

L'adressage IP

Compétences : C5

Durée : Travail à la maison

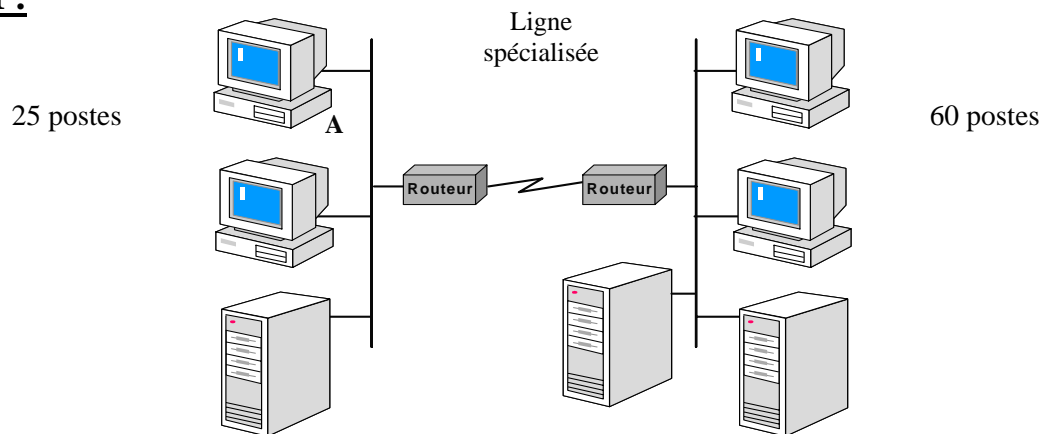
📖 : Internet et CNA Cisco

Objectifs :

Il s'agit :

- de déterminer des adresses IP valides.
- d'affecter des adresses IP à des machines.
- d'identifier les problèmes courants d'adressage IP.

Exercice I :



Q1/ Le réseau représenté sur le schéma ci-dessous est-il étendu ou local ?

Q2/ Déterminer le nombre d'identificateurs réseaux. Identifier alors les réseaux routés.

Q3/ Combien d'adresse IP allez-vous attribuer à ce réseau (ligne spécialisée comprise) ?
L'affectation des adresses sera-t-elle publique ou privée ?

Q4/ On affecte l'adresse IP 124.1.0.27 à la machine A. Indiquer le début et la fin de la plage d'adresse IP pour le réseau où est situé cette machine.

Q5/ Que faut-il faire faire si l'on souhaite connecter le réseau à l'Internet ? Quel organisme faut-il contacter ?

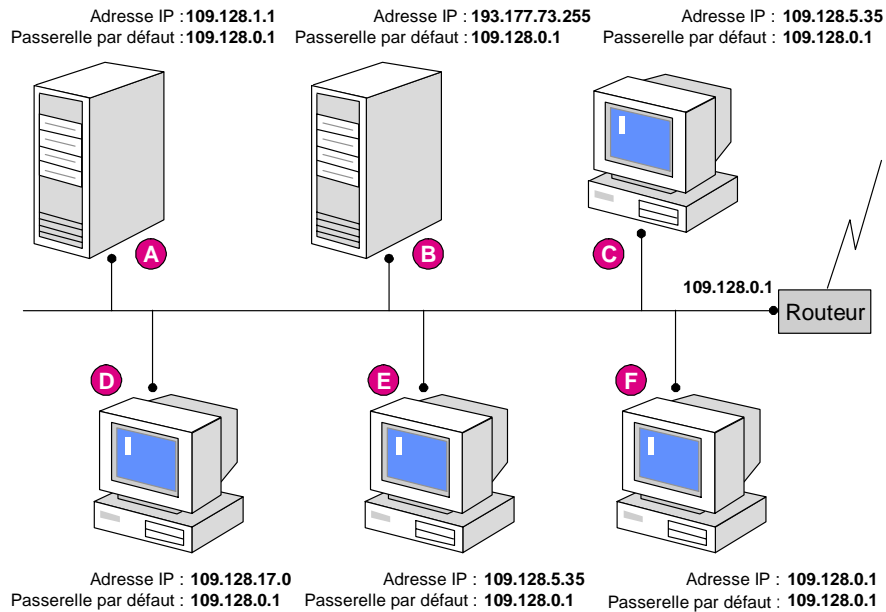
Exercice II :

Q6/ Identifier quelles adresses IP ne peuvent être affectées à une machine, et expliquer pourquoi.

131.107.256.80
 222.222.255.222
 0.127.4.100
 190.7.2.0
 198.121.254.255

Exercice III :

Q9/ Indiquez tous les problèmes d'adressage IP et **expliquez** en quoi chacun d'eux affecte les communications.



Adressage IP

Objectifs :

Il s'agit :

- de déterminer des adresses IP valides.
- d'affecter des adresses IP à des machines.
- d'identifier les problèmes courants d'adressage IP.

Exercice I :

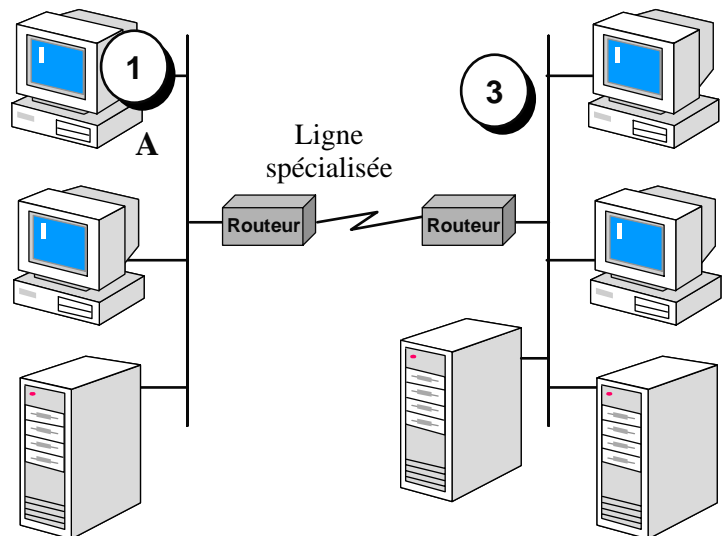
Q1/ Le réseau représenté sur le schéma est étendu

Q2/ Trois réseaux d'où trois identificateurs réseau.

Les réseaux 1 et 3 comme indiqué sur le schéma sont routés.

Q3/ Le début de la plage 124.0.0.1. La fin de la plage 124.255.255.254

Q4/ 11 adresse IP. L'affectation des adresses sera privée.



Remarque : La RFC 1918 définit l'allocation des adresses IP pour les réseaux privés.

Q5/ On dit demander un id-res public pour cela il faut contacter l'interNIC.

Exercice II :

Q6/

- | | |
|-----------------|---|
| 131.107.256.80 | La valeur la plus élevée d'un octet est 255. |
| 222.222.255.222 | |
| 0.127.4.100 | 0 incorrect. signifie « ce réseau uniquement ». |
| 190.7.2.0 | |
| 198.121.254.255 | 255 indique une diffusion |

Exercice III :

L'hôte B comporte une adresse incorrecte de passerelle par défaut, les communications sont donc limitées au réseau local.

L'hôte D ne comporte pas de passerelle par défaut, les communications sont donc limitées au réseau local.

Les hôtes F et I ont une adresse IP commune. Cela peut engendrer des problèmes si un hôte tente d'accéder à l'adresse IP 147.103.0.1.