19/12/2024

‎

Hopital – H3DMP

Cahier de bord

Windows-server principal.



Table des matières

[1. Préparation Initiale 2](#_Toc185518720)

[2. Installation des Rôles et Fonctionnalités 2](#_Toc185518721)

[3. Configuration Active Directory (AD) 3](#_Toc185518722)

[4. Configuration DNS 4](#_Toc185518723)

[5. Configuration DHCP 4](#_Toc185518724)

[6. Configuration Sites et Services 6](#_Toc185518725)

[7. Sauvegardes 6](#_Toc185518726)

[8. Tests et Validation 6](#_Toc185518727)

[9. Scripts utilisés : 6](#_Toc185518728)

[10. Conclusion 6](#_Toc185518729)

## 1. Préparation Initiale

**Nom de la machine :** SERVER-HOPITAL  
**Compte :** administrator  
**Mot de passe :** serv!hospital2024  
**Adresse IP :** 172.20.0.1/24  
**Masque de sous-réseau :** 255.255.255.0  
**Passerelle par défaut :** 172.20.0.254  
**Désactivation IPv6 :** Désactivé car non nécessaire.

## 2. Installation des Rôles et Fonctionnalités

**Rôles installés :**

* Active Directory (AD)
* DNS
* DHCP
* File Resource Manager

**Fonctionnalités installées :**

* Windows Server Backup

## 3. Configuration Active Directory (AD)

**Forêt créée :** hopital.lan  
*Promotion du serveur en contrôleur de domaine.*

**Utilisateurs et groupes :**

* Création des utilisateurs pour les différents services.
* Création des groupes globaux et locaux.

**Unités Organisationnelles (UO) :**

Organisation par services  
**Les services de l’hôpital sont organisés comme suit :**

* + **Service Général :** UO principale : General
  + **Service Pédiatrie :** UO principale : Pediatrie
  + **Service Soins Intensifs :** UO principale : Soins\_Intensifs
  + **Service Réhabilitation :** UO principale : Rehabilitation

**Chaque service dispose des UO suivantes :**

* **Admin :** Contient les comptes des administrateurs spécifiques au service.
* **Personnels :** Contient les comptes des employés réguliers (médecins, infirmiers, techniciens, etc.).
* **Patients :** Contient les informations ou comptes liés aux patients.

**Gestion des groupes et permissions avec (AGDLP) :**

**Groupes globaux :**

* Nom : GG\_[Service]\_RW
* Nom : GG\_[Service]

**Groupes locaux :**

* Nom : GL\_[Dossier]\_RW

**Complexité des mots de passes :**

* Activer et minimum 9 caractères

## 4. Configuration DNS

**Forward Lookup Zone :**

* Domaine principal : hopital.lan
* Hôtes enregistrés :
  + winServG1 🡪172.16.0.1
  + winServG2 🡪172.18.0.1
  + winServG3 🡪172.17.0.1
  + winServG4 🡪172.19.0.1
* server-hopital.hopital.lan avec l’IP 172.20.0.1.

**Reverse Lookup Zone :**

* Zone créée :
  + 172.20.0.x
  + 172.16.0.x
  + 172.17.0.x
  + 172.18.0.x
  + 172.19.0.x
* Enregistrement PTR :
  + 172.20.0.1 🡪 server-hopital.hopital.lan
  + 172.16.0.1 🡪 winServG1.hopital.lan
  + 172.17.0.1 🡪 winServG3.hopital.lan
  + 172.18.0.1 🡪 winServG2.hopital.lan
  + 172.19.0.1 🡪 winServG4.hopital.lan

**Délégations :**

* Création de sous-domaines :
  + general.hopital.lan
  + pediatrie.hopital.lan
  + soins\_intensifs.hopital.lan
  + rehabilitation.hopital.lan.
* Délégation des zones vers les serveurs DNS locaux.

## 5. Configuration DHCP

**Création des étendues par VLAN :**

* **VLAN 10 :** 172.16.0.1 à 172.16.255.254 (Passerelle : 172.16.255.254)
* **VLAN 20 :** 172.18.0.1 à 172.18.255.254 (Passerelle : 172.18.255.254)
* **VLAN 30 :** 172.17.0.1 à 172.17.255.254 (Passerelle : 172.17.255.254)
* **VLAN 40 :** 172.19.0.1 à 172.19.255.254 (Passerelle : 172.19.255.254)
* **VLAN 100 :** 172.20.0.1 à 172.20.0.254 (Passerelle : 172.20.0.254)

**Failover DHCP :**

* Mode : Hot Standby
* MCLT (Maximum Client Lead Time) : 1 heure

**Options configurées :**

* Option 003 (Gateway) : Passerelle respective de chaque VLAN
* Option 006 (DNS) : 172.20.0.1
* Option 015 (Domain Name) : hopital.lan

## 6. Configuration Sites et Services

* **Ajout d’un site :** Hôpital
* **Move du serveur** dans le site Hôpital
* **Création d’un subnet :** 172.20.0.0/24

## 7. Sauvegardes

**Windows Server Backup configuré pour :**

* Backup du shadow copie – fréquence : 1 fois par jour
* Utilisation de la méthode GFS 🡪 backup incrémentielle du systemstate toutes les 3h, backup différentielle du reserved 1 fois par semaine, Backup complet du Bare Metal Recovery 1 fois toutes les 2 semaines.

## 8. Tests et Validation

**Tests DNS :**

* Test de résolution directe : nslookup server-hopital.hopital.lan
* Test de résolution inverse : nslookup 172.20.0.1
* Test des délégations : nslookup pc1.general.hopital.lan

**Tests DHCP :**

* Validation des attributions d’adresses IP dans chaque VLAN.
* Test de connectivité avec les passerelles et les serveurs DNS.

**Active Directory :**

* Validation des connexions utilisateur.
* Contrôles des permissions sur les dossiers spécifiques.
* Contrôle des permissions appliquées via les GPO.

## 9. Scripts utilisés :

**SCRIPT** pour ajouter des Utilisateurs (personnels) : [Voir le script](script/script_ajout_des_utilisateurs.txt)

## 10. Conclusion

L'ensemble des configurations et des tests décrits dans ce document ont été réalisés avec succès, garantissant un fonctionnement optimal des services critiques tels que l’Active Directory, DNS et DHCP. Ces services sont désormais opérationnels et prêts pour une utilisation en environnement de production. La structure mise en place assure une gestion efficace et sécurisée des utilisateurs, des groupes et des permissions, tout en respectant les bonnes pratiques réseau et systèmes.

De plus, les mécanismes de sauvegarde implémentés offrent une résilience face aux pannes, et les tests approfondis ont validé l'intégrité et la fiabilité de l'infrastructure. Ce projet marque une étape importante dans la construction d'un réseau robuste et évolutif, adapté aux besoins d'un hôpital moderne. L'environnement est désormais apte à soutenir les activités quotidiennes tout en offrant des perspectives d'extension future en toute sérénité.