passerelle par défaut (le routeur)
- Activez SSH :
 - Définir hostname, ip domain-name, créer un utilisateur, générer une clé RSA, lignes VTY avec SSH uniquement

- Tester le ping depuis le PC vers le switch (par IP)

◆ **Étape 3 : Configuration du Serveur DNS (Srv-DNS)**

- Activez le service DNS dans l'onglet "Services"
- Ajoutez une entrée DNS :
 - Nom : SW-Core
 - IP : 192.168.1.2
- Vérifiez que le serveur répond au ping

◆ **Étape 4 : Configuration du Routeur ou du PC**

- Sur le routeur (ou en CLI sur le switch) :

```
ip name-server 192.168.1.254
```

- Testez la commande suivante :

```
ping SW-Core
```

→ Si cela fonctionne, la résolution DNS est opérationnelle.

🔒 **Étape 5 : Connexion SSH par nom**

- Depuis le PC-Technicien (Terminal) :

```
ssh -l admin SW-Core
```

- Validez que la connexion s'effectue **sans utiliser l'adresse IP**.
 - Vérifiez les permissions de l'utilisateur connecté (niveau 15).
-

🔧 **Étape 6 : Analyse DNS dans Packet Tracer**

- Activez le mode **Simulation**
 - Appliquez un **filtre DNS**
 - Rejouez un ping SW-Core ou ssh -l admin SW-Core
 - Observez les **requêtes envoyées et réponses DNS**
-

🔧 **Étape bonus : Résolution locale**

- Supprimez la configuration ip name-server

- Ajoutez une résolution locale sur le routeur :

```
ip host SW-Core 192.168.1.2
```

- Testez à nouveau la connexion SSH :

```
ssh -l admin SW-Core
```

→ Le nom est maintenant résolu localement.

⌚ Compétences travaillées

- Mise en place d'un serveur DNS local
- Configuration d'équipements Cisco pour la résolution de noms
- Connexion SSH via noms DNS et locaux
- Analyse des requêtes DNS via Packet Tracer

💡 Ce LAB permet de bien distinguer la résolution locale de la résolution DNS, tout en mettant en pratique les configurations vues dans les séances précédentes.