

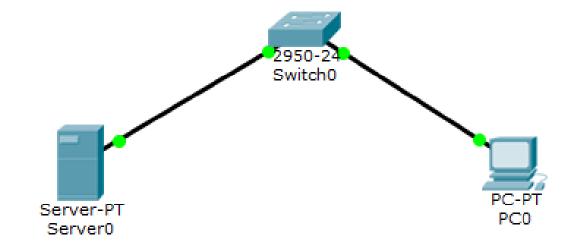
Windows Server 2016



TP6 : Découverte et évolution d'un réseau d'entreprise

Florentin Bracq--Flabat, BTS SIO 1

Schéma du réseau de l'entreprise



Vérification de la connexion avec le serveur

 Ping vers le serveur depuis la machine client

```
Microsoft Windows [version 10.0.18363.418]
(c) 2019 Microsoft Corporation. Tous droits réservés.

C:\Users\Client_sio>ping 192.168.1.254

Envoi d'une requête 'Ping' 192.168.1.254 avec 32 octets de données :
Réponse de 192.168.1.254 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 192.168.1.254 : octets=32 temps<1ms TTL=128

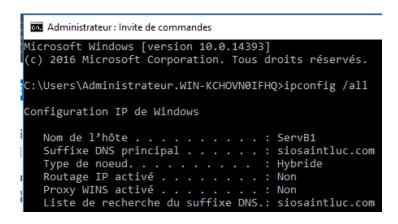
Statistiques Ping pour 192.168.1.254:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
Durée approximative des boucles en millisecondes :
    Minimum = 0ms, Maximum = 1ms, Moyenne = 0ms

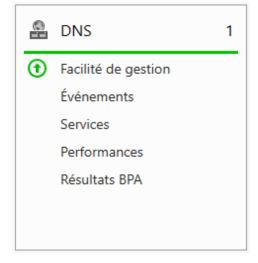
C:\Users\Client_sio>
```

Vérification du bon fonctionnement du serveur DNS

• Vérification depuis l'invite de commandes :

 Depuis le Gestionnaire de serveur :





Vérification de la connexion avec la machine cliente

 Ping du serveur vers la machine cliente, avec le pare feu désactivé sur la machine cliente

```
Administrateur : Invite de commandes
Microsoft Windows [version 10.0.14393]
(c) 2016 Microsoft Corporation. Tous droits réservés.
C:\Users\Administrateur.WIN-KCHOVN0IFHQ>ping 192.168.1.1
Envoi d'une requête 'Ping' 192.168.1.1 avec 32 octets de données
Réponse de 192.168.1.1 : octets=32 temps<1ms TTL=128
Réponse de 192.168.1.1 : octets=32 temps<1ms TTL=128
Réponse de 192.168.1.1 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 192.168.1.1 : octets=32 temps<1ms TTL=128
Statistiques Ping pour 192.168.1.1:
    Paquets: envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
Durée approximative des boucles en millisecondes :
   Minimum = 0ms, Maximum = 1ms, Moyenne = 0ms
C:\Users\Administrateur.WIN-KCHOVN0IFHQ>_
```



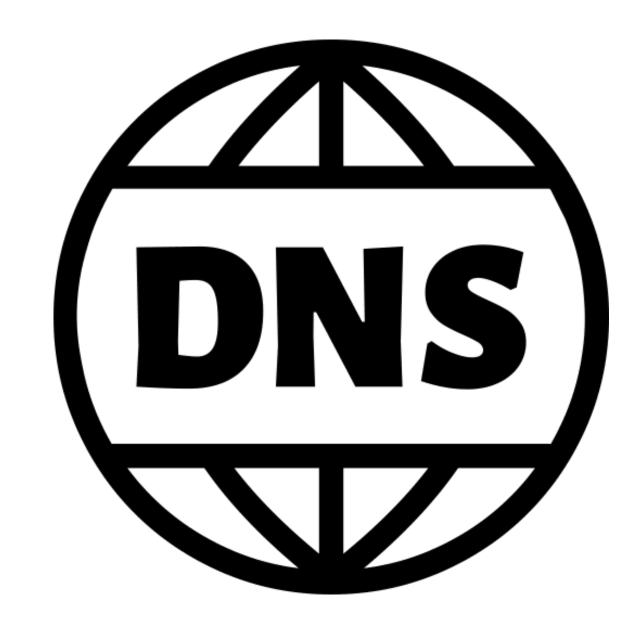
AD DS (Active Directory)

