

<b>Auteur: P. Petit</b>	<b>Titre: Projet d'administration réseau</b>	<b>Version: 1.1</b>
Date: 20/02/2015	Licence: Gnu Free Documentation Licence	L3-ASR 2014-2015

## Projet d'administration réseau

### Présentation générale

Notre but est de mettre en œuvre la maquette du parc informatique d'une entreprise constituée de deux services :

- un service informatique central responsable du serveur d'entrée/sortie du réseau de l'entreprise et de certains services informatiques centraux : dns, dhcp, serveur dhcp, serveur de sauvegarde de l'entreprise, proxy WeB, coupe feu ;
- Un service recherche et développement dont le parc est mixte (unix/windows). Ce service propose à ses utilisateurs un partage de fichier accessible tant depuis unix que windows et la mise à disposition des fichiers de ce partage dans leur état de la veille au soir (pour permettre aux utilisateurs de récupérer des fichiers effacés par erreur sans solliciter l'équipe système).

### Organisation et travail à effectuer

Ce projet est effectué par des groupes de cinq étudiants. Votre travail est décrit en détail dans les sections suivantes. Il consistera à :

- définir l'architecture du parc informatique l'entreprise (réseaux, localisation des logiciels serveurs, ...);
- étudier les différences entre les services fournis par lvm (linux) et zfs (FreeBSD, Solaris)
- faire une fiche sur l'outil rsnapshot expliquant sur quels mécanismes s'appuie rsnapshot pour être aussi efficace en matière d'utilisation de l'espace disque ;
- comparer les domaines d'utilisation de rsnapshot et de clonezilla
- en matière de sauvegardes, vous devrez définir une politique de sauvegarde et la mettre en œuvre ;
- Implanter à l'aide de machines virtuelles vmware le parc informatique de l'entreprise;
- rendre un rapport qui détaillera notamment les choix effectués, les procédures d'installation, les procédures d'exploitation (tâches courantes, récupération après crash, ...);
- un entretien individuel où chaque membre du groupe parlera plus particulièrement du travail qu'il a effectué.

### Cahier des charges du parc informatique

Dans tout ce qui suit, *n* représente le numéro de votre groupe. Ainsi *gn.test.shayol.org* vaudra *g2.test.shayol.org*, *g2.test.shayol.org*, ..., *g6.test.shayol.org* suivant le numéro de votre groupe.

#### Plan d'adressage

Cf annexe.

#### Parc du service informatique

- *pas.gn.test.shayol.org*: c'est la passerelle générale de l'entreprise. Elle a trois cartes réseau. Elle fait office de routeur, serveur dhcp, dns interne et externe de l'entreprise, proxy WeB et

<b>Auteur: P. Petit</b>	<b>Titre: Projet d'administration réseau</b>	<b>Version: 1.1</b>
Date: 20/02/2015	Licence: Gnu Free Documentation Licence	L3-ASR 2014-2015

coupe feu.

- *sav.gn.test.shayol.org*: serveur de sauvegarde (pour le SI et pour l'entreprise)

Les machines du service informatique sont dans le domaine dns *gn.test.shayol.org*. Ces machines sont toutes sous unix (linux/FreeBSD/OpenBSD/Solaris suivant les groupes).

La machine *pas* est serveur dhcp pour les machines de l'entreprise. Les machines de l'entreprise auront des adresses IP fixes.

La machine *sav.gn.test.shayol.org* servira de serveur de sauvegarde au service informatique: sur ses disques, on trouvera une sauvegarde de toutes les machines du service informatique. Ces sauvegardes doivent être faites automatiquement sans intervention humaine. Vous devrez fournir des procédures de restauration des données et/ou des systèmes depuis ces sauvegardes. Vous utiliserez l'outil rsnapshot pour réaliser les sauvegardes des données utilisateur.

## **Parc du service Recherche et Développement**

- *pas.rd.gn.test.shayol.org* : passerelle, comptes utilisateurs du service, *nfs,dns*
- *poste01.rd.gn.test.shayol.org* : une station de travail unix (utilisable par tous les membres du service)
- *w2k-01.rd.gn.test.shayol.org* : (*option suivant les groupes*) une station de travail windows personnelle (machine affectée à un seul utilisateur nommé Jacques Bontemps, login *bontemps*). Il est seul à pouvoir utiliser sa machine windows mais il doit pouvoir utiliser les applications des stations de travail unix, notamment depuis son poste windows (y compris les applications graphiques).
- serveur de sauvegarde.

Les ordinateurs du service recherche et développement sont dans le domaine dns *rd.gn.test.shayol.org*.

Les répertoires personnels des utilisateurs unix sont sur la passerelle (via *nfs*) . Les mots de passe sont gérés de façon centralisée sur le serveur.

Particularités selon les groupes

### **sujet 1**

- les machines du SI sont sous Linux Debian
- les machines de R&D sont sous FreeBSD. Le serveur de fichiers utilise *zfs* pour les dossiers utilisateurs.

### **sujet 2**

- les machines du SI sont sous Linux Ubuntu
- les machines de R&D sont sous FreeBSD. Le serveur de fichiers utilise *zfs* pour les dossiers utilisateurs.

<i>Auteur: P. Petit</i>	<i>Titre: Projet d'administration réseau</i>	<i>Version: 1.1</i>
Date: 20/02/2015	Licence: Gnu Free Documentation Licence	L3-ASR 2014-2015

### **sujet 3**

- les machines du SI sont sous FreeBSD
- les machines de R&D sont sous Linux Ubuntu. Le serveur de fichiers utilise lvm pour les dossiers utilisateurs

### **sujet 4**

- les machines du SI sont sous FreeBSD
- les machines de R&D sont sous Linux Debian. Le serveur de fichiers utilise lvm pour les dossiers utilisateurs.

### **sujet 5**

- les machines du SI sont sous FreeBSD
- les machines de R&D sont sous Linux Debian. Le serveur de fichiers utilise du raid 5 et lvm pour les dossiers utilisateurs.

## **Rapport: suggestion de plan**

- 1) cahier des charges
  - description
  - tâches à réaliser
- 2) répartition du travail et planning
- 3) moyens, démarche employée, architecture retenue
  - notamment: architecture réseau, architecture DNS, architecture mail, sauvegardes, gestion des utilisateurs, ...
- 4) principaux problèmes rencontrés
- 5) Annexe:
- 6) Annexes: fiches de procédures
  - ajout d'une machine dans le réseau R&D
  - ajout d'un utilisateur dans le réseau R&D
  - actions à mener en cas de perte de données d'un utilisateur dans le réseau R&D
  - actions à mener en cas de crash d'un poste client dans le réseau commerce
  - fiche rsnapshot
  - comparaison des fonctionnalités zfs/lvm

<i>Auteur: P. Petit</i>	<i>Titre: Projet d'administration réseau</i>	<i>Version: 1.1</i>
Date: 20/02/2015	Licence: Gnu Free Documentation Licence	L3-ASR 2014-2015

## **Planning:**

- 2014/02/20 : distribution des sujets
- 2014/03/05: constitution des groupes