

Quiz adressage IP - Réponse

Note : 0/30

Correction :

1. Mon réseau se compose de 250 machines Windows que je veux répartir sur 6 sous-réseaux, connectés par 3 routeurs à 2 interfaces... J'ai également 2 Unix.

Combien me faut-il d'adresses ?

- 258
- 260
- 200
- 3

Explication

250 adresses + les 2 unix + 3 routeurs x 2 interfaces = $250+2+6 = 258$

2. La machine station1 a l'adresse IP : 184.65.94.20 et un masque 255.255.240.0

Quelles sont les adresses situées dans le même réseau ?

(2 réponses)

- 184.65.94.200
- 184.65.95.2
- 184.65.75.10
- 184.65.100.28
- 184.65.96.20
- 184.66.94.1

Explication

184.65.94.20 en 255.255.240.0 donne un /20 soit 4 bits à 1 ajoutés. La valeur de pas ou de regroupement est donc de **16 sur le 3ème octet**

Le réseau est borné de 184.65.**80.0** – 184.65.**95.255**

3. Quel masque puis-je utiliser pour agréger ses plages ?

(2 réponses)

192.168.8.0 255.255.255.0 20.200.1.1 20.200.2.2
192.168.9.0 255.255.255.0 20.200.1.1 20.200.2.2
192.168.10.0 255.255.255.0 20.200.1.1 20.200.2.2
192.168.11.0 255.255.255.0 20.200.1.1 20.200.2.2

- 255.255.255.0
- 255.255.252.0
- /8
- /24
- /22
- 255.255.248.0

Pas de réponse à la question

Explication

Il faut trouver un regroupement ou un pas de **4 réseaux** sur le **3ème octets**.

Pour avoir un pas de 4, il faut un masque en 252 sur le 3ème octets (voir tableau de conversion binaire/décimal)

4. L'adresse 172.16.18.25/20 appartient au réseau :

- 172.16.16.0
- 172.16.17.0
- 172.16.160.0
- 172.16.31.0

Explication

172.16.18.25 en 255.255.240.0 donne un /20 soit 4 bits à 1 ajoutés. La valeur de pas ou de regroupement est donc de **16 sur le 3ème octet**

Le réseau est borné de 172.16.16.0 – 172.16.31.255

5. Quelles sont les adresses qui appartiennent à la classe A ?

- 10.0.0.1
- 100.22.55.66
- 131.107.2.3
- 192.168.0.1
- 172.29.6.44
- 1.0.0.2
- 128.2.3.6

6. Quelles sont les adresses dites privées ?

(3 réponses)

- 10.2.3.6
- 172.16.9.8
- 11.25.3.6
- 131.107.8.9
- 8.8.8.8
- 192.169.0.2
- 172.32.5.6
- 192.168.255.4

7. Quelle est l'adresse réseau de l'adresse suivante 10.22.55.6/16 ?

- 10.22.55.6
- 10.22.0.0
- 10.22.55.0
- 10.0.0.0

8. Quelle est l'adresse réseau de l'adresse suivante 172.29.22.1/19 ?

- 172.29.0.0
- 172.29.22.0
- 172.29.255.255
- 172.29.64.0

Explication

Le masque /19 donne un ajout de **3 bits** à 1 sur le **3ème octet** donc un pas ou un regroupement de **32**.

Soit un réseau de 172.29.0.0 à 172.29.31.255

9. Pour avoir au minimum 2046 hôtes dans un réseau, il me faut combien de bits à 0 ?

- 11 bits
- 4 bits
- 8 bits
- 30 bits

Explication

Pour obtenir la valeur 2046, il faut **2 à la puissance 11**. Il faudra donc **11 bits à 0**.

