

# Correction TD1

## Exercice 1

- 1- - Chaque adresse est unique  
- Chaque adresse est composée de 2 parties (Réseau, Hôte)
- 2- Pour identifier quel réseau appartenant à quelle machine.
- 3- IP est dynamique.

## Exercice 2

- 1- Plage d'adresses privées :  
A :10.0.0.0=>10.255.255.255  
B :172.16.0.0=>172.31.255.255  
C :192.168.0.0=>192.168.255.255

Une adresse privée n'est unique qu'à l'intérieur d'un réseau.

Une organisation peut utiliser des adresses privées si elle n'a pas de connexion internet ou pour améliorer la sécurité .

2- Une adresse IP permet d'identifier une machine dans un réseau .

## Exercice 3

- 1-  $2^{12} - 2 = 4094$

## Exercice 4

- a- 128.12.32.0 :ID SS= @IP Et logique masque ss
- b- 0.0.2.71 : ID hôte =@IP ET logique Inverse(Masque ss)
- c- 128.12.47.255 @Diffusion=@IP Ou logique /Inverse(Masque ss)

## Exercice 5

- a- 172.30.0.255
- b- 172.30.0.128
- c- 172.30.0.129 -> 172.30.0.254

## Exercice 6

130.12.64.23

## Exercice 7

- a- 255.255.255.192
- b- Net0 = 195.150.120.1 => 195.150.120.62  
Net1 = 195.150.120.65 => 195.150.120.126  
Net2 = 195.150.120.129 => 195.150.120.190

## Exercice 8

- 1- Pour 6 SS on va prendre 3 bits de la partie hôte donc :  
255.255.00000000.00000000 => 255.255.11100000.00000000 =>  
255.255.224.0
- 2- Net0 = 172.16.0.0  
Net1 = 172.16.32.0  
Net2 = 172.16.64.0  
Net3 = 172.16.96.0  
Net4 = 172.16.128.0  
Net5 = 172.16.160.0
- 3-  $2^{13} - 2 = 8190$  hôtes
- 4- Net0 = 172.16.0.1 => 172.16.31.254  
Net1 = 172.16.32.1 => 172.16.255.254  
Net2 = 172.16.64.1 => 172.16.255.254  
Net3 = 172.16.96.1 => 172.16.255.254  
Net4 = 172.16.128.1 => 172.16.255.254  
Net5 = 172.16.160.1 => 172.16.255.255

## Exercice 9

Adresse IP	<b>187.57.111.14</b>	<b>195.12.3.150</b>	<b>110.130.195.15</b>
Classe	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>A</b>
Masque sous-réseaux	255.255.0.0	255.255.255.128	255.240.0.0
Adresse du réseau auquel appartient la machine	187.57.0.0	195.12.3.0	110.0.0.0
Adresse de diffusion dans le réseau	187.57. 255.255	195.12.3.255	110.255.255.255
Adresse du sous-réseau auquel appartient la machine dont l'adresse est donnée sur la première ligne	187.57.111.0	195.12.3.128	110.128.0.0
Adresse de diffusion dans le sous-réseau	187.57.111.255	195.12.3.255	110.143.255.255
Nombre maximal d'ordinateurs qu'on peut raccorder dans le sous réseau	254	126	1048574

## Exercice 8

Adresse IP	121.150.112.4	190.132.130.12	194.12.23.71
Masque de sous-réseaux	255.0.0.0	255.255.192.0	255.255.255.240
Classe	A	B	C
Adresse du réseau auquel appartient la machine	121.0.0.0	190.132.0.0	194.12.23.0
Adresse de diffusion dans le réseau	121. 255. 255.255	190.132.255.255	194.12.23.255
Adresse du sous-réseau auquel appartient la machine dont l'adresse est donnée sur la première ligne	121.150.0.0	190.132.128.0	194.12.23.64
Adresse de diffusion dans le sous-réseau	121.150.255.255	190.132.191.255	194.12.23.79