

Correction série adressage réseau

3. En observant un échange de message entre un navigateur et un serveur web, le destinataire d'une requête de page web est adressé par : 128.93.164.1:80 Dire à quoi sert le **port 80** :

- a. Il permet d'accéder à la machine hébergeant le serveur web.
- ☒ b. Il permet de définir le serveur demandé au sein de la machine.
- c. Il indique qu'une erreur est survenue.
- d. Il permet d'accéder à une page particulière de site web.

5. Quel type de serveur associe un nom de domaine avec une adresse IP ?

a. un serveur Web

b. un serveur HTTP

c. un serveur DNS

d. un serveur FTP

6. Une trame ethernet vient d'être capturée à l'aide de logiciel wireShark. L'entête de cette trame contient :

a. Les données

b. L'adresse MAC du destinataire puis l'adresse MAC de la source

c. L'adresse MAC du destinataire

d. L'adresse IP de l'expéditeur

10. Dans un réseau informatique, que peut-on dire de la transmission de données par paquets ?

- a. Cela garantit que toutes les données empruntent le même chemin.
- b. Cela nécessite la réservation d'un chemin entre l'émetteur et le récepteur.

c. Cela assure une utilisation efficace des liens de communication.

d. Cela empêche l'interception des données transmises.

12. Sur un réseau local, le protocole qui permet d'associer l'adresse IP à l'adresse MAC d'une machine de ce réseau est...

a. Le protocole HTTP

b. Le protocole IP

c. Le protocole TCP

d. Le protocole ARP

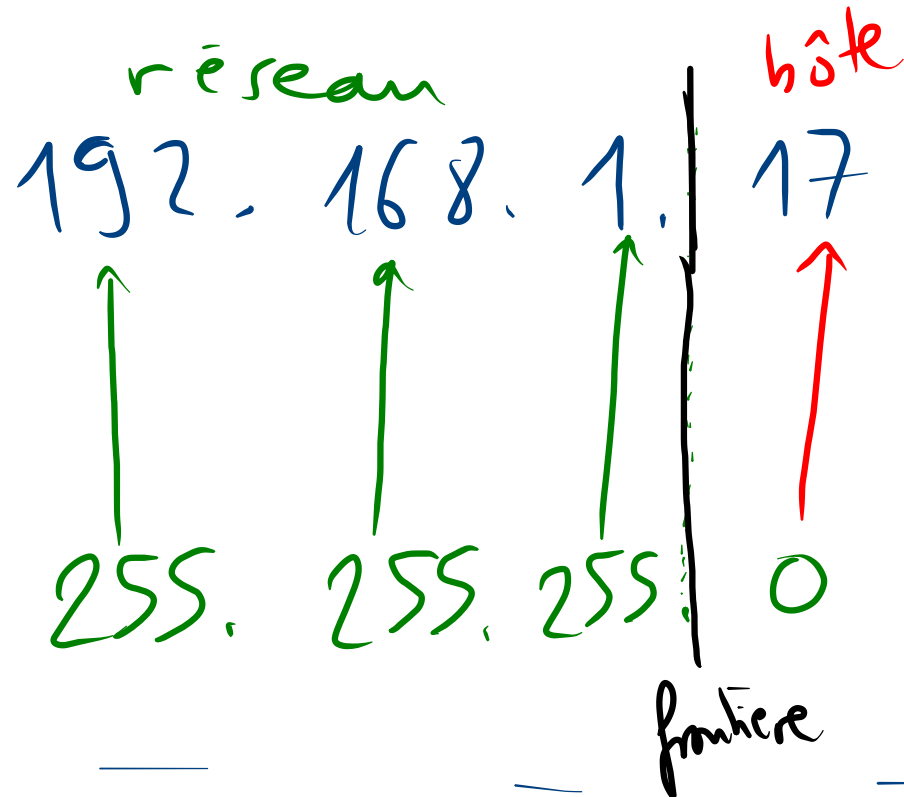
14. Quel constituant permet de faire communiquer 2 postes n'appartenant pas au même réseau ?

- a. Un switch.
- b. Un commutateur.
- c. Un routeur.
- d. Un concentrateur.