- Active Directory est un annuaire d'utilisateurs et d'ordinateurs
- L'intérêt de ce service est de répertorier tous les ordinateurs et les utilisateurs
- Dans un réseau d'entreprise il permet s'authentifier sur le réseau pour accéder aux ressources



DNS (Domain Name Service)

- Le DNS est un service qui permet de faire le lien entre les adresses IP des sites web et leur nom de domaine
- L'intérêt de ce service est de fournir l'accès à internet en filtrant
- Le DNS peut aussi servir à rendre certains sites web innaccessibles



Service de fichiers et de stockage

- Le service de fichiers et de stockage permet de gérer les fichiers et le stockage
- Dans un réseau d'entreprise ce service peut permettre de gérer l'utilisation de stockage et les droits d'accès aux fichiers suivants les utilisateurs



Tableau des UO, groupes et comptes

Unités d'organisation	Comptes	Groupes
etudiants	sio1_etu sio2_etu	SIO1 SIO2
Profs	eg_prof Prof1	EG Info
Support	support1	Tech



Invite de commandes Microsoft Windows [version 10.0.18363.418] (c) 2019 Microsoft Corporation. Tous droits réservés. C:\Users\sio1_etu>_

Test des différents comptes

 Dans un premier temps, fermer la session active, puis clique sur "Autre Utilisateur" puis entrer le nom d'utilisateur et le mot de passe "Sio%2020"

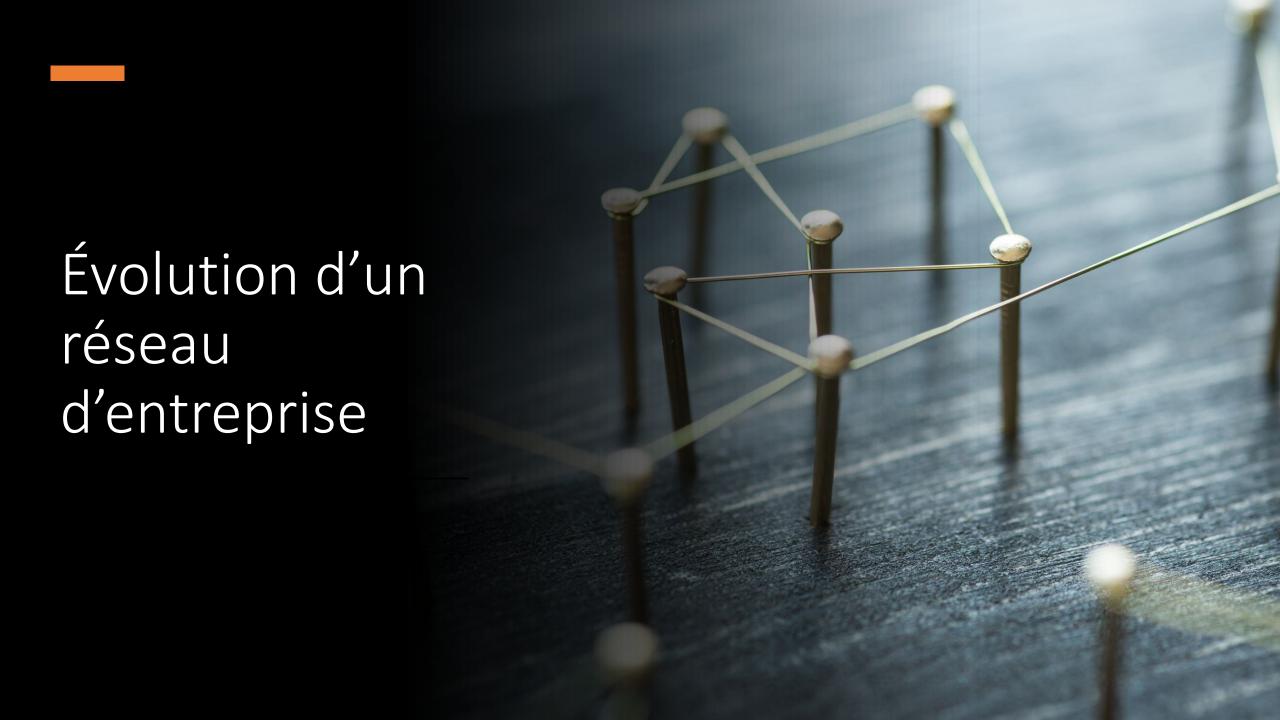
Les intérêts d'une authentification d'un utilisateur sur le réseau

