

TD : Adressage IP et sous-reseaux

TD Adressage IP et sous-reseaux

Plan de la phase

Enoncé 1 : Classes d'adresses

Enoncé 2 : Adresses particulières

Enoncé 3 : Adresses privées et publiques

Enoncé 4 : Notation CIDR

Enoncé 5 : Identification des problèmes de masques

Enoncé 6 : Identification de problème multiples

Enoncé 7 : Ecriture CIDR et plages d'adresses

Enoncé 8 : Décomposition en sous-réseaux

Enoncé 9 : Identification de l'appartenance à un sous réseau

Enoncé 10 : Recherche de masque

Enoncé 11 : Appartenance à un même sous-réseau

Enoncé 12 : Définition des tables de routage

Enoncé 13 : Factorisation d'une table de routage

TD Adressage IP et sous-reseaux

Introduction

TD Adressage IP et sous-reseaux

Enoncé 1 : Classes d'adresses

Pour chacune des adresses du tableau suivant,

1. précisez la classe d'adresse,
2. spécifiez comment l'adresse se décompose (partie réseau, partie hôte),
3. précisez le masque décimal associé à cette classe,
4. définissez la première adresse IP disponible pour cette classe, ainsi que la dernière.

| adresse IP | classe | réseau | partie hôte | masque | première IP | dernière IP |
|--------------|--------|--------|-------------|--------|-------------|-------------|
| 172.15.200.1 | | | | | | |
| 192.20.4.1 | | | | | | |
| 8.7.5.18 | | | | | | |
| 191.10.8.3 | | | | | | |
| 126.200.1.4 | | | | | | |
| 223.1.2.3 | | | | | | |

5. Identifiez la classe d'adresse de chacune des adresses ci-contre représentées en binaire :

| adresse IP | classe | masque |
|-------------------------------------|--------|--------|
| 11001011.01100111.01101000.11110010 | | |
| 01100011.11001011.11101000.01010100 | | |
| 00101011.01100011.01100100.00110000 | | |
| 10001011.00100011.01101000.11010111 | | |
| 01001011.01001011.01101000.10010010 | | |
| 11101000.11001011.01001011.10010011 | | |

TD Adressage IP et sous-reseaux

Enoncé 2 : Adresses particulières

Expliquez en quoi certaines des adresses IP ci-dessous sont particulières. Précisez s'il est possible d'utiliser l'adresse pour définir un identifiant unique (valide ou non).

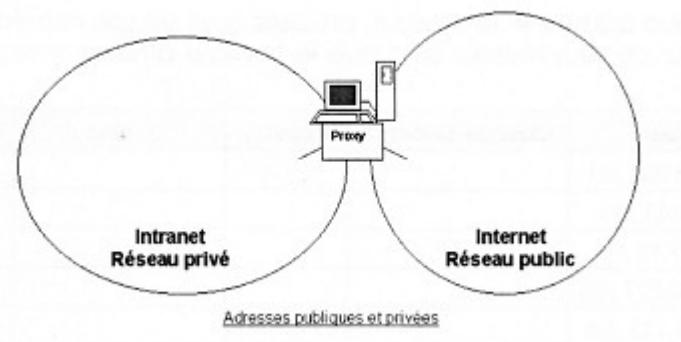
| Adresse IP | Valide (O ou N) | Explication |
|-----------------|-----------------|-------------|
| 192.118.275.3 | | |
| 192.168.0.1 | | |
| 172.17.255.0 | | |
| 191.100.2.255 | | |
| 127.0.0.1 | | |
| 169.254.100.9 | | |
| 0.0.0.7 | | |
| 0.0.0.0 | | |
| 10.255.255.255 | | |
| 190.100.0.0 | | |
| 255.255.255.255 | | |
| 224.0.0.1 | | |

TD Adressage IP et sous-reseaux

Enoncé 3 : Adresses privées et publiques

1. Positionnez les adresses IP suivantes, soit dans l'intranet pour les adresses IP privées, soit sur Internet pour les adresses IP publiques :

| | | | | |
|---------------|-------------|-------------|----------------|---------------|
| 168.192.0.1 | 172.15.3.2 | 10.9.8.7 | 172.17.2.17 | 172.32.9.2 |
| 192.168.255.1 | 172.16.90.2 | 172.30.20.3 | 172.31.254.255 | 131.107.100.2 |



TD Adressage IP et sous-reseaux

Enoncé 4 : Notation CIDR

1. Ecrivez les masques décimaux suivants en notation CIDR :

| Masque décimal | Écriture CIDR |
|-----------------|---------------|
| 255.0.0.0 | |
| 255.255.255.0 | |
| 255.255.0.0 | |
| 255.240.0.0 | |
| 255.255.224.0 | |
| 255.255.255.248 | |
| 255.252.0.0 | |

