

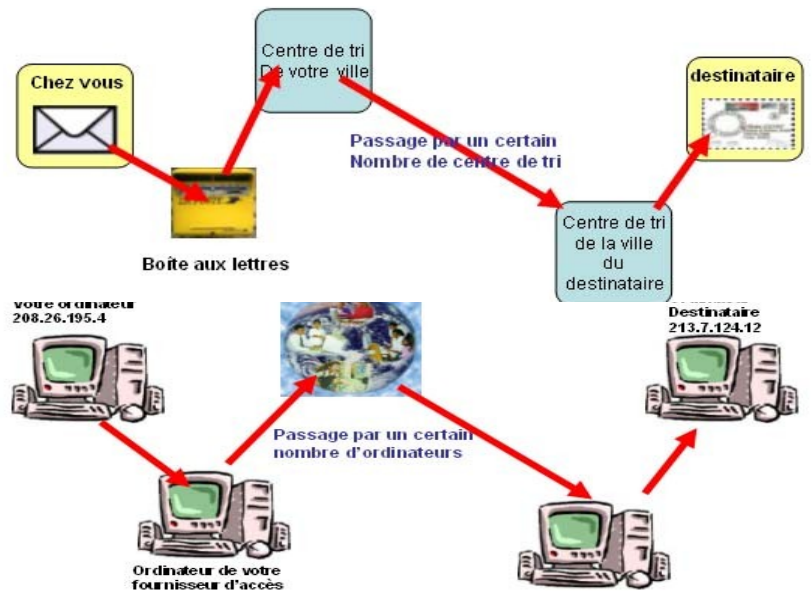
Le protocole TCP/IP ?



-Ressource

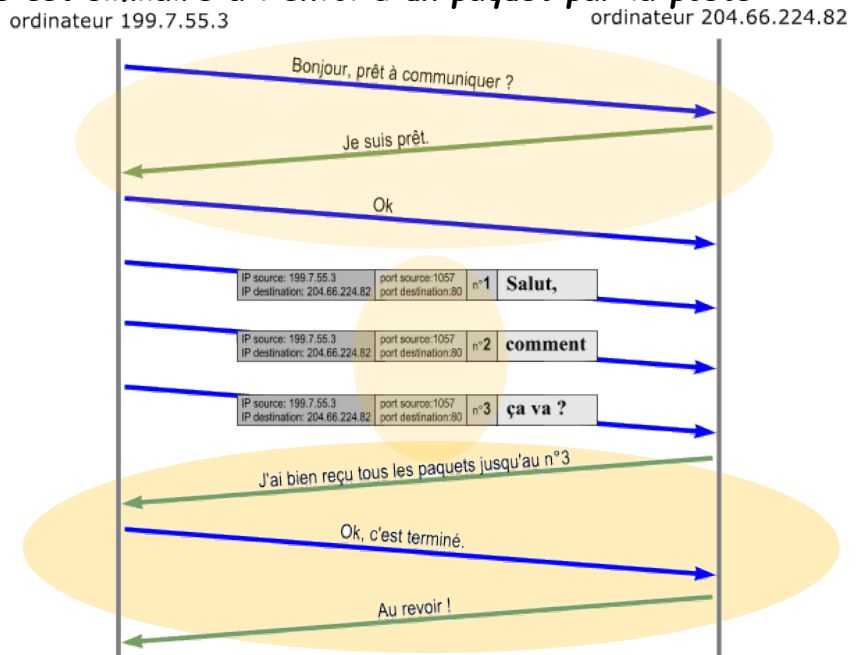
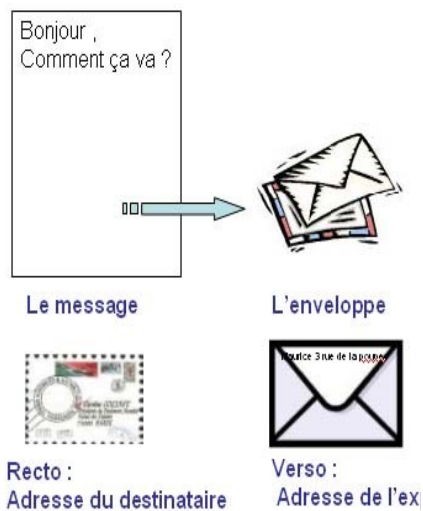
Le protocole TCP/IP

le protocole TCP/IP est un standard de communication entre deux processus. Il détermine et fixe les règles inhérentes* à l'émission et à la réception de données sur un réseau. L'association des deux protocoles permet d'apporter des garanties de fiabilité dans le transfert des données. Avec le TCP/IP, vous êtes certain(e) que les informations envoyées arriveront bel et bien au bon destinataire.
***inséparable**



Exemple de la couche transport (TCP)

Le protocole de transmission de données est similaire à l'envoi d'un paquet par la poste avec un accusé de réception.

