

Le masque de sous-réseau (netmask)

<https://www.youtube.com/embed/3Scbl-D5rpM>

Chaque adresse IP est composée de deux parties : l'identifiant du réseau et l'identifiant de l'hôte (vos appareils). Le masque de sous-réseau aide à déterminer où se termine la partie réseau et où commence la partie hôte dans une adresse IP.

Comment fonctionne un masque de sous réseau ?

Le format du masque de sous réseau est exprimé en termes d'adresses IP avec des nombres allant de 0 à 255, tout comme une adresse IP standard. Par exemple un masque de sous-réseau commun pour les réseaux domestiques est 255.255.255.0

Classes d'adresses	Bits utilisés pour le masque de sous-réseau				Notation décimale
Classe A	1111 1111	0000 0000	0000 0000	0000 0000	
Classe B	1111 1111	1111 1111	0000 0000	0000 0000	
Classe C	1111 1111	1111 1111	1111 1111	0000 0000	

Dans l'adresse IP, les bits correspondant à **255** dans le masque de sous-réseau représentent la partie réseau, tandis que les bits correspondants à **0** représentent la partie hôte. Par exemple avec un masque de **255.255.255.0** et une adresse IP comme **192.168.1.15**, la partie réseau est **192.168.1** et la partie hôte est **15**

En modifiant le masque de sous-réseau, un réseau peut être divisé en plusieurs sous-réseaux plus petits. Cela peut permettre une meilleure organisation, une meilleure sécurité ou bien une utilisation plus efficace des adresses IP.

□□□□ Imaginez un réseau comme un grand immeuble avec plein d'appartements (les adresses IP). Au départ, avec le masque de sous-réseau 255.255.255.0, notre immeuble a une seule grande section pouvant accueillir 254 appartements (ou appareils), numérotés de 192.168.1.1 à 192.168.1.254.

Maintenant, si nous changeons le masque de sous-réseau en 255.255.255.128, c'est comme si nous construisions un mur au milieu de l'immeuble, créant ainsi deux sections plus petites :

Première Section (Sous-réseau 1) :

Elle a maintenant des appartements numérotés de 192.168.1.1 à 192.168.1.126. Donc, elle peut accueillir 126 appareils différents.

Deuxième Section (Sous-réseau 2) :

Elle a des appartements numérotés de 192.168.1.129 à 192.168.1.254, pouvant aussi accueillir 126 appareils différents.

En faisant ce changement de masque, nous avons divisé un grand réseau en deux plus petits, facilitant ainsi la gestion et l'organisation du réseau, un peu comme diviser un grand bureau en deux départements plus petits pour une meilleure organisation.

Révision #1

Créé 30 mars 2024 14:02:25 par Renard

Mis à jour 30 mars 2024 14:06:02 par Renard