3. Pour chaque adresse IP ci-dessous, précisez quel est son numéro de réseau, la diffusion sur ce sous-réseau, ainsi que le nombre d'hôtes possibles du sous-réseau :

| Adresse | Masque décimal | Réseau | Diffusion | Nombre d'hôtes |
|---------------------|----------------|--------|-----------|----------------|
| 131.108.78.235 /21 | | | | |
| 63.69.48.211 /11 | | | | |
| 168.94.197.13 /19 | | | | |
| 200.249.145.227 /28 | | | | |
| 192.154.88.133 /26 | | | | |
| 100.189.64.38 /13 | | | | |
| 150.34.222.131 /17 | | | | |

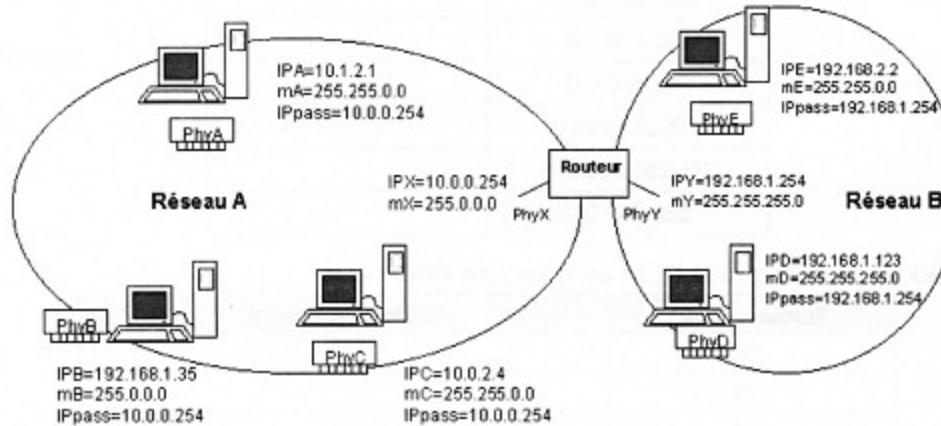
2. Traduisez les masques CIDR en masques décimaux :

| Écriture CIDR | Masque décimal |
|---------------|----------------|
| /9 | |
| /13 | |
| /30 | |
| /17 | |
| /21 | |
| /23 | |
| /10 | |

TD Adressage IP et sous-reseaux

Enoncé 5 : Identification des problèmes de masque

Examinez attentivement le schéma ci-dessous et précisez les envois qui sont possibles dans chacun des cas.



Analyse des problèmes de masque

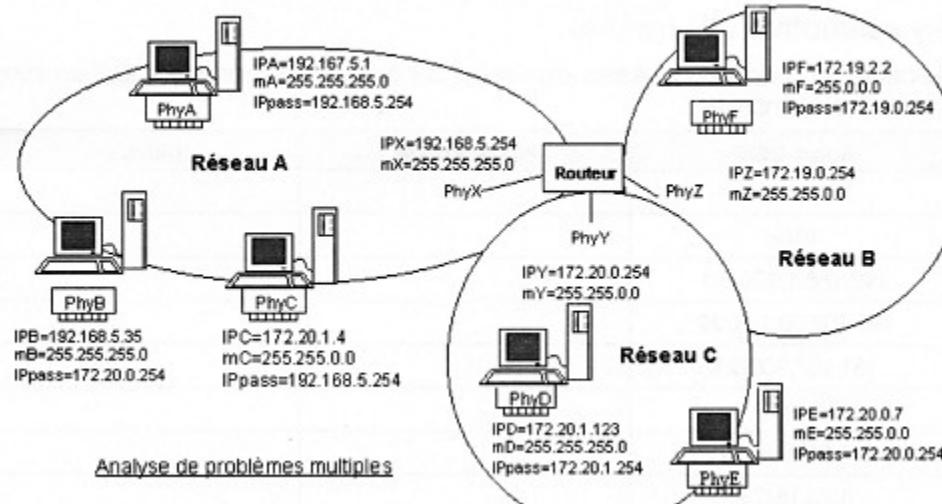
1. Vous remplirez au fur et à mesure le tableau ci-dessous pour consigner vos résultats :

| X p _e v Y | A | B | C | D | E |
|----------------------|---|---|---|---|---|
| A | | | | | |
| B | | | | | |
| C | | | | | |
| D | | | | | |
| E | | | | | |

TD Adressage IP et sous-reseaux

Enoncé 6 : Identification de problème multiples

Examinez attentivement le schéma ci-dessous et précisez les envois qui sont possibles dans chacun des cas.