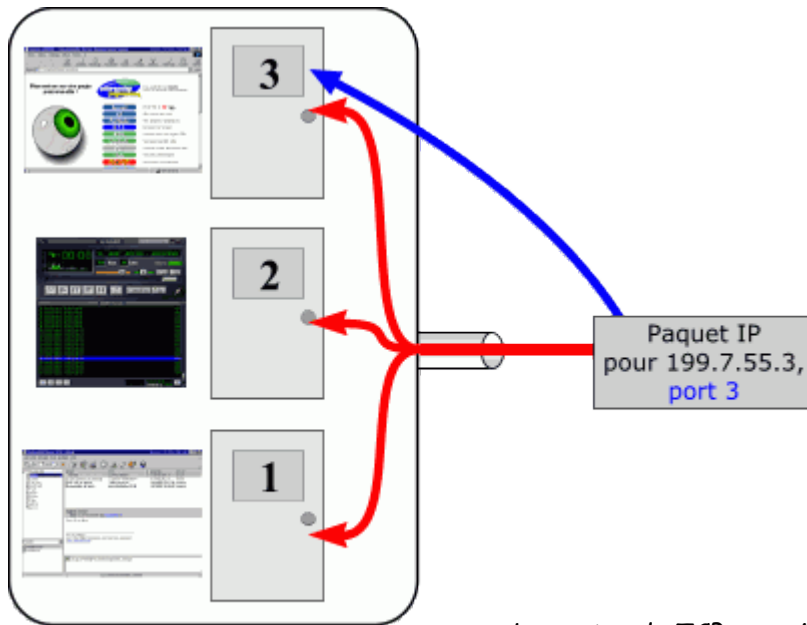


Le protocole TCP est capable :

- D'utiliser les numéros de ports pour s'adresser au bon logiciel
- De vérifier que le destinataire est prêt à recevoir les données.
- De découper les gros paquets de données en paquets plus petits pour que IP les accepte
- De numéroter les paquets, et à la réception de vérifier qu'ils sont tous bien arrivés, de redemander les paquets manquants et de les réassembler avant de les donner aux logiciels.
- Des accusés de réception sont envoyés pour prévenir l'expéditeur que les données sont bien arrivées.

Le protocole TCP : le port

Le numéro de port permet de s'adresser à un logiciel particulier sur cet ordinateur.



Votre ordinateur
(adresse IP 199.7.55.3)

Le protocole TCP renseigne le port afin que les données puisse parvenir au bon logiciel

Les ports les plus utilisés

Http (page web) : port 80
SMTP (lire email) : port 25
DNS : port 53
DHCP : port 67
FTP (upload) : 21

Le protocole de couche d'application

On trouvera un grand nombre de protocoles de couche application, chacun offrant un type de service avec des caractéristiques propres. Ils sont développés dans le but d'offrir un service de communication qui soit au plus proche des utilisateurs (logiciels). Quelques exemples de commandes de couche application :

Commandes HTTP : "donne-moi une page Web", "Voici la page", "donne-moi l'image", "Voici l'image".

Commande SIP : "Tente d'établir une communication vocale ou vidéo à destination de tel numéro de téléphone, de tel courriel", "J'é mets une sonnerie", "j'ouvre la ligne"

Commande SMTP : "livre ce message à user@test.tf"

Commande RTP : "transmets telle capsule vidéo ou audio"

Commandes DNS : "quelles sont les adresses IP de www.test.tf", "voici l'adresse IPv4 de www.test.tf"

Commandes DHCP : "Donne-moi une adresse IP", "Voici des paramètres optionnels"

Trame TCP/IP

