

LE PROTOCOLE TCP/IP

Brique fondamentale d'Internet depuis sa naissance, ce protocole deux en un - puisque composé du Transmission Control Protocol (TCP) et de l'Internet Protocol (IP) - garantit l'interopérabilité de tous les appareils connectés au réseau des réseaux. Explications.

01 Empaquetage

Les messages envoyés via Internet ne peuvent excéder 1 500 octets (1,5 Ko). Au-delà, ils sont subdivisés en paquets respectant cette limite.

02 Adressage

Toute communication doit être accompagnée d'informations comparables à celles figurant sur l'enveloppe d'un courrier postal. Soit l'adresse IP du destinataire et celle de l'expéditeur - une suite de chiffres unique qui sert à identifier chaque ordinateur sur la Toile. Mais aussi un numéro de port source et un autre de port destination (lire étape 04), ainsi qu'un numéro de paquet et quelques données de suivi d'acheminement.

03 Acheminement

Pour mémoire, le Net est constitué d'un ensemble de réseaux interconnectés entre eux. Le message arrive d'abord sur le routeur du fournisseur d'accès à Internet (FAI). Si l'adresse IP de son destinataire appartient u même réseau que son expéditeur, celui-ci le remet directement à son ordinateur. Sinon, la communication transite sur différents routeurs successifs jusqu'à atteindre celui du réseau du destinataire, qui se chargera alors de lui remettre. Ce procédé se nomme le routage IP.

04 Distribution

Arrivé à destination, le contenu expédié doit maintenant être dirigé vers le logiciel auquel il se destine : messagerie, navigateur... Or, pour cela, l'adresse IP ne suffit plus. Cette fois, c'est le numéro de port - sorte de porte d'entrée dans une application - qui autorise le système d'exploitation à réaliser cet aiguillage.

