

Annexe 4 : Fiche Service Messagerie

Justification : infrastructure (service) de base pour l'ensemble des équipes, projets et services

Profil de la population concernée	
○ Métiers	Ce projet concerne toutes les catégories de personnel de l'Institut
○ Besoins	Le service de messagerie est l'un des moyens de communication les plus utilisés, tant en interne qu'à destination de partenaires externes
○ Taille, volume population	La population concernée est comprise entre 320 et 350 personnes. Plusieurs projets de création d'unité étant en cours, nous devrions attendre sous deux ans les 400 personnes.
○ Etendue, localisation du besoin, répartition géographique	Le serveur sera situé dans les locaux de l'Institut. Il permettra l'émission et la réception de messages à destination de nos utilisateurs internes et de nos partenaires extérieurs. Il devra également être accessible depuis l'extérieur.
○ Population itinérante, fixe ? besoin de mobilité ?	Ce service doit être accessible par toute personne de l'Institut par l'intermédiaire d'un point d'accès Internet, même lors de ses déplacements. La demande concerne aussi bien une population sédentaire qu'une population itinérante.

Description fonctionnelle du besoin	
○ Solution fonctionnelle envisagée	Nous envisageons la mise en œuvre d'un serveur de messagerie qui offrira les services suivants :

	<ul style="list-style-type: none"> - une boîte aux lettres de 100 Mo par utilisateur ; - protections : outils anti-virus et anti-spam ; - protocole de téléchargement des messages laissé au choix de l'utilisateur : POP ou IMAP ; - téléchargements des messages via des protocoles sécurisés (POPS, IMAPS) ; - mise à disposition de services avancés : paramétrage d'un répondeur en cas d'absence, redirection de messages, etc. ; - utilisation du serveur comme relais de messagerie lors de déplacements après authentification de l'utilisateur (protocole SASL) ; - mise à disposition d'un Webmail sécurisé ; - possibilité d'envoyer des pièces jointes d'environ 10 Mo.
<ul style="list-style-type: none"> ○ Qualité de service attendue 	<p>Le service de messagerie doit être accessible en permanence :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les utilisateurs doivent pouvoir consulter leurs courriers électroniques 24h/24 et 7j/7 ; <p>Les personnes ayant choisi le protocole IMAP ne disposent pas d'une copie des messages sur leur poste de travail : nous devons donc assurer l'accès à ces données en permanence et garantir :</p> <ul style="list-style-type: none"> i) que les messages sur le serveur seront sauvegardés, ii) que les données ne pourront être altérées entre deux sauvegardes (défaillance de disque dur, destruction accidentelle ou involontaire des informations).
<ul style="list-style-type: none"> ○ Prospectives du besoin : évolution dans le temps (augmentation, diminution) 	<p>La messagerie électronique est un moyen de communication de plus en plus utilisé. Le nombre de messages échangés quotidiennement augmente régulièrement, en corrélation notamment avec la recrudescence du spam ces derniers mois. Nos utilisateurs utilisent de plus en plus cet outil dans le cadre de leurs collaborations scientifiques, notamment pour l'échange de</p>

documents. En conséquence, nous devons, à moyen terme, être en mesure de fournir à nos utilisateurs des boîtes aux lettres d'une capacité de 1 Go.

Durant la première année de mise en production, nous mesurerons la charge induite par l'utilisation quotidienne du protocole IMAP. Au bout d'un an, nous ferons un bilan pour savoir s'il sera nécessaire de mettre en œuvre un mécanisme de répartition de charge sur les accès IMAP.

Moyen pour le service de messagerie

Moyens existants pour le service de messagerie

Matériels

Désignation

Serveur de type Tour (Pentium 4, 1Go de mémoire vive) sous Linux Debian 3.0 en Raid 1 Matériel (carte RAID Adaptec).

Disques durs IDE d'une capacité de 80 Go.

1 connexion réseau à 100 Mbits.

Ce serveur est obsolète : sa puissance de traitement (processeur + mémoire vive) et sa capacité disque sont insuffisantes pour mettre en œuvre le protocole IMAP tel que défini précédemment.

Une librairie de sauvegarde comprenant 17 slots de cartouches LTO 3 (400 Go de données par cartouche en mode natif) gérée par un serveur de sauvegarde dédié.

Localisation

Salle serveurs de l'Institut.

Coût acquisition

Janvier 2003 : 1800 € HT, serveur installé.

Coût fonctionnement

Energie et climatisation : le serveur est équipé d'une alimentation de 350W et il est placé dans un environnement climatisé. Il consomme donc 1,5 x 350 kVA, soit **525 kVA**. En conséquence, le coût énergétique annuel du serveur est d'environ **315 €** (coût annuel de 1 kVA : 0,6 € environ).

Recyclage : En fin de vie du serveur, le coût de sa prise en charge dans la filière de recyclage sera de **12 €**.

Logiciels

Désignation

Le système d'exploitation est une distribution Debian.

