

Auteur: P. Petit	Titre: Projet d'administration réseau	Version: 1.0
Date: 03/04/2008	Licence: Gnu Free Documentation Licence	IUP-ASR 2007-2008

Projet d'administration réseau

Présentation générale

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

- un service informatique central responsable du serveur d'entrée et de certains services informatiques centraux : dns, firewall, serveur dhcp, passerelle entrante et sortante de courrier, ...
- un service commercial dont le parc est constitué uniquement d'ordinateurs windows regroupées dans un domaine windows.
- Un service recherche et développement dont le parc est mixte. Ce service jouit d'une certaine indépendance et propose sur son serveur-passerelle des services tels que : serveur dns, serveur dhcp, ...

Chaque service a son serveur de sauvegarde.

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, ...)
- Implanter à l'aide de machines virtuelles vm-ware 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
- chaque étudiant aura une fiche à rédiger sur un thème qui sera précisé dans un document annexe.

La note globale est la moyenne des trois notes : projet groupe, entretien, thème

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 serveur smtp entrant et sortant (postfix), dns (*gn.test.shayol.org*), passerelle, serveur dhcp et de firewall.

Auteur: P. Petit	Titre: Projet d'administration réseau	Version: 1.0
Date: 03/04/2008	Licence: Gnu Free Documentation Licence	IUP-ASR 2007-2008

- *sav.gn.test.shayol.org*: serveur de sauvegarde (pour le SI et pour l'entreprise)
- *mbox.gn.test.shayol.org*: serveur de stockage de courrier (postfix, serveur POP3 et/ou IMAP)

Les machines du service informatique sont dans le domaine dns *gn.test.shayol.org*. La machine *pas* est serveur dns l'ensemble de l'entreprise. Ces machines sont toutes sous unix (linux/FreeBSD/OpenBSD suivant les groupes).

La machine *pas* est serveur smtp sortant : elle accepte d'expédier les courriers provenant des ordinateurs de l'entreprise à l'extérieur de l'entreprise. Elle est serveur de courrier entrant: elle accepte les courriers provenant de l'extérieur de l'entreprise et les transmet au serveurs internes adhoc (*mbox.gn.test.shayol.org* sauf pour le service recherche qui a son propre serveur).

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.

La machine *mbox.gn.test.shayol.org* sera le serveur de courrier (stockage des boîtes aux lettres) de l'entreprise (sauf service R&D). Les utilisateurs de l'entreprise pourront consulter/rappatrier leur courrier par imap.

Parc du service commercial

- *srv.commerce.gn.test.shayol.org*: contrôleur de domaine/serveur dns w2k(si nécessaire)/passerelle/serveur de fichiers/relais dhcp
- *sav.commerce.gn.test.shayol.org*: serveur de sauvegarde, contrôleur de domaine(si nécessaire)
- *poste01.commerce.gn.test.shayol.org*: une station de travail

Les machines du service commercial sont dans le domaine dns *commerce.gn.test.shayol.org*. Toutes ces machines sont sous windows (sauf cas d'un contrôleur de domaine unix/samba). La station de travail et le serveur de sauvegarde appartiennent au domaine. Les données des utilisateurs et leur profil sont sur le serveur.

Le contrôleur de domaine sert de relais dhcp de façon à ce que les stations de travail du service commercial puisse recevoir leur configuration IP depuis le serveur dhcp du service informatique.

Le serveur de sauvegarde contiendra les sauvegardes des ordinateurs du service. Ces sauvegardes doivent permettre de restaurer les données des utilisateurs et/ou les systèmes des ordinateurs en cas de crash.

Parc du service Recherche et Développement

- *pas.rd.gn.test.shayol.org* : passerelle, nis, nfs, serveur dhcp, serveur dns pour la zone *rd.gn.test.shayol.org* et serveur de courrier du service (courrier entrant, sortant, boîtes aux lettres)
- *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 2000

Auteur: P. Petit	Titre: Projet d'administration réseau	Version: 1.0
Date: 03/04/2008	Licence: Gnu Free Documentation Licence	IUP-ASR 2007-2008

personnelles (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 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*. Ce domaine est géré par *pas.rd.gn.test.shayol.org*. A l'exception de la machine windows 2000, tous les ordinateurs du service recherche et développement sont sous unix (Linux/*BSD suivant le groupe).

