

Le réseau du collège

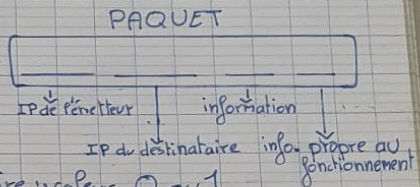
Fiches de connaissances

FC IP adressage IP. → Plus d'infos. voir : simuler un fonctionnement
FC IP23 architecture réseau interne → en réseau

→ Adresse IP

L'adresse IP (Internet Protocol) permet d'identifier tout appareil sur un réseau informatique utilisant le protocole IP. Elle est composée de 4 parties séparées par un point. Chaque partie peut aller de 0 à 255 mais le 0 et le 255 sont réservés à un usage spécifique. Adresse IP = international

Communication numérique (poste dans même réseaux) - 7



BIT (Binary dIgIT) = unité système binaire : valeur 0 ou 1
Mot (word) = ensemble de bits **Octet** = mot de 8 bits.

Adresse IP codée sur 4 octets = $4 \times 8 \text{ bits} = 32 \text{ bits}$
 Plus petite 0.0.0.0 / plus grande 255.255.255.255
 soit $255 \times 255 \times 255 \times 255 = 4,2$ milliards d'adresses IP.
 → Nouvelle norme IPv6 sur 128 bits remplacera l'actuelle IPv4
 Adresse IP + masque sous-réseau = indissociable.
 IP = 10.1.2.7 → id. réseau

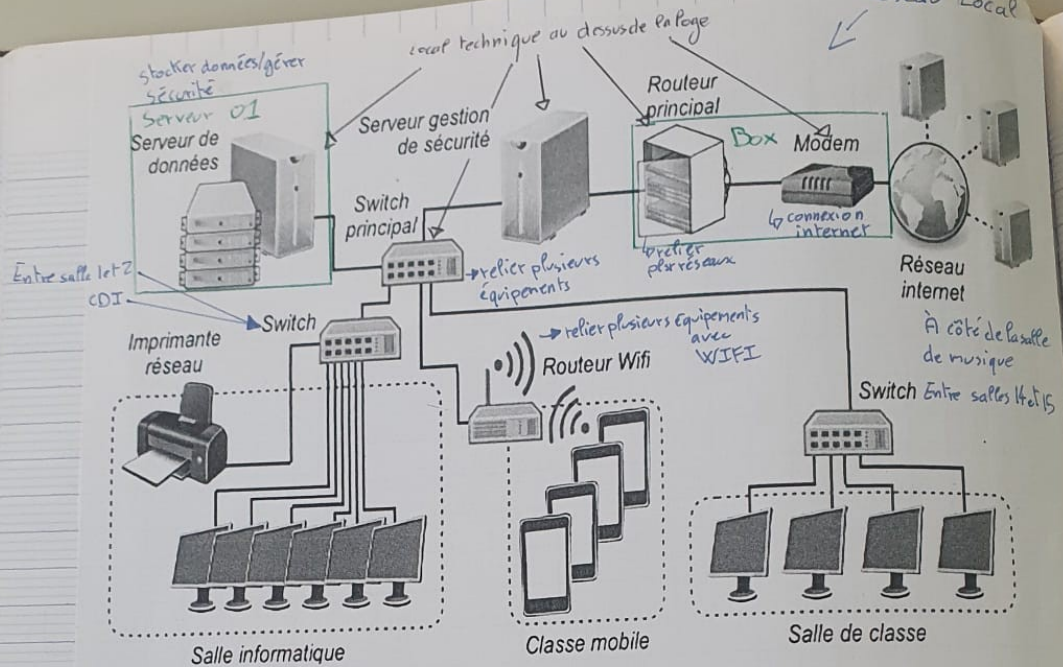
Il existe différents moyens de connexion à un réseau :

- câble ethernet, fibre optique, wifi, bluetooth, satellite, CPL (courant porteur en ligne), Li-Fi

Réseau local → connecte pleins d'ordis (sert dans entreprise)

Internet est un réseau de millions d'ordis et d'objets interconnectés.
L'utilisateur → connecte → grâce à un FAI (Fournisseur d'accès à Internet) → fournit
adresse Ip unique le temps de la connexion. → sauvegarde lien entre URL et
adresse IP.

Youtube.fr = 173.194.40.110



A noter: Il y a plus de 450 prises RJ45 et plus de 400 km de câble dans le collage.

Salpe 16: 10.0 16 1 $\rightarrow 25h$
CDI_{ml}: 10.99 31 1 $\rightarrow 25h$

En binaire	0	0	6	0	1	0	1	0	.	0	0	0	0	0	0	.	0	0	0	1	0	0	0	0	.	0	0	0	0	0	0	1	.
En décimal	10			.			0			.			16			.			7			.											

En binaire	0	0	0	0	1	0	1	0	.	0	1	1	0	0	0	1	1	.	0	0	0	1	1	1	1	.	0	0	0	0	0	0	1	.		
En décimal					10				.					99				.					31				.					1				.

128	64	32	16	8	4	2	1	Décimal
0	0	0	0	1	1	0	0	12
0	0	1	0	1	1	0	0	44
0	0	0	0	1	0	1	0	10
0	0	1	0	0	1	1	1	39