

Unal Selahattin
BTS SIO1

COMPTE RENDUE

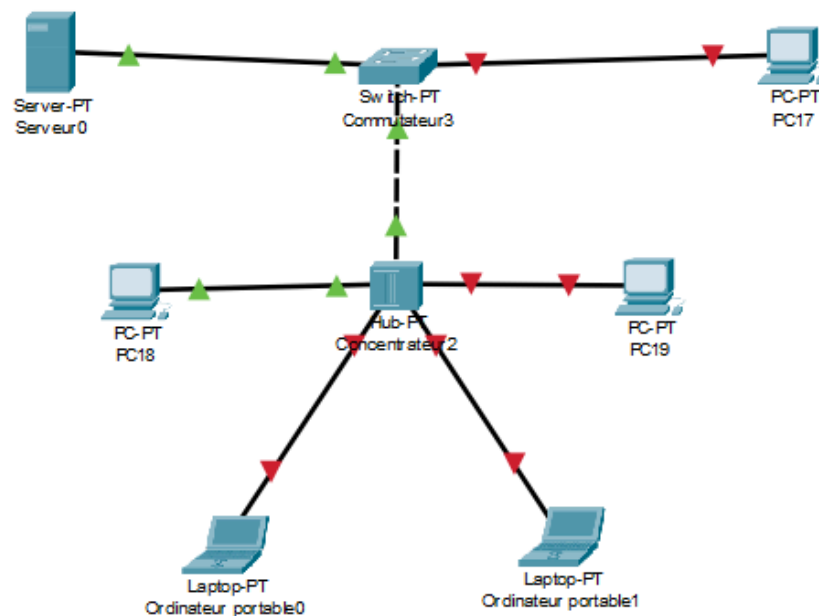
Mise en place d'un serveur DHCP

Mise en place d'un serveur DHCP

1. Définition

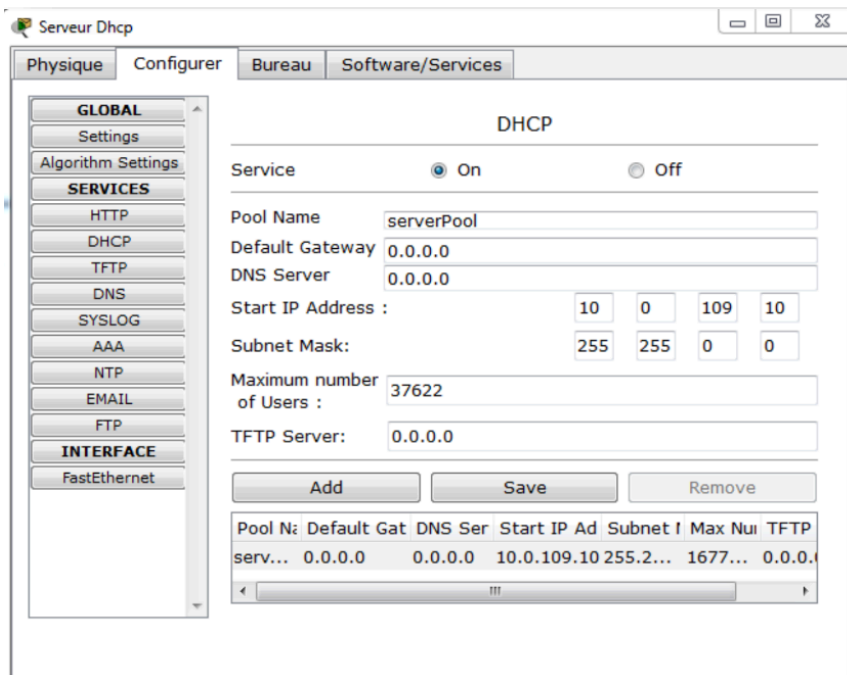
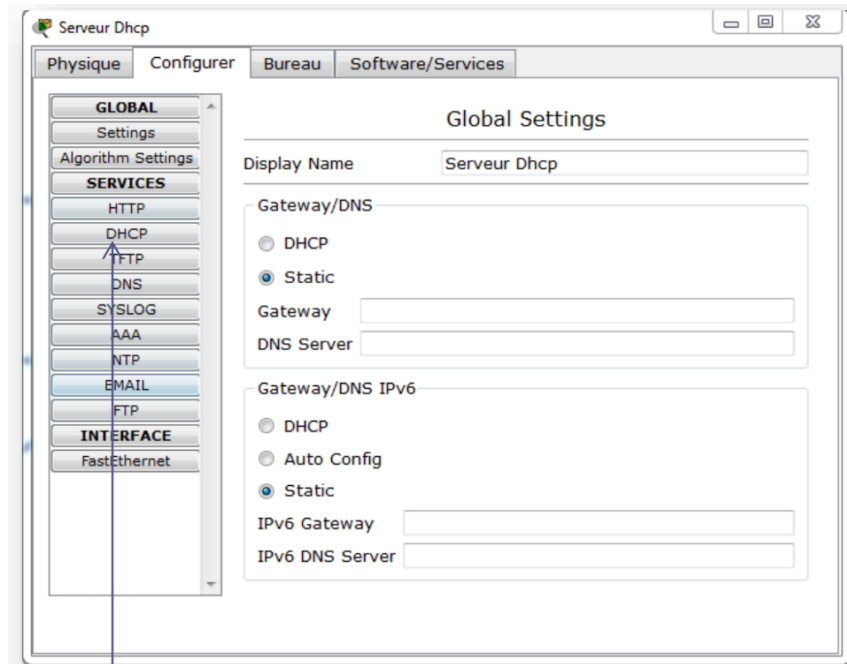
Le DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) est un protocole qui permet d'attribuer automatiquement des adresses IP aux machines d'un réseau. Grâce à ce protocole, les ordinateurs peuvent recevoir dynamiquement une configuration réseau complète sans intervention manuelle. Le serveur DHCP est un élément clé dans la simplification de la gestion réseau.

