

# Fiche savoir : la fragmentation IP

## Présentation

La taille maximale d'un paquet IP est définie par la valeur de la MTU (Maximum transmission unit).

Ce paramètre permet à l'interface de sortie d'un équipement :

- d'**adapter** la taille des paquets aux **capacités** de la couche 1 et 2 (Ethernet pour les réseaux locaux) pour un PC ou un routeur ;
- de tenir compte de l'utilisation d'encapsulation spécifiques (VPN, PPP, ...) pour un routeur.

Quand le paquet est acheminé jusqu'à sa destination, des liens ayant une capacité de transmission inférieure peuvent être utilisés. Dans ces cas, le paquet IP est **fragmenté** par les routeurs de transit dont la MTU serait inférieure :

- En IPv4, la fragmentation d'un paquet est **interdite**\* lorsque le bit **DF** est positionné dans l'en-tête IP. La MTU minimale est de 576 octets.
- En IPv6, la fragmentation par un équipement intermédiaire est **interdite**. La MTU minimale est de 1280 octets.

Un paquet IP qui ne peut être acheminé compte tenu de la MTU de l'interface d'entrée est détruit (**drop**).

L'option **offset** indique la position de chaque portion des données qui ont dû être fragmentées.

From:

/ - Les cours du BTS SIO

Permanent link:

</doku.php/bloc3s1/fragip?rev=1663053767>

Last update: 2022/09/13 09:22

