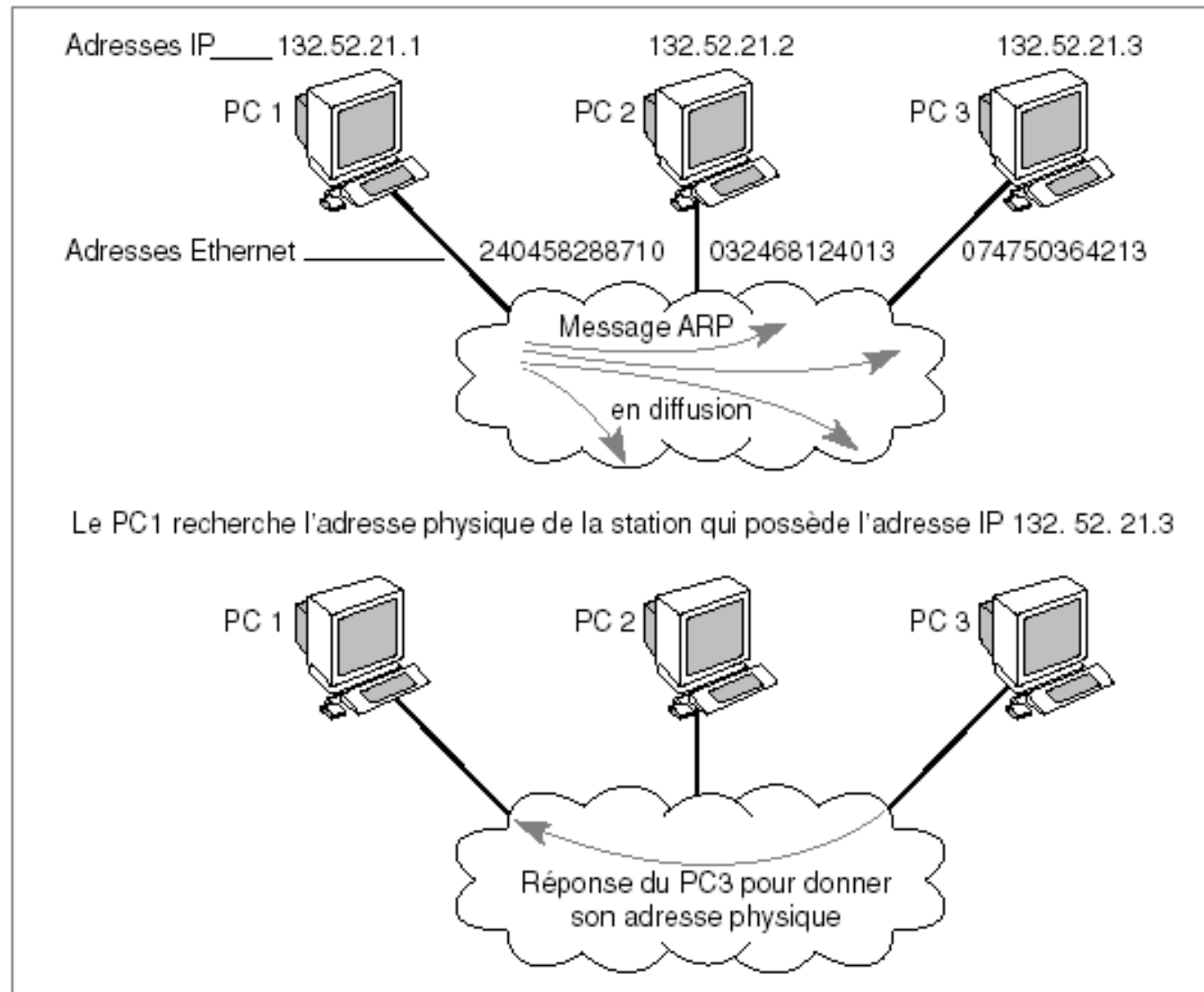


S1 - IP

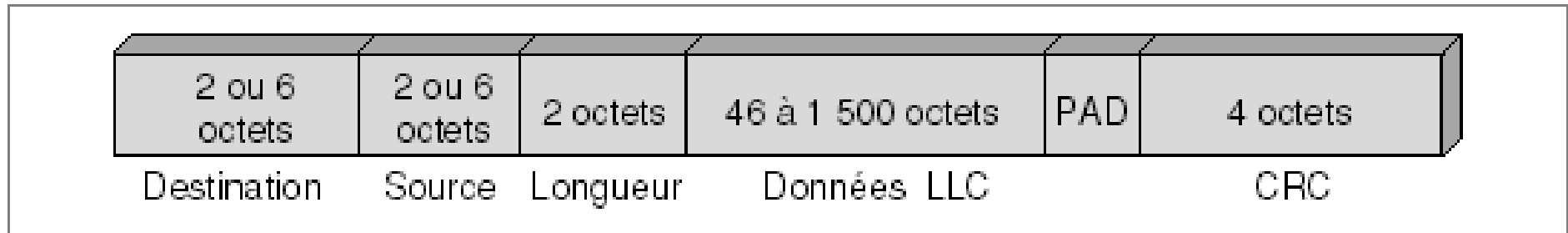
Ethernet -ARP

Les protocoles de niveau paquet

Le protocole ARP



