

LEXIQUE

A B C D E F **G** **H** I **J** **K** L M
N **O** P **Q** R S T U **V** W **X** **Y** **Z**

A

access point (AP) Appareil qui fournit un service sans fil aux clients dans sa zone de couverture ou sa cellule, avec le point d'accès se connectant à la fois au réseau local sans fil et au réseau local Ethernet filaire.

adjacent-layer interaction (Interaction entre couches adjacentes) Sujet général de la manière dont, sur un ordinateur, deux couches adjacentes dans un modèle d'architecture réseau fonctionnent ensemble, la couche inférieure fournissant des services à la couche supérieure.

B

bit Unité de mesure en informatique désignant la quantité élémentaire d'information représentée par un chiffre binaire, et qui ne peut donc prendre que deux valeurs : 0 ou 1.

byte Multiplète, séquence de bits successifs, généralement au nombre de huit, traités comme un tout sur un ordinateur, généralement pour coder tout ou partie d'un caractère.

C

collision domain Ensemble de cartes d'interface (NIC) pour lesquelles une trame envoyée par une NIC pourrait entraîner une collision avec une trame envoyée par n'importe quelle autre NIC dans le même domaine de collision.

commutation de paquets Technique utilisée pour le transfert de données informatiques dans des réseaux informatiques. La commutation par paquets est une méthode de regroupement de données qui sont transmises sur un réseau numérique sous forme de paquets composés d'un en-tête et d'une charge utile. Les données de l'en-tête sont utilisées par le matériel de mise en réseau pour diriger le paquet vers sa destination où la charge utile est extraite et utilisée par le logiciel d'application.

crossover cable (Câble croisé) Câble Ethernet qui échange la paire utilisée pour la transmission sur un appareil avec une paire utilisée pour la réception sur l'appareil à l'extrémité opposée du câble. Dans les réseaux 10BASE-T et 100BASE-TX, ce câble échange la paire des broches 1, 2 avec les broches 3, 6 à l'autre extrémité du câble, et la paire des broches 3, 6 avec les broches 1, 2 également.

D

de-encapsulation (Désencapsulation) Sur un ordinateur qui reçoit des données sur un réseau, le processus par lequel l'appareil interprète les en-têtes de couche inférieure et une fois terminé avec chaque en-tête, supprime l'en-tête, révélant le PDU de couche supérieure suivante.

duplex Canal de communication qui transporte l'information dans les deux sens (bidirectionnel). Selon que l'information peut être transportée dans les deux sens ou non, on parle respectivement de canal full-duplex ou half-duplex (alternat). Un canal qui transporte l'information dans un seul sens est appelé simplex (monodirectionnel).

E

EMI (ElectroMagnetic Interference, Interférence électromagnétique) Nom de l'effet par lequel l'électricité passe normalement par un câble, induisant un champ magnétique à l'extérieur du

conducteur. Ce champ magnétique, s'il passe par un autre conducteur, comme un câble voisin, induit un nouveau courant électrique dans le deuxième câble, interférant avec l'utilisation de l'électricité pour transmettre des données sur le deuxième câble.

encapsulation Le placement de données provenant d'un protocole de couche supérieure derrière l'en-tête (et dans certains cas, entre un en-tête et une fin de bande) du protocole de couche inférieure suivante. Par exemple, un paquet IP peut être encapsulé dans un en-tête et une fin de bande Ethernet avant d'être envoyé sur Ethernet.

ethernet Protocole de communication utilisé pour les réseaux informatiques exploitant la commutation de paquets. Il réalise les fonctions de la couche physique et de la couche de liaison de données (couches 1 et 2) du modèle OSI. Série de normes LAN définies par l'IEEE, inventées à l'origine par Xerox Corporation et développées conjointement par Xerox, Intel et Digital Equipment Corporation.

