

# Synthèse Web :

## Chapitre 0 :

Internet  $\Rightarrow$  **Interconnected Networks** (entre ordinateurs, serveurs, imprimantes, ...)

- **Partage de ressources** (données)
- **Fiabilité** (duplication)
- **adaptabilité** (scalabilité)
- **collaboration**

## Communication internet

### Modèle TCP/IP :

application / transport / internet / accès réseau

### Support de comm. :

Câble, onde, connecteur, ...

### Transmission de bits.

### Différents protocoles de liaison dont :

- Ethernet
- PPP (point-to-point Protocol)

### L'IP : $\rightarrow$ Internet protocol.

- Protocole qui gère le transport de paquets de données (datagrammes)
- Chaque machine possède une « adresse I.P. » qui permet de la localiser sur le réseau.
- Acheminement des datagrammes grâce à des routeurs.

### IPv :

IPv<sub>4</sub> : adresse IP codée sur 32 bits, 4 chiffres entre 0 et 255, séparé par des points.

IPv<sub>6</sub> : adresse IP codée sur 128 bits, 8 groupes de 2 octets hexadécimal, séparé par :

## Limites de l'IP:

- datagrammes corrompus
- désordonnés à l'arrivée
- perdus
- dupliqués

Mais,

- cela permet de simplifier le travail de routeurs
- les entêtes de datagrammes ne sont pas corrompus
- il faut un mécanisme pallier ces carences.

## Transport:

2 protocoles

- **TCP**, Transmission Control Protocol.

↳ - ajout d'un numéro de séquence

- 1) d'une somme de contrôle et vérifie le destinataire

- Mécanisme d'acquiescement: retransmission si non reçu après délais.

- 2) de contrôle de flux

- **UDP**, User Datagram Protocol

↳ - pas de connexion préalable à l'envoi

- pas de garantie de livraison

- Utile pour petites transmissions rapides (jeux en ligne).

## Domaine:

Regroupe un ensemble de machines appartenant à une même orga ex.: helmo.be.

**TLD** (Top-level domain): code du pays (.be, .fr) ou générique (.com, .net, ...).

**SLD** (Sub-level domain): un ou plusieurs label séparé par un point (helmo, serveur.helmo, ...).

domaine → adresse I.P.

DNS → Domain name system.

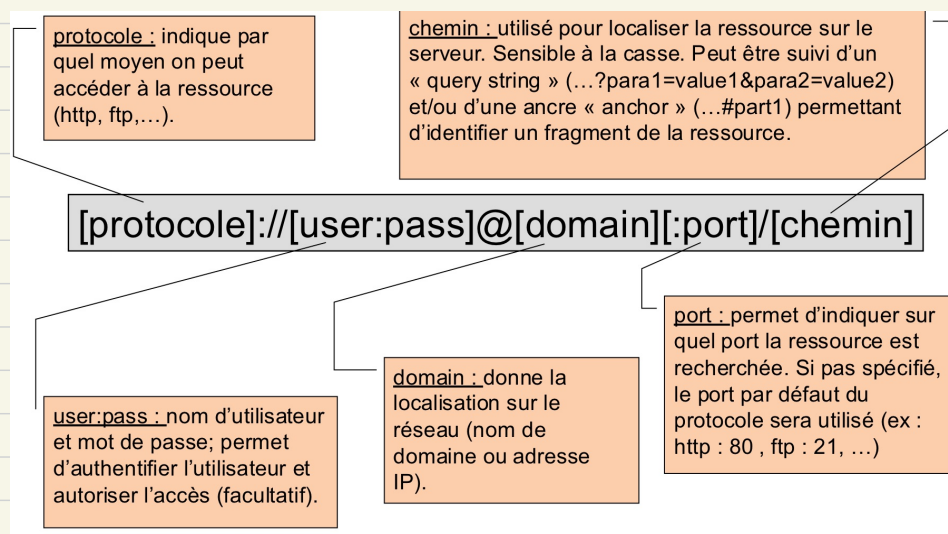
Etabli correspondance entre l'adresse I.P. d'une machine et le nom de domaine

URL → Uniform Resource Locator

Localise une ressource sur Internet et indique comment y accéder

URI → Uniform Resource Indicator

de type URL ou URN (nom)



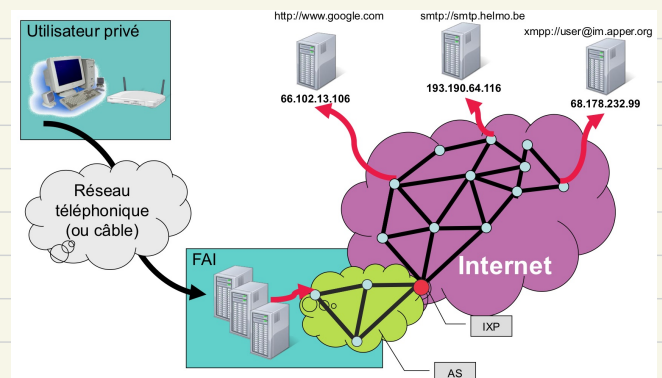
URL absolue : adresse complète, indépendante du contexte

URL relative : dépend du contexte.

FAI : → Fournisseur d'accès Internet (ISP, en anglais)

Elle gère son propre réseau (AS, autonomous system), connecté au reste d'internet par IXP, Internet exchange point.

En Belgique, 2 IXP : B-nIX et E-nIX  
nationales



## WWW & internet

↳ système de serveur, accès à des ressources par lien hypertexte -

↳ Tim Berners-Lee

## HTTP :

↳ Hypertext Transfer Protocol.

- port par défaut : 80 .

- utilisé pour récupérer des ressources web à partir d'URL .

- communication client - serveur

