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 Χ OPTION SISR X OPTION SLAM NOM et prénom du candidat : N° candidat: Contexte de la situation professionnelle¹ La société Example Corp. évolue de plus en plus, embauche du personnel et agrandit son parc informatique. Il a donc été décidé de mettre en place un serveur DHCP pour faciliter la gestion de l'adressage IP. Intitulé de la situation professionnelle Mise en place d'un serveur DHCP (Windows Server 2012) Période de réalisation : 03/2016 Lieu: CFA UTEC Emerainville Modalité : X Seul ☐ En équipe Principale(s) activité(s) concernée(s)² A 1.2.2 Rédaction des spécifications techniques de la solution retenue A 1.2.4 Détermination des tests nécessaires à la validation d'un service A 1.3.4 Déploiement d'un service A 3.2.1 Installation et configuration d'éléments d'infrastructure A 3.3.1 Administration sur site ou à distance des éléments d'un réseau, de serveurs, de services et d'équipements terminaux Conditions de réalisation² (ressources fournies, résultats attendus) Ressources: Switch de niveau 3, ordinateurs physiques, ordinateur portable personnel. Résultats attendus : Mise en place d'un serveur DHCP pour l'adressage automatique des machines Productions associées Mise en place de l'architecture réseau (câblage entre ordinateurs et switch) Configuration du switch Installation de Windows Server 2012 et du service DHCP sur la machine serveur puis configuration Tests et validation du service Modalités d'accès aux productions ³ Les serveurs Windows Server 2012 sont accessibles avec les identifiants suivants : Login: admin Mot de passe : toto

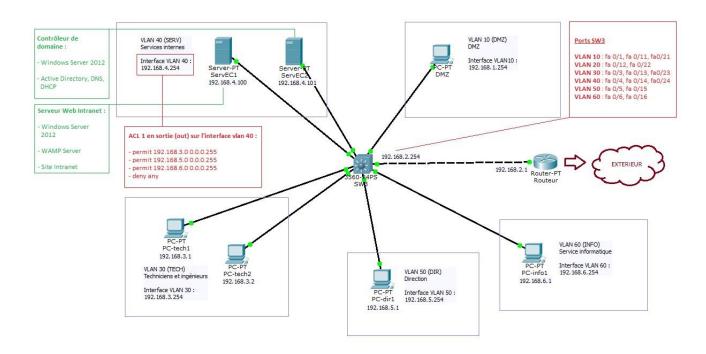
Au verso de cette page, le candidat présente un descriptif détaillé de la situation professionnelle et des productions réalisées sous forme d'un rapport d'activité permettant notamment de mettre en évidence la démarche suivie et les méthodes retenues.

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 à l'option du candidat.

² En référence à la description des activités des processus prévue dans le référentiel de certification.

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.

Descriptif détaillé de la situation professionnelle



I. Présentation de la situation professionnelle

Example Corp. est une entreprise de conception et de fabrication d'objets connectés. Une centaine d'employés y travaillent et sont répartis dans plusieurs services :

- CDU | Conception, Design et Usine (techniciens et ingénieurs)
- Direction (DRH, Comptabilité, Logistique, etc...)
- Service Informatique

La plupart du personnel travaille avec un ordinateur.

Il a été décidé de mettre en place un serveur DHCP afin d'automatiser l'adressage IP des machines et faciliter le travail des techniciens informatique.

Seules les machines présentes dans les VLAN 10, 30, 50 et 60 sont concernées.

Les serveurs présents dans le VLAN 40 sont adressés manuellement.

II. Conditions de réalisation

Example Corp. dispose d'un réseau informatique constitué d'un switch de niveau 3 avec 6 VLAN configurés correspondant à (dans l'ordre) : la DMZ, les liaisons vers l'extérieur, le service CDU, les services internes, la direction et le service informatique.

Le réseau virtuel concerné par la mise en place du serveur DHCP est le VLAN 40 (SERV) dans lequel se trouvent les serveurs de l'entreprise.

Le serveur DHCP ne doit communiquer qu'avec les machines se trouvant dans les VLAN 10, 30, 40, 50 et 60.

III. Démarches suivies

- Montage et câblage
- Installation de Windows Server 2012
- Configuration réseau du serveur
- Installation et configuration du service DHCP
- Création des 4 étendues d'adresses pour chaque VLAN
- Création et affectation d'A.C.L. sur l'interface VLAN 40 du switch de niveau 3
- Configuration des postes en DHCP, tests et validation du service
- Création de la documentation technique (Etendues DHCP, ACL mis en place, etc...)

IV. Résultat(s)

Tous les postes des VLAN 10, 30, 50, et 60 obtiennent une adresse IP venant de la bonne plage d'adresse.

Seules les machines dans les VLAN 10, 30, 40, 50, 60 peuvent communiquer avec le serveur ServEC2 d'adresse IP 192.168.4.101

Le service DHCP fonctionne correctement.