Précisez dans le tableau ci-contre les problèmes de communications rencontrés :

| X p _{ev} Y | A | B | C | D | E | F |
|---------------------|---|---|---|---|---|---|
| A | | | | | | |
| B | | | | | | |
| C | | | | | | |
| D | | | | | | |
| E | | | | | | |
| F | | | | | | |

Attention aux adresses IP de passerelles par défaut !

TD Adressage IP et sous-reseaux

Enoncé 7 : Ecriture CIDR et plages d'adresses

1. Réécrivez la plage d'adresses exprimée à l'aide d'un masque CIDR en plage d'adresses complète :

| Plage CIDR | Plage valide | Diffusion |
|-------------------|--------------|-----------|
| 170.100/16 | | |
| 10/9 | | |
| 192.168.1.196/30 | | |
| 195.102.20.184/29 | | |
| 131.107.200/21 | | |
| 10.2/18 | | |
| 191.25.3.96/27 | | |
| 8.20.18/23 | | |

3. Nous allons maintenant effectuer l'opération inverse, c'est-à-dire qu'à partir d'une plage d'adresses donnée, vous devrez retrouver l'écriture CIDR correspondante.

| Plage complète | Numéro de réseau | Masque décimal | Plage CIDR |
|---------------------------------|------------------|----------------|------------|
| 221.118.64.1 à 221.118.127.254 | | | |
| 193.214.120.57 à 193.214.120.59 | | | |
| 62.144.0.1 à 62.151.255.254 | | | |
| 140.101.128.1 à 140.101.129.254 | | | |
| 60.0.200.1 à 60.0.207.254 | | | |
| 59.96.0.1 à 59.111.255.254 | | | |
| 132.100.16.1 à 132.100.31.254 | | | |

2. Il s'agit ici non plus d'identifier un réseau logique spécifique mais une plage d'adresses qui peut englober plus ou moins qu'une plage de sous-réseau. Précisez la plage complète correspondante en expliquant ce que signifie cette plage :

| Plage CIDR | Plage complète | Commentaire |
|------------|----------------|-------------|
| 0/1 | | |
| 128/2 | | |
| 192/3 | | |
| 224/4 | | |
| 240/4 | | |
| 172.16/12 | | |
| 192.168/16 | | |

TD Adressage IP et sous-reseaux

Enoncé 8 : Décomposition en sous-réseaux

Dans chacun des cas ci-dessous, exprimez les plages d'adresses IP des sous-réseaux lorsque cela est possible.

On exclura tous les bits à 0 et tous les bits à 1 pour les identifiants de sous-réseau (non compatible RFC 1878).

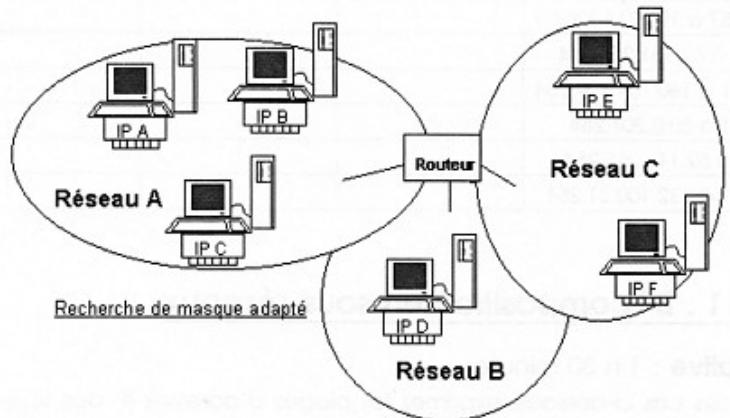
Calculez le masque CIDR, le masque décimal. Identifiez l'incrément, puis les identificateurs de sous-réseau. Finalement, exprimez les plages de chaque sous-réseau ainsi que l'adresse de diffusion associée pour le sous-réseau.

1. 220.100.80/24 avec 4 réseaux logiques et 10 hôtes par réseau.
2. 172.18/16 avec 10 réseaux logiques et 500 hôtes par réseau logique.
3. 10/8 avec 20 réseaux logiques et 1000 hôtes par réseau.
4. 10.160/13 avec 60 réseaux logiques et 500 hôtes par réseau.
5. 10.163.128/19 avec 6 réseaux logiques et 200 hôtes par réseau.
6. 20/9 avec 15 000 réseaux logiques et 500 hôtes par réseau.
7. 120/8 avec 100 000 réseaux logiques et 100 hôtes par réseau.