Limite entre l'adresse "réseau" et l'adresse "hôte"

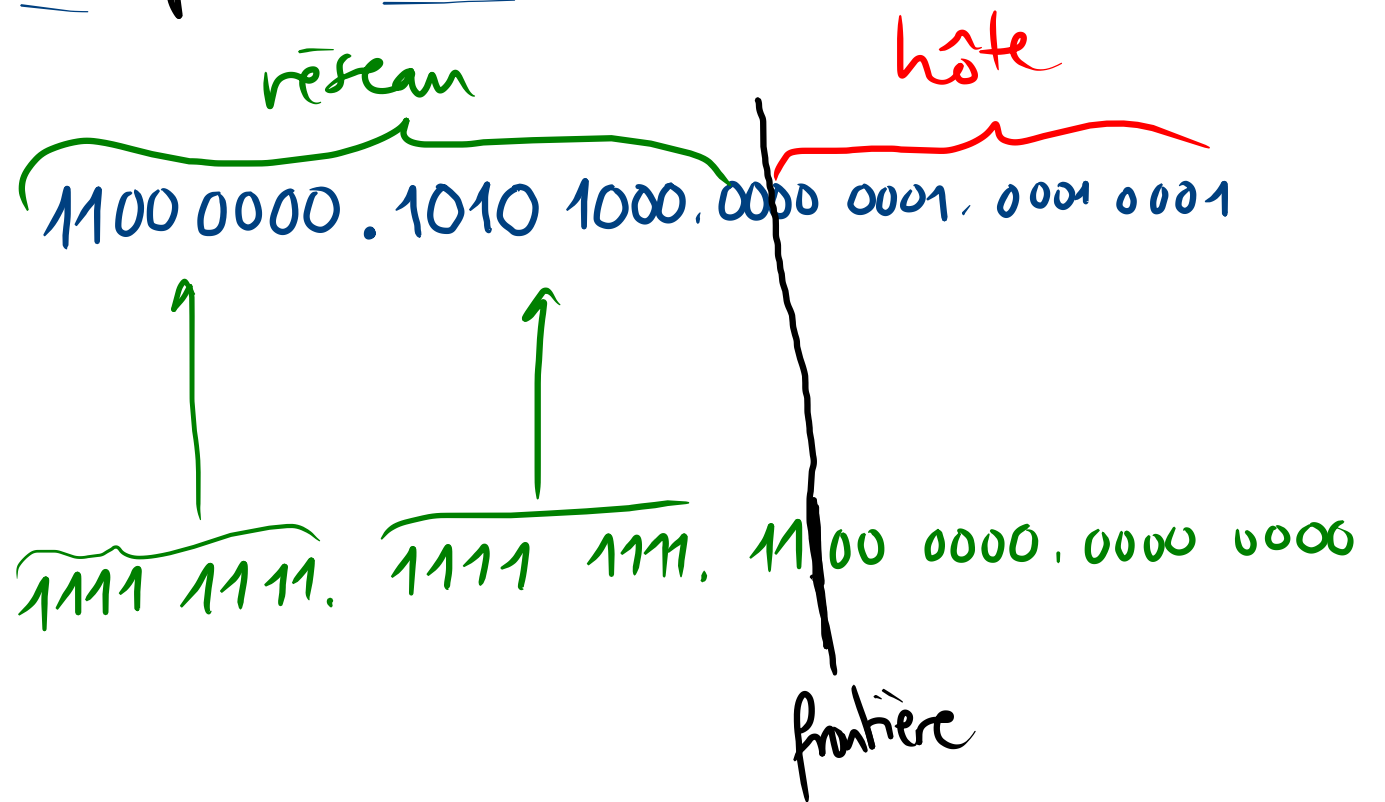
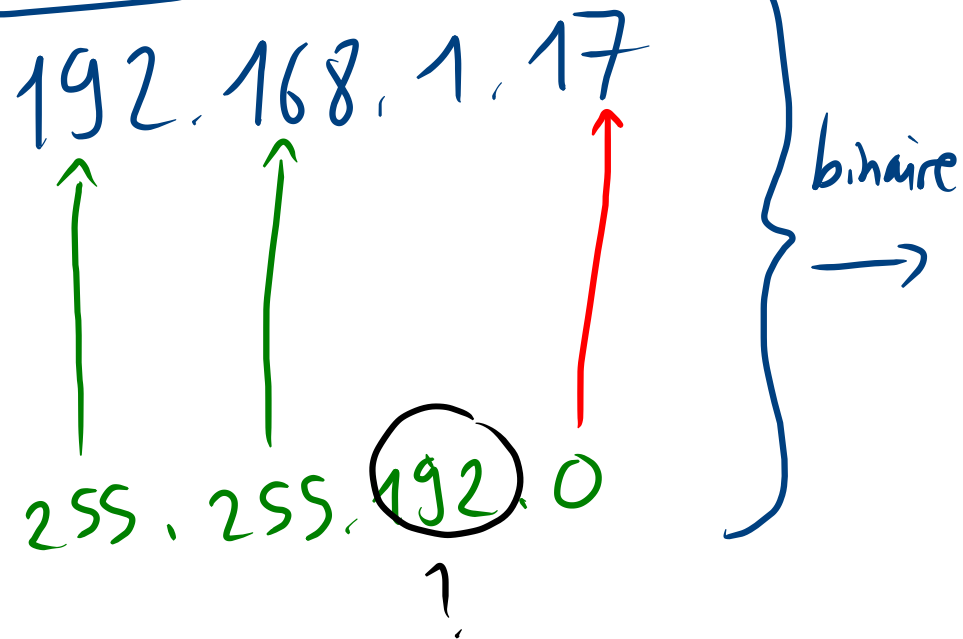
masque

