

# Les réseaux, ressource élèves numéro 8

Sources :

<https://openclassrooms.com/>

<http://www.commentcamarche.net/>

[https://fr.wikipedia.org/wiki/Suite\\_des\\_protocoles\\_Internet](https://fr.wikipedia.org/wiki/Suite_des_protocoles_Internet)

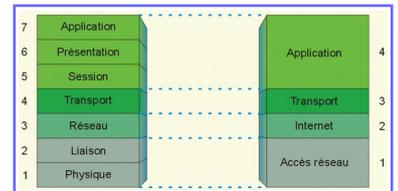
Vidéo Net Express réalisée par France Télécom....

<https://youtu.be/yaBa68xRuQ4>

<http://blogpeda.ac-poitiers.fr/technologie/blog/2000/01/01/toute-les-histoires-de-la-famille-declic/>

## Les adresses MAC

L'objectif est de permettre à des machines connectées ensemble de communiquer.



Pour pouvoir parler à une machine en particulier, il faut être capable de l'identifier. Les chercheurs ont donc créé un identifiant particulier qui permettrait de distinguer les machines entre elles, il s'agit de **l'adresse MAC** ! (acronyme de **M**edia **A**ccess **C**ontrol)

Une adresse MAC (Media Access Control) est un identifiant physique stocké dans une carte réseau ou une interface réseau similaire.

À moins qu'elle n'ait été modifiée par l'utilisateur, elle est unique au monde.

*Le MAC n'a aucun rapport avec le Mac d'Apple (diminutif de Macintosh).*

**Toutes les cartes réseau ont une adresse MAC, même celles contenues dans les PC et autres appareils connectés (tablette tactile, smartphone, consoles de jeux...).**

L'adresse MAC est constituée de bits (Le **bit** est l'unité la plus simple dans un système de numération, ne pouvant prendre que deux valeurs, désignées le plus souvent par les chiffres 0 et 1 et un **octet** est un regroupement de 8 bits codant une information)

Une adresse MAC-48 est constituée de 48 bits (6 octets) et est généralement représentée sous la forme hexadécimale en séparant les octets par un double point ou un tiret.

Par exemple 5E:FF:56:A2:AF:15.

Cela nous laisse tout de même environ 281 000 milliards d'adresses MAC possibles !

(Pour information, lire la fiche sur les bits/octets/hexadécimal)