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

Le service recherche et développement gère certains services directement sur son serveur, indépendamment du service informatique:

- *pas.rd.gn.test.shayol.org* est dhcp, nis, nfs, dns et smpt (entrant, sortant et boîtes aux lettres)

Les utilisateurs peuvent arrêter leur station de travail unix. L'un des utilisateurs (Jean Bouty, login jbouty) peut restaurer des fichiers à la demande des autres utilisateurs et lancer des sauvegardes des données des utilisateurs.

Particularités selon les groupes

groupe 1

- les machines du SI sont sous Linux Debian ou ubuntu
- les machines de R&D sont sous FreeBSD. Le serveur de fichiers utilise zfs pour les dossiers utilisateurs.
- les machines du service commercial sont sous windows.
- le service R&D propose à ses utilisateurs l'état des fichiers de leur dossier personnel de la veille,... (via nfs dans des dossiers /hier, ...).

groupe 2

- les machines du SI sont sous OpenBSD
- les machines de R&D sont sous Linux debian ou ubuntu
- le domaine windows (comptes, dossiers perso, profiles) du service commercial sont gérés par samba sur un serveur OpenBSD
- le SI gère un mandataire (proxy) WeB
- le service R&D propose à ses utilisateurs l'état des fichiers de leur dossier personnel de la veille, ... (via nfs dans des dossiers /hier, ...).

groupe 3

- les machines du SI sont sous FreeBSD
- les machines de R&D sont sous Linux debian ou ubuntu

Auteur: P. Petit	Titre: Projet d'administration réseau	Version: 1.0
Date: 03/04/2008	Licence: Gnu Free Documentation Licence	IUP-ASR 2007-2008

- les machines commerciales sont sous windows
- le SI gère les serveurs WeB de l'entreprise: www.gn.test.shayol.org et www.rd.gn.test.shayol.org
- le parc R&D comprend un poste windows qui est un poste personnel géré par son utilisateur. Il doit être possible d'utiliser des applications graphiques unix distantes depuis ce poste.

groupe 4

- les machines du SI sont sous Linux Debian
- les machines de R&D sont sous FreeBSD
- le domaine (comptes, dossiers perso, profiles) sont gérés par samba sur un serveur linux Debian
- le SI gère un mandataire (proxy) WeB.
- le SI gère un proxy apt qui sert pour la mise à jour des postes linux debian

Auteur: P. Petit	Titre: Projet d'administration réseau	Version: 1.0
Date: 03/04/2008	Licence: Gnu Free Documentation Licence	IUP-ASR 2007-2008

Thèmes

1. LVM sous linux: utilité, configuration sous linux debian ou ubuntu
2. ZFS : présentation, utilisateur sous Fr(ee)BSD 6
3. sudo
4. Freebsd: manuel de survie
5. Open-BSD: manuel de survir
6. samba: manuel de survie
7. cygwin, X11 et ssh: accéder à des applications X11 distantes depuis windows
8. rsync, robocopy: présentation, comparaison, options utiles
9. rsync et rsnapshot: présentation, utilisation et options utiles
10. squid: présentation, manuel de survie, gestion des acl
11. PAM (modules d'authentification enfichables): présentation, exemple d'utilisation
12. traduction d'adresse sous linux: principes, configuration, protocoles supportés
13. traduction d'adresses sous FreeBSD: principes, configuration, protocoles supportés
14. traduction d'adresses sous OpenBSD: principes, configuration, protocoles supportés
15. logwatch: outil d'analyse de journaux système
16. système de fichiers chiffrés sous linux: solutions, utilisation

Auteur: P. Petit	Titre: Projet d'administration réseau	Version: 1.0
Date: 03/04/2008	Licence: Gnu Free Documentation Licence	IUP-ASR 2007-2008

Planning:

- 2008/04/04 : distribution des sujets et constitution des groupes
- 2008/04/08: séance libre
- 2008/04/10: rendu thème perso
- 2008/04/14 : rendu planning et répartition des tâches
- 2008/04/15: séance libre
- 2008/04/17:
- 2008/04/18:
- 2008/04/22:
- 2008/04/24: rendu planning et répartition des tâches (version mise à jour)
- 2008/05/06
- 2008/05/07: date rendu premiers documents (à convenir au cas par cas avec P. Petit)
- 2008/05/13
- 2008/05/15
- 2008/05/16
- 2008/05/20
- 2008/05/22
- 2008/06/03