

Création d'un Serveur DNS avec Filius

🎯 Objectif pédagogique

Créer un petit réseau local comprenant un **serveur Web** et un **serveur DNS**, afin de comprendre comment les noms de domaine sont traduits en adresses IP et comment les clients accèdent à un site hébergé localement.

📋 Matériel nécessaire

- Logiciel **Filius** installé
- Document d'accompagnement : *Création d'une Mini Entreprise Web*
- Instructions pour les élèves

Étape 1 : Création du Réseau Étendu de l'Entreprise

Consigne pour les élèves :

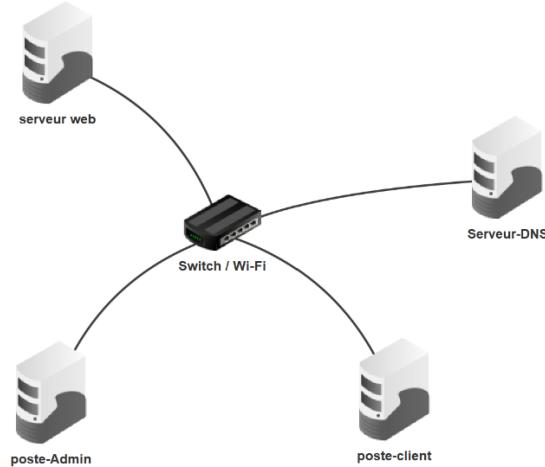
Dans cette activité, vous allez **reprendre le fichier Filius** utilisé lors de l'exercice « **Création d'un Serveur Web** ».

À partir de ce même réseau, vous allez **ajouter un nouveau service : le serveur DNS**. Celui-ci permettra de **remplacer l'adresse IP du serveur web par un nom de domaine plus lisible**.

1. Ajouter un commutateur (switch)
 - Glissez un *Commutateur* depuis la bibliothèque (si vous n'en avez pas déjà un).
 - Laissez les paramètres par défaut.
2. Ajouter le Serveur Web
 - Glissez un *Ordinateur* → renommez-le **Serveur-Web**.
 - Connectez-le au commutateur.
3. Ajouter le Serveur DNS
 - Glissez un *Ordinateur* → renommez-le **Serveur-DNS**.
 - Connectez-le au même commutateur.
4. Ajouter deux postes clients
 - Glissez deux *Ordinateurs* → renommez-les **Poste-Admin** et **Poste-Client**.
 - Connectez-les au commutateur.

💡 Résultat attendu :

Un réseau local comportant un **commutateur**, un **Serveur-Web**, un **Serveur-DNS**, et deux **postes clients**.



Étape 2 : Configuration IP

Serveur-Web :

- Adresse IP : **192.168.1.10**
- Masque : **255.255.255.0**
- Passerelle : **192.168.1.1**

Serveur-DNS :

- Adresse IP : **192.168.1.11**
- Masque : **255.255.255.0**
- Passerelle : **192.168.1.1**

Poste-Admin (Principal)

- IP : **192.168.1.20**
- Masque : **255.255.255.0**
- DNS primaire : **192.168.1.11**

Poste-Client (S208-P01)

- IP : **192.168.1.30**
- Masque : **255.255.255.0**
- DNS primaire : **192.168.1.11**

Vérification :

Démarrez la simulation → Tous les câbles doivent être **verts**.

Étape 3 : Installation et Configuration du Serveur Web

Sur Serveur-Web :

1. Clic droit → *Logiciels* → *Installer* → **Serveur Web** → *Démarrer*.
2. Dans l'éditeur de texte, créez un fichier **index.html** contenant par exemple :

```
<html>
  <head><title>Bienvenue sur notre Mini Entreprise</title></head>
  <body>
    <h1>Page hébergée sur le Serveur-Web local</h1>
    <p>Connexion réussie via le réseau interne de l'entreprise.</p>
  </body>
</html>
```

Étape 4 : Installation et Configuration du Serveur DNS

Sur Serveur-DNS :

1. Clic droit → *Logiciels* → *Installer* → **Serveur DNS**.
2. Ouvrez le serveur DNS pour ajouter un enregistrement :
 - **Nom de domaine** : www.entreprise.local
 - **Adresse IP associée** : 192.168.1.10 (le Serveur-Web)
3. Démarrez le service DNS.

 **Astuce :** Vous pouvez ajouter d'autres noms de domaine internes, par exemple intranet.local ou serveur.local, pour tester plusieurs résolutions.

Étape 5 : Test de Résolution DNS et Accès Web

Depuis Poste-Admin

1. Ouvrir la console.
 2. Taper :
 3. ping www.entreprise.local
- Le résultat doit afficher la réponse du serveur à l'adresse **192.168.1.10**.
4. Ouvrir le **navigateur web**.
 5. Saisir l'adresse :
 6. <http://www.entreprise.local>
- La page web créée à l'étape 3 doit s'afficher.

Depuis Poste-Client

1. Répétez les mêmes étapes.
2. Vérifiez que la résolution de noms et l'affichage de la page fonctionnent correctement.

Étape 6 : Analyse et Observation

- Quelle est la différence entre une **adresse IP** et un **nom de domaine** ?
- Que se passe-t-il si le **serveur DNS est arrêté** ?
- Pourquoi l'utilisation d'un **DNS** est-elle indispensable dans un réseau d'entreprise ou sur Internet ?

Conclusion :

Vous avez mis en place un **réseau complet** comprenant un **Serveur Web** et un **Serveur DNS** fonctionnels.

Cet exercice vous permet de comprendre **le rôle essentiel du DNS** dans la traduction des noms de domaine en adresses IP, et **la manière dont un client accède à un site web hébergé localement**.