

Admin Infra : Exercices

1 Préliminaires

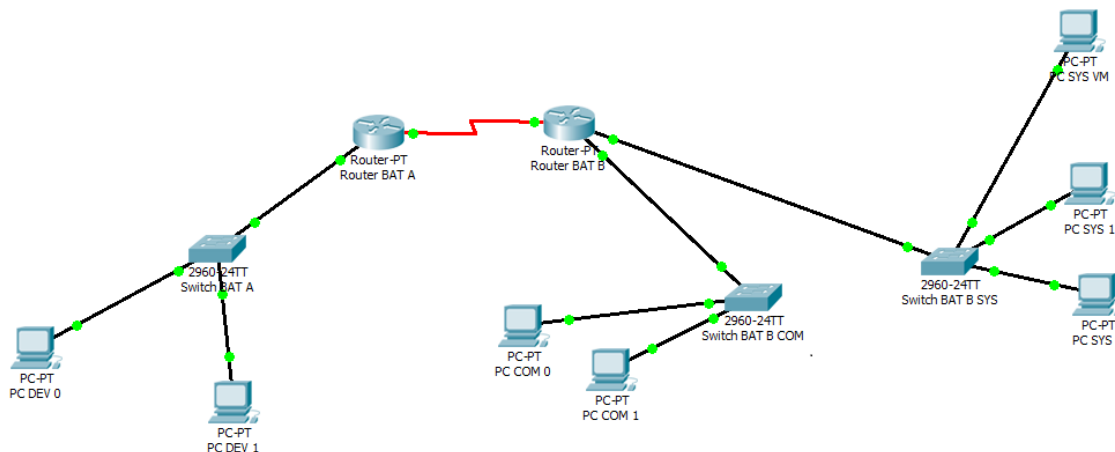
L'objectif de cet exercice sera de créer un réseau d'entreprise (LAN), de découper celui-ci en sous-réseaux. Vous devrez fixer pour chaque sous-réseau les informations suivantes :

1. Adresse réseau de chaque sous-réseau
2. Adresse de diffusion (broadcast) de chaque sous-réseau
3. Passerelle par défaut du sous-réseau
4. Masque en notation CIDR et A.B.C.D

Référez-vous à la section « 2.5 Couche Réseau » du syllabus.

2 Exercice 1

L'entreprise de développement ITDEV est composée de 50 développeurs, 10 commerciaux, 2 sysadmins et est répartie sur 2 bâtiments physiquement proches. Celle-ci a acheté du matériel en vue de développer son infrastructure réseau. Voici comment ces composants réseaux ont été assemblés.



L'entreprise vous demande de configurer ce réseau afin que toutes les machines puissent communiquer entre elles (ping). Le réseau sera divisé en sous-réseaux suivant le type de public (DEV, COM, SYS). Le sous-réseau des développeurs devra permettre d'accueillir 50 machines, le sous-réseau des commerciaux 10 machines et les sysadmin 500 machines. Ceux-ci veulent un range d'IP (500) conséquent pour effectuer des tests avec des machines virtuelles.

Calculez le plan d'adressage suivant les valeurs données ci-dessus. Regardez également les informations demandées dans les tableaux ci-dessous.

Complétez les tableaux suivants :

<u>Réseau</u>	<u>Adresse réseau</u>	<u>Masque CIDR (/24)</u>	<u>Masque A.B.C.D (255.255.255.0)</u>	<u>Adresse Broadcast</u>	<u>Passerelle par défaut</u>
DEV					
COM					
SYS					
ROUTERLIEN					

<u>Réseau</u>	<u>Machine</u>	<u>IP/masque</u>
DEV	PC DEV 0	
DEV	PC DEV 1	
DEV	Router BAT A	
ROUTERLIEN	Router BAT B	
ROUTERLIEN	Router BAT A	
COM	PC COM 0	
COM	PC COM 1	
COM	Router BAT B	
SYS	PC SYS 0	
SYS	PC SYS 1	
SYS	PC SYS VM	
SYS	Router BAT B	

2.1 Questions

1. Que devrez-vous faire/ajouter dans le schéma ci-dessus pour que PC DEV 0 et PC DEV 1 communiquent entre eux ? Mentionnez ce que vous allez faire et à quel endroit !

Exemple : Ajout d'une route sur le PC DEV 1 comme ceci :

- Destination : 192.168.5.0
- Masque /24
- Paserelle 192.168.4.1

- [illegible]

3. Que devrez-vous faire/ajouter dans le schéma ci-dessus pour que PC DEV 0 et PC COM 0 communiquent entre eux ? Mentionnez ce que vous allez faire et à quel endroit !

4. Les PC SYS VM sont nombreux et sont destinés à faire des tests. Il serait donc intéressant des les isoler du reste du sous-réseau SYS. Comment feriez-vous cela ? Référez-vous à la section « 1.2 Couche 2 : Liaison des données » du syllabus .