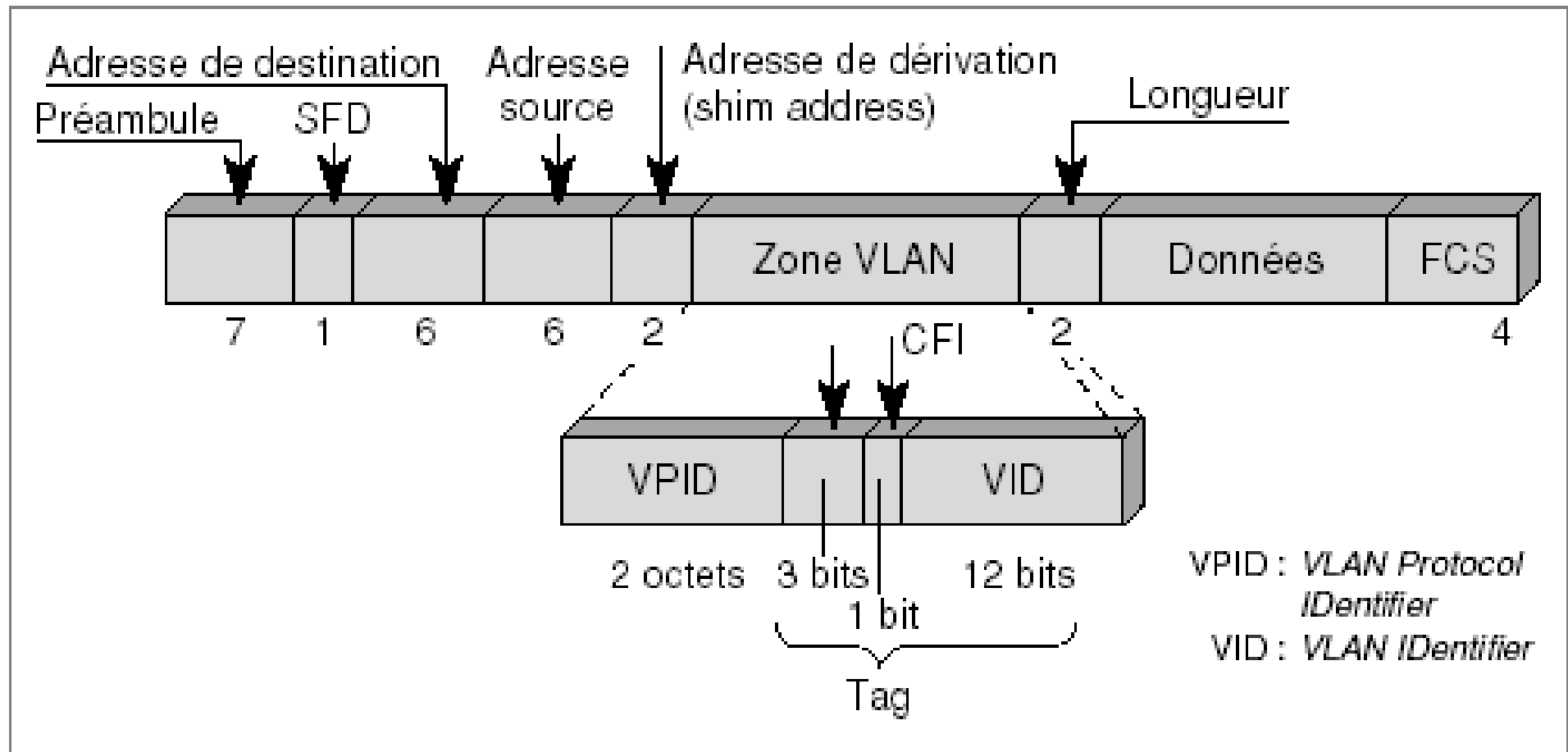
Ethernet



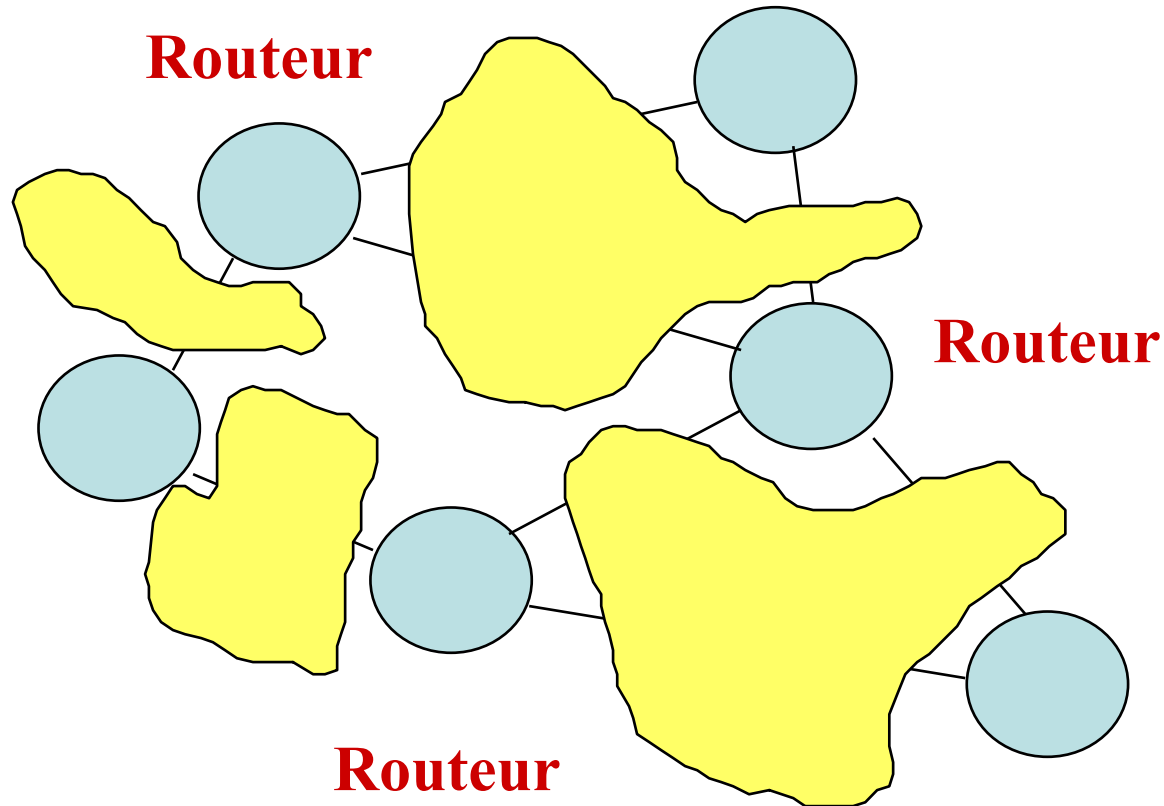
Ethernet est une trame parce qu'il y a un préambule, non indiqué dans la figure, sur 6 octets du type 10101010101011. L'avantage de ce préambule est la probabilité infime de retrouver une même suite dans les données à transporter. La longueur est comprise entre 64 octets et 1500 octets.

CF TP

Trame Ethernet étendue

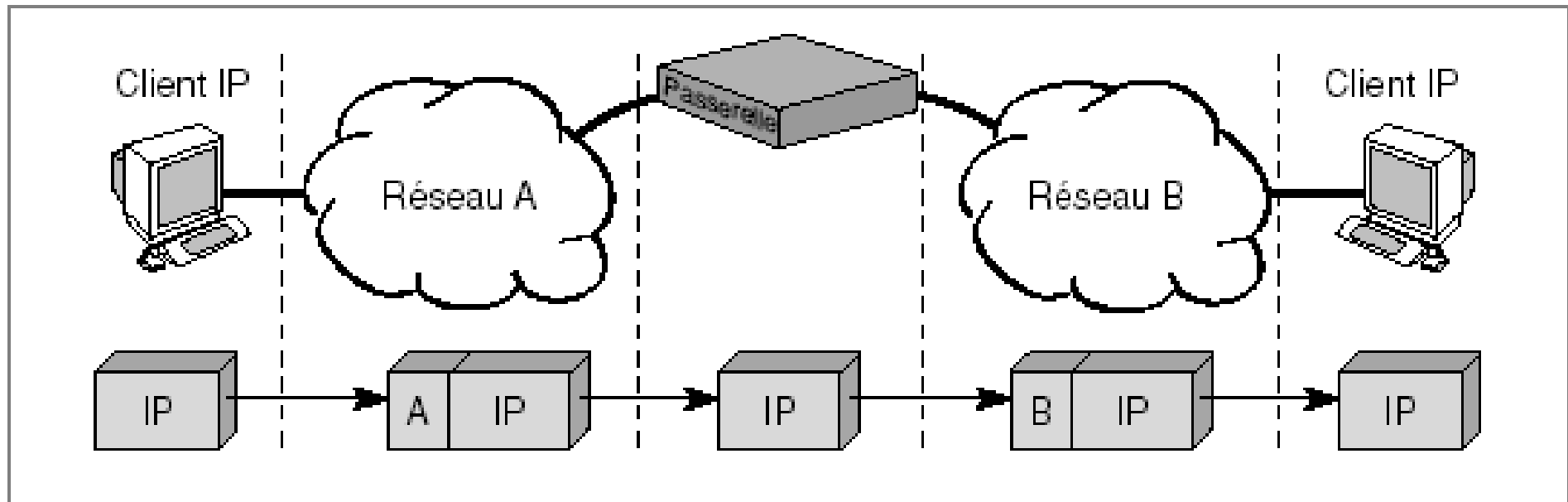


Les environnements IP



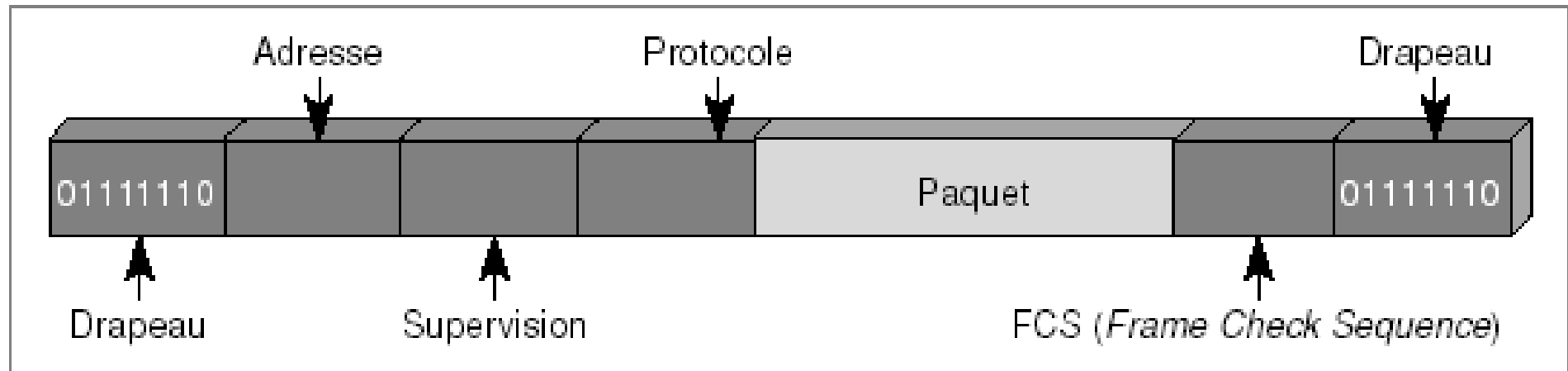
Interconnexion de réseaux par l'intermédiaire de routeurs capable de gérer les adresses IP. Les clients du réseau global doivent être capables également de gérer le protocole IP.

