|  |  |
| --- | --- |
| MR306 - Architecture des Réseaux | |
|  | |
| **Tom SIKORA**  **Mathis CLAVERIE** |  |
|  |
| **TD2 : Routage dynamique** |  |
|  |

Partie I : mise en place du réseau

1. Une image contenant diagramme, ligne

   Description générée automatiquementTopologie du circuit du TD1
2. Configuration des adresses IP

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Interface** | **Adresse IPv4** | **Interface** | **Adresse IPv4** |
| Fa0 de A | 10.1.1.1/24 | Fa0 de C | 10.3.3.3/25 |
| Fa0 de B | 10.1.1.2/24 | G0/O de R2 | 10.2.2.3/24 |
| G0/O de R1 | 10.1.1.3/24 | S0/0/3/0 de R2 | 10.4.4.2/30 |
| G0/1 de R1 | 10.3.3.1/25 | Fa0 de S1 | 10.2.2.1/24 |
| S0/0/3/0 de R1 | 10.4.4.1/30 | Fa0 de S2 | 10.2.2.2/24 |

1. Pourquoi les postes A et B ne peuvent-ils pas accéder aux serveurs S1 et S2 ? Quelles solutions peut-on proposer ?

Le PC A et le PC B ne peuvent pas accéder aux serveurs S1 et S2 car aucune route n’a été défini dans R1 pour accéder à ce réseau. On peut donc proposer une configuration de routage dynamique.

Partie II : configuration du routage dynamique

1. Suppression de la configuration de routage statique.

Suppression du routage sur le R1 :

Suppression du routage sur le R2 :

1. Une image contenant texte, capture d’écran, affichage, logiciel

   Description générée automatiquementFiltrage des paquets liés au routage (OSPF)
2. Activation d’OSPF sur les interfaces de R1 et R2

Interface de R1 :



Interface de R2 :



1. Captures d’écran des paquets de type OSPF échangés

Paquet au niveau de R1 :

Une image contenant texte, capture d’écran, diagramme, logiciel

Description générée automatiquement

Paquet au niveau de R2 :

Une image contenant texte, capture d’écran, affichage, logiciel

Description générée automatiquement

1. Quelles sont les informations échangées ?

Lors des échanges de paquets, les informations partagées sont respectivement OSPF et HELLO, ainsi que OSPF et DATABASE.

1. Relation de voisinage entre R1 et R2

Une image contenant texte, capture d’écran, Police, ligne

Description générée automatiquementRelations de voisinage de R1 :

Une image contenant texte, capture d’écran, Police, ligne

Description générée automatiquementRelations de voisinage de R2 :

1. Vérification de la communication entre sous-réseaux

Une image contenant ligne, diagramme

Description générée automatiquementUne image contenant texte, capture d’écran, affichage, nombre

Description générée automatiquementCommunication entre le PC A et le PC C :

Une image contenant ligne, diagramme

Description générée automatiquementUne image contenant texte, capture d’écran, nombre, affichage

Description générée automatiquementCommunication entre le PC A et le serveur S1 :

Une image contenant ligne, diagramme

Description générée automatiquementUne image contenant texte, capture d’écran, nombre, Police

Description générée automatiquementCommunication entre le PC C et le serveur S1 :

Partie III : extension du réseau

Une image contenant ligne, diagramme

Description générée automatiquement

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Interface** | **Adresse IPv4** | **Interface** | **Adresse IPv4** |
| Fa0 de D | 192.168.10.1/24 | G0/1 de R3 | 192.168.10.254/24 |
| G0/0 de R3 | 10.5.5.2/30 | G0/2 de R1 | 10.5.5.1/30 |

1. Configuration des interfaces de R3
2. Une image contenant texte, capture d’écran, Police, ligne

   Description générée automatiquementAjout de R3 au processus OSPF
3. Affectation des réseaux au routeur R3

Une image contenant texte, capture d’écran, Police, ligne

Description générée automatiquement

1. Configuration de l’interface de R3 avec le réseau 10.5.5.0/24
2. Captures d’écran des paquets de type OSPF

Une image contenant texte, capture d’écran, nombre, Police

Description générée automatiquementPaquet OSPF du routeur R3

Une image contenant texte, capture d’écran, logiciel, affichage

Description générée automatiquementPaquet OSPF du routeur R1 :

1. Vérification de la communication entre les sous-réseaux

La communication entre les différents sous-réseaux fonctionne correctement.

1. Que contiennent les tables de routage de R1, R2 et R3 ?

Une image contenant texte, capture d’écran, Police, nombre

Description générée automatiquementTable de routage du routeur R1 :

Une image contenant texte, capture d’écran, Police, nombre

Description générée automatiquementTable de routage du routeur R2 :

Table de routage du routeur R3 :

Une image contenant texte, capture d’écran, Police, nombre

Description générée automatiquement