TD Adressage IP et sous-reseaux

Enoncé 9 : Identification de l'appartenance à un sous-réseau (1/2)

1. Identifiez le masque de sous-réseau adapté pour l'ensemble des hôtes présentés ci-dessous :



IPA=130.120.82.29
IPB=130.120.78.253
IPC=130.120.65.39

IPD=130.120.127.27
IPE=130.120.204.255
IPF=130.120.195.200

2. Précisez à quels sous-réseaux appartiennent les adresses IP ci-dessous, sachant que le schéma proposé est incomplet :

| Référence | Adresse IP | Préfixe de sous-réseau binaire (octet 3) | Réseau concerné |
|-----------|----------------|--|-----------------|
| IPG | 130.120.94.31 | | |
| IPH | 130.120.138.7 | | |
| IPJ | 130.120.203.9 | | |
| IPK | 130.120.103.47 | | |
| IPL | 130.120.71.8 | | |
| IPM | 130.120.95.114 | | |
| IPN | 130.120.62.12 | | |
| IPQ | 130.120.112.3 | | |
| IPR | 130.120.56.57 | | |
| IPS | 130.120.136.61 | | |
| ipt | 130.120.165.6 | | |

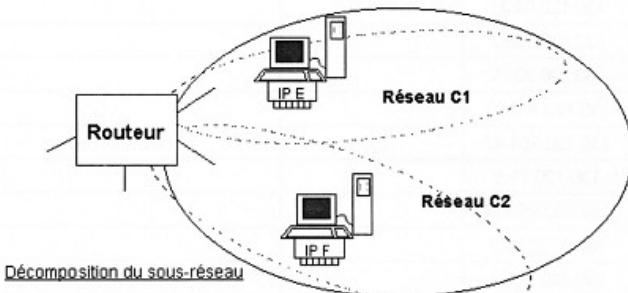
3. Définissez finalement les plages d'adresses de chaque sous-réseau possible pour vérifier les appartences trouvées :

| Numéro de sous-réseau | Préfixe binaire | Plage d'adresses | Commentaire |
|-----------------------|-----------------|------------------|-------------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

TD Adressage IP et sous-reseaux

Enoncé 9 : Identification de l'appartenance à un sous-réseau (2/2)

4. Vous souhaitez à présent subdiviser une nouvelle fois le réseau C en deux sous-réseaux. On va cette fois proposer une solution qui permette de ne pas modifier l'adressage IP des autres sous-réseaux existants. On optera pour une solution non RFC 1878, c'est-à-dire que l'on ne prendra pas d'identifiants de sous-réseaux dont tous les bits sont à 1 ou tous à 0. Notez qu'ici on peut redéfinir les adresses IP des hôtes existants pour ces sous-réseaux C1 et C2. E et F peuvent ainsi changer d'adresses IP, mais pas les autres sous-réseaux. On en profitera également pour faire évoluer le routeur actuel vers un routeur à 4 interfaces.



Quel masque allez-vous choisir pour les sous-réseaux C1 et C2 ?

5. Allez-vous changer le masque des autres sous-réseaux ?

6. Quelles plages d'adresses vont être associées aux sous-réseaux C1 et C2 ?

| Numéro de sous-réseau | Préfixe binaire sous-réseau C | Préfixe binaire | Plage d'adresses | Commentaire |
|-----------------------|-------------------------------|-----------------|------------------|-------------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

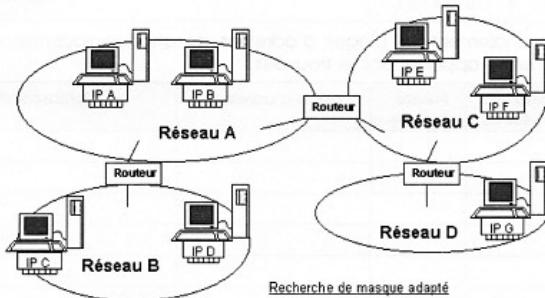
7. Précisez à quels sous-réseaux appartiennent les adresses IP ci-dessous :

| Référence | Adresse IP | Préfixe de sous-réseau binaire (octet 3) | Sous-réseau concerné |
|-----------|-----------------|--|----------------------|
| IPU | 130.120.202.10 | | |
| IPV | 130.120.210.1 | | |
| IPW | 130.120.206.32 | | |
| IPX | 130.120.215.8 | | |
| IPY | 130.120.212.100 | | |
| IPZ | 130.120.220.7 | | |

TD Adressage IP et sous-reseaux

Enoncé 10 : Recherche de masque (1/2)

1. Identifiez le masque de sous-réseau adapté pour l'ensemble des hôtes présentés ci-dessous de telle sorte que vous disposiez d'un maximum d'hôtes par sous-réseau :



Sachant que les adresses IP sont les suivantes :