Interconnexion de réseau de niveau paquet



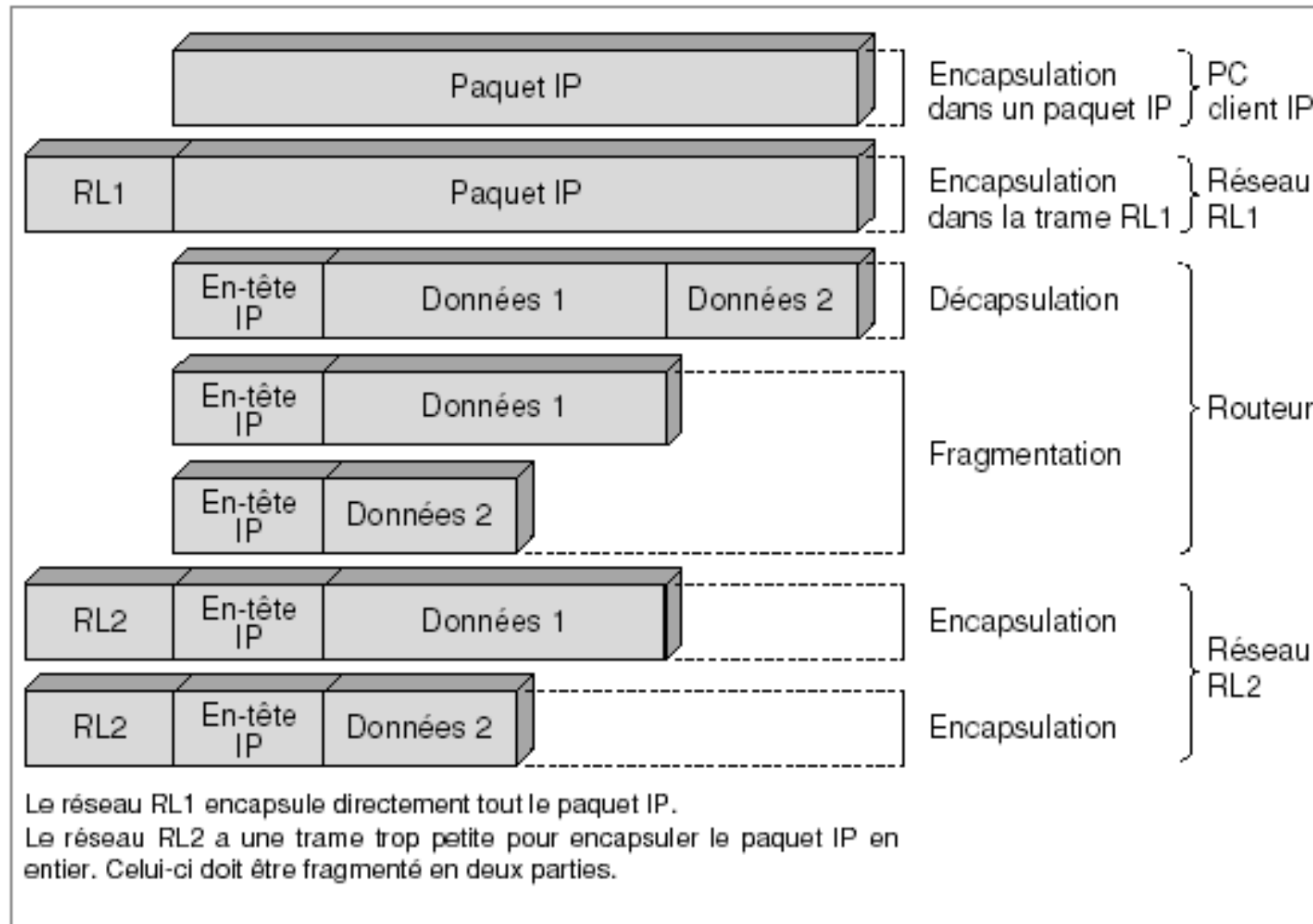
La figure montre une interconnexion de deux réseaux IP, A et B, au niveau paquet. Les paquets IP sont encapsulés dans la trame du réseau A puis dans la trame du réseau B.

PPP

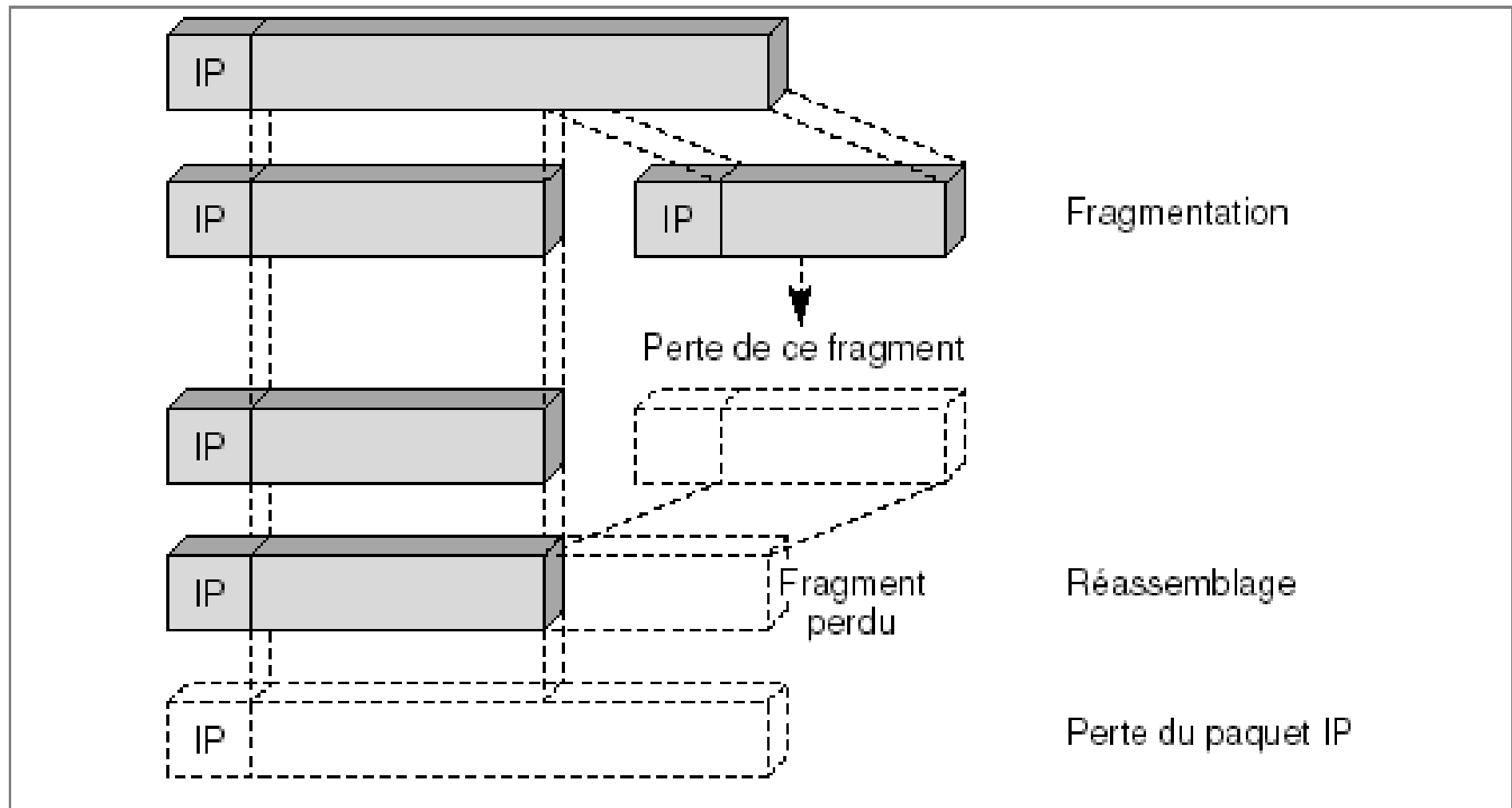


Le protocole PPP (Point-to-Point Protocol) a été développé par l'IETF pour réaliser le transport de paquets IP ou de paquets de contrôle.

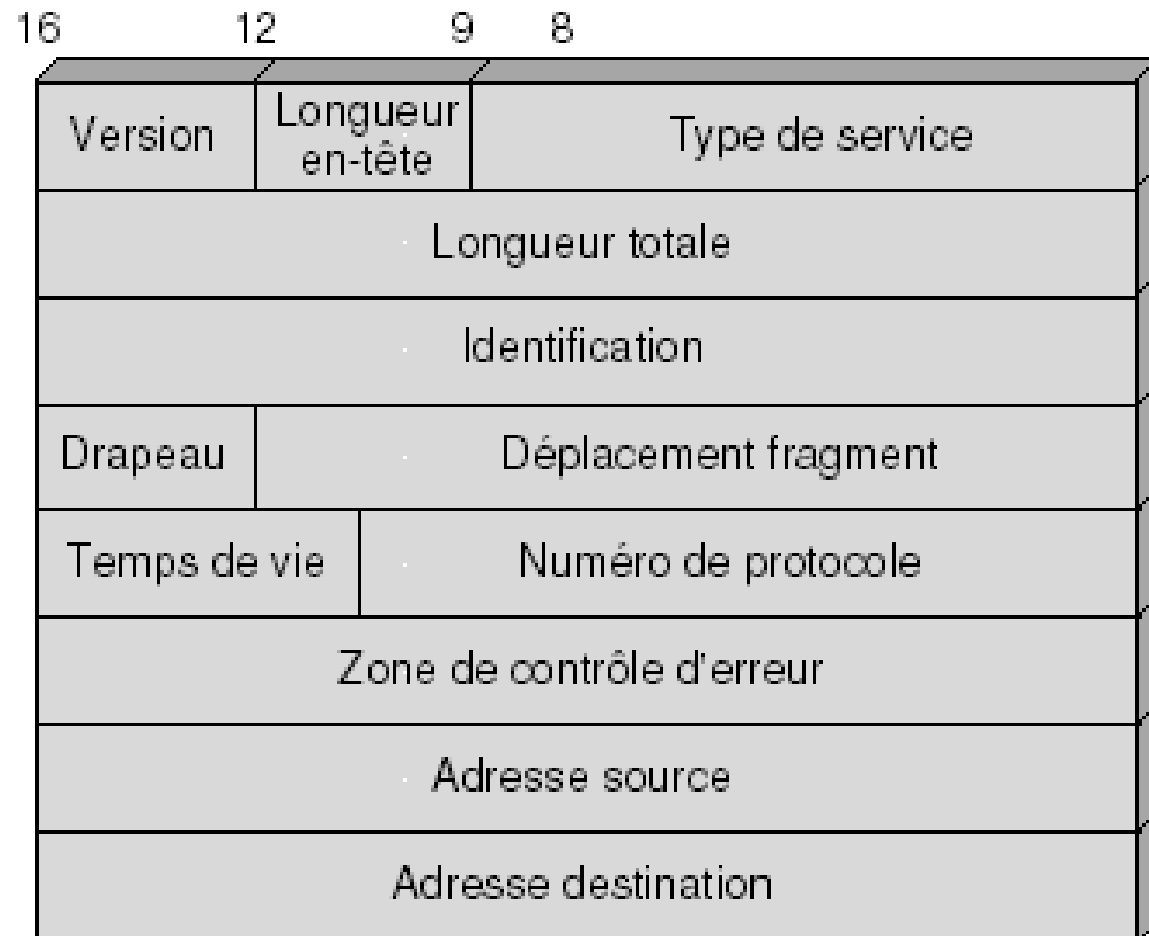
Fragmentation des datagrammes



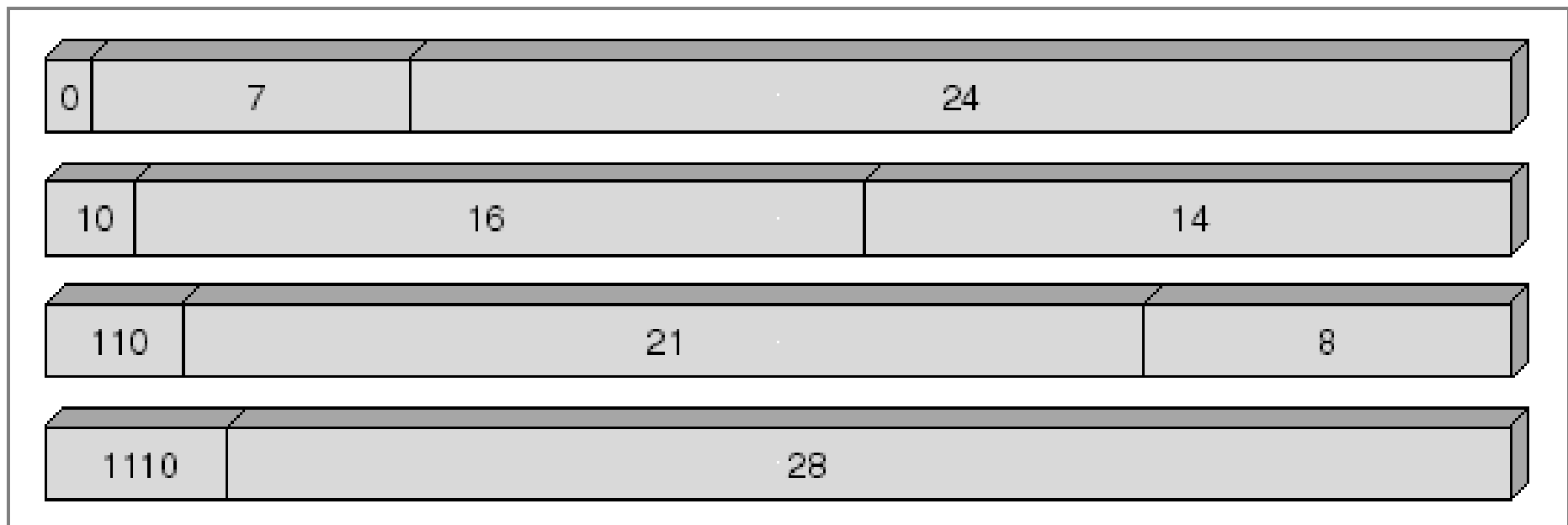
Processus de perte dans Ethernet



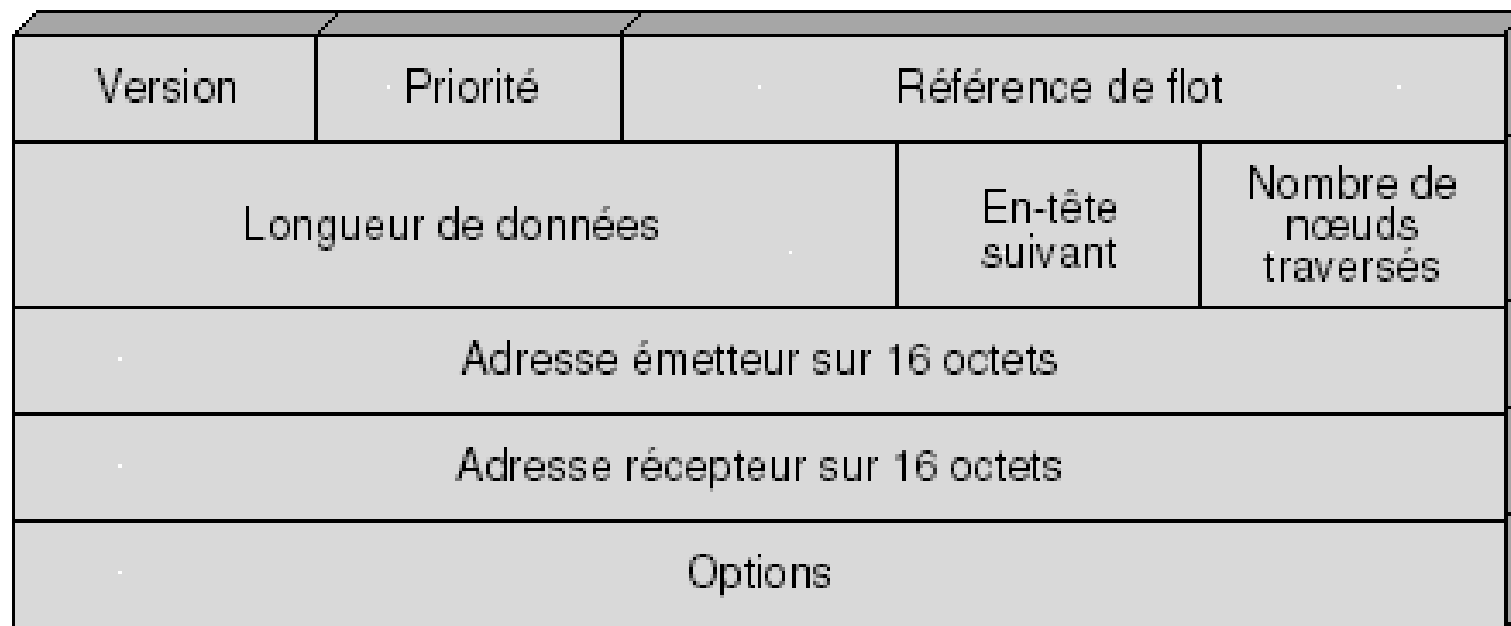
Paquet IPv4



Les adresses IPv4



Format du paquet IPv6



Exemple d'adresses IPv6

Adresse	Premiers bits de l'adresse	Caractéristique
0 :: /8	0000 0000	Réservée
100 :: /8	0000 0001	Non assignée
200 :: /7	0000 0001	Adresse ISO
400 :: /7)	0000 010	Adresse Novell (IPX)
600 :: /7	0000 011	Non assignée
800 :: /5	0000 1	Non assignée
1000 :: /4	0001	Non assignée
2000 :: /3	001	Non assignée
4000 :: /3	010	Adresse de fournisseur de services
6000 :: /3	011	Non assignée
8000 :: /3	100	Adresse géographique d'utilisateur
A000 :: /3	101	Non assignée
C000 :: /3	110	Non assignée
E000 :: /4	1110	Non assignée
F000 :: /5	1111 0	Non assignée
F800 :: /6	1111 10	Non assignée
FC00 :: /7	1111 110	Non assignée
FE00 :: /9	1111 1110 0	Non assignée
FE80 :: /10	1111 1110 10	Adresse de liaison locale
FEC0 :: /10	1111 1110 11	Adresse de site local
FF00 :: /8	1111 1111	Adresse de multipoint