10. Quand on calcule un masque variable (VLSM) on commence par s'occuper :

- Du réseau qui contient le plus petit nombre d'hôtes
- Du réseau qui contient le plus grand nombre d'hôtes
- Du réseau qui contient le plus petit nombre de réseaux
- Ça n'a pas d'importance

Pas de réponse à la question

11. Quelle est l'adresse de diffusion du réseau suivant 10.25.0.0/16 ?

- 255.255.255.255
- 10.25.255.255
- 10.25.0.0
- 10.255.255.255

Pas de réponse à la question

12. De quel type est cette adresse 224.2.66.55 ?

(2 réponses)

- Une adresse de broadcast
- Une adresse de classe C
- Une adresse de classe D
- Une adresse de classe E
- Une adresse de multidiffusion

Explication

Les adresses multicast IP vont de 224 à 239 sur le premier octet

13. Quelles plages ont été attribuées pour les réseaux privés ?

- 10.0.0.0 à 10.255.255.255
172.16.0.0 à 172.255.255.255
192.168.0.0 à 192.255.255.255
- 10.0.0.0 à 10.255.255.255
172.16.0.0 à 172.31.255.255
192.168.0.0 à 192.168.255.255
- 10.0.0.1 à 10.255.255.254
172.16.0.1 à 172.31.255.254
192.168.1.1 à 192.168.254.254
- 10.0.0.0 à 10.255.255.255
172.0.0.0 à 172.255.255.255
192.16.0.0 à 192.31.255.255

14. Quelles sont les adresses IP qui ne sont pas routées sur Internet ?
(2 réponses)

- 10.1.5.6
- 127.0.0.20
- 80.3.69.6
- 8.8.8.8
- 172.32.66.9

15. Un masque en /32 vaut ?

- 255.255.0.0
- 255.255.255.0
- 255.255.255.255
- 255.255.224.0

16. De quel type est l'adresse IP 195.117.0.34 ?

- Publique
- Privée
- Broadcast
- Multicast

17. Dans les adresses suivantes, quelles sont celles qui sont de type multicast ?
(2 réponses)

- 224.0.0.3
- 236.2.6.9
- 240.3.6.9
- 255.255.255.255
- 127.0.0.1

18. Je souhaite découper l'adresse 198.26.99.0/24 en 2 sous réseaux.

Quel masque dois-je utiliser, combien de machines pourrais-je affecter au premier réseau ?

- Masque /25 et 128 hôtes
- Masque /26 et 126 hôtes
- Masque 255.255.255.128 et 126 hôtes
- Masque /25 et 126 hôtes
- Masque 255.255.255.128 et 128 hôtes

Explication

Pour découper un réseau en 2, il faut **1 bit** supplémentaire qui donnera un pas ou regroupement de 128 adresses réseaux.

Dans notre cas le calcul se fait sur le **4ème octet**. On prend donc **un bit à 1** reste **7 bits à zéro** ce qui implique 2 puissance 7 soit 128 adresses **moins les 2** extrémités (ID réseau et broadcast) soit **126** IP disponibles.

19. Si je possède l'adresse 192.168.2.0/30.

Combien d'adresses vais-je pouvoir affecter aux machines ?

- 2
- 4
- 6
- 0

Explication

Si l'on prend 30 bits à **un**, il reste **2 bits à zéro**. 2 puissance 2 = 4 moins les deux extrémités (id réseau broadcast) Il reste **2 adresses utilisables**.

20. Mon réseau 200.200.200.0/29 possède une imprimante d'adresse 200.200.200.5, un serveur WEB d'adresse 200.200.200.4 et le routeur d'accès internet d'adresse 200.200.200.1 Je souhaite affecter 4 nouveaux serveurs dans cette zone.

Quelles adresses puis-je leur donner ?

- 200.200.200.1
- 200.200.200.2
- 200.200.200.3
- 200.200.200.4
- 200.200.200.6
- 200.200.200.2
- 200.200.200.3
- 200.200.200.7

- 200.200.200.10
200.200.200.11
200.200.200.12
200.200.200.13
- Aucune de ces réponses

Explication

Avec un masque /29, il reste 3 bits à zéro. $2^3 = 8 - 2 = 6$ adresses utilisables auxquelles il faut enlever celles déjà utilisées (3) il ne reste donc que 3 adresses disponibles et pas 4.