ex. 1



1111 1111.1111 1111.1111 1111.0000 0000

ex. 2:



ex 1:

192.168.1.1/24

CIDR

24 bits
(3 octets)
pour le
réseau

8 bits
(1 octet)
hôtes

ex 2:

192.168.1.1/18

18 bits
réseau

14 bits
pour les hôtes

→ EX. 1, 2, 4, 11

1. Soit l'adresse 192.16.5.133/29. Combien de bits sont utilisés pour identifier la partie réseau ? Combien sont utilisés pour identifier la partie hôte ?

→ 29 bit réseau

• $32 - 29 = \underline{\underline{3 \text{ bits}}}$ hôtes

- 2.** Déterminer les adresses réseaux à partir des adresses IP suivantes :
- a. IP 147.12.1.24 et masque: 255.255.0.0
 - b. IP 192.168.2.45 et masque 255.255.255.0
 - c. IP 5.23.65.87 et masque 255.0.0.0

a) 147.12.0.0

b) 192.168.2.0

c) 5.0.0.0

4. Parmi les masques ci-dessous, lequel n'est pas un masque sous réseau valide ?

- a. 255.255.192.0 $\xrightarrow{\text{binaire}}$ 1111 1111. 1111 1111. 1100 0000. 0000 0000
- b. 255.255.228.0 $\xrightarrow{\text{binaire}}$ 1111 1111. 1111 1111. 1110 0100. 0000 0000
- c. 255.255.240.0 $\xrightarrow{\text{binaire}}$ 1111 1111. 1111 1111. 1111 0000. 0000 0000
- d. 255.255.248.0 $\xrightarrow{\text{binaire}}$ 1111 1111. 1111 1111. 1111 1000. 0000 0000

1111 1111
128 64 32 16 8 4 2 1

11. on a l'adresse 192.168.1.12 et le masque réseau 255.255.255.240 Combien d'ordinateurs peuvent être connectés sur ce réseau?

a. 4

b. 8

c. 14

d. 16

1111 1111.1111 1111.1111 1111.1111 0000
4 bits hôte

16 nombres différents
- 2 (0 et 255 réservés)
14

15. Comment s'appelle la fonctionnalité qui permet à une box de traduire une adresse IP privée en adresse publique quand un message sort du réseau local?

a. NAT

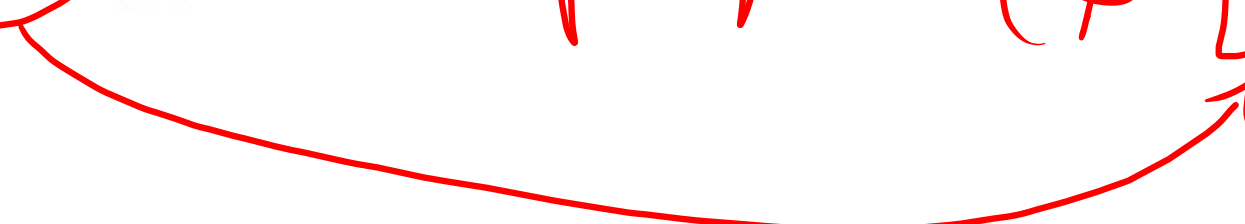
b. ARP

c. DHCP

d. DNS

Network Address Translation

16. Parmi les adresses IP suivantes, indique si elles sont privées ou publiques

- a. 10.10.10.10 $\longrightarrow$ privée (entre 10.0.0.0 et 10.255.255.255)
- b. 192.168.34.52 $\longrightarrow$ privée (entre 192.168.0.0 et 192.168.255.255)
- c. 91.198.174.194 $\longrightarrow$ publique
- d. 172.217.168.4 $\longrightarrow$ publique ($\notin [16, 31]$)
- 

17. Qui attribue mon adresse IP publique?

- a. Mon FAI (fournisseur d'accès internet)
- b. IANA
- c. DHCP
- d. le commutateur dans la box