**NOM: \_\_\_Paul-Étienne Paquin\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Objectifs**

* Révision de TCP/IPv4
* Savoir les différences entre les trois classes d’adresse IP de base (A, B.C)
* Comprendre les masques standards
* Comprendre le calcul du ANDING
* Être capable d’identifier les adresses privées et publiques

1. Par défaut, le(s) premier(s) \_\_\_\_ octet(s) d'une adresse de classe B sont utilisés pour identifier le réseau.
   1. 4
   2. 2
   3. 1
   4. 3

Réponse: \_\_\_\_\_b\_\_\_\_\_\_

1. Quelle est la classe de l'adresse suivante: 13.245.88.23 ?
   1. Classe A
   2. Classe B
   3. Classe C
   4. Classe D

Réponse: a) car toute adresse ip dont le premier octet est compris entre 1 et 126 est une adresse de classe A

1. Quelles sont les adresses parmi les suivantes qui ne peuvent pas être attribuées à un hôte ?
   1. 127, quand c'est utilisé dans le premier octet d'une adresse de classe A
   2. 255, quand c'est utilisé dans le dernier octet d'une adresse de classe C
   3. 0, quand c'est utilisé dans le premier octet d'une adresse de classe A
   4. 192, quand c'est utilisé dans le dernier octet d'une adresse de classe C

Réponse: a), b), c)

1. Quelle est la valeur décimale de 111110012 ?
   1. 224
   2. 225
   3. 248
   4. 249

Réponse: \_\_\_\_\_\_d)\_\_\_\_\_

1. Quelle est la valeur binaire de 22510 ?
   1. 111000002
   2. 111000012
   3. 111110002
   4. 111110012

Réponse: \_\_\_\_\_b)\_\_\_\_\_\_

1. Vous venez d'être promu Administrateur de réseaux, et votre compagnie doit implanter la pile de protocole TCP/IP. Le réseau de votre compagnie est composé de deux réseaux séparés, contenant trois serveurs Windows et environ 35 stations chacun. Quelle classe d'adresse serait la plus appropriée pour la grandeur de votre réseau ?
   1. Classe A
   2. Classe B
   3. Classe C
   4. Je ne peux trouver une réponse par manque d'information

Réponse: \_\_\_\_\_c)\_\_\_\_\_\_

1. Par défaut, combien d'hôtes une classe d'adresse B supporte-t-elle ?
   1. 254
   2. 16 384
   3. 65 534
   4. 2 097 152

Réponse: \_\_\_\_\_c)\_\_\_\_\_\_

1. A quelle classe appartient une adresse si les trois bits les plus à gauche sont 110 ?
   1. Classe A
   2. Classe B
   3. Classe C
   4. Je ne peux trouver une réponse par manque d'information

Réponse: \_\_\_\_\_\_c)\_\_\_\_\_

1. Soit un hôte X configuré avec l’adresse IP 200.46.12.15.

L’hôte X veut rejoindre l’hôte Y dont l’adresse IP est 200.30.12.68.

La transmission sera-t-elle locale ou faudra-t-il passer par un routeur ?

(Vous devez utiliser le Anding pour justifier votre réponse.)

Réponse: Routeur

**Adresse de l’hôte X** :\_\_\_200.46.12.15\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Classe : \_C\_\_

Masque : \_\_\_255.255.255.0\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Adresse de l’hôte Y**:\_\_\_\_\_\_\_200.30.12.68\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Classe : \_C\_\_

Masque : \_\_\_\_\_255.255.255.0\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Masque utilisé pour le anding : \_\_\_\_\_\_255.255.255.0\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |
| --- | --- |
| Anding : **adresse X** et le masque | Anding : **adresse Y** et le masque |
| 200.46.12.0 | 200.30.12.0 |

Conclusion : La transmission se fera à travers le routeur, car suite au Anding, on s’apperçoit que leurs adresses réseaux sont différentes l’une de l’autre.

1. Soit un hôte X configuré avec l’adresse IP 200.46.12.15.

L’hôte X veut rejoindre l’hôte Y dont l’adresse IP est 200.46.12.120.

La transmission sera-t-elle locale ou faudra-t-il passer par un routeur ?

(Vous devez utiliser le Anding pour justifier votre réponse.)

Réponse:

**Adresse de l’hôte X** :\_\_\_\_200.46.12.15\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Classe : \_C\_\_

Masque : \_\_\_\_\_\_255.255.255.0\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Adresse de l’hôte Y** :\_\_\_\_\_\_\_\_\_200.46.12.120\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Classe : \_C\_\_

Masque : \_\_\_\_\_\_255.255.255.0\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Masque utilisé pour le anding : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_255.255.255.0\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |
| --- | --- |
| Anding : **adresse X** et le masque | Anding : **adresse Y** et le masque |
| 200.46.12.0 | 200.46.12.0 |

Conclusion : La communication sera locale, car suite au Anding, on s’apperçoit que les deux hôtes ont la même adresse réseau.

1. Soit un hôte X configuré avec l’adresse IP 195.30.25.18.

L’hôte X veut rejoindre l’hôte Y dont l’adresse IP est 130.112.60.15.

La transmission sera-t-elle locale ou faudra-t-il passer par un routeur ?

(Vous devez utiliser le Anding pour justifier votre réponse.)

Réponse:

**Adresse de l’hôte X** :\_\_195.30.25.18\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Classe : \_C\_\_

Masque : \_\_\_\_255.255.255.0\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Adresse de l’hôte Y** :\_\_\_130.112.60.15\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Classe \_B\_\_

Masque : \_\_\_255.255.0.0\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Masque utilisé pour le anding : \_\_\_\_\_\_255.255.255.0\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |
| --- | --- |
| Anding : **adresse X** et le masque | Anding : **adresse Y** et le masque |
| 195.30.25.0 | 130.112.60.0 |

Conclusion : La communication se fera par le routeur, car suite au Anding, on s’aperçoit que nos deux adresses ne sont même pas sur la même classe de réseaux.