



DESCRIPTION DE L'ENTREPRISE GSB ET DE SES BESOINS INFORMATIQUES

Sommaire

Description du laboratoire GSB	1
Le secteur d'activité	1
L'entreprise.....	2
Description du Système Informatique	3
Le système informatique.....	3
La gestion informatique.....	3
L'équipement.....	3
Organisation du réseau du siège social	4
Répartition des services.....	4
Segmentation	4
Salle serveur et connexion internet au siège social.....	4
Domaine d'étude	4
Les visiteurs	4
Les visiteurs et les autres services.....	5
Responsabilités	6
Informations complémentaires sur le paramétrage obligatoire des agences lyonnaises.....	7
Compte rendu de la direction technique sur l'installation des services DNS, Active Directory et DHCP	10
Mission 1 pour les équipes du service Réseau et système.....	10

Description du laboratoire GSB

Le secteur d'activité

L'industrie pharmaceutique est un secteur très lucratif dans lequel le mouvement de fusion acquisition est très fort. Les regroupements de laboratoires ces dernières années ont donné naissance à des entités gigantesques au sein desquelles le travail est longtemps resté organisé selon les anciennes structures. Des déboires divers récents autour de médicaments ou molécules ayant entraîné des complications médicales ont fait s'élever des voix contre une partie de l'activité des laboratoires : la visite médicale, réputée être le lieu d'arrangements entre l'industrie et les praticiens, et tout du moins un terrain d'influence opaque.

L'entreprise

Le laboratoire Galaxy Swiss Bourdin (GSB) est issu de la fusion entre le géant américain Galaxy (spécialisé dans le secteur des maladies virales dont le SIDA et les hépatites) et le conglomérat européen Swiss Bourdin (travaillant sur des médicaments plus conventionnels), lui-même déjà union de trois petits laboratoires.

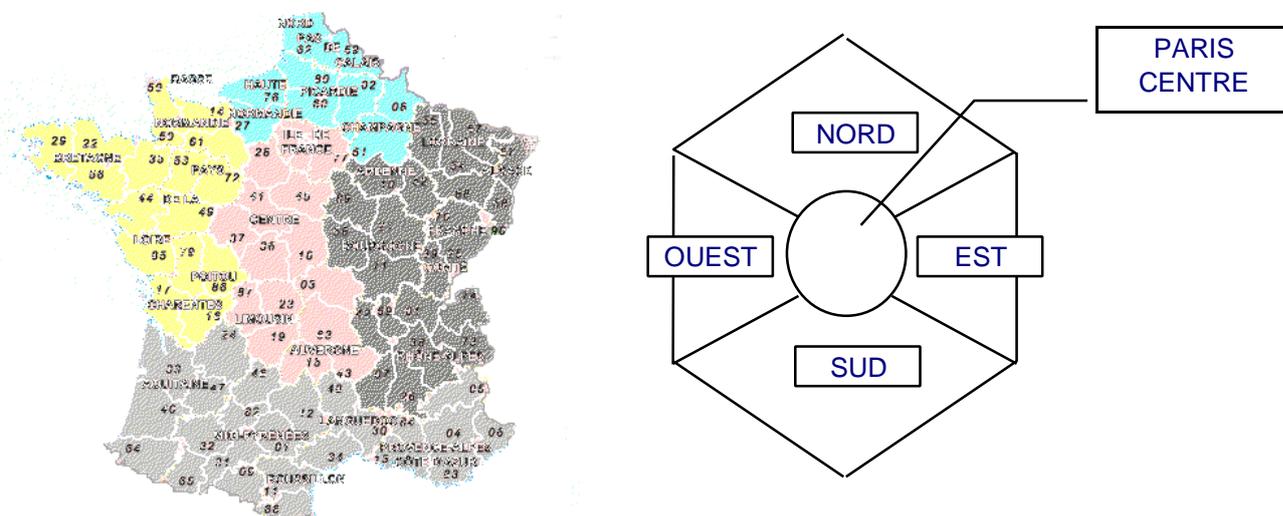
En 2009, les deux géants pharmaceutiques ont uni leurs forces pour créer un leader de ce secteur industriel. L'entité Galaxy Swiss Bourdin Europe a établi son siège administratif à Paris. Le siège social de la multinationale est situé à Philadelphie, Pennsylvanie, aux Etats-Unis.

