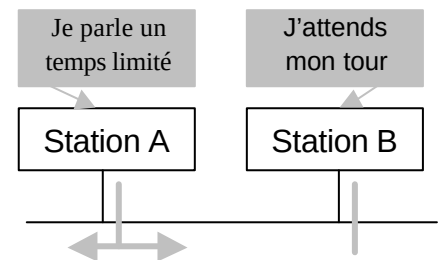


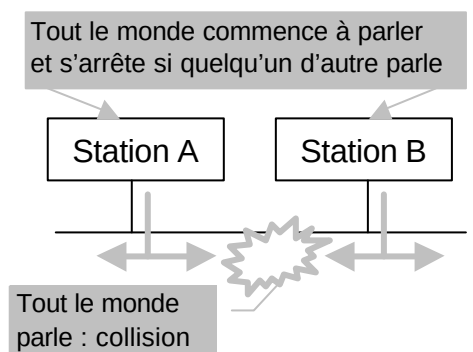
Les méthodes d'accès

Afin de pouvoir communiquer entre eux, plusieurs nœuds doivent partager un même support que celui-ci, soit un câble ou un faisceau hertzien. Chacun peut être susceptible d'émettre et de recevoir des données à n'importe quel instant, et souvent en même temps. Des algorithmes d'accès permettent d'allouer la bande passante du média. Deux techniques sont pour cela appliquées dans le domaine des réseaux locaux :

☞ ● Le jeton consiste à donner un temps de parole à chacun des nœuds à leur tour. Un nœud n'a le droit d'émettre une trame que lorsque son voisin lui a donné le jeton. Le temps de parole est limité dans le temps, ce qui donne un aspect déterministe à la méthode d'accès. Lorsqu'il a donné le jeton (transmis sous forme d'une trame codée de façon particulière), le nœud attend un temps proportionnel au nombre total de nœuds avant de recevoir à nouveau le jeton.



☞ ☼ La contention, connue sous l'acronyme CSMA pour *Carrier Sense Multiple Access*, consiste pour un nœud à essayer d'émettre une trame sur le support tout en vérifiant qu'un autre nœud n'essaye pas de le faire en même temps. Une première variante repose sur la détection de collision en cours de transmission (CSMA/CD pour *Collision Detection*) : elle a pour principe l'arrêt de l'émission d'une trame dès qu'un autre nœud émet simultanément. Une deuxième variante consiste à attendre que le support soit libre pour éviter une éventuelle collision (CSMA/CA pour *Collision Avoidance*). Enfin, une troisième variante (CSMA/CR pour *Contention Resolution*) consiste à partager le support : un nœud cesse d'émettre sa trame dès qu'un autre nœud demande la transmission.



Utilitaire de diagnostic le Protocole TCP/IP

1) Ipconfig ou Winipcfg

Cette commande de diagnostic affiche les valeurs de la configuration réseau TCP/IP courante. Elle sert particulièrement sur les systèmes utilisant DHCP, car elle permet aux utilisateurs de voir les valeurs de la configuration TCP/IP configurées par DHCP.

Forme réduite :

Sous Win9x : [winipcfg]

Sous Win2K : [ipconfig] [/all]

All : Affiche toutes les informations. Sans ce commutateur, ipconfig affiche uniquement l'adresse IP, le masque de sous-réseau, et les valeurs passerelle par défaut de chaque carte réseau.

Lorsqu'il est spécifié sans paramètres, ipconfig présente toutes les valeurs de la configuration TCP/IP courante, y compris l'adresse IP et le masque de sous-réseau.

2) Tracert

Forme réduite : tracert nom_cible

Cet utilitaire de diagnostic détermine l'itinéraire emprunté vers une destination.

nom_cible : nom d'un ordinateur cherché

Exemple : tracert 192.168.0.5 ou tracert serveur_labo

3) Ping

Vérifie les connexions avec un ou plusieurs ordinateurs distants. Cette commande est disponible uniquement si le protocole TCP/IP est installé.

Forme réduite : ping liste_destinations.

Ceci permet de valider l'accessibilité au niveau local, aussi bien que sur le réseau mondial, si une connexion Internet est fonctionnelle

Liste_destinations : Spécifie les ordinateurs distants à solliciter.

Pour plus d'informations sur ping consultez l'aide:

Exemple : Ping 193.52.127.48 ou ping serveur_labo.