Accès aux ressources depuis n'importe quel poste dans l'entreprise

Centralisation des données

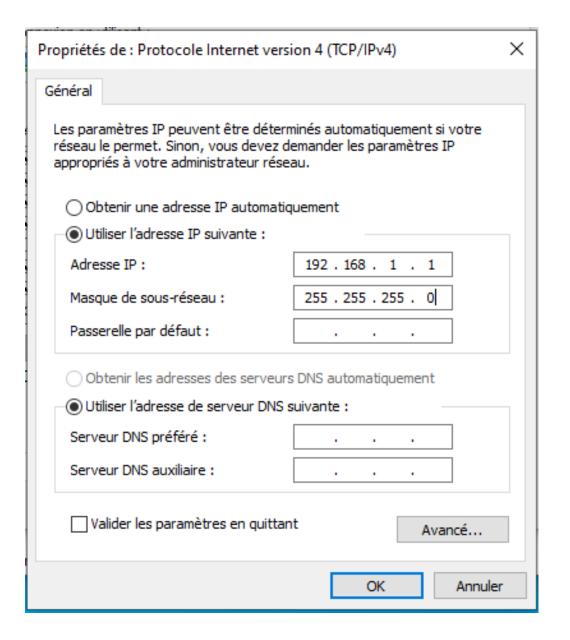
Simplification des sauvegardes

Simplification du déploiement des logiciels (avec une GPO)



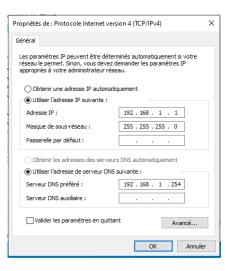
Connexion de la machine cliente développeur sur le réseau informatique

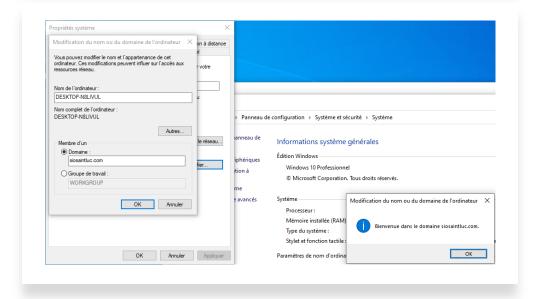
- Dans un premier temps passer la machine virtuelle en réseau interne
- Attribuer une adresse IP à la machine cliente



Connexion de la machine cliente du développeur sur le domaine de l'entreprise

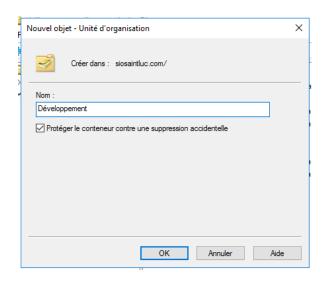
- Dans un premier temps ajouter l'adresse IP dans la partie serveur DNS
- Puis ajout de la machine dans le domaine





