FILIUS TP N°2: Réseau LAN adressage dynamique

Réseaux TCP/IP

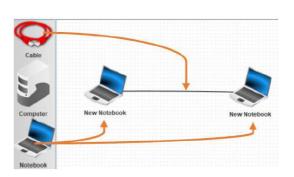
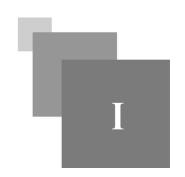




Table des matières

I - FILIUS TP N°2 : RÉSEAU LAN ET ADRESSAGE DYNAMIQUE	3
1. Réseau LAN et adressage dynamique	3





Objectifs

Etre capable de :

- Expliquer ce qui est entendu par "adressage dynamique"
- Expliquer pourquoi l'adressage dynamique est privilégié dans certains cas et pas dans d'autres

Ces TP sont inspirés du travail de Laurent Cournil, Académie de Rouen

1. Réseau LAN et adressage dynamique

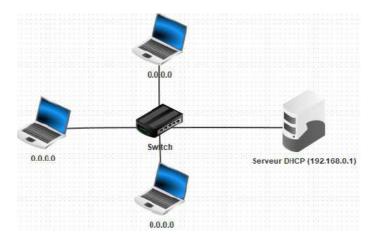
INTRODUCTION

Si l'on souhaite superviser un réseau de grande taille avec plus de 50 postes, il faudra toujours vérifier que les adresses IP soient correctes et si on veut remplacer ou rajouter un poste, se rappeler les adresses disponibles : c'est une vraie gageure. Heureusement, il existe un protocole qui s'occupe de tout cela pour nous : le DHCP qui sera hébergé sur une machine spéciale « un serveur ».

🔀 Simulation : MANIPULATION 1

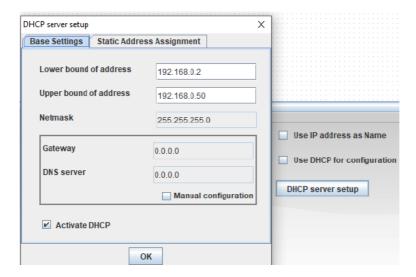
Ouvrez Filius et sauvegardez le schéma en « adressage dynamique V0.fls »

Réalisez le schéma du réseau LAN et adressage dynamique ci-dessous :



Simulation: MANIPULATION 2

Sur le serveur, paramétrer le *DHCP* de la façon suivante :



Simulation: MANIPULATION 3

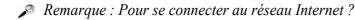
Lancer la simulation et *relever les nouvelles adresses des machines*, puis *ajouter 2 nouvelles machines* en activant la configuration par *DHCP* et constater le bon fonctionnement de tout le réseau grâce à la commande *ping*.



Attention: Réseau LAN

Ce que nous venons de simuler est un réseau de petite taille de type PAN (Personnal Area Network) ou de type LAN (Local Area Network) dans une configuration « étoile ». Par ailleurs, pour que le réseau soit opérationnel, il convient de noter que :

- Il existe une carte réseau sur chaque machine.
- Un Switch si on veut étendre le réseau. (Configuration étoile)
- Chaque machine possède une adresse IP qui appartiennent *au même réseau* que les autres machines. Pou savoir si les machines appartiennent au même réseau, on fait un "ET LOGIQUE" entre les adresses et les masques de sous-réseau (Netmask):
- On peut simplifier la gestion des adresses IP avec un serveur DHCP.



Pour accéder à un autre réseau (Internet par exemple), il faut « accéder » à un autre réseau à partir de notre réseau local; ceci se fait par une *machine spéciale* qui possède au minimum *2 cartes réseaux* et qui permet de passer d'un réseau à un autre : *le routeur*.