

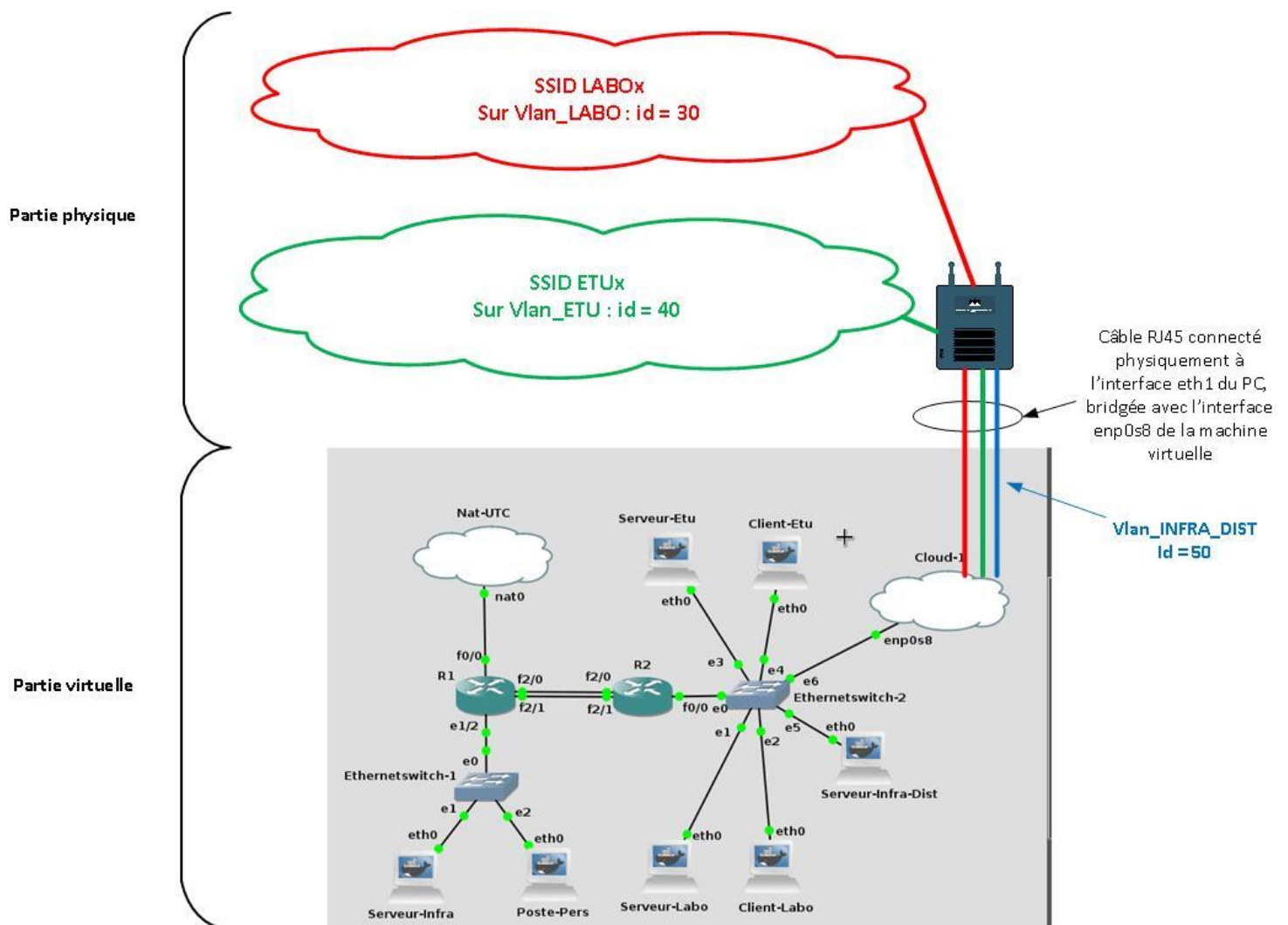
La soutenance de la 1^{ère} partie du projet s'effectuera pendant l'heure de TD de la semaine de 7 et 8 novembre 2018.

Le rapport de la 2^{nde} partie devra être rendu le jour même.

La maquette devra être opérationnelle et la présentation ne devra pas durer plus de 10 minutes.

1ère partie :

Il s'agit de l'aboutissement fonctionnel des TDs 1 et 4 du module Architecture.