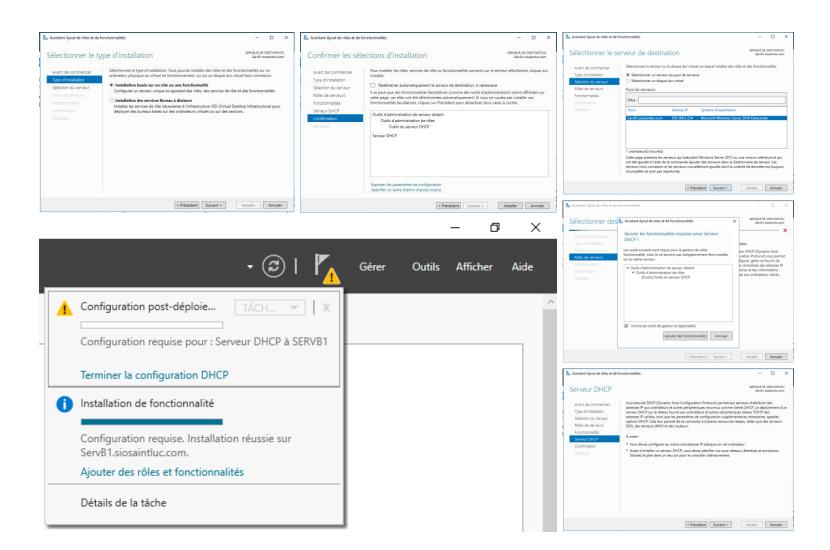
Création de compte pour le développeur

Dans un premier temps créer une unité d'organisation Création d'un groupe Développeurs et de l'utilisateur Dev1 Dev1 a les mêmes droits que les autres utilisateurs

