

Projet POSTFIX - « Service de messagerie électronique et transmission de données »

La mairie de la ville de Saint-Claude souhaite s'inscrire dans une politique globale de modernisation des télécommunications et de l'informatique au sein de son organisation. Nous voulons mettre en place un système de transmission des données (fichiers textes, images..) fiable, sécurisé, à moindre coût, rapide et accessible **à tous les « Bureaux »** en temps réel.

Nous décrivons ce que l'interface doit offrir comme fonctions sans pour autant spécifier les détails de leurs fonctionnements.

Il consistera à concevoir et à réaliser un système d'envoi de messages. Précisément notre tâche peut être résumée comme suit :

- Présenter le serveur de la messagerie et décrire les différents protocoles ;
- Avantages et inconvénients des systèmes d'exploitation Linux et Windows ;
- Description et fonctionnement de l'architecture de la messagerie électronique ;
- Faire une étude comparative de différents serveurs ;
- Mettre en œuvre et élaborer le projet de la messagerie décrit.

Description du réseau existant :

Voici l'existant informatique en relation avec le présent projet, au sein des services de la mairie de Saint-Claude :

Matériels informatiques : Le Parc Informatique comprend en général :

- Ordinateurs de bureau complets IBM, MAXDATA Pentium 4, HP
- Ordinateurs portables dotés de processeurs Pentium 4
- Scanners
- Imprimantes
- Fax, onduleurs
- Des Serveurs

Equipements réseaux : Les services n'ont pas un réseau informatique commun permettant leur connexion. Cependant comme équipements réseau, on a :

- Des Routeurs câblés
- Des Switchers câblés
- Des Modems câblés
- Des connecteurs RJ45
- Des câbles croisés ou directs
- Un panneau de brassage
- Des Points d'accès WIFI (sans fil)

Systèmes d'exploitation et logiciels d'application

- Windows 2003 et 2008 Server
- Linux Debian Jessie
- Windows 7 édition professionnelle
- Suite Microsoft Office pour la bureautique

Actuellement, deux serveurs, basés sous Windows Server, sont en place dans le local technique :

- serveur SRVRES: contrôleur de domaine (**saintclaudio.gp**), DNS et DHCP,
- serveur SRVAPPLI : applications de gestion, de sécurité et traçabilité.

L'infrastructure du réseau actuel est présentée en annexes **document 1**.

L'accès à internet est assuré par une connexion ADSL professionnelle, via un routeur ADSL fourni par l'opérateur et placé dans le local technique.

Vous êtes des stagiaires au sein du service technique de la mairie de Saint-Claude. Durant cette période de formation professionnelle, on vous demande :

Mission 1 : Etudier et présenter le principe de fonctionnement d'un service de messagerie électronique

Cette étude devra mettre l'accent sur le principe de fonctionnement des protocoles suivants :

- SMTP : RFC 821 et RFC 5321
- POP3 : RFC 1939
- IMAP : RFC 3501

Vous devez aussi expliquer les interactions qui existent entre ces protocoles.

Mission 2 : Choisir une solution de messagerie électronique (serveur et client) et justifier ce choix

Le système retenu sera fondé sur la coopération de plusieurs modules, dont le but est de réaliser les tâches suivantes :

1. Permettre à l'administrateur de :

- Créer, détruire des comptes utilisateurs (boîtes aux lettres).
- Créer, modifier des listes de diffusion (ensembles de destinataires réunis sous une même dénomination)
- Démarrer / Stopper un Service (Service SMTP ou POP/IMAP).

2. Permettre à l'utilisateur de :

- Rédiger et expédier un message et consulter les messages qui lui sont destinés.
- Classer les messages dans des dossiers.
- Répondre à un message sans avoir à retaper l'entête.
- Utiliser des fonctions de recherche (retrouver les messages répondant à des critères spécifiques, tel que : la date, le nom de l'expéditeur, le sujet).
- Créer un annuaire personnel.

Remarque : La solution applicative retenue pour les utilisateurs permettra la consultation et l'envoi de messages depuis Internet.

Mission 3 : Mettre en œuvre une maquette démontrant le fonctionnement de votre solution de messagerie électronique

Les membres du service technique souhaitent intégrer un serveur de messagerie électronique à l'infrastructure déjà existant. Cependant, il préfère créer un prototype de cette solution afin de la tester avant de passer en production (l'intégrer au réseau).

Dès lors, l'équipe technique met à votre disposition un certain nombre de dispositifs matériels (ordinateurs, commutateurs, concentrateurs, routeurs, ...) et logiciels (systèmes d'exploitation client et serveur) pour réaliser cette maquette.

Il vous a demandé de :

- **proposer un prototype représentant l'infrastructure actuelle du réseau et la solution à intégrer ;**
- **mettre en place le service de messagerie électronique.**

Mission 4 : Proposer une procédure d'intégration et documentation technique

L'équipe technique, suite à votre départ de l'entreprise, souhaite disposer des procédures et d'une documentation détaillée afin d'intervenir en cas de problème au niveau du serveur de messagerie électronique.

Par conséquent, il vous a demandé de :

- **proposer un plan de tests de la solution, en précisant tous les cas de figure possible**
- **proposer une procédure et une planification d'intégration de la solution testée à l'infrastructure réelle.**
- **livrer une documentation technique sur la mise en œuvre de la solution.**
- **livrer une documentation sur les erreurs ou difficultés rencontrées et des solutions apportées**