

PROJET B1 – INFRA ET SI

PROJET 2 : ROUTEUR / Mise en place d'un routeur qui gère les différentes zones réseaux d'une petite entreprise

Membres : SERFATY Netanel
 NDIAYE Oumou Awa

Date : 17/06/2024 à PARIS YNOV CAMPUS

Documentation d'architecture

Description Générale :

Le réseau de la petite entreprise est conçu pour offrir à la fois sécurité et performance en segmentant les différentes zones selon leurs besoins spécifiques.

Afin d'obtenir un réseau sécurisé, nous allons séparer le LAN de l'entreprise et les serveurs dans une zone démilitarisé pour que l'utilisation des services de l'entreprise par des utilisateurs du WAN n'affectent pas la sécurité des salariés .

Voici une présentation détaillée des différentes zones du réseau :

Zone Sécurisée (Inside)

Description :

Cette zone est destinée aux ressources et équipements qui nécessitent un niveau élevé de sécurité. Elle comprend les posts des employés et les appareils se trouvant dans le réseau privé de l'entreprise.

Sécurité :

Security Level 100

Zone Non Sécurisée (Outside)

Description :

Cette zone c'est le WAN donc le réseau public, les menaces parviennent généralement de cette zone.

Sécurité :

Security Level 0

Zone démilitarisé (DMZ)

Description :

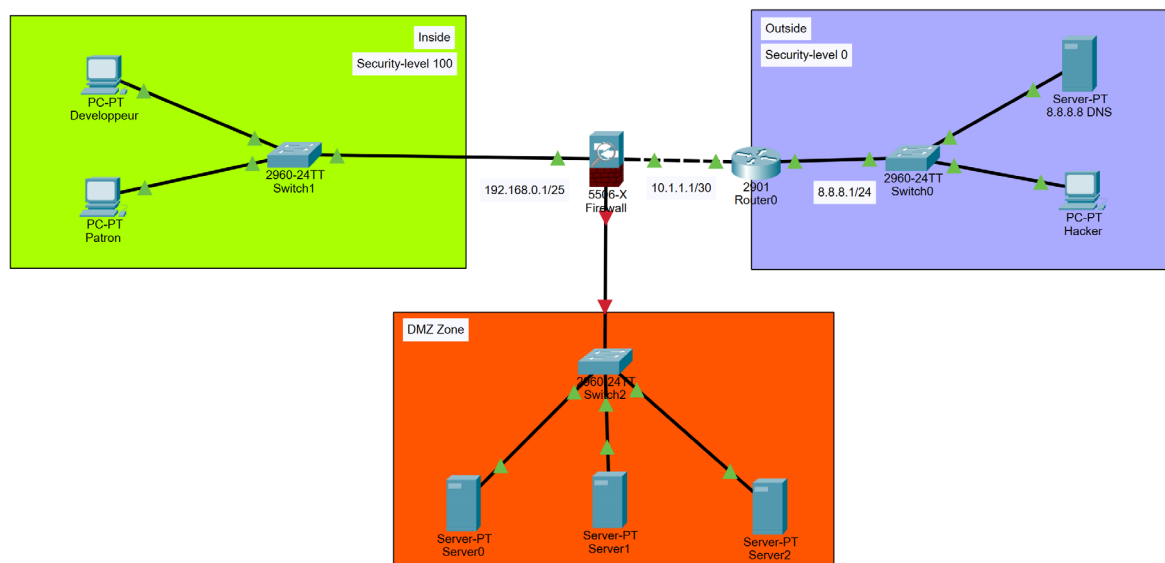
Cette zone c'est le réseau privé de l'entreprise dans laquelle seront placer les services externes comme les sites internet ou service mail. On isole les serveurs dans cette zone afin que le trafic n'influence pas la sécurité du réseau privé de l'entreprise.

Sécurité :

Security Level 50

Schéma Réseau

Le schéma réseau ci-dessous illustre la disposition des différentes zones, les connexions entre elles et les principaux dispositifs de sécurité (comme les routeurs).



Plan d'Adressage

Un plan d'adressage clair et structuré est crucial pour la gestion efficace du réseau. Voici un exemple de plan d'adressage :

Inside :

Plage d'adresses IP :

Adresse réseau 1 : 192.168.0.0/25

Masque de sous-réseau : 255.255.255.128

Plage d'adresses utilisables : 192.168.0.2 à 192.168.0.126

Configurations Spécifiques :

Passerelle (Gateway) : 192.168.0.1

Outside :

Plage d'adresses IP :

Adresse réseau 2 : 8.8.8.0/24

Masque de sous-réseau : 255.255.255.0

Plage d'adresses utilisables : 8.8.8.2 à 8.8.8.254

Configurations Spécifiques :

Passerelle (Gateway): 8.8.8.1

Serveur WEB: 8.8.8.8

Serveur DNS :8.8.8.8

Adresse public :

Plage d'adresses IP :

Adresse réseau 3: 10.1.1.0/30

Masque de sous-réseau : 255.255.255.252

Plage d'adresses utilisables : 10.1.1.1 à 10.1.1.2

Configurations Spécifiques :

Passerelle (Gateway) : 10.1.1.1

DMZ :

Plage d'adresses IP :

Adresse réseau 4: 192.168.0.128/25

Masque de sous-réseau : 255.255.255.128

Plage d'adresses utilisables : 192.168.0.129 à 192.168.0.254

Configurations Spécifiques :

Passerelle (Gateway) : 192.168.0.129

Ce plan d'adressage permet une gestion simple et efficace des ressources réseau tout en assurant la sécurité et l'isolation des différentes zones.

[Documentation d'Exploitation sur Cisco Packet Tracer](#)

Configuration DNS

Accéder au serveur DNS dans Packet Tracer :

Cliquez sur le serveur DNS.

Allez dans l'onglet "Services".

Sélectionnez "DNS" dans le menu de gauche.

Configurer les enregistrements DNS :

Assurez-vous que le service DNS est activé en cochant la case "On".

Pour ajouter un nouvel enregistrement DNS, remplissez les champs suivants :

Name : Donc ici on met le nom du serveur qu'on veut ajouter

Address : 8.8.8.8

Cliquez sur "Add".

Ajouter des enregistrements pour des serveurs mail et web :

Serveur Web :

Name : example.com

Address : 8.8.8.8

Cliquez sur "Add".

Configuration Firewall

```
object network INSIDE-NET
  subnet 192.168.0.0 255.255.255.128
  nat (inside,outside) dynamic interface
!
route outside 0.0.0.0 0.0.0.0 10.1.1.2 1
!
!
!
!
!
!
class-map inspection_default
  match default-inspection-traffic
!
policy-map global_policy
  class inspection_default
    inspect dns
    inspect http
!
service-policy global_policy global
!
telnet timeout 5
ssh timeout 5
!
dhcpd dns 8.8.8.8
dhcpd option 3 ip 192.168.0.1
!
dhcpd address 192.168.0.3-192.168.0.126 inside
dhcpd enable inside
!
!
!
!
```