IP Address: 10.163.100.25 Port: 10200
IP Address: 10.174.7.3 Port: 10193

2. Précisez à quels sous-réseaux appartiennent les adresses IP ci-dessous sachant que le schéma proposé est incomplet :

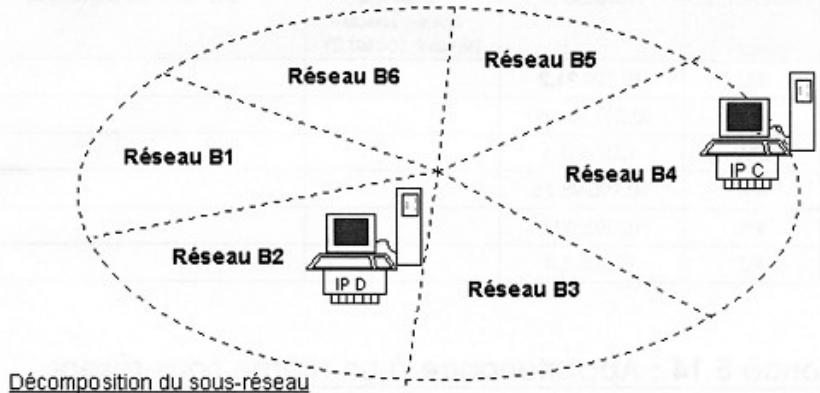
| Référence | Adresse IP | Préfixe de sous-réseau binaire (octet 2) | Réseau concerné |
|-----------|--------------|--|-----------------|
| IPG | 10.150.39.2 | | |
| IPH | 10.190.9.1 | | |
| IPI | 10.220.4.2 | | |
| IPJ | 10.200.6.23 | | |
| IPK | 10.20.30.40 | | |
| IPL | 10.161.99.4 | | |
| IPM | 10.98.70.200 | | |
| IPN | 10.170.5.12 | | |
| IPQ | 10.180.29.30 | | |
| IPR | 10.110.42.1 | | |
| IPS | 10.145.50.21 | | |
| IPT | 10.194.50.1 | | |

3. Définissez finalement les plages d'adresses de chaque sous-réseau possible pour vérifier les appartenances trouvées :

TD Adressage IP et sous-reseaux

Enoncé 10 : Recherche de masque (2/2)

4. Vous souhaitez à présent subdiviser une nouvelle fois le réseau B en six sous-réseaux. On va proposer une solution qui permette de ne pas modifier l'adressage IP des autres sous-réseaux existants. On optera pour une solution qui est non RFC 1878.



Quel masque allez-vous choisir pour les sous-réseaux B1 à B6 ?

.....

5. Quelles plages d'adresses vont être associées aux sous-réseaux B1 et B6 ?

| Numéro de sous-réseau | Préfixe binaire sous-réseau B | Préfixe binaire | Plage d'adresses | Commentaire |
|-----------------------|-------------------------------|-----------------|------------------|-------------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

6. Précisez à quels sous-réseaux appartiennent les adresses IP ci-dessous :

| Référence | Adresse IP | Préfixe de Sous-réseau binaire (octet 2) | Sous-réseau concerné |
|-----------|---------------|--|----------------------|
| IPU | 10.199.21.2 | | |
| IPV | 10.201.40.100 | | |
| IPW | 10.204.0.4 | | |
| IPX | 10.195.98.76 | | |
| IPY | 10.193.40.5 | | |
| IPZ | 10.205.5.4 | | |

TD Adressage IP et sous-reseaux

Enoncé 11 : Appartenance à un même sous-réseau

Pour chacune des adresses proposées ci-dessous, précisez quelles sont celles qui appartiennent au même réseau logique.

a. IPA=130.95.101.23 /19

| | | | |
|---|---|---|---|
| (1) <input type="checkbox"/> 130.95.100.210 | (2) <input type="checkbox"/> 130.95.95.15 | (3) <input type="checkbox"/> 130.95.98.2 | (4) <input type="checkbox"/> 130.95.102.201 |
| (5) <input type="checkbox"/> 130.95.101.1 | (6) <input type="checkbox"/> 130.95.129.203 | (7) <input type="checkbox"/> 130.95.120.7 | (8) <input type="checkbox"/> 130.95.130.126 |

b. IPB=101.222.23.8 /11

| | | | |
|--|--|---|--|
| (1) <input type="checkbox"/> 101.100.99.98 | (2) <input type="checkbox"/> 101.200.1.3 | (3) <input type="checkbox"/> 101.210.99.87 | (4) <input type="checkbox"/> 101.225.51.3 |
| (5) <input type="checkbox"/> 101.195.32.64 | (6) <input type="checkbox"/> 101.222.6.1 | (7) <input type="checkbox"/> 101.193.54.190 | (8) <input type="checkbox"/> 101.190.65.21 |

