

Vidéo - VLSM de base (3 min)

Les masques de sous-réseau de longueur variable, ou VLSM, fonctionnent comme ceci. Premièrement, les sous-réseaux peuvent être de différentes tailles, tant que leurs plages d'adresses ne se chevauchent pas. Nous pouvons donc créer des sous-réseaux qui n'ont pas tous la même taille. Deuxièmement, lorsque l'on crée des sous-réseaux, il est plus facile d'aller du plus grand au plus petit. Prenons l'exemple du réseau 192.168.1.0/24. Je le segmente en 4 sous-réseaux se terminant par le masque /26. Les sous-réseaux augmentent donc par incréments de 64. J'obtiens quatre sous-réseaux de même taille. Avec les VLSM, ou masques de sous-réseau de longueur variable, je peux choisir de modifier ces sous-réseaux et de les subdiviser en sous-réseaux plus petits tant que les espaces d'adressage et les sous-réseaux que je crée n'interfèrent pas avec les autres sous-réseaux. Prenons l'exemple du sous-réseau de 192.168.1.192. Sa plage d'adresses augmente par incréments, de 192 jusqu'à 255. Que se passera-t-il si, à la place de ce sous-réseau se terminant par /26, je subdivise cet espace d'adressage en deux sous-réseaux plus petits se terminant par /27 ? Si je fais cela, je crée cinq sous-réseaux. Les trois sous-réseaux ici ont 64 hôtes chacun, et les deux nouveaux sous-réseaux que j'ai créés à partir du 4e sous-réseau ont 32 hôtes chacun. Cela a fonctionné, car mes deux petits sous-réseaux n'interfèrent pas avec les plus grands. Voilà comment fonctionnent les VLSM. Ici, cela m'a également permis de créer cinq sous-réseaux qui ne font pas la même taille contrairement aux règles de création de sous-réseaux aux puissances de 2. Cela offre une plus grande souplesse et permet de créer des sous-réseaux de différentes tailles en fonction des exigences de mon réseau.