

Collisions, commutations, partages

Soumis par VieuxProf

01-01-1999

Dernière mise à jour : 02-02-2008

- Tout signal envoyé sur un réseau ethernet est répété sur tous les postes. Il y donc des collisions et il devient nécessaire de segmenter le réseau avec des ponts et des routeurs. En effet, l'ethernet est vulnérable aux variations du volume des informations en transit et le réseau peut "s'écrouler" brutalement si l'espace de collision dépasse 5%.

- LE CSMA/CD (Carrier Sense Multiple Access/Collision Detection - Accès Multiple par Détection de Porteuses et Contrôle des Collisions) est le protocole de gestion des collisions sur un réseau ethernet. Il fonctionne comme suit :

- Une machine "écoute" le réseau pour vérifier si le support est libre
 - Si c'est le cas, elle commence la transmission
 - Si une autre machine commence aussi la transmission, il y a collision
 - Des bits de bourrage sont envoyés pour temporiser les velléités de transmissions d'autres machines.
- Ethernet partagé/ethernet commuté - Selon le type de technologie utilisée, on peut partager ou commuter une passerelle ethernet. Généralement, on installe d'abord des hubs qu'on remplace par des switches à mesure que le réseau s'étend.