c. IPC=193.65.101.199 /27

| | | | |
|---|---|---|---|
| (1) <input type="checkbox"/> 193.65.101.200 | (2) <input type="checkbox"/> 193.65.101.191 | (3) <input type="checkbox"/> 193.65.101.225 | (4) <input type="checkbox"/> 193.65.101.209 |
| (5) <input type="checkbox"/> 193.65.101.226 | (6) <input type="checkbox"/> 193.65.101.190 | (7) <input type="checkbox"/> 193.65.101.210 | (8) <input type="checkbox"/> 193.65.101.194 |

d. IPD=131.106.98.178 /26

| | | | |
|---|---|---|---|
| (1) <input type="checkbox"/> 131.106.98.180 | (2) <input type="checkbox"/> 131.106.98.118 | (3) <input type="checkbox"/> 131.106.98.183 | (4) <input type="checkbox"/> 131.106.98.192 |
| (5) <input type="checkbox"/> 131.106.98.138 | (6) <input type="checkbox"/> 131.106.98.189 | (7) <input type="checkbox"/> 131.106.98.130 | (8) <input type="checkbox"/> 131.106.98.120 |

e. IPE=50.17.77.1 /20

| | | | |
|--|---|--|---|
| (1) <input type="checkbox"/> 50.17.60.51 | (2) <input type="checkbox"/> 50.17.80.201 | (3) <input type="checkbox"/> 50.17.64.9 | (4) <input type="checkbox"/> 50.17.60.101 |
| (5) <input type="checkbox"/> 50.17.78.99 | (6) <input type="checkbox"/> 50.17.90.200 | (7) <input type="checkbox"/> 50.17.70.50 | (8) <input type="checkbox"/> 50.17.63.6 |

Remplissez le tableau ci-contre au fur et à mesure :

| | Adresse IP | Réseau | Plage d'adresses | Adresses valides |
|---|--------------------|--------|------------------|------------------|
| A | 130.95.101.23 /19 | | | |
| B | 101.222.23.8 /11 | | | |
| C | 193.65.101.199 /27 | | | |
| D | 131.106.98.178 /26 | | | |
| E | 50.17.77.1 /20 | | | |

TD Adressage IP et sous-reseaux

Enoncé 12 : définition des tables de routage (1/2)

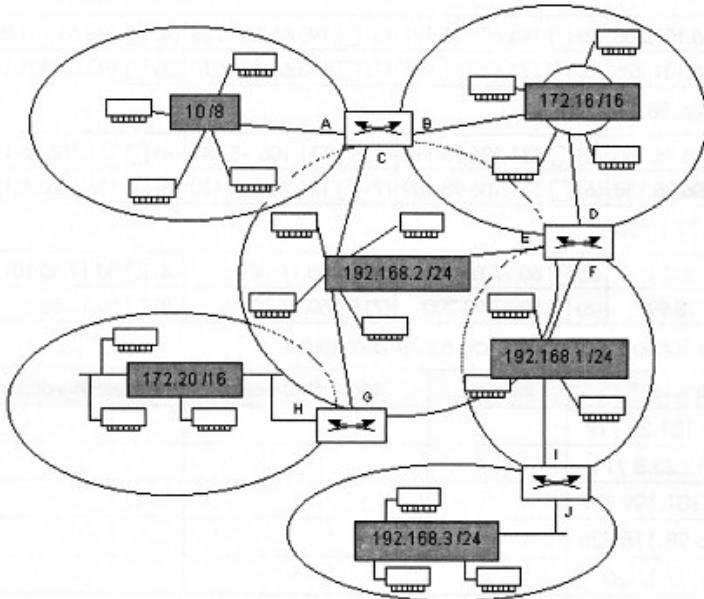
Il s'agit ici de redéfinir les tables des différents routeurs mais en appliquant cette fois des valeurs numériques (adresses IP, numéros de réseau).

L'objectif est de construire des tables complètes (nous utiliserons l'écriture Windows pour ces tables) :

Précisez les adresses IP du routeur, les réseaux logiques sur lequel le routeur dispose d'interfaces, la boucle locale, la diffusion générale (255.255.255.255), ainsi que les réseaux de classe D et E (224.0.0.0 /3).

1. Définition des plages d'adresses des réseaux

Les adresses IP des routeurs seront définies en partant des valeurs les plus élevées ; lorsque plusieurs routeurs disposent d'une interface sur le même réseau logique, on attribuera les adresses IP dans le sens des aiguilles d'une montre, par ordre décroissant.