F

fast ethernet Nom commun de toutes les normes IEEE qui envoient des données à 100 mégabits par seconde.

frame Terme désignant un en-tête et une remorque de liaison de données, ainsi que les données encapsulées entre l'en-tête et la remorque.

fibre optique Fil dont l'âme, très fine et faite de verre ou de plastique, a la propriété de conduire la lumière, et sert pour la transmission de données numériques. Elle offre un débit nettement supérieur à celui des câbles coaxiaux et peut servir de support à un réseau "large bande" par lequel transitent la télévision, le téléphone, la visioconférence ou les données informatiques.

G

GBIC (GigaBit Interface Converter) Un module GBIC sert à convertir les signaux d'entrées-sorties d'un équipement à l'aide d'un module mécanique adapté. Il peut par exemple convertir un signal électrique en un signal optique dans le cadre d'une liaison entre un réseau Ethernet cuivre et un réseau Ethernet en fibre optique. Il est utilisé dans les équipements réseaux (commutateurs, routeurs...) pour offrir une souplesse dans le type de signal souhaité.

gigabit ethernet Nom commun de toutes les normes IEEE qui envoient des données à 1 gigabit par seconde.

H

hextet Agrégation de seize bits ou quatre nibbles. Comme un nibble est généralement noté au format hexadécimal, un hextet se compose de 4 chiffres hexadécimaux. Un hextet est le nom non officiel de chacun des 8 blocs d'une adresse IPv6.

hub (Concentrateur) Périphérique LAN qui fournit un point de connexion centralisé pour le câblage LAN, répétant tout signal électrique reçu sur tous les autres ports, créant ainsi un bus logique. Les concentrateurs n'interprètent pas les signaux électriques comme une trame de bits, les concentrateurs sont donc considérés comme des périphériques de couche 1.

I

IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers, Institut des Ingénieurs électriciens et électroniciens) Organisation professionnelle qui développe des normes de communication et de réseau, entre autres activités.

IP (Internet Protocol) Le protocole de couche réseau dans la pile TCP/IP, assurant le routage et normes et services d'adressage logique.

L

LAN (Local Area Network, Réseau Local) Un réseau local est un réseau informatique où les terminaux qui y participent (ordinateurs, etc.) s'envoient des trames au niveau de la couche liaison sans utiliser l'accès à Internet.

M

MAN (Metropolitan Area Network, Réseau Métropolitain) Un réseau métropolitain désigne un réseau composé d'ordinateurs habituellement utilisé dans les villes. Le réseau utilise généralement des fibres optiques.

MDIX (Medium Dependent Interface) Technologie implantée dans les switchs Ethernet qui détecte automatiquement le type de périphérique connecté sur chacun de ses ports réseaux. En fonction du périphérique connecté, le switch croise automatiquement en interne si nécessaire.

multimode fiber (Fibre multi-mode) Type de câble à fibre optique qui fonctionne bien avec des émetteurs comme les LED qui émettent plusieurs angles de lumière dans le noyau du câble ; pour

s'adapter aux multiples angles d'incidence, le câble a un noyau plus grand par rapport aux câbles à fibre optique monomode.

N

networking model (Modèle de réseau) Terme générique désignant tout ensemble de protocoles et de normes regroupés dans un ensemble complet qui, lorsqu'il est suivi par les périphériques d'un réseau, permet à tous les périphériques de communiquer. Les exemples incluent TCP/IP et OSI.

nibble Séquence de quatre bits, soit un demi octet. Peut être représenté par un unique chiffre hexadécimal (car $2^4 = 16$).

P

paquet Regroupement logique d'octets qui inclut l'en-tête de la couche réseau et les données encapsulées, mais n'inclut spécifiquement aucun en-tête ni aucune remorque (trailer) sous la couche réseau.

PDU (Protocole Data Unit, Unité de données de protocole) Terme générique désignant l'en-tête défini par une couche d'un modèle réseau, et les données encapsulées par l'en-tête (et éventuellement le header) de cette couche, mais n'incluant spécifiquement aucun en-tête ni trailer de couche inférieure.

protocole informatique Ensemble de règles qui régissent les échanges de données ou le comportement collectif de processus ou d'ordinateurs en réseaux ou d'objets connectés.

