

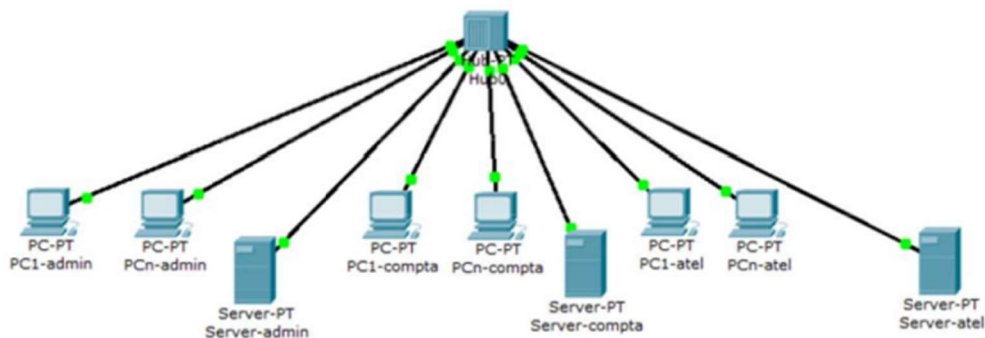
Rapport de TP2 – Réseaux

Cisco packet tracer – Jacques Katunga Mukendi

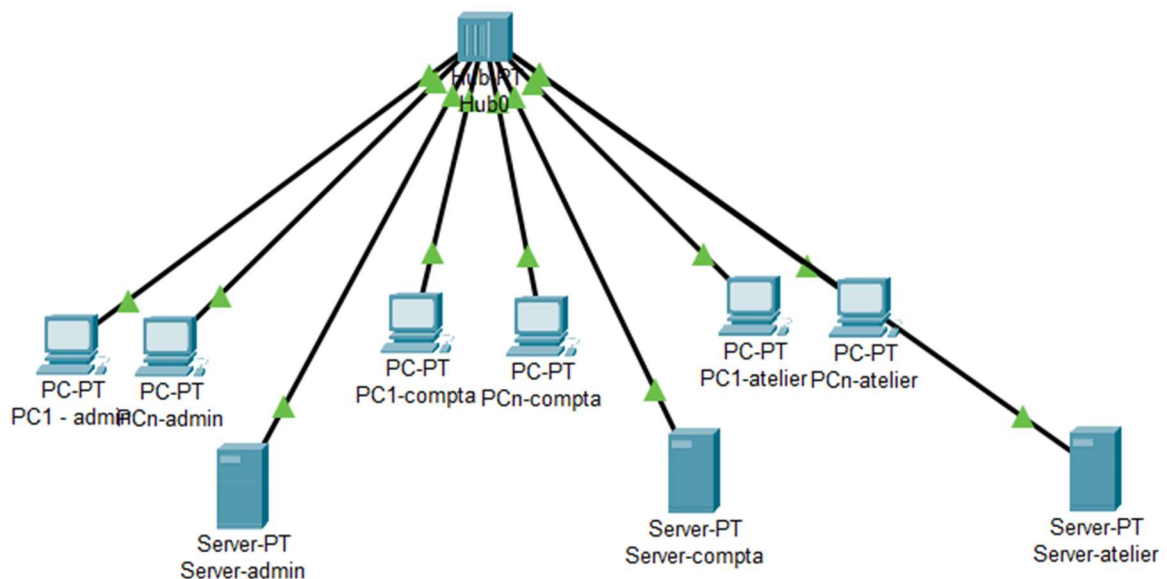
Exercice1:

En tant qu'administrateur réseau d'une petite entreprise comportant un service administratif, un service comptable et un service atelier, on vous donne à gérer les stations dans le réseau 144.230.0.0 avec le masque 255.255.255.0.

Dans Packet Tracer, réalisez le montage suivant : L'élément du haut est un HUB, pour le moment, vous pouvez le considérer comme une « grosse multiprise » sur lequel on vient brancher toutes les machines.



1 hub avec 6 machines et 3 serveurs



- 1) Je peux ping toutes les machines à partir du pc 1 donc tous les liens sont up and running.
- 2) Pas besoin de préciser de Gateway car le hub fait broadcaster tous les paquets de manière non discriminatoire. Au vu de la topologie du réseau, toutes les machines peuvent communiquer.

Exercice 2 (Création de sous réseaux)

En pratique, il n'est pas recommandé que chaque service de l'entreprise puisse voir l'autre. Pour cela, proposez un nouveau plan d'adressage (dans l'adresse réseau qui vous a été donnée) économisant au maximum les adresses IP en tenant compte des contraintes suivantes :

- Le service administratif dispose au maximum de 10 machines,
- 5 machines pour le service comptabilité,
- Et 50 machines pour le service Atelier.

1. Testez votre solution dans Packet Tracer.

Il est important de prendre en compte le nombre de machines dont on a besoin dans notre sous réseau :

Atelier :

IIII IIII. IIII IIII . IIII IIII . IIXX XXXX/26 = $2^6=64$ adresses dont 62 libres

Il nous en faut 50 dans le réseau « Atelier » le nombre binaire supérieur le plus proche est $2^6 = 64$ donc CIDR /24

L'adresse réseau : 144.230.0.0/26

Plage : 144.230.0.1 -> 144.230.0.62

Service administratif :

IIII IIII. IIII IIII . IIII IIII . IIXX XXXX/28 = $2^4=16$ adresses dont 14 libres

Il nous en faut 10 dans le réseau « administratif » le nombre binaire supérieur le plus proche est $2^4 = 16$ donc CIDR /28

L'adresse réseau : 144.230.0.64/28

Plage : 144.230.0.65 -> 144.230.0.78

Service comptabilité :

IIII IIII. IIII IIII . IIII IIII . IIXX XXXX/28 = $2^3=8$ adresses dont 6 libres

Il nous en faut 5 dans le réseau « comptabilité » le nombre binaire supérieur le plus proche est $2^3 = 8$ donc CIDR /29

L'adresse réseau : 144.230.0.64/29

Plage : 144.230.0.81 -> 144.230.0.86

TEST (avec 2 machines par réseau):

