**SI2 : TP le routage – l’encapsulation**

**Exercice 1 – Mais qui a fait une telle structure de réseau ?**

Examiner le réseau ilesttoutbeau.pkt

1. Vérifiez que les PC communiquent entre eux (… ou pas !). Mettre une croix ( X ) dans le tableau ci-dessous lorsque la transmission de message est possible entre les postes concernés.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | PC1 | PC2 | PC3 | PC4 |
| PC1 | O | O | X | X |
| PC2 | O | O | X | X |
| PC3 | X | X | O | O |
| PC4 | X | X | O | O |

Malheureusement, vous constaterez plusieurs erreurs ou oublis dans les configurations. C’est à vous de les repérer et de les corriger ! L’objectif étant de faire en sorte que tous les postes puissent communiquer !

1. Compléter le tableau ci-dessous :

|  |  |
| --- | --- |
| Constat | Correction apportée |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

1. Quand PC1 « pingue » PC4, complétez les informations des trames ICMP circulant entre PC1 et PC4 et réciproquement.

**TRAME 1 (Entre PC1 et R1)**

| *Mac destinataire* | *Mac Source* | *IP Source* | *IP destinataire* | *TTL* | *Données* |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **0001.97C5.0A01**  **PC1** | **0004.9A86.EA8B**  **R1** | **192.168.1.1**  **PC1** | **192.168.1.254**  **R1** | 255 | « Blablabla » |

**TRAME 2 (Entre R1 et R2)**

| *Mac destinataire* | *Mac Source* | *IP Source* | *IP destinataire* | *TTL* | *Données* |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 0030.A32D.B301  **R2** | **0001.97C5.0A02**  **R1** | **10 .0.0.1**  **R1** | **10.0.0.2**  **R2** | 255 | « Blablabla » |

**TRAME 3 (Entre R2 et PC4)**

| *Mac destinataire* | *Mac Source* | *IP Source* | *IP destinataire* | *TTL* | *Données* |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **0030.A32D.B302**  **PC4** | **0009.7C05.B168**  **R2** | **192.168.2.254**  **R2** | **192.168.2.2**  **PC4** | 128 | « Blablabla » |

RETOUR

**TRAME 4 (Entre PC4 et R2)**

| *Mac destinataire* | *Mac Source* | *IP Source* | *IP destinataire* | *TTL* | *Données* |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **0009.7C05.B168**  **PC4** | **0030.A32D.B302**  **R2** | **192.168.2.2**  **PC4** | **192.168.2.254**  **R2** | 255 | « Blablabla » |

**TRAME 4 (Entre R2 et R1)**

| *Mac destinataire* | *Mac Source* | *IP Source* | *IP destinataire* | *TTL* | *Données* |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **0001.97C5.0A02**  **R1** | **0030.A32D.B301**  **R2** | **192.168.1.1**  **R1** | **192.168.1.254**  **R2** | 255 | « Blablabla » |

**TRAME 4 (Entre R1 et PC1)**

| *Mac destinataire* | *Mac Source* | *IP Source* | *IP destinataire* | *TTL* | *Données* |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **0001.97C5.0A01**  **R1** | **0004.9A86.EA8B**  **PC1** | **192.168.1.254**  **R1** | **192.168.1.1**  **PC1** | 128 | « Blablabla » |