2. Définition des tables de routage complètes

Vous allez examiner chaque routeur pour définir sa table de routage complète. Pour le premier routeur, vous n'aurez à préciser que les routes vers les réseaux logiques pour lesquels le routeur ne possède pas d'interface. Pour les routeurs suivants, vous devrez remplir complètement chaque table de routage.

Routeur ABC

| N° | Adresse réseau | Masque | Passerelle | Interface | Métrique |
|----|----------------|-----------------|----------------|----------------|----------|
| 1 | 10.255.255.254 | 255.255.255.255 | 127.0.0.1 | 127.0.0.1 | 1 |
| 2 | 172.16.255.254 | 255.255.255.255 | 127.0.0.1 | 127.0.0.1 | 1 |
| 3 | 192.168.2.254 | 255.255.255.255 | 127.0.0.1 | 127.0.0.1 | 1 |
| 4 | 10.255.255.255 | 255.255.255.255 | 10.255.255.254 | 10.255.255.254 | 1 |
| 5 | 172.16.255.255 | 255.255.255.255 | 172.16.255.254 | 172.16.255.254 | 1 |
| 6 | 192.168.2.255 | 255.255.255.255 | 192.168.2.254 | 192.168.2.254 | 1 |
| 7 | 127.0.0.0 | 255.0.0.0 | 127.0.0.1 | 127.0.0.1 | 1 |
| 8 | 10.0.0.0 | 255.0.0.0 | 10.255.255.254 | 10.255.255.254 | 1 |
| 9 | 172.16.0.0 | 255.255.0.0 | 172.16.255.254 | 172.16.255.254 | 1 |
| 10 | 192.168.2.0 | 255.255.255.0 | 192.168.2.254 | 192.168.2.254 | 1 |
| 11 | | | | | |
| 12 | | | | | |
| 13 | | | | | |
| 14 | 224.0.0.0 | 224.0.0.0 | 10.255.255.254 | 10.255.255.254 | 1 |

TD Adressage IP et sous-reseaux

Enoncé 12 : définition des tables de routage (2/2)

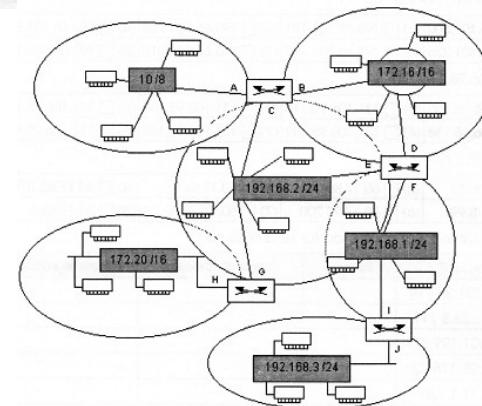
Routeur DEF

| N° | Adresse réseau | Masque | Passerelle | Interface | Métrique |
|----|----------------|--------|------------|-----------|----------|
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | | | | | |
| 4 | | | | | |
| 5 | | | | | |
| 6 | | | | | |
| 7 | | | | | |
| 8 | | | | | |
| 9 | | | | | |
| 10 | | | | | |
| 11 | | | | | |
| 12 | | | | | |
| 13 | | | | | |

| N° | Adresse réseau | Masque | Passerelle | Interface | Métrique |
|----|----------------|--------|------------|-----------|----------|
| 14 | | | | | |
| 15 | | | | | |
| 16 | | | | | |
| 17 | | | | | |
| 18 | | | | | |
| 19 | | | | | |

Routeur IJ

| N° | Adresse réseau | Masque | Passerelle | Interface | Métrique |
|----|----------------|--------|------------|-----------|----------|
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | | | | | |
| 4 | | | | | |
| 5 | | | | | |
| 6 | | | | | |
| 7 | | | | | |
| 8 | | | | | |
| 9 | | | | | |
| 10 | | | | | |
| 11 | | | | | |
| 12 | | | | | |
| 13 | | | | | |
| 14 | | | | | |
| 15 | | | | | |



TD Adressage IP et sous-reseaux

Enoncé 13 : Factorisation d'une table de routage (1/2)

Ci-dessous nous vous proposons des extraits de tables de routage. Dans chacun des cas, précisez de quelle manière ces écritures peuvent être simplifiées en factorisant les informations disponibles.

a.

