BTS SIO 2017 / Epreuve E4

CAS

IETEG



BERRISSOU Yassine BTS SIO 2017 - SISR

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **BTS Services informatiques aux organisations**  **Session 2013** | | |
| **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[[1]](#footnote-1) : BERRISSOU Yassine** | | **N° candidat : 0319471860** |
| **Contexte de la situation professionnelle[[2]](#footnote-2)**  Le projet consiste à mettre en place la solution technique sur le réseau de l'entreprise, en intégrant les différents serveurs en DMZ ou sur le LAN et en activant les différentes techniques de sécurisation : authentifications, cryptage des données via internet, filtrage des services par le firewall | | |
| **Intitulé de la situation professionnelle**  **Projet IETEG** | | |
| **Période de réalisation : Lieu : Strasbourg**  **Modalité :** Seul-eEn équipe | | |
| **Principale(s) activité(s) concernée(s)3**  2.2.2 une solution garantissant la continuité d'un service (TSE)  2.2.5 une solution permettant le déploiement des solutions techniques d'accès ; (portail captif)  2.2.9 une solution permettant la répartition de charges entre services, serveurs ou éléments d'interconnexion. (DHCP) | | |
| **Conditions de réalisation[[3]](#footnote-3) (ressources fournies, résultats attendus)**   * **Postes clients** * **2 serveurs 2012 R2** * **Serveur NAS** * **Server sous linux** | | |
| **Productions associées**   * Clients Windows 7 lourd * 2 Windows 2012 R2 * 2 serveurs FreeNAS * Serveur web sous Debian | | |
| **Modalités d’accès aux productions [[4]](#footnote-4)**  Dossier numérique : https://github.com/YassBerry | | |
| 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. | | |

Présentation

L'IETEG est un centre de formations professionnelles spécialisé dans la finance et la gestion crée en octobre 2007. Ce centre de formation a développé un concept double : la formation en ligne et la formation présentielle (sur place). La formation en ligne constituera le noyau du système de formation. Depuis les changements de locaux récents, la société IETEG décide de remettre à plat le réseau pédagogique pour ses salles informatiques, ainsi que son infrastructure.

Besoins et contraintes

- Deux salles de formations de 12 postes chacune

- Réseau Wi-Fi sécurisé

- Serveur de messagerie ieteg.fr

- Application en ligne et sécurisée accessible via navigateur web www.ieteg.fr

- Réseau LAN accessible uniquement en interne

- Authentification préalable pour accès au contenu

- Pare-feu Open source

- Environnement Windows Serveur 2012

- Redondance des services en cas de rupture de service

Proposition de solution

Pour répondre aux besoins et contraintes, l’infrastructure suivante est envisagée :

- 2 serveurs Windows 2012 R2

- 2 serveurs NAS

- 1 routeur

- 1 serveur Web

- Postes clients répartis dans les deux salles réseaux

Les utilisateurs auront accès aux données voulues par le LAN directement via des raccourcis présent sur environnement client Windows suite à une authentification sur le portail captif.

A distance, le serveur Web, placé dans une DMZ (sécurisation) sera accessible depuis internet et le reste des applications/mails via une connexion VPN.

Plan du réseau



Serveur NAS

Le choix du serveur se porte sur FreeNAS, une solution gratuite qui va être connecté par une carte réseau à part sur les serveurs Windows. Chaque serveur Windows sera connecté à son propre FreeNAS.

Pare-feu

Le choix du pare-feu se portera sur PfSense, gratuit et très complet basé sur FreeBSD. Il nous permettra si on le souhaite d’utiliser les services NAT, DHCP, VPN, portail captif…

Serveur Web

Le serveur Web, contenant Moodle (plateforme d’apprentissage en ligne), est placé dans la DMZ pour sa propre sécurité, est accessible en interne comme en externe avec une authentification AD qui passe elle aussi par le protocole RADIUS.

Serveurs Windows 2012 R2

Le serveur Windows sert de base pour l’authentification des utilisateurs ainsi que l’envoie de la configuration réseau via le service DHCP, DNS…

Les besoins et les attentes sont respectés avec cette configuration. Les services sont redondants ou répartis entre les serveurs.

1. En CCF, de l’étudiant. [↑](#footnote-ref-1)
2. 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-2)
3. En référence à la description des activités des processus prévue dans le référentiel de certification. [↑](#footnote-ref-3)
4. 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 oeuvre 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-4)