

# Adressage IP des STA en réseau

**Pour les exercices, aidez-vous du tableau suivant :**

128	64	32	16	8	4	2	1

**Convertissez les valeurs binaires suivantes en notation décimale :**

11001100 : 10101010 : 11100011 :

**Convertissez les adresses IP suivantes en binaire :**

172.30.16.254 : 192.168.200.129 : 14.82.19.54 :

**Pour chaque adresse, entourez la partie demandée en sachant que l'on utilise les masques de sous-réseau par défaut :**

PARTIE RESEAU : 1.102.45.177

PARTIE HOTE : 196.22.177.13

PARTIE RESEAU : 133.156.55.102

PARTIE HOTE : 221.252.77.10

PARTIE RESEAU : 123.12.45.77

PARTIE HOTE : 126.252.77.103

PARTIE RESEAU : 13.1.255.102

**Expliquez les particularités éventuelles des adresses suivantes (le masque par défaut est utilisé, c'est à dire celui associé à la classe) et indiquez les adresses IP valides.**

- a) 191.168.1.1
- b) 127.0.0.1
- c) 10.133.19.27
- d) 1.2.3.4
- e) 224.0.0.2
- f) 172.16.122.68
- g) 255.255.255.255
- i) 118.17.255.255
- j) 169.254.192.167
- k) 0.0.0.0
- l) 127.131.208.51
- m) 192.168.129.33

**En vous aidant du schéma de réseau suivant, remplissez le tableau ci-dessous en indiquant quels hôtes peuvent dialoguer et pourquoi.**

L'hôte	peut dialoguer avec	Explications
A		
B		
D		
E		
F		

**Les machines A, B, C, D, E et F sont interconnectées par un concentrateur. Il n'y a pas de routeur.**

Est-il possible, en modifiant l'adresse IP ou le masque, de faire communiquer TOUS les hôtes de ce réseau en gardant les mêmes masques ? (expliquez) :

- en gardant les mêmes adresses ? (expliquez)

On souhaite que tous les hôtes (A, C, E et F) puissent se parler, mais que B ne parle qu'avec D et réciproquement car ces 2 machines contiennent des informations sensibles.

Sans toucher aux adresses du schéma, on modifie les masques ainsi: 255.255.255.0 (B et D) et 255.255.0.0 (A, C, E, F)

Le but est-il atteint? Expliquez pourquoi :

**Calculez le masque approprié et complétez l'adresse en notation CIDR afin d'obtenir la quantité d'hôtes ou de sous-réseaux requis.**

Paramètres requis	CIDR
Au moins 31 sous-réseaux (maximiser hôtes):	185.221.0.0 / <input type="text"/>
2 adresses par sous-réseau (liaisons pt à pt):	192.168.1.0 / <input type="text"/>
Exactement 8 sous-réseaux :	192.168.10.0 / <input type="text"/>

**Indiquez en regard de chaque plage d'adresses le réseau en notation standard et CIDR**

Cette plage d'adresses	provient du réseau	noté en CIDR
Ex : 10.0.0.1. - 10.255.255.254	10.0.0.0 255.0.0.0	10.0.0.0 / 8
a) 172.16.80.1 - 172.16.87.254	<input type="text"/>	<input type="text"/>
b) 192.168.15.117 - 192.168.15.118	<input type="text"/>	<input type="text"/>
d) 10.1.64.1 - 10.1.127.254	<input type="text"/>	<input type="text"/>
e) 210.44.8.81 - 210.44.8.94	<input type="text"/>	<input type="text"/>

**Indiquez en regard de chaque réseau la plage d'adresses assignable qu'il définit.**

Le réseau	définit la plage d'adresses :
Ex: 10.0.0. /8	de : 10.0.0.1 à : 10.255.255.254
a) 211.118.39.16 /28	
b) 173.67.0. /16	
c) 34.79.128.0 /18	

**Calculez le masque adapté aux exigences du scénario**

- Indiquez le nombre exact de sous-réseaux créés par votre masque.
- Indiquez également le nombre exact d'hôtes par sous-réseau.

Scénario 1	
Nombre de segments physiques requis :	5
Nombre maximum d'hôtes par segment :	25
Adresse de réseau :	192.177.4.0

**Scénario 1**

Masque de sous-réseau proposé	
Nombre de sous réseaux créés :	
Nombre maximum d'adresses par segment :	

**Scénario 2**

Nombre de segments physiques requis :	100
Nombre maximum d'hôtes par segment :	350
Adresse de réseau :	117.133.0.0
Masque de sous-réseau proposé	
Nombre de sous réseaux créés :	
Nombre maximum d'adresses par segment :	

From:

[/ - Les cours du BTS SIO](#)

Permanent link:

[/doku.php/si2/a6\\_1](#)Last update: **2014/11/03 15:57**