

Vidéo - Création de cent sous-réseaux de même taille (3 min)

Un réseau d'entreprise nécessite 100 sous-réseaux de taille égale à partir de 172.16.0.0/16. Pour définir correctement ces sous-réseaux, j'écris d'abord le masque de sous-réseau. Voici mon masque de sous-réseau /16. Je vais devoir emprunter des bits à la partie hôte. Si j'emprunte un bit, j'ai deux sous-réseaux, deux bits, quatre sous-réseaux, huit sous-réseaux, 16, 32, 64, 128. Je dois donc créer 128 sous-réseaux pour obtenir 100 sous-réseaux de taille égale. J'ai mis en évidence les bits empruntés dans le masque de sous-réseau. Nous en avons sept. Deux puissance sept donne 128, soit 128 sous-réseaux. Le dernier un du masque de sous-réseau est associé à la case deux. Le nombre de sous-réseaux va donc croître de deux en deux. Dans cette zone de texte, j'indique les réseaux. Le premier est 172.16.0.0/23, car nous avons maintenant 23 uns dans le masque de sous-réseau. Le prochain sous-réseau est 172.16.2.0/23. Vous voyez que, si je compte les sous-réseaux, leur nombre croît de deux en deux. Si nous allons au bout (j'en passe quelques-uns), le dernier sous-réseau est 172.16.254.0/23. Si je compte tous les sous-réseaux, j'en ai 128. Pour les hôtes de chaque sous-réseau, nous avons neuf zéros dans le masque de sous-réseau. Deux puissance neuf donnant 512, nous avons 512 moins deux, soit 510 hôtes utilisables par sous-réseau. Une méthode simple pour définir l'hôte : huit zéros donnent 256 hôtes et chaque zéro ajouté double le nombre d'hôtes, donc 256 plus un zéro donne 512 hôtes moins deux, soit 510 utilisables.