|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **BTS Services informatiques aux organisations**  **Session 2016** | | | |
| **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 :** CHASSAT Thomas | | | **N° candidat :** 0126491257 |
| **Contexte de la situation professionnelle[[1]](#footnote-1) :** La société ERDF-GrDF propose de réaliser un projet de groupe à la classe de BTS SIO. Le but de ce projet est de créer une infrastructure indépendante du réseau de l’entreprise existant. Leur mission comprend également une installation de serveur DNS, du routage inter-vlan ainsi que de la translation d’adresses. | | | |
| **Intitulé de la situation professionnelle :** GSB Laboratoire | | | |
| **Période de réalisation :** 2nd semestre 2016  **Modalité** **:**  Seul | | **Lieu :** Aubusson & Montluçon  En équipe | |
| **Principale(s) activité(s) concernée(s)2 :** A.1.1.1 – A.1.1.2 – A.1.2.3 – A.1.2.4 – A.1.3.1 – A.1.3.4 – A.1.4.1 – A.2.2.1 – A.2.3.1 – A.3.1.1 – A.3.1.2 – A.3.2.1 – A.3.2.3 – A.3.3.1 – A.4.1.7 – A.4.1.8 – A.4.1.9 – A.5.1.2 – A.5.1.3 – A.5.1.5 – A.5.2.2 – A.5.2.4 | | | |
| **Conditions de réalisation[[2]](#footnote-2) (ressources fournies, résultats attendus) :** Commutateur Cisco 300 series de niveau L3 – Routeur Cisco 891 series – Serveur sous Debian 8 pour le DNS – Clients sous Debian / Windows. | | | |
| **Productions associées** : Documentations permettant à l’utilisateur de reproduire le projet tout seul. Ce sera une documentation détaillée comprenant des captures d’écran, des définitions de certaines notions nécessaires pour comprendre ce que l’on fait ainsi que des liens vers des forums permettant d’aiguiller l’utilisateur en cas de messages d’erreurs. | | | |
| **Modalités d’accès aux productions [[3]](#footnote-3) :** Les identifiants utilisés pour la connexion aux comptes peu importe quels qu’ils soient sont *root* et *hhhhh*.  **Modalités d’accès à la documentation des productions [[4]](#footnote-4) :** La commission peut accéder à l’ensemble des fichiers numériques à disposition à l’adresse <http://thomas-chassat.e-monsite.com/>. | | | |
| *Au verso de cette page, le candidat présente un descriptif détaillé de la situation professionnelle et des productions réalisées sous forme d’un rapport d’activité permettant notamment de mettre en évidence la démarche suivie et les méthodes retenues.* | | | |

**Contexte :** La société ERDF-GrDF propose à une classe de BTS SIO de faire un projet de groupe afin de créer une infrastructure réseau. Le but de ce projet est de créer une infrastructure indépendante du réseau de l’entreprise existant. Leur mission comprend également une installation de serveur DNS, du routage inter-vlan ainsi que de la translation d’adresses.

**Situation :** Les élèves du BTS ont pour projet de créer une infrastructure réseau, mettre en place un serveur DNS, faire du routage inter-vlan ainsi que de la translation d’adresse pour que le réseau local puisse communiquer avec l’extérieur. Bien entendu, ce projet sera fait en dehors du réseau de l’entreprise pour que leurs actions n’aient aucun incident sur le réseau de l’entreprise.

**Solutions :** Pour faire ce projet, nous avions à choisir les matériels ainsi que les logiciels. Nous avions plusieurs choix qui s’offraient à nous. Pour le cas des commutateurs et routeurs, nous avons choisis ces modèles de la marque Cisco parce que Cisco est le marché principal de la société ERDF-GrDF et qu’ils étaient en adéquation avec nos besoins. Le serveur sera sous Debian qui est une distribution GNU Linux donc libre pour des raisons budgétaires.

**Etapes de réalisation :** Nous avons configuré le commutateur pour qu’il soit en mode L3, c’est-à-dire qu’il est capable de gérer le routage inter-vlan ainsi que le routeur en lui ajoutant les access-lists. Nous avons créé plusieurs VLAN, configuré plusieurs sous-réseaux et connecté un serveur ESXi. Puis nous avons testé les accès entre les différents postes (virtuels ou physiques).

**Difficultés rencontrées :** Ayant appris à travailler sur des commutateurs et routeurs Cisco, nous pensions que les commandes étaient générales pour tous les éléments. Sauf qu’il nous a fallu un temps de recherche pour connaître les commandes adéquates de ces modèles.

**Matériel nécessaire :** Les solutions que les élèves vont utiliser pour ce projet sont :

* 1 commutateur 24 ports Cisco 300 série de niveau 3 ;
* 1 routeur 8 ports Cisco 891 série ;
* 1 Serveur sous Debian 8 pour le DNS.

**Conclusion :** Grâce à ce projet, j’ai pu apprendre à travailler en mode projet. J’ai su gérer les contraintes, les difficultés, respecter les délais et j’ai su m’organiser au niveau des différentes tâches qui étaient à effectuer. Le projet en lui-même n’est pas totalement terminé, il me reste à configurer les DNS.

1. Conformément au référentiel du BTS SIO, le contexte doit être conforme au cahier des charges national en matière d’environnement technologique dans le domaine de spécialité correspondant au parcours du candidat. [↑](#footnote-ref-1)
2. En référence à la description des activités des processus prévue dans le référentiel de certification. [↑](#footnote-ref-2)
3. Conformément au référentiel du BTS SIO « Dans tous les cas, les candidats doivent se munir des outils et ressources techniques nécessaires au déroulement de l’épreuve. Ils sont seuls responsables de la disponibilité et de la mise en œuvre de ces outils et ressources. Les candidats qui n’en sont pas munis sont pénalisés dans les limites prévues par la grille d’aide à l’évaluation proposée par la circulaire nationale d’organisation. ». Il s’agit par exemple des identifiant, mot de passe, URL d’un espace de stockage et de la présentation de l’organisation du stockage. [↑](#footnote-ref-3)
4. Lien vers le document décrivant la situation professionnelle tant au niveau logiciel (par exemple service fourni par la situation, interfaces utilisateurs, description des classes, de la base de données…) que matériel (par exemple schéma complet de réseau mis en place et configurations des services). [↑](#footnote-ref-4)