

TD réseau: routage IP

Exercice 1 plan d'adressage

1er cas:

Une entreprise possède 5 sites. Les sites sont constitués chacun de 25 services. Chaque service peut avoir jusqu'à 150 hôtes (ordinateurs, imprimantes, ...). Pour ses services, sites, ... l'entreprise a une classe B: 172.16.0.0/16. On vous demande de définir un plan d'adressage et de fournir:

- un sous-réseau par site : donnez l'adresse de chaque sous-réseau de site avec le masque en notation CIDR;
- un sous-sous-réseau par service de site : idem donner l'adresse type des sous-réseaux et au moins un exemple par site.

2e cas:

Une entreprise possède 5 sites. Le site principal A, le siège, est constitué de 50 services, les autres sites sont constitués chacun de 25 services. Chaque service peut avoir jusqu'à 150 hôtes (ordinateurs, imprimantes, ...). Pour ses services, sites, ... l'entreprise a une classe B: 172.16.0.0/16. On vous demande de définir un plan d'adressage et de fournir:

- un sous-réseau par site : donnez l'adresse de chaque sous-réseau de site avec le masque en notation CIDR;
- un sous-sous-réseau par service de site : idem donner l'adresse type des sous-réseaux et au moins un exemple par site.

Exercice 2 plan d'adressage

Une entreprise possède 5 sites. Les sites sont constitués chacun de 25 services. Chaque service peut avoir jusqu'à 150 hôtes (ordinateurs, imprimantes, ...). Pour ses services, sites, ... l'entreprise a une classe B: 172.16.0.0/16. Un stagiaire propose un plan d'adressage s'appuyant sur le raisonnement suivant :

- $25 \text{ services} * 150 \text{ machines par service} * 5 \text{ sites} = 18750 \text{ machines.}$
- chaque site contient $25 * 150 \text{ machines} = 3750 \text{ machines.}$
- Le premier service du premier site utilise les adresses 172.16.0.1 → 172.16.0.151
- Le deuxième service du premier site utilise les adresses 172.16.0.152 → 172.16.0.301
- ...
- le premier service du deuxième site utilise les adresses 172.16.14.166 → 315
- ...

Il est très fier de sa solution car elle utilise de façon optimale les adresses sans en gâcher.

Que pensez-vous de cette solution ?