

Adressage IPv4

Exercice 1:

- 1) Ecrivez en binaire les adresses IP 156.78.90.87 et 192.168.23.60
- 2) Ecrivez sous la forme a.b.c.d les adresses IP et indiquer la classe :

1100 1101 1010 1010 0110 0110 1100 0111

0110 1001 1001 1110 0101 0101 0111 1110

Exercice 2:

Compléter le tableau suivant :

Adresse IP/préfixe	Réseau/hôte N,n = réseau H,h = hôte	Masque de sous-réseau	Adresse réseau
192.168.10.10/24	N.N.N.H	255.255.255.0	192.168.10.0
10.101.99.17/23	N.N.nnnnnnnn.H	255.255.254.0	10.101.98.0
209.165.200.227/27			
172.31.45.252/24			
10.1.8.200/26			
172.16.117.77/20			
10.1.1.101/25			
209.165.202.140/27			
192.168.28.45/28			

Exercice 3:

Indiquez la plage d'adresses d'hôte et de diffusion auxquelles une paire masque/préfixe de réseau a été attribuée.

Adresse IP/préfixe	Première adresse d'hôte	Dernière adresse d'hôte	Adresse de diffusion
192.168.10.10/24	192.168.10.1	192.168.10.254	192.168.10.255
10.101.99.17/23			
209.165.200.227/27			
172.31.45.252/24			
10.1.8.200/26			
172.16.117.77/20			
10.1.1.101/25			
209.165.202.140/27			
192.168.28.45/28			

Exercice 4:

Identifiez le type d'adresse (adresse réseau, hôte, multidiffusion ou diffusion).

Adresse IP	Masque de sous-réseau	Type d'adresse
10.1.1.1	255.255.255.252	hôte
192.168.33.63	255.255.255.192	
239.192.1.100	255.252.0.0	
172.25.12.52	255.255.255.0	
10.255.0.0	255.0.0.0	
172.16.128.48	255.255.255.240	
209.165.202.159	255.255.255.224	
172.16.0.255	255.255.0.0	
224.10.1.11	255.255.255.0	

Exercice 5:

Identifiez l'adresse comme publique ou privée.

Adresse IP/préfixe	publique ou privée
209.165.201.30/27	
192.168.255.253/24	
10.100.11.103/16	
172.30.1.100/28	
192.31.7.11/24	
172.20.18.150/22	
128.107.10.1/16	
192.135.250.10/24	
64.104.0.11/16	

Exercice 6:

Déterminez si la paire adresse/préfixe est une adresse d'hôte valide.

Adresse IP/préfixe	Adresse d'hôte valide ?	Cause
127.1.0.10/24		
172.16.255.0/16		
241.19.10.100/24		
192.168.0.254/24		
192.31.7.255/24		
64.102.255.255/14		
224.0.0.5/16		
10.0.255.255/8		
198.133.219.8/24		