

SUPPORT DE COURS

NOTION D'ADRESSE IP

Leçon 21

compétences de base :

- Définir adresse IP
- Décrire les modes d'adressage
- Décrire les parties d'une adresse IP

Problème : vous avez réussi à connecter deux ordinateurs grâce à un câble RJ45. Cependant les ordinateurs n'arrivent pas à communiquer. Votre camarade vous fait remarquer que les ordinateurs ignorent qu'ils sont connectés, aucun ne peut identifier l'autre. Comment les identifier ?

Introduction

Tout comme le réseau téléphonique, les équipements dans un réseau informatique ont besoin d'identifiant pour communiquer. Cet identifiant est appelé adresse IP.

Définition

Une adresse IP est une suite de quatre nombres séparés par un point et qui identifie de manière unique un équipement dans un réseau. Chacun de ces nombres est compris entre 0 et 255. Exemple 192.168.1.5

I- Modes d'adressages

L'adressage consiste à attribuer les adresses IP aux équipements d'un réseau. Il existe principalement deux modes d'adressages : L'adressage statique et l'adressage dynamique.

1- Adressage statique

L'adressage est statique lorsque l'attribution des adresses IP se fait manuellement par un utilisateur quelconque.

2- Adressage dynamique

L'adressage est dynamique lorsque c'est un serveur DHCP (Dynamic Host Control Protocol), qui est chargé de donner automatiquement les adresses IP aux équipements connectés. Le serveur dispose d'un ensemble d'adresses appelé plage d'adresses qu'il utilise pour donner les adresses aux machines. Les adresses qu'il attribue aux machines sont comprises dans cette plage (intervalle).

II- Parties d'une adresse

Une adresse IP a essentiellement deux parties : La partie réseau qui identifie le réseau dans lequel se trouve l'équipement, et la partie machine (partie hôte) qui permet d'identifier l'ordinateur dans le réseau. En d'autres termes, deux équipements ne peuvent pas avoir la même adresse IP dans le même réseau.

Le dernier nombre de l'adresse d'une machine doit être différent de 0 et de 255.

Exemple : prenons deux machines appartenant au même réseau : 192.167.5.1 et 192.167.5.8

Conclusion

Pour communiquer dans un réseau il est indispensable que chaque appareil doit avoir une adresse IP. Cette adresse doit être unique dans le réseau pour éviter un conflit d'adresses.