Le serveur héberge les applicatifs suivants :

- Postfix pour assurer la fonction de serveur SMTP ;
- Qpopper pour la consultation des courriers électroniques par les utilisateurs ;
- Postgrey (greylisting) et bogofilter (filtrage bayésien) pour assurer le filtrage des courriers non sollicités (SPAM) ;
- Sophos pour l'analyse virale du contenu d'un courrier électronique ;
- Horde et Imp pour offrir un accès à la messagerie via Webmail.

Localisation

Ces logiciels sont installés sur la machine définie ci-dessus.

Coût acquisition

Logiciels libres et gratuits, à l'exception de Sophos.

Coût fonctionnement

Les maintenances de ces logiciels libres étant gratuites, il n'y a aucun frais de fonctionnement liés au coût des mises à jour et autre correctifs.
Quant au logiciel antivirus Sophos, son coût annuel est d'environ 500€ HT pour 300 BAL (maintenance et mises à jour comprises).

Humains : Qui prend en charge ce besoin? Et où ?

Le service informatique de l'Institut assure seul l'administration et la configuration et l'intégration de ce nouveau serveur de messagerie.

Moyens pour le service de messagerie

Moyens nécessaires pour le service de messagerie

Matériels

Désignation

Serveur 2U sous Linux Debian 4.0 en Raid 5 Logiciel, avec un disque de secours pré-installé et prêt à l'emploi dans le châssis.

Disques durs SATA 2 ou SCSI pour gérer les accès concurrents au serveur (notamment protocole IMAP).

2 connexions réseau au Gigabit : la première pour l'utilisation du service de messagerie, la seconde dédiée à l'interconnexion avec le serveur de sauvegarde.

Localisation

Salle serveurs de l'Institut.

Coût acquisition

Voir devis N° D60020106 : 3300 € HT, serveur installé.

Coût fonctionnement

Energie et climatisation : le serveur est équipé d'une alimentation de 500W et il est placé dans un environnement climatisé. Il consomme donc 1,5 x 500 kVA, soit **750 kVA**. En conséquence, le coût énergétique annuel du serveur est d'environ **450 €** (coût annuel de 1 kVA : 0,6 € environ).

Recyclage : En fin de vie du serveur, le coût de sa prise en charge dans la filière de recyclage sera de **12 €**.

Logiciels

Désignation

Le système d'exploitation est une distribution Debian.

Les logiciels libres utilisés pour la mise en place du service de messagerie tel qu'il a été défini dans la description du besoin sont les suivants :

- Postfix pour assurer la fonction de serveur SMTP ;
- Dovecot pour fournir aux utilisateurs les protocoles POP et IMAP (sécurisés) afin qu'ils téléchargent leurs messages ;
- Postgrey (greylisting), bogofilter (filtrage bayésien) et spamassassin pour assurer le filtrage des courriers non sollicités (SPAM) ;
- Clamav pour appliquer une première analyse de l'éventuel contenu viral d'un courrier électronique ;
- Sophos pour assurer une deuxième analyse virale du contenu d'un courrier électronique ;
- Horde et Imp pour offrir un accès à la messagerie via Webmail ;
- Sieve pour gérer les fonctionnalités avancées (répondeur automatique, redirection de messages).

Localisation

Ces logiciels sont installés sur la machine définie ci-dessus.

Coût acquisition

Logiciels libres et gratuits, à l'exception de Sophos.

Coût fonctionnement

Les maintenances de ces logiciels libres étant gratuites, il n'y a aucun frais de fonctionnement liés au coût des mises à jour et autres correctifs.

Quant au logiciel antivirus Sophos, son coût annuel est d'environ 500€ HT pour 300 BAL (maintenance et mises à jour comprises).

Humains : Qui prend en charge ce besoin? Et où?

Le service informatique de l'Institut assure seul l'installation, la configuration et l'intégration de ce nouveau serveur de messagerie.

Moyens pour le service de messagerie

Manque

Comme nous l'avons vu lors de l'expression des moyens matériels, il est nécessaire d'acquérir un nouveau serveur de messagerie capable de gérer non seulement les accès simultanés de nos 300 utilisateurs au protocole IMAP, mais aussi les différentes applications de traitement des courriers électroniques (antivirus, antispam, ...etc.).

En revanche, puisque nous disposons déjà d'une librairie de sauvegarde, il nous suffit d'acheter un nombre suffisant de bandes de type LTO 3 (prix d'achat unitaire 60 € environ) pour pourvoir aux besoins de sauvegarde.

Le nouveau serveur sera installé et raccordé à d'autres matériels déjà présents dans notre salle serveurs :

- baie « serveurs » 42U ventilée ;
- commutateur réseau ;
- commutateur clavier-écran-souris ;
- onduleur.

L'ancien serveur pourra être réutilisé pour mettre en œuvre d'autres services moins gourmands en puissance de calcul et capacité de stockage. Exemples : DHCP, DNS, Webmail, sites Web virtualisés, etc.