2. Architecture du réseau



3. Configuration du serveur DHCP

Le serveur DHCP est configuré en attribuant une adresse IP fixe (10.0.109.1). Ensuite, dans l'onglet Services, le service DHCP est activé. Nous avons défini une plage d'adresses IP à attribuer, commençant à partir de 10.0.109.10. Le serveur va attribuer automatiquement des adresses IP aux ordinateurs du réseau lorsque ceux-ci en feront la demande.



4. Vérification du fonctionnement

Pour vérifier que le serveur DHCP fonctionne correctement, nous avons accédé à l'un des ordinateurs clients et exécuté la commande `ipconfig /all`. Cette commande permet de vérifier que le client a bien reçu une adresse IP dans la plage définie par le serveur DHCP.

5. Observation des trames

En mode **Simulation** de Packet Tracer, nous avons observé le processus d'attribution d'adresse IP en filtrant les trames DHCP. En allumant un ordinateur client, celui-ci envoie une requête DHCP (paquet **DHCPDISCOVER**) pour localiser le serveur. Le serveur répond avec un paquet **DHCPOFFER** contenant une adresse IP, et le client valide cette adresse avec un **DHCPREQUEST**. Enfin, le serveur envoie un **DHCPACK** pour confirmer l'attribution.



Quelle est l'adresse ip source du paquet ? : 0.0.0.0 car c'est une adresse IP non désigné

Quelle est l'adresse ip du destinataire du paquet ? : 255.255.255.255 car le destinataire il a l'adresse du broadcast

Le rôle de la commande ipconfig /release est-il atteint ? : Oui car le destinataire a le broadcast

Client hardware Address ? : c'est l'adresse MAC du PC du client

Client Address: Adresse IP du pc du client

Your client Address: 10.0.109.11

6. Conclusion

Ce TP a démontré l'importance du serveur DHCP dans la simplification de la gestion des adresses IP sur un réseau. Grâce à ce protocole, les ordinateurs peuvent automatiquement recevoir leur configuration réseau, ce qui facilite la gestion et réduit les erreurs liées à une configuration manuelle.

