

1 SIN – Devoir Adressage IP

Nom Prénom :

Classe :

Q1. Donnez la classe et le masque de sous réseau par défaut des adresses suivantes :

Adresse IP	Classe	Masque de sous-réseau par défaut
118.89.67.234		
199.254.250.223		
223.25.191.75		
10.20.30.40		
191.250.254.39		
192.1.57.83		
172.11.1.1		
128.192.224.1		

Q2. Pour chaque adresse, entourez la partie demandée (on utilise le masque par défaut de la classe) :

Partie réseau :	1 . 102 . 45 . 177
Partie hôte :	196 . 22 . 177 . 13
Partie réseau :	133 . 156 . 55 . 102
Partie hôte :	221 . 252 . 77 . 10
Partie réseau :	123 . 12 . 45 . 77
Partie hôte :	126 . 252 . 77 . 103
Partie hôte :	171 . 242 . 177 . 109
Partie réseau :	192 . 168 . 17 . 109

Q3. Donnez pour chaque adresse son type (public ou privé) et si elle peut être utilisée pour adresser une machine :

Adresse IP	Public	Privé	peut être utilisée pour adresser une machine
123.123.123.123	X		X
199.23.107.0			
10.47.109.27			
99.0.0.12			
192.168.15.132			
12.255.255.255			
127.0.0.1			
172.27.31.9			

Q4. Compléter le tableau suivant :

Classe	Plage décimale du premier octet	Bits de valeur supérieure du premier octet	Adresse réseau et hôte (R=réseau, H=hôte)	Masque de sous-réseau par défaut	Nombre de réseaux possibles	Hôtes par réseau (adresses utilisables)
A	0 – 127	0	R.H.H.H		128	16,777,214 ($2^{24} - 2$)
B						
C	192 – 223					
D	224 – 239	1110	Réservée pour la diffusion multicast			
E	240 – 255	11110	Expérimentale, utilisée pour la recherche			

Q5. Identifier quelles adresses IP ne peuvent être affectées à une machine, et expliquer pourquoi après avoir précisé la classe d'adressage.

Adresse IP	Ne peuvent pas être affectées à une machine	Pourquoi ?
131.107.256.80		
222.222.255.255		
0.127.4.100		
193.7.2.0		
198.121.254.255		

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