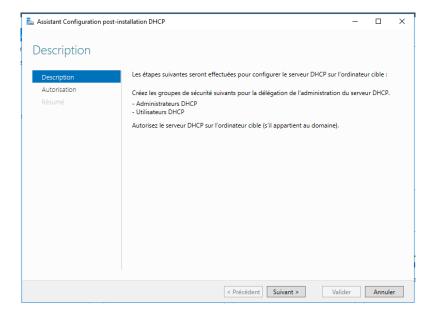


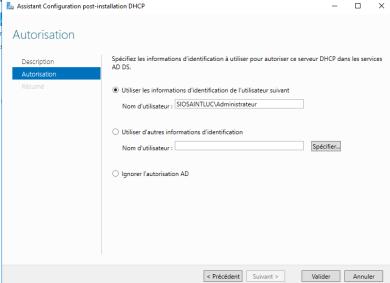


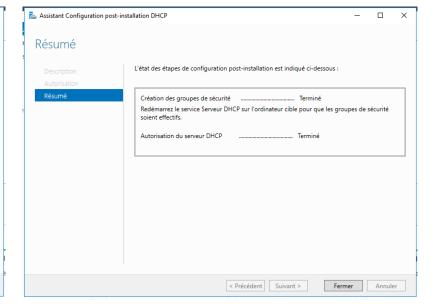




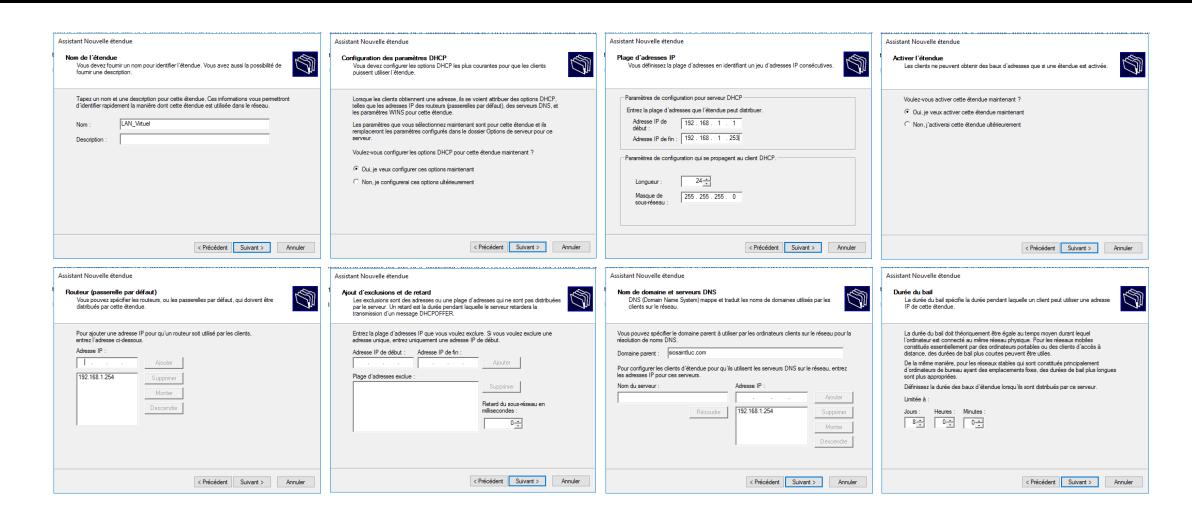
Configuration du serveur DHCP





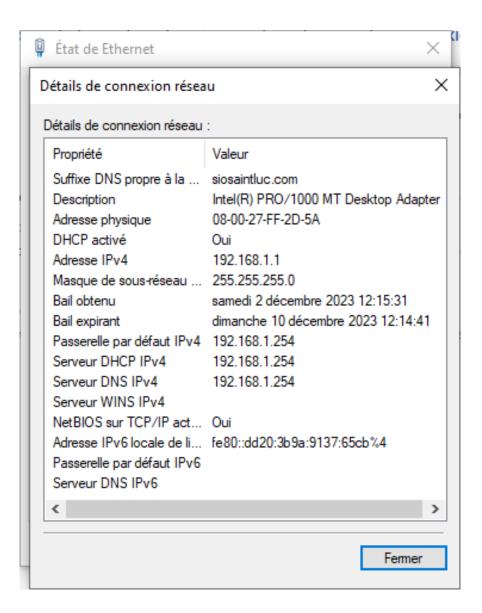


Création d'une nouvelle étendue



Test du serveur DHCP

 Détails de la connexion réseau depuis la machine cliente



Test du serveur DHCP depuis la machine cliente

 Test dans l'invite de commande avec la commande « ipconfig /all »

```
Microsoft Windows [version 10.0.19045.2965]
(c) Microsoft Corporation. Tous droits réservés.
C:\Users\Florentin>ipconfig /all
Configuration IP de Windows
  Nom de l'hôte . . . . . . . . : DESKTOP-N8LIVUL
  Suffixe DNS principal . . . . . : siosaintluc.com
  Type de noeud. . . . . . . . : Hybride
  Routage IP activé . . . . . . : Non
  Proxy WINS activé . . . . . . : Non
  Liste de recherche du suffixe DNS.: siosaintluc.com
Carte Ethernet Ethernet :
  Suffixe DNS propre à la connexion. . . : siosaintluc.com
  Description. . . . . . . . . . . . : Intel(R) PRO/1000 MT Desktop Adapter
  DHCP activé. . . . . . . . . . . . . . . . Oui
  Configuration automatique activée. . . : Oui
  Adresse IPv6 de liaison locale. . . . : fe80::dd20:3b9a:9137:65cb%4(préféré)
  Adresse IPv4. . . . . . . . . . . . . . . . 192.168.1.1(préféré)
  Masque de sous-réseau. . . . . . . . . . . . 255.255.255.0
  Bail obtenu. . . . . . . . . . . . . . samedi 2 décembre 2023 12:15:31
  Bail expirant. . . . . . . . . . . . . dimanche 10 décembre 2023 12:15:22
  Passerelle par défaut. . . . . . . : 192.168.1.254
  Serveur DHCP . . . . . . . . . . . : 192.168.1.254
  IAID DHCPv6 . . . . . . . . . . . . 101187623
  DUID de client DHCPv6. . . . . . . : 00-01-00-01-2C-B1-95-69-08-00-27-FF-2D-5A
  Serveurs DNS. . . . . . . . . . . . . . . . . . 192.168.1.254
  NetBIOS sur Tcpip. . . . . . . . . . . . Activé
:\Users\Florentin>
```

Test du serveur DHCP avec Wireshark

27 72.904393	0.0.0.0	255.255.255.255	DHCP	380 DHCP Request	- Transaction ID 0x27a5b5b
28 72.905665	192.168.1.254	255.255.255.255	DHCP	346 DHCP ACK	- Transaction ID 0x27a5b5b
29 72.915726	fe80::dd20:3b9a:913	ff02::1:2	DHCPv6	174 Solicit XID:	0xdb2b9c CID: 000100012cb19569080027ff2d5a
82 73.938456	fe80::dd20:3b9a:913	ff02::1:2	DHCPv6	174 Solicit XID:	0xdb2b9c CID: 000100012cb19569080027ff2d5a
115 75.957276	fe80::dd20:3b9a:913	ff02::1:2	DHCPv6	174 Solicit XID:	0xdb2b9c CID: 000100012cb19569080027ff2d5a
168 79.957207	fe80::dd20:3b9a:913	ff02::1:2	DHCPv6	174 Solicit XID:	0xdb2b9c CID: 000100012cb19569080027ff2d5a
192 87.975086	fe80::dd20:3b9a:913	ff02::1:2	DHCPv6	174 Solicit XID:	0xdb2b9c CID: 000100012cb19569080027ff2d5a