

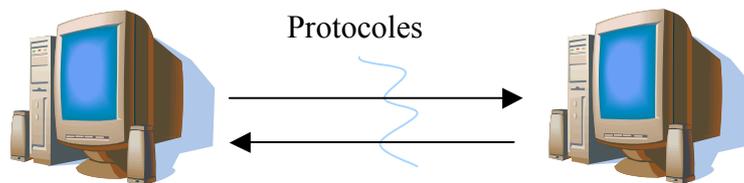
Protocoles

Liens :
Réseaux>Rôles et Types
Réseaux>Accès à un réseau
Réseaux>Accès Info Web
Réseaux>Communications types
Réseaux>Courriel

- Comment un ordinateur peut-il recevoir de l'information d'un autre ordinateur via le réseau ?
- Qu'est-ce qui permet à mon ordinateur d'accéder à une page Web distante ?
- Qu'est-ce qui permet à mon logiciel de messagerie d'envoyer mes mails vers leurs destinataires ?
- L'adresse URL d'un site commence souvent par http. A quoi ça correspond ?
- Je dois taper une URL commençant par https. Qu'est-ce que ça veut dire ?
- On me demande d'utiliser FTP pour récupérer des fichiers : qu'est-ce que cela veut dire ?

1. Rôle d'un protocole de communication

Un réseau fournit un canal de communications entre les machines (ordinateurs,...). Pour que des machines soient capables d'échanger (émettre et recevoir) de l'information à travers ce canal, il est nécessaire qu'elles suivent un **protocole** (commun) de communication.



Un protocole définit de manière précise l'ensemble des règles à suivre pour permettre l'échange d'informations.

Ces règles de communication concernent toutes les couches matérielles et logicielles, des couches basses (physiques) aux couches les plus proches de l'utilisateur (applications) : envoi de signaux dans les câbles, acheminement à travers les réseaux interconnectés vers la machine destinataire, réception des données par la machine, par l'application de messagerie par exemple...

Les règles de communication permettent d'assurer que toutes les données envoyées arrivent en bonne et due forme au bon destinataire.

2. Un ensemble de protocoles

Il n'existe pas un protocole unique, mais un ensemble de protocoles standards permettant de répondre aux différents besoins d'échange d'informations.

Par exemple, pour la communication sur Internet, un ensemble de protocoles est nécessaire, identifié sous le nom de **protocole TCP/IP** pour Transmission Control Protocol/Internet Protocol.

TCP/IP permet la transmission entre des machines repérées par leurs adresses IP.

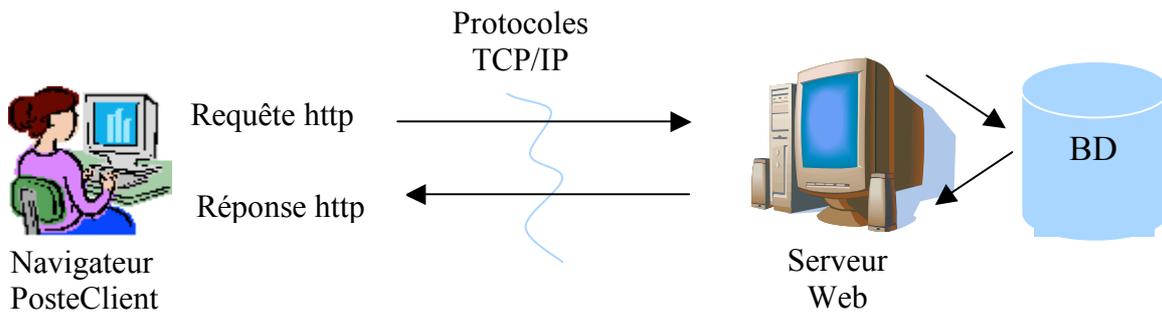
Il comporte notamment des **protocoles dédiés à des rôles spécifiques** (HTTP, FTP, SMTP, etc).

3. Quelques protocoles et leur rôle spécifique

Le **protocole HTTP** (HyperText Transfer Protocol) est le protocole le plus utilisé sur Internet. Il permet la lecture sur un navigateur (le client) de pages Web localisées par leur adresse URL sur un serveur Web.

Exemple : vous utilisez le protocole http lorsque vous accédez à <http://www.u-grenoble3.fr>. Lorsque vous demandez à accéder à cette adresse URL depuis votre navigateur, celui-ci effectue une requête http qui est acheminée jusqu'au serveur concerné ; le serveur traite la requête puis envoie la réponse correspondante au navigateur de votre poste.

Remarque : HTTPS est une version sécurisée du protocole HTTP



Le **protocole FTP** (*File Transfer Protocol*) permet le transfert de fichier. Il permet par exemple de déposer un site sur un serveur Web.

Le **protocole IRC** (Internet Relay Chat) permet de dialoguer en temps réel avec d'autres utilisateurs en se connectant grâce à un logiciel de « Chat ».

Les **protocoles de messagerie** : les protocoles **SMTP** (Simple Mail Transfer Protocol), **POP** (Post Office Protocol) et **IMAP** (Internet Message Access Protocol) permettent l'échange (envoi et réception) de messages électroniques.

SMTP permet le transfert en mode connecté des messages entre les serveurs (de l'expéditeur et du destinataire), POP ou IMAP permettent d'aller récupérer son courrier reçu hors connexion.

Cf. fiche courriel

Nota Bene : Il est souvent utile de savoir quel protocole utiliser pour les besoins courants de communication. L'utilisateur n'a pas besoin de connaître les règles des différents protocoles pour être capable de s'en servir.

Références

- <http://www.commentcamarche.net/internet/protocol.php3>
-
-