**Objectifs**

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

**Travail**

Ce laboratoire permet de vérifier les connaissances de base sur le protocole TPC/IPv4.

Vous devez être capable de justifier chaque réponse.

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: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

Réponse: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

Réponse: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

Réponse: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Parmi les énoncés suivants lequel est le masque par défaut d'une adresse de classe B ?
   1. 255.255.255.255
   2. 255.255.255.0
   3. 255.255.0.0
   4. 255.0.0.0

Réponse: \_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Le réseau d'une compagnie est composé de 36 stations.

Quelle classe d'adresse serait suffisante pour la grandeur de ce réseau ?

* 1. Classe A
  2. Classe B
  3. Classe C
  4. Je ne peux pas trouver de réponse par manque d'information.

Réponse: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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 pas trouver de réponse par manque d'information.

Réponse: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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.

Adresse IP de l’hôte X: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Classe: \_\_\_

Masque: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Adresse IP de l’hôte Y: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Classe: \_\_\_

Masque: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Masque utilisé pour le ANDing: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |
| --- | --- |
| **ANDing**  **Adresse de l’hôte X et le masque** | **ANDing**  **Adresse de l’hôte Y et le masque** |
|  |  |

Conclusion:

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.

Adresse IP de l’hôte X: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Classe: \_\_\_

Masque: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Adresse IP de l’hôte Y: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Classe: \_\_\_

Masque: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Masque utilisé pour le ANDing: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |
| --- | --- |
| **ANDing**  **Adresse de l’hôte X et le masque** | **ANDing**  **Adresse de l’hôte Y et le masque** |
|  |  |

Conclusion:

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.

**Adresse de l’hôte X**: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Classe: \_\_\_

Masque: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Adresse de l’hôte Y**:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Classe \_\_\_

Masque: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Masque utilisé pour le ANDing: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Si on a deux masques différents, il faut utiliser le masque de la source pour faire le test ANDing.**

|  |  |
| --- | --- |
| **ANDing**  **Adresse de l’hôte X et le masque** | **ANDing**  **Adresse de l’hôte Y et le masque** |
|  |  |

Conclusion: