

LE SUBNETTING

1) Nombre de bits supplémentaires pour diviser le réseau en 8 sous-réseaux

Nous avons besoin de 3 bits supplémentaires car $2^3 = 8$.

Cela signifie que nous empruntons 3 bits supplémentaires de la portion hôte.

2) Nouveau masque de chaque sous-réseau

255.255.255.224 en décimal

/19 en notation CIDR.

3) Tableau des informations pour chaque sous-réseau:

Sous-réseau	Adresse réseau	Adresse de broadcast	Plage d'adresse IP utilisable
Sous-réseau 1	172.16.0.0	172.16.31.255	172.16.0.1 - 172.16.31.254
Sous-réseau 2	172.16.32.0	172.16.63.255	172.16.32.1 - 172.16.63.254
Sous-réseau 3	172.16.64.0	172.16.95.255	172.16.64.1 - 172.16.95.254
Sous-réseau 4	172.16.96.0	172.16.127.255	172.16.96.1 - 172.16.127.254
Sous-réseau 5	172.16.128.0	172.16.159.255	172.16.128.1 - 172.16.159.254
Sous-réseau 6	172.16.160.0	172.16.191.255	172.16.160.1 - 172.16.191.254
Sous-réseau 7	172.16.192.0	172.16.223.255	172.16.192.1 - 172.16.223.254
Sous-réseau 8	172.16.224.0	172.16.255.255	172.16.224.1 - 172.16.255.254

1. Portion réseau d'une adresse IP de classe C

Les trois premiers octets représentent la portion réseau.

2. Portion hôte d'une adresse IP de classe C

Le dernier octet représente la portion hôte.

3. Équivalent binaire de l'adresse réseau (198.15.22.0)

11000110.00001111.00010110.00000000

4. Bits empruntés à la portion hôte

8bits

5. Masque de sous-réseau

255.255.255.0 en décimal

11111111.11111111.11111111.00000000 en binaire.

6. Nombre maximal de sous-réseaux

$2^8 = 256$ sous-réseaux.

7. Nombre maximal de sous-réseaux utilisables

$256 - 2 = 254$ sous-réseaux utilisables.

8. Bits restants pour la portion hôte

Aucun

9. Nombre d'hôtes par sous-réseau

0

10. Nombre maximal d'hôtes pour tous les sous-réseaux

0

11. Validité de l'adresse 197.15.22.63

12. Justification

13. Validité de l'adresse 197.15.22.160

14. Justification

15. Appartenance des hôtes au même sous-réseau

Ils ont la même adresse réseau (197.15.22.0) et donc appartiennent au même sous-réseau.