Descriptif du projet

Architecture réseau et sécurité

Mauberger Florian | Bayssié Loïc | Equipe ARS

Sommaire

[Contexte 3](#_Toc41395134)

[Description du sujet 3](#_Toc41395135)

[Schéma complet 3](#_Toc41395136)

[Schéma simplifié 3](#_Toc41395137)

[Description du réseau 4](#_Toc41395138)

[Protocoles réseaux 4](#_Toc41395139)

[Serveurs 4](#_Toc41395140)

# Contexte

Lors de cette année de Bachelor 3 au campus d’Ynov Toulouse, nous avons du réaliser un travail en autonomie avec un sujet libre.

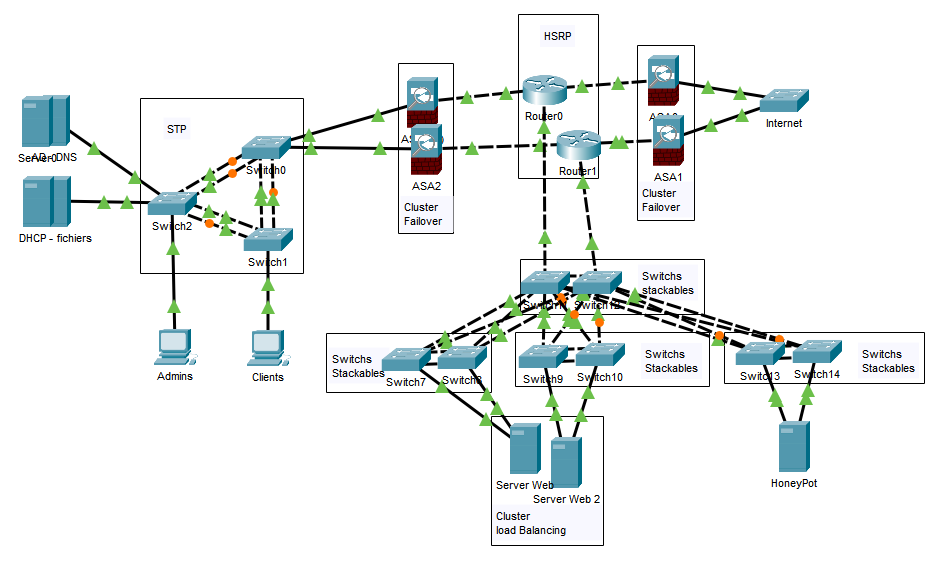
Notre équipe (ARS) est composée de 2 membres : Mauberger Florian et Bayssié Loïc.

Notre sujet est le suivant : Architecture réseau et sécurité

# Description du sujet

Nous devons créer une architecture réseau la plus sécurisée et robuste possible. Mise en place de la haute disponibilité et .

# Schéma complet



Capture d’écran Packet Tracer du schéma réseau complet

# Schéma simplifié

Capture d’écran Packet Tracer du schéma réseau simplifié

# Description du réseau

Plan d’adressage IP

Vlan

DMZ

# Protocoles réseaux

Liste et description de tous les protocoles réseaux mis en places dans notre réseau :

* **Spanning-Tree Protocol (STP) :** Permet la redondance de lien entre deux éléments réseaux. Si un lien se rompt, l’autre prend la relève.
* **Hot Standby Routing Protocol (HSRP):** Permet à deux routeurs de travailler en parallèle. Ainsi, si un des deux venait à avoir un problème, le deuxième prend la relève.
* **Trivial File Transfert Protocol (TFTP):** Permet la sauvegarde de la configuration des différents éléments réseaux. En cas de problème, la configuration pourra être remise en place rapidement.
* **Stackable Switches:** Permet la redondance de commutateurs (switch). Si un switch tombe en panne, l’autre prend la relève.
* **Clustering :** permet à deux serveurs identiques de travailler ensemble. Il existe deux manières différentes :
  + **Load Balancing :** Les serveurs se partagent la charge réseau afin de répondre plus vite.
  + **Fail Over :** Un serveur maître répond à tout le réseau. S’il venait à tomber en panne, le serveur secondaire prend le relais.

# Serveurs

Liste et description des différents serveurs mis en places dans notre réseau :

* **Active Directory (AD) :** Centre d’identification et d’authentification des différents clients du réseau.
* **Domain Name System (DNS) :** Annuaire du réseau. Il permet de traduire les noms de domaines en adresse IP
* **Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) :** Détermine l’adresse IP des clients réseaux souhaitant se connecter
* **Fichiers :** Serveurs ayant une grande capacité de stockage. Il permet aux éléments et clients réseau de stocker leurs fichiers.
* **Internet Information Services (IIS) :** Ce sont nos serveurs Web. Ils représentent le site web accessible depuis l’extérieur de notre réseau.
* **HoneyPot :** Appât pour les tentatives d’intrusions
* **Firewall :** Pare-feu ayant des règles de filtrage afin de créer une sécurité réseau