



NOM : PELLEN
Prénom : Alexandre

Projet : Services DHCP

Objectifs :

- A1.4.1 Participer à un projet.
- A1.3.1 Test d'intégration et d'acceptation d'un service
- A1.3.4 Déploiement d'un service
- Justifier le choix d'une solution de gestion de la disponibilité d'un serveur
- Installer et configurer une solution de disponibilité de serveurs
- Disponibilité des systèmes, méthodes, technologies, techniques, normes et standards associés

Processus : P1 - Production de services

Compétences :

Domaine gestion de projet

- C1.4.1.1 Établir son planning personnel en fonction des exigences et du déroulement du projet
- C1.4.1.2 Rendre compte de son activité

Domaine technique

- C1.3.1.1 Mettre en place l'environnement de test du service
- C1.3.1.2 Tester le service
- C1.3.1.3 Rédiger le rapport de test
- C1.3.4.1 Mettre au point une procédure d'installation de la solution
- C1.3.3.2 Informer et former les utilisateurs
- C1.3.2.1 Identifier les éléments à sauvegarder et à journaliser pour assurer la continuité du service et la traçabilité des transactions

Résultats attendus :

- Environnement de production et Service opérationnel
- Niveau de service et de sécurité attendu
- Environnement de travail opérationnel et reproductible

Documents nécessaires

- Description générale du contexte GSB
- Documentation technique

CAHIER DES CHARGES DU PROJET DHCP

Définition du besoin

Définition de l'objet

- La configuration IP des STA et autres équipements terminaux est actuellement assurée en statique. Afin de faire face à l'augmentation du nombre d'équipements, de réduire et de simplifier les tâches d'administration du réseau, il vous est demandé d'étudier et de déployer une gestion dynamique des configurations des paramètres IPv4.
- Le service DHCP sera mis en œuvre à titre d'expérience sur le site GSB Paris qui servira de site pilote aux autres pôles GSB.

Objectifs

- Vous aurez la charge de restructurer le plan d'adressage IP
- Vous proposerez une maquette Packet Tracer de votre solution.
- Vous planifierez la mise en œuvre et déploierez le service DHCP du contexte GSB simulé au sein du laboratoire ESTRANSUP

Démarche de projet

- Découper le travail en tâches
- Définir les rôles des acteurs
- Répartir et planifier les tâches
- Etablir un planning du projet (prévisionnel et réalisé)
- Planning personnel (prévisionnel et réalisé)

Contraintes

Environnement technique

- L'environnement des serveurs est Linux et Windows2012 hébergés au sein d'une ferme de serveurs VMWare ESXi6. GSB souhaite conserver les deux environnements de serveurs Windows et Linux.
- Les postes utilisateurs sont déployés principalement Windows10. Le développement de l'utilisation de terminaux mobiles tels que les tablettes et Smartphones doit être anticipé ainsi que les usages de type BYOD.

Services

- Le service DHCP devra être déployé sur au moins deux serveurs (Linux et Windows) assurant mutuellement une redondance et disponibilité sans mécanisme de HA.
- La possibilité d'intégrer des clients légers est à prévoir.
- La sauvegarde et l'intégration du service DHCP au sein d'un PCA et PRA est à définir.



Aspect réseau

- Le schéma fourni présente la solution actuelle. Le nombre de machines représenté peut être adapté (recours à de la virtualisation, hébergement de plusieurs services sur une seule machine, etc).

Responsabilités

En tant que prestataire

- Vous avez l'initiative de toute proposition technique. Notamment, proposer des noms pertinents pour l'accès aux services (enregistrements DNS).
- Fournir toute information sur le contexte nécessaire à la mise en place de l'infrastructure.
- Fournir une documentation et des sources exploitables pour la phase de test : base de données exemple, modélisation, schéma réseau...
- Vous fournirez un système opérationnel, une documentation technique permettant un transfert de compétence, une documentation de description de l'architecture (matériel, services et code) et des options particulières retenues dans le contexte.
- Une formation des techniciens d'exploitation est à prévoir.

Documentation à fournir

La documentation complète, rédigée et mise en forme sera à rendre sous format électronique éditable. Une fiche reprendra tous les éléments de configuration (installation des serveurs et services, paramétrages des services, adressage IP, etc.).

- Plannings de déroulement du projet
- Mode opératoire de la mise en place du serveur
- Documenter l'intégration des scripts et des tests de vérifications.
- Plan réseau et d'adressage à jour
- Procédure de sauvegarde
- Fiche de situation
- Tableau récapitulatif à jour

Répartition des services GSB

Chaque étage dispose d'une baie de brassage qui le relie par une fibre à la baie centrale de la salle serveurs.

Toutes les salles de réunion sont équipées d'un point d'accès Wifi positionné par défaut dans le VLAN "Visiteurs" qui autorise uniquement un accès Internet.

Les portables connectés en wifi à ce point d'accès reçoivent ainsi une adresse IP et n'ont, par conséquent accès qu'aux services DHCP et DNS.

Le point d'accès peut être configuré à la demande pour être raccordé à un VLAN présent au niveau de l'étage.

Chaque salle de réunion dispose d'un vidéoprojecteur, d'enceintes et d'un tableau numérique interactif.

La salle "Démonstration" est destinée à l'accueil des organismes de santé (AFSSAPS notamment) et des partenaires scientifiques. Elle dispose de paillasses et d'équipements de laboratoire, en plus d'une salle de réunion.

L'organisation des VLAN et de l'adressage IP est la suivante :

N° VLAN	Service(s)	Adressage IP
10	USER	192.168.10.0/24
20	Direction / DSI	192.168.20.0/24
30	RH / Compta / Juridique / Secrétariat Administratif	192.168.30.0/24
40	Communication / Rédaction	192.168.40.0/24
50	Développement	192.168.50.0/24
60	Commercial	192.168.60.0/24
70	Labo-Recherche	192.168.70.0/24
100	Accueil	192.168.100.0/24
150	Visiteurs	192.168.150.0/24
200	Démonstration	192.168.200.0/24
250	VLAN Natif&Gestion	192.168.250.0/24
300	Serveurs	172.16.0.0/17
400	Sortie	172.18.0.0/30

Les règles d'organisation actuelles concernant les vlans sont les suivantes :

- Dans l'adresse IP des sous réseaux affectée aux vlans des services on reprend pour le troisième octet le N° de VLAN afin de faciliter l'identification des postes dans chaque VLAN.
- Les hôtes de chaque vlan des services (sauf pour le vlan visiteur) peuvent uniquement accéder (quel que soit le protocole) à tous les "Serveurs" et sortir sur Internet.
- Les hôtes du vlan "Visiteurs" peuvent uniquement accéder aux serveurs dns et dhcp et sortir sur internet ;
- Le VLAN de gestion et le VLAN natif utiliseront le même VLAN 250.

Schéma de l'infrastructure GSB