R

réseau informatique Ensemble d'équipements reliés entre eux pour échanger des informations.

S

same-layer interaction (Interaction de même couche) Communication entre deux périphériques réseau aux fins des fonctions définies à une couche particulière d'un modèle réseau, cette communication s'effectuant à l'aide d'un en-tête défini par cette couche du modèle. Les deux périphériques définissent des valeurs dans l'en-tête, envoient l'en-tête et les données encapsulées, les périphériques récepteurs interprétant l'en-tête pour décider de l'action à entreprendre.

segment Dans TCP, terme utilisé pour décrire un en-tête TCP et ses données encapsulées (également appelées L4PDU). Également dans TCP, le processus d'acceptation d'une grande partie des données de l'application couche et la diviser en morceaux plus petits qui s'inscrivent dans des segments TCP. En Ethernet, un segment est soit un seul câble Ethernet, soit un seul domaine de collision (quel que soit le nombre de câbles utilisés).

SFP (Small Form-factor Pluggable) Standard de module émetteur/récepteur compact, insérable à chaud, utilisé dans les réseaux informatiques. Il permet d'interconnecter la carte mère d'un équipement réseau (switch, routeur...) à une fibre optique ou à un câble en paires de cuivre. Par sa petite taille, le SFP rend obsolète l'ancien et très répandu GBIC.

single mode fiber (Fibre simple mode) Type de câble à fibre optique qui fonctionne bien avec des émetteurs tels que les lasers qui émettent un seul angle de lumière dans le cœur du câble, permettant ainsi un cœur plus petit par rapport aux câbles à fibre optique multimode.

SOHO (Small Office/Home Office) Type de réseau local conçu pour être utilisé par une très petite entreprise.

STP (Shielded Twisted Pair, Paire Torsadée Blindée) Ce type de câblage est doté d'une couche d'isolation blindée pour réduire les interférences électromagnétiques (EMI).

straight-through cable (Câble droit) Dans Ethernet, un câble qui relie le fil de la broche 1 à une extrémité du câble à la broche 1 à l'autre extrémité du câble, la broche 2 d'une extrémité à la broche 2 de l'autre extrémité, et ainsi de suite.

switch (Commutateur) Périphérique réseau qui filtre, transfère et inonde les trames Ethernet en fonction de l'adresse de destination de chaque trame.

switch d'accès (switch de périphérie) Switchs qui constituent la couche inférieure et la plus fondamentale du modèle d'interconnexion hiérarchique des trois couches. Ces commutateurs facilitent la connexion au réseau des dispositifs des noeuds finaux, tels que les points d'accès et les dispositifs câblés.

switch de distribution Pont et lien entre les switches de la couche centrale et les switches de la couche d'accès. Ils sont également appelés switches d'agrégation. Ils garantissent que les paquets sont correctement acheminés entre les sous-réseaux et les VLAN dans le réseau.

T

TCP (Transmission Control Protocol) Un protocole TCP/IP de couche de transport orienté connexion qui fournit une transmission de données fiables.

TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) Nom commun pour la suite de protocoles développés par le Département américain de la Défense dans les années 1970 pour

soutenir la construction des inter réseaux mondiaux. TCP et IP sont les deux protocoles les plus connus de la suite.

U

UTP (Unshielded Twisted Pair, Paire Torsadée Non blindée) Type de câblage normalisé par la Telecommunications Industry Association (TIA), qui contient des paires de fils de cuivre (généralement quatre paires) et ne contient aucun blindage contre les interférences extérieures.

W

WAN (Wide Area Network, Réseau Étendu) Un réseau étendu est un réseau informatique ou un réseau de télécommunications couvrant une grande zone géographique, typiquement à l'échelle d'un pays, d'un continent, ou de la planète entière. Le plus grand WAN est le réseau Internet.

WLAN (WireLess Area Network, Réseau Sans Fil) Un réseau sans fil est un réseau informatique qui connecte différents postes ou systèmes entre eux par ondes radio. Il peut être associé à un réseau de télécommunications pour réaliser des interconnexions à distance entre noeuds.