

Enoncé du TP1

En utilisant le simulateur Marionnet, construire les configurations suivantes, en affectant les adresses statiques à chaque entité :

1. Un réseau, 2 machines, connexion directe.
2. Un réseau, 3 machines, connexion via Switch.
3. Deux réseaux, 1 Routeur, 2 Switches, N machines par réseaux.
4. Trois réseaux, 2 Routeurs, 3 Switches, N machines par réseaux.
5. Quatre réseaux, 3 Routeurs, 4 Switches, N machines par réseaux.

En utilisant l'outil wireshark, observer différentes trames circulant sur le réseau :

1. Observer la structure de paquets : header/données.
2. Observer la structure de paquets IP/ICMP/ARP/UDP/TCP, champs par champs.

Observer la structure de tables Arp et le dialogue entre les noeuds du réseau qui permet d'établir ces tables.

Déterminer les tables de routages, pour chaque configuration énumérée ci-dessus.

1. Constatez la différence entre le routage par défaut et le routage explicite, à la base de l'adresse du réseau ou de machine à atteindre.
2. Constatez différents scénarios problématiques au niveau de routage, et examiner le trafic réseau qui en résulte (trames ICMP, silence, etc.).

Rapportez en détails les résultats de vos expériences.