Configuration souhaitée :routeur R1 :

- Interface f0/0 :
 - connectée sur l'interface NAT de la machine virtuelle
 - adressée en DHCP
- Interface e1/2 :
 - Dessert 2 vlans :
 - Vlan_Infra :
 - id=10
 - adresse IP = 10.0.10.1/24
 - Vlan_Pers :
 - id=20
 - adresse IP = 10.0.20.1/24
- Interface Port-Channel 1 :
 - Regroupe 2 membres FastEthernet2/0 et FastEthernet2/1
 - Possède l'adresse IP statique : 10.0.99.1/24
 - Interconnectée à l'interface PortChannel1 du routeur R2
- Il devra effectuer la translation d'adresse IP pour l'ensemble des machines du réseau (Serveur_Infra, Poste_Pers, Serveur_Labo, Client_Labo, Serveur_Etu, Client_Etu, Serveur_Infra_Pers)

Serveur Infra :

- connecté à Vlan_Infra
- adressée en DHCP par le routeur qui lui fournira l'adresse IP : 10.0.10.3/24
- fera tourner le service sshd

Poste Pers :

- connecté à Vlan_Pers
- adressée en DHCP par le routeur qui lui fournira l'adresse IP : 10.0.20.3/24
- devra pouvoir accéder au service sshd de Serveur_Infra

routeur R2 :

- Interface FastEthernet0/0 :

- Dessert 3 vlans :
 - Vlan_Labo :
 - id=30
 - adresse IP = 10.0.30.1/24
 - Vlan_Etu :
 - id=40
 - adresse IP = 10.0.40.1/24
 - Vlan_Infra_Dist :
 - id=50
 - adresse IP = 10.0.50.1/24
- Interface Port-Channel 1 :
 - Regroupe 2 membres FastEthernet2/0 et FastEthernet2/1
 - Possède l'adresse IP statique : 10.0.99.2/24
 - Interconnectée à l'interface PortChannel1 du routeur R1

Serveur Infra_Dist :

- connecté à Vlan_Infra_Dist
- possède l'adresse IP : 10.0.50.3/24
- fait tourner un service DHCP isc-dhcp-server
- distribue des adresses IP à Serveur_Labo, Client_Labo, Serveur_Etu et Client_Etu en fonction de leur adresse MAC

Serveur Labo :

- connecté à Vlan_Labo
- adressée en DHCP par Serveur_Infra_Dist qui lui fournira l'adresse IP : 10.0.30.3/24
- fera tourner le service apache2

Client Labo :

- connecté à Vlan_Labo
- adressée en DHCP par Serveur_Infra_Dist qui lui fournira l'adresse IP : 10.0.30.4/24
- devra pouvoir accéder au service apache2 de Serveur_Labo et Serveur_Etu

Serveur Etu :

- connecté à Vlan_Etu
- adressée en DHCP par Serveur_Infra_Dist qui lui fournira l'adresse IP : 10.0.40.3/24

- fera tourner le service apache2

Client_Etu:

- connecté à Vlan_Etu
- adressée en DHCP par Serveur_Infra_Dist qui lui fournira l'adresse IP : 10.0.40.4/24
- devra pouvoir accéder au service apache2 de Serveur_Etu

Protection par Access-list :

Les 5 vlans posséderont une access-list en sortie et une access-list en entrée.

Les services autorisées seront :

- DNS (udp port 53) en sortie pour tout monde vers 195.83.155.55
- HTTP (tcp port 80) en sortie pour tout monde
- HTTPS (tcp port 443) en sortie pour tout monde
- PROXY (tcp port 3128) en sortie pour tout le monde vers 195.83.155.55
- HTTP (tcp port 80) de Client_Labo vers Serveur_Labo et Serveur_Etu
- HTTP (tcp port 80) de Client_Etu vers Serveur_Etu
- DHCP de Serveur_Infra vers le routeur R1
- DHCP de Poste_Pers vers le routeur R1
- DHCP de Serveur_Labo vers le Serveur_Infra_Dist
- DHCP de Client_Labo vers le Serveur_Infra_Dist
- DHCP de Serveur_Etu vers le Serveur_Infra_Dist
- DHCP de Client_Etu vers le Serveur_Infra_Dist

Wifi:

La borne wifi sera administrée par le vlan VLAN_INFRA_DIST et possèdera l'adresse IP : 10.0.50.2/24

La borne wifi desservira 2 SSIDs

- Labox sur VLAN_LABO (id 30)
- Etux sur VLAN_ETU (id 40) (où x correspond au numéro du groupe dans la salle).

Les 2 réseaux wifi seront protégés en WPA2 Enterprise avec le protocole d'authentification 802.1x basé sur EAP-PEAP.

Le service radius sera actif sur Serveur_Infra_Dist.

Le service DHCP sera assuré par Serveur_Infra_Dist (package .

Les tests de connexions seront effectués depuis un smartphone étudiant par exemple.

2nde partie :

Réalisation du projet de Clément Véret :

<https://framagit.org/veretcle/sr06-a18/blob/master/td.md>