|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **BTS Services informatiques aux organisations**  **Session 2015** | | |
| **E4 – Conception et maintenance de solutions informatiques**  **Coefficient 4** | | |
| **DESCRIPTION D’UNE SITUATION PROFESSIONNELLE** | | |
| **Épreuve ponctuelle** | **Contrôle en cours de formation** | |
| **PARCOURS SISR** | **PARCOURS SLAM** | |
| **NOM et prénom du candidat : Costes Antoine** | | **N° candidat-e : M326080499** |
| **Contexte de la situation professionnelle :**  La Maison des ligues, M2L, a été créée en Projet Personnel Encadrée. La M2L est un établissement du conseil régional de la Lorraine qui gère les services du sport, et héberge des ligues sportives.  Je participe avec le service informatique de la M2L, à la mise en place de l’infrastructure nécessaire à un service de haute disponibilité du trafic internet au moyen d’une redondance du routeur, en liaison avec les fournisseurs d’accès internet. | | |
| **Intitulé de la situation professionnelle :**  Mise en place d’un service haute disponibilité : HSRP | | |
| **Période de réalisation :** 24/11/14 au 14/12/14 **Lieu :** IMC-Paris en cours de PPE  **Modalité :**  **Individuelle**  **En équipe** | | |
| **Principales activités concernée :**  **D1.1 – Analyse de la demande**  Étude de l'impact de l'intégration d'un service sur le système informatique.  Étude des exigences liées à la qualité attendue d'un service.  **D1.2 – Choix d’une solution**  Détermination des tests nécessaires à la validation d'un service  **D1.3 – Mise en production d’un service**  Définition des éléments nécessaires à la continuité d'un service  Déploiement d'un service  **D2.3 – Gestion des problèmes**  Réponse à une interruption de service | | |
| **Conditions de réalisation (ressources fournies, résultats attendus)**  **Ressources fournies :**  • Plan d’adressage IP  • Schéma infrastructure M2L  **Résultats attendus :** En cas de panne d’un routeur, le routeur de secours prend le relais | | |
| **Productions associées :**  • Travaux pratiques compte rendu  • Schéma de l’infrastructure via Cisco Packet Tracer | | |
| **Modalités d’accès aux productions :** Le jury peut accéder à mes deux situations professionnelles ici :  <http://epreuvee4costes.weebly.com> ou à l’url de secours du CFA IMC ici :  <https://194.51.208.9:9000/ui/#/BTS-SIO-2015/Productions-Associes-E4-NomPrenom>  Login : xxxxxxxxxxxx Mot de passe : xxxxxxxxxxxxxx  **Modalités d’accès à la documentation des productions :** Le jury peu accéder aux productions associées à mes deux situations professionnelles ici :  <http://portefolioantoinecostes.weebly.com/e4.html> ou à l’url de secours du CFA IMC. | | |

**Descriptif détaillé de la situation professionnelle**

1. **Contexte :**

Le réseau informatique de la M2L comporte plusieurs périmètres de sécurité. On y trouve :

* le réseau propre à la M2L : administratif, comptabilité, informatique, etc.
* le réseau des ligues : tennis, basket, etc.
* le réseau DMZ

Chaque service de la M2L et chaque ligue est associé à VLAN. Les interconnexions sont assurées par le routage OSPF. Tous les serveurs et équipements réseau sont centralisés au sein du VLAN Informatique. Le réseau est organisé en domaine m2l.fr. Au niveau de l’Active Directory, chaque VLAN du service de la M2L ou d’une ligue est représenté par une Unité d’organisation.

1. **Prérequis :**

La mise en place d’ HSRP nécessite une architecture réseau avec deux machines A et B (pour réaliser les tests), un switch et deux routeurs. On connecte ces différents éléments avec des câbles Ethernets.

L’ensemble des commandes de configurations des routeurs sont lancées via l’outil d’administration à distance Putty.

1. **Configuration des éléments du réseau:**

A l’aide des ressources fournies, plan d’adressage IP, ainsi que le schéma de l’infrastructure du système informatique de la M2L, Il conviendra de configurer les paramètres réseaux des différents éléments du réseau.

Adresser l’adresse IP virtuel aux deux routeurs pour la mise en place du protocole HSRP. Par ailleurs, attribuer les rôles de routeur maitre et de routeur esclave, la préemption.

Paramètre la surveillance des chemins externes aux réseaux HSRP : le traking.

1. **Vérification**

La vérification nous permettra de certifier l’efficacité du procédé mis en place. Pour cela, des commandes ping en continue (–t) sont envoyées d’une machine A du réseau interne (HSRP) à la machine B du réseau externe.

Il conviendra de surveiller le retour de la commande (paquet envoyé, paquet reçu) et ainsi couper un des liens redondant, ou même supprimer un des routeurs. Si la commande ping continue de répondre, le HSRP est opérationnel.