

TD 4 – Schémas d'adressage

1^{re} partie : Utilisation de masques à longueur variable (IPv4)

Cas 1

Une entreprise souhaite utiliser la plage d'adresses 192.168.0.0/16 pour son réseau. Les besoins en adresses IPv4 ont été définis suivant une estimation du nombre d'utilisateurs par services (Fig. 1).

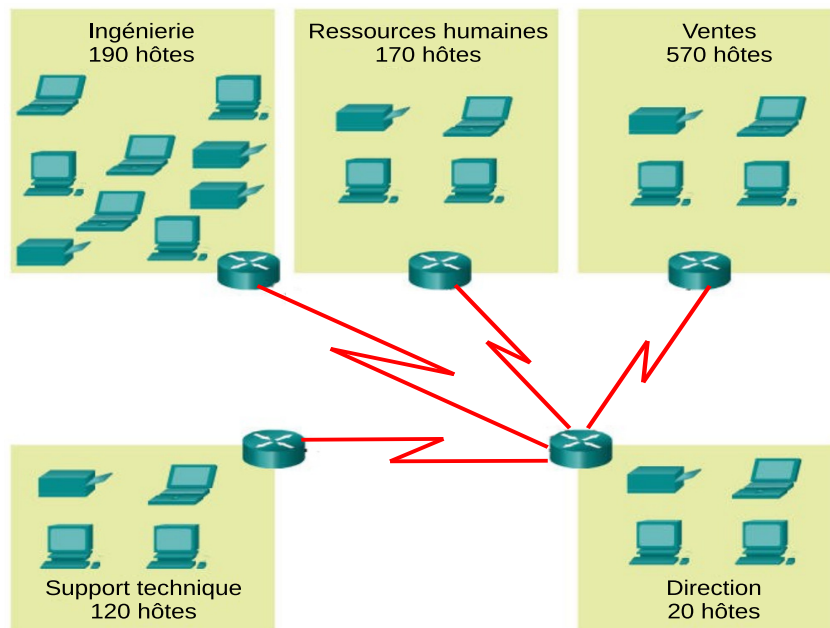


Illustration 1: Estimation du nombre d'hôtes

Déterminez le schéma d'adressage pour cette entreprise en veillant à ne pas gaspiller d'adresses et en utilisant des masques de longueur variable. Pour chaque sous-réseau, vous calculerez son masque de sous-réseau sous forme décimale pointée et sous forme préfixée (ex : /25), son adresse réseau, son adresse de diffusion, l'adresse du 1^{er} hôte valide et l'adresse du dernier hôte valide.

Cas 2

Utilisez l'adresse réseau 172.16.128.0/17 pour développer un schéma d'adresse pour le réseau illustré dans le schéma de topologie de la figure 2.

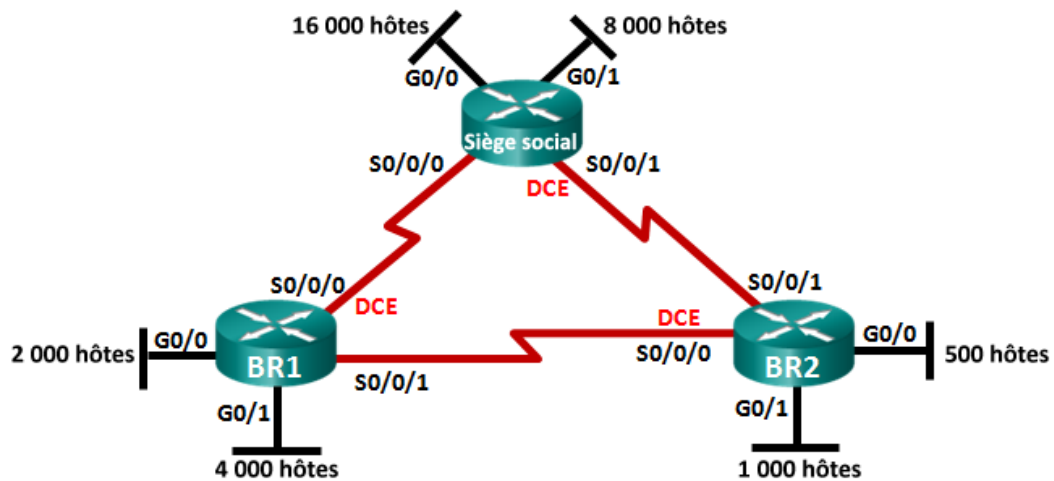


Illustration 2: Topologie d'un réseau avec 3 sites

2^{me} partie : Découpages en sous-réseaux (IPv6)

La même entreprise que celle décrite à la 1^{re} partie (cas 1) dispose du bloc d'adresses 2001:0ADC:ACAC::/48, en ayant les mêmes besoins en terme de nombre d'hôtes par réseau.

Proposer un découpage en sous-réseaux IPv6.