| Réseau | Masque | Passerelle | Interface |
|-------------|-------------|---------------|---------------|
| 136.112.0.0 | 255.255.0.0 | 172.100.1.253 | 172.100.1.254 |
| 136.113.0.0 | 255.255.0.0 | 172.100.1.253 | 172.100.1.254 |
| 136.114.0.0 | 255.255.0.0 | 172.100.1.253 | 172.100.1.254 |
| 136.115.0.0 | 255.255.0.0 | 172.100.1.253 | 172.100.1.254 |

| Réseau | Masque | Passerelle | Interface |
|-------------|-------------|---------------|---------------|
| 136.116.0.0 | 255.255.0.0 | 172.100.1.253 | 172.100.1.254 |
| 136.117.0.0 | 255.255.0.0 | 172.100.1.253 | 172.100.1.254 |
| 136.118.0.0 | 255.255.0.0 | 172.100.1.253 | 172.100.1.254 |
| 136.119.0.0 | 255.255.0.0 | 172.100.1.253 | 172.100.1.254 |
| 136.120.0.0 | 255.255.0.0 | 172.100.1.253 | 172.100.1.254 |
| 136.121.0.0 | 255.255.0.0 | 172.100.1.253 | 172.100.1.254 |
| 136.122.0.0 | 255.255.0.0 | 172.100.1.253 | 172.100.1.254 |
| 136.123.0.0 | 255.255.0.0 | 172.100.1.253 | 172.100.1.254 |
| 136.124.0.0 | 255.255.0.0 | 172.100.1.253 | 172.100.1.254 |
| 136.125.0.0 | 255.255.0.0 | 172.100.1.253 | 172.100.1.254 |
| 136.126.0.0 | 255.255.0.0 | 172.100.1.253 | 172.100.1.254 |
| 136.127.0.0 | 255.255.0.0 | 172.100.1.253 | 172.100.1.254 |

Votre réponse :

| Réseau | Masque | Passerelle | Interface |
|--------|--------|---------------|---------------|
| | | 172.100.1.253 | 172.100.1.254 |

TD Adressage IP et sous-reseaux

Enoncé 13 : Factorisation d'une table de routage (2/2)

b.

| Réseau | Masque | Passerelle | Interface |
|---------------|---------------|----------------|----------------|
| 196.202.180.0 | 255.255.255.0 | 193.102.36.193 | 193.102.36.195 |
| 196.202.181.0 | 255.255.255.0 | 193.102.36.193 | 193.102.36.195 |
| 196.202.182.0 | 255.255.255.0 | 193.102.36.193 | 193.102.36.195 |
| 196.202.183.0 | 255.255.255.0 | 193.102.36.193 | 193.102.36.195 |

Votre réponse :

| Réseau | Masque | Passerelle | Interface |
|--------|--------|----------------|----------------|
| | | 193.102.36.193 | 193.102.36.195 |

c.

| Réseau | Masque | Passerelle | Interface |
|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 192.101.96.0 | 255.255.255.0 | 201.3.216.250 | 201.3.216.253 |
| 192.101.97.0 | 255.255.255.0 | 201.3.216.250 | 201.3.216.253 |
| 192.101.98.0 | 255.255.255.0 | 201.3.216.250 | 201.3.216.253 |
| 192.101.99.0 | 255.255.255.0 | 201.3.216.250 | 201.3.216.253 |
| 192.101.100.0 | 255.255.255.0 | 201.3.216.250 | 201.3.216.253 |
| 192.101.101.0 | 255.255.255.0 | 201.3.216.250 | 201.3.216.253 |
| 192.101.102.0 | 255.255.255.0 | 201.3.216.250 | 201.3.216.253 |
| 192.101.103.0 | 255.255.255.0 | 201.3.216.250 | 201.3.216.253 |

| Réseau | Masque | Passerelle | Interface |
|--------------|---------------|---------------|---------------|
| 192.101.96.0 | 255.255.248.0 | 201.3.216.250 | 201.3.216.253 |

d.

| Réseau | Masque | Passerelle | Interface |
|----------|-----------|----------------|----------------|
| 40.0.0.0 | 255.0.0.0 | 160.132.51.254 | 160.132.50.252 |
| 41.0.0.0 | 255.0.0.0 | 160.132.51.254 | 160.132.50.252 |
| 42.0.0.0 | 255.0.0.0 | 160.132.51.254 | 160.132.50.252 |
| 43.0.0.0 | 255.0.0.0 | 160.132.51.254 | 160.132.50.252 |
| 44.0.0.0 | 255.0.0.0 | 160.132.51.254 | 160.132.50.252 |
| 45.0.0.0 | 255.0.0.0 | 160.132.51.254 | 160.132.50.252 |
| 46.0.0.0 | 255.0.0.0 | 160.132.51.254 | 160.132.50.252 |
| 47.0.0.0 | 255.0.0.0 | 160.132.51.254 | 160.132.50.252 |

| Réseau | Masque | Passerelle | Interface |
|----------|-----------|----------------|----------------|
| 40.0.0.0 | 248.0.0.0 | 160.132.51.254 | 160.132.50.252 |