La France a été choisie comme témoin pour la restructuration et la mutualisation des agences du territoire.

Réorganisation

Une conséquence de cette fusion, est la recherche d'une optimisation de l'activité du groupe ainsi constitué en réalisant des économies d'échelle dans la production et la distribution des médicaments (en passant par une nécessaire restructuration et vague de licenciement), tout en prenant le meilleur des deux laboratoires sur les produits concurrents.

L'entreprise compte 480 visiteurs médicaux en France métropolitaine (Corse comprise), et 60 dans les départements et territoires d'outre-mer. Les territoires sont répartis en 6 secteurs géographiques (Paris-Centre, Sud, Nord, Ouest, Est, DTOM Caraïbes-Amériques, DTOM Asie-Afrique). Une vision partielle de cette organisation est présentée ci-dessous.



Après deux années de réorganisations internes, tant au niveau du personnel que du fonctionnement administratif, l'entreprise GSB souhaite restructurer certaines agences en testant la restructuration sur 3 zones géographiques majeures comportant chacune trois agences spécialisées et complémentaires. Les villes concernées sont Lyon, Toulouse et Lille

Description du Système Informatique

Le système informatique

Sur le site parisien, toutes les fonctions administratives (gestion des ressources humaines, comptabilité, direction, commerciale, etc.) sont présentes. On trouve en outre un service *laborecherche*, le service juridique et le service communication.

La salle serveur occupe le 6ème étage du bâtiment et les accès y sont restreints (étage accessible par ascenseur à l'aide d'une clé sécurisée, portes d'accès par escalier munies d'un lecteur de badge, sas d'entrée avec gardien présent 24h/24).

Les serveurs assurent les fonctions de base du réseau (DHCP, DNS, Annuaire et gestion centralisée des environnements) et les fonctions de communication (Intranet, Messagerie, Agenda partagé, etc.). On trouve aussi de nombreuses applications métier (base d'information pharmaceutique, serveurs dédiés à la recherche, base de données des produits du laboratoire, base de données des licences d'exploitation pharmaceutique, etc.) et les fonctions plus génériques de toute entreprise (Progiciel de Gestion Intégré avec ses modules RH, GRC, etc.).

Une réflexion est à l'étude sur la mise en place de la virtualisation d'une majorité de serveurs.

Constitué autour de VLAN, le réseau segmente les services de manière à fluidifier le trafic.

Les données de l'entreprises sont considérées comme stratégiques et ne peuvent tolérer ni fuite, ni destruction. L'ensemble des informations est répliqué quotidiennement aux Etats-Unis par un lien dédié. Toutes les fonctions de redondances (RAID, alimentation, lien réseau redondant, Spanningtree, clustering, etc.) sont mises en œuvre pour assurer une tolérance aux pannes maximale.

La gestion informatique

La DSI (Direction des Services Informatiques) est une entité importante de la structure Europe qui participe aux choix stratégiques.

Pour Swiss-Bourdin, qui occupait le siège parisien avant la fusion, l'outil informatique et l'utilisation d'outils décisionnels pour améliorer la vision et la planification de l'activité ont toujours fait partie de la politique maison, en particulier pour ce qui concerne la partie recherche, production, communication et juridique.

La partie commerciale a été le parent pauvre de cette informatisation, les visiteurs étant vus comme des acteurs distants autonomes. La DSI a convaincu l'entreprise que l'intégration des données fournies par cette partie aura un impact important sur l'ensemble de l'activité.

L'équipement

L'informatique est fortement répandue sