



## Identifiez votre machine au sein d'un réseau local

Pour communiquer correctement, quelle que soit la situation, il est indispensable de connaître :

- La source du message : qui parle ?
- Le/les destinataires du message : à qui ?
- Le contenu du message : pour dire quoi ?

Les machines ont besoin des mêmes informations pour assurer la communication informatique au sein d'un réseau. Et pour identifier la source et la destination d'un message, on utilise différents mécanismes dont l'adresse MAC.

Identifiez l'adresse MAC de votre machine

Pour envoyer un colis, vous devez indiquer le destinataire sur le colis. Ce destinataire est identifié par ses nom et prénom.

En informatique, le principe est le même sauf que c'est l'adresse MAC qui sert à identifier les émetteurs et récepteurs des messages.

Pour être plus exact, l'adresse MAC identifie non pas la machine, mais la carte réseau, car c'est elle qui envoie et reçoit les messages. Si une machine a plusieurs cartes réseaux, elle aura donc plusieurs adresses MAC.

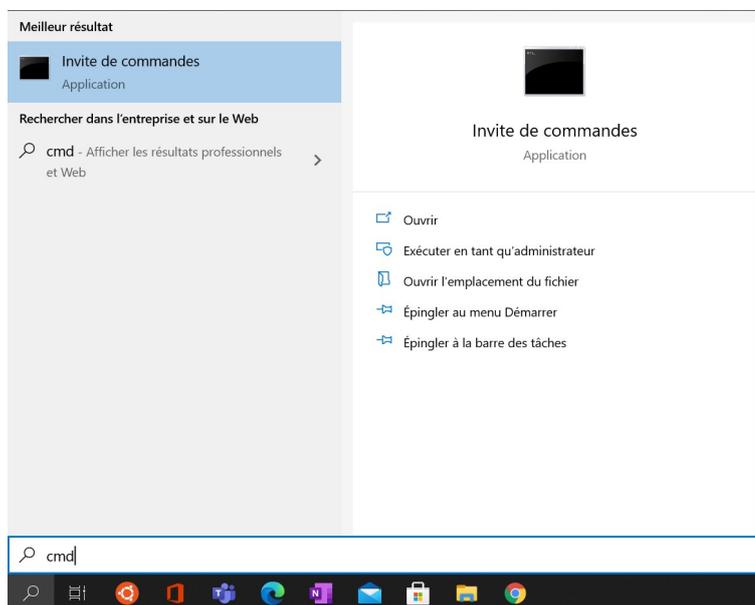
Voici quelques caractéristiques importantes de cette adresse MAC :

- Elle est non modifiable car associée à une carte réseau dès sa fabrication en usine. Certains outils logiciels existent malgré tout pour la modifier, mais il s'agit de cas de figure très spécifiques qui ne nous concernent pas ici.
- Elle est unique dans le monde.
- Elle s'écrit en hexadécimal, un système numérique qui utilise 16 caractères (à la place de 10 en système décimal).
- Elle est composée de 6 octets.

Les adresses MAC sont définies par les fabricants de carte réseaux, ce ne sera donc pas à vous de les configurer sur votre réseau. En revanche, vous pourrez avoir besoin de vérifier les adresses MAC associées à vos machines.



Pour cela, sous Windows 10, vous pouvez passer par l'invite de commandes. L'invite de commandes permet de réaliser certaines actions sur votre système directement en tapant des commandes. Pour y accéder, il suffit d'entrer "cmd" dans la barre de recherche Windows.



Dans notre cas, on souhaite récupérer les informations de configuration des cartes réseau, grâce à la commande suivante :

```
ipconfig /all
```

L'adresse MAC  
de cet  
ordinateur est  
8C-EC-4B-84-  
AD-41

```
C:\Users\emathiot10>ipconfig/all

Configuration IP de Windows

Nom de l'hôte . . . . . : S125-1800
Suffixe DNS principal . . . . . : 0680037W.ac-strasbourg.fr
Type de noeud . . . . . : Hybride
Routage IP activé . . . . . : Non
Proxy WINS activé . . . . . : Non
Liste de recherche du suffixe DNS.: 0680037W.ac-strasbourg.fr

Carte Ethernet Ethernet :

Suffixe DNS propre à la connexion. . . : 0680037W.ac-strasbourg.fr
Description. . . . . : Realtek PCIe GbE Family Controller
Adresse physique . . . . . : 8C-EC-4B-84-AD-41
DHCP activé. . . . . : Oui
Configuration automatique activée. . . : Oui
Adresse IPv6 de liaison locale. . . . : fe80::64c9:64dd:555d:1062%8(préféré)
Adresse IPv4. . . . . : 10.129.0.205(préféré)
Masque de sous-réseau. . . . . : 255.255.0.0
Bail obtenu. . . . . : jeudi 16 mai 2024 08:21:59
Bail expirant. . . . . : vendredi 24 mai 2024 08:51:44
Passerelle par défaut. . . . . : 10.129.254.254
Serveur DHCP . . . . . : 10.129.253.221
IAID DHCPv6 . . . . . : 93121611
DUID de client DHCPv6. . . . . : 00-01-00-01-23-7F-A0-E9-8C-EC-4B-84-AD-41
Serveurs DNS. . . . . : 10.129.253.221
                          10.129.253.222
NetBIOS sur Tcpip. . . . . : Activé

C:\Users\emathiot10>
```