

Mise en application de sous réseaux/routage

EXERCICES SUR LES ADRESSES IP

1. Exercices basiques

Aidez-vous du tableau suivant pour faire les exercices 1.1 et 1.2 :

128	64	32	16	8	4	2	1

1.1. Convertissez les adresses IP suivantes en binaire :

- a. 145.32.59.24 => 10010001.00100000.00111011.00011000
- b. 200.42.129.16 => 11001000.00101010.10000001.00010000
- c. 14.82.19.54 => 00001110.01010010.00010011.00110110
- d. 224.12.53.90 => 11100000.00001100.00110101.01011010

1.2. Trouvez la classe des adresses IP suivantes et vérifiez la valeur en convertissant le 1er octet en décimal :

- a. 10000000. 00001010. 11011000. 00100111 => 128 : Classe B
- b. 11101101. 10000011. 00001110. 01011111 => 237 : Classe D
- c. 01001010. 00011011. 10001111. 00010010 => 74 : Classe A
- d. 11001001. 11011110. 01000011. 01110101 => 201 : Classe C
- e. 10000011. 00011101. 00000000. 00000111 => 131 : Classe B

2. Classes d'adresses – Identifier bits d'hôte et bits réseau

2.1. Trouver la classe des adresses suivantes et séparer les adresses IP en deux parties :

- a. 118.89.67.234 => Classe A / NetID: 118 / HostID: 89.67.234
- b. 199.254.250.223 => Classe C / NetID: 199.254.250 / HostID: 223
- c. 223.25.191.75 => Classe C / NetID: 223.25.191 / HostID: 75
- d. 10.20.30.40 => Classe A / NetID: 10 / HostID: 20.30.40
- e. 191.250.254.39 => Classe B / NetID: 191.250 / HostID: 254.39
- f. 192.1.57.83 => Classe C / NetID: 192.1.57 / HostID: 83
- g. 127.0.0.1 => Classe A / NetID: 127 / HostID: 0.0.1
- h. 239.255.0.1 => Classe D (adresse multicast)
- i. 0.0.0.0 => Adresse de bouclage (invalide ou non configurée)
- j. 255.255.255.255 => Adresse de diffusion (broadcast)
- k. 1.102.45.177 => Classe A / NetID: 1 / HostID: 102.45.177

