

Installation du réseau d'une PME

Configuration, optimisation et sécurisation



Chenaud Maxime - Technicien Informatique
Sous la supervision de sa responsable Léa Ménard



INTRODUCTION

Mission

Mise en conformité du réseau de la société Avocats du Num. suite à un audit technique, en accord avec le cahier des charges

Support d'information

- Mail de Léa + Messagerie Interne
- Cahier des charges
- Résultat de l'audit
- Fiche technique de l'infra

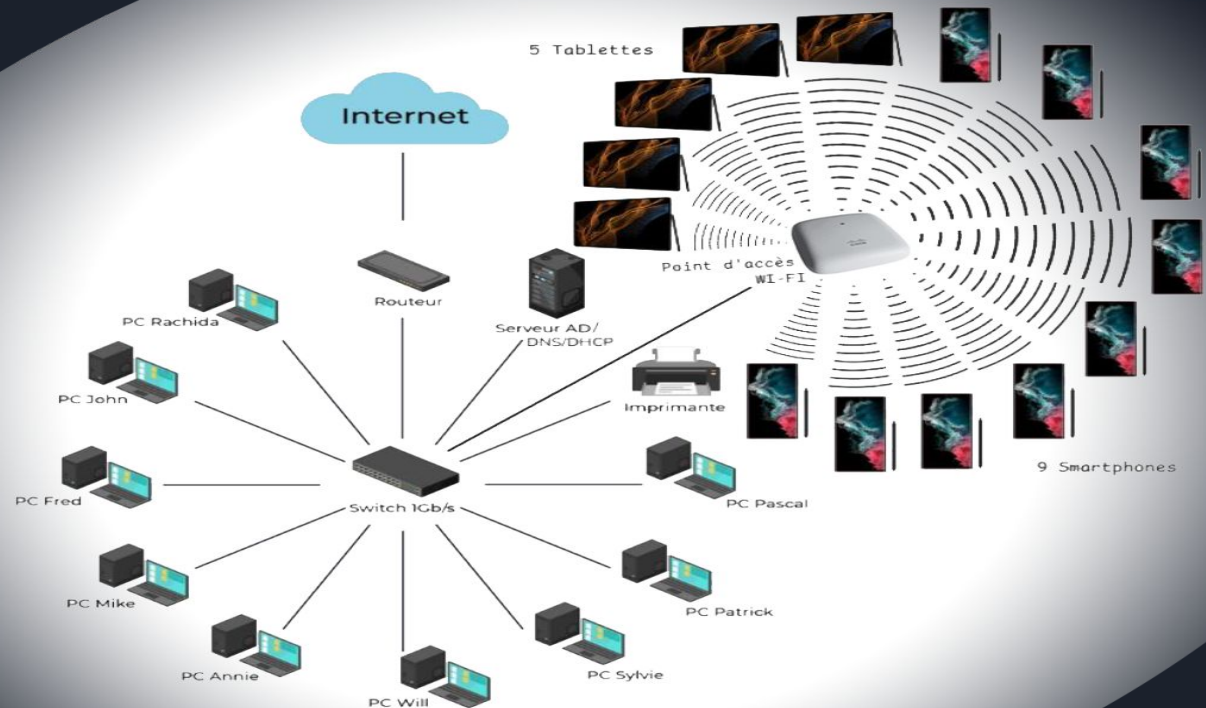
Objectifs à réaliser

- Définition et mise en place d'un plan d'adressage IP structuré
- Déploiement du service DHCP
- Intégration des postes de travail à l'Active Directory
- Sécurisation des accès aux équipements réseau
- Configuration et sécurisation du réseau Wi-Fi
- Installation de logiciels sur les postes
- Mise en place d'une solution de sauvegarde automatique sur les postes

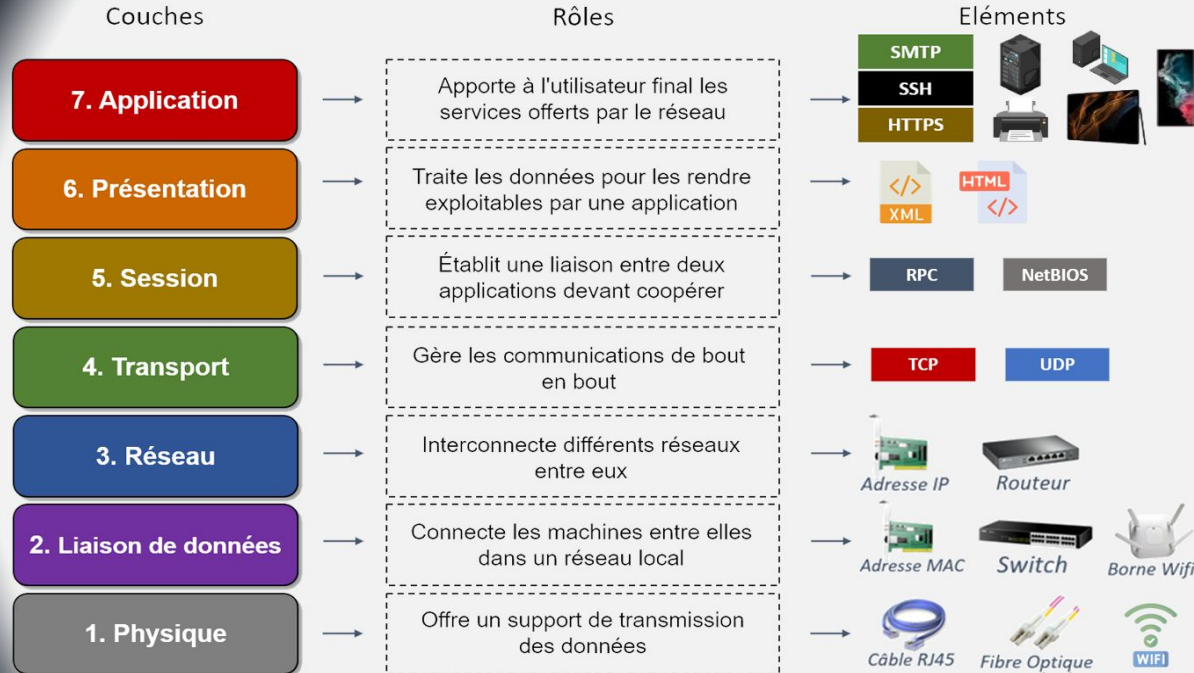




SCHÉMA RÉSEAU



ÉQUIPEMENTS DU RÉSEAU SUR MODÈLE OSI



PLAN D'ADRESSAGE IP

Schéma structuré définissant la répartition des adresses IP au sein d'un réseau.

Configuration du plan d'adressage IP

Adresse du réseau :	Masque de sous-réseau :	Adresse de broadcast :
192.168.56.0	255.255.255.0	192.168.56.255

Adressage IP statique

Equipements	Adresses IP attribuées
ROUTEUR	192.168.56.1
SWITCH	192.168.56.3
SERVEUR AD	192.168.56.10
IMPRIMANTE	192.168.56.5

Configuration du service DHCP pour les périphériques finaux

Nom de l'étendue : AVOCATSDUNUM-POOL	
Plages d'adresses que l'étendue peut distribuer	
Adresse de début :	192.168.56.50
Adresse de fin :	192.168.56.250
Masque de sous-réseau :	255.255.255.0
Bail :	24 heures
Options DHCP d'étendue	
Routeur :	192.168.56.1
Serveur DNS :	192.168.56.10
Nom de domaine :	AVOCATSDUNUM.LOC
Réservation	
Nom du poste :	PC-RACHIDA
Adresse MAC :	08:00:27:CC:00:AE
Adresse IP réservée :	192.168.56.100

PROTOCOLE DHCP - RÔLE ET INTÉRÊTS

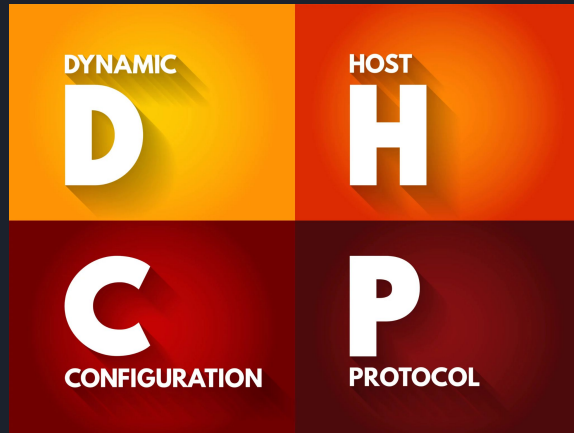


Rôle du serveur DHCP

- Attribution automatique des IP
- Distribution des paramètres réseau (GW, DNS...)
- Gestion centralisée des adresses IP
- Réservations et exclusions d'IP
- Renouvellement des baux dynamiques

Intérêts pour l'entreprise

- Réduction des erreurs humaines
- Gain de temps sur la configuration réseau
- Flexibilité et évolutivité du réseau
- Meilleure gestion des adresses IP disponibles
- Sécurisation avec réservations et exclusions





DÉMONSTRATION DE FONCTIONNEMENT

Simulation réseau sur
Packet Tracer



Simulation système sur
VirtualBox



Machines virtuelles

- Windows Server 2022 (Serveur AD/DNS/DHCP)
- Windows 10 Enterprise (Poste utilisateur)

≡ MERCI POUR VOTRE ATTENTION

Éléments abordés

- Schéma du réseau et de ses équipements
- Corrélation des équipements et du modèle OSI
 - Plan d'adressage IP, rôle et intérêts du protocole DHCP
 - Démonstrations sur Packet Tracer et VirtualBox

Actions menées

- Déploiement d'un plan d'adressage + DHCP
- Sécurisation des accès (WIFI/SSH)
 - Préparation logicielle de postes + lien AD
 - Ajout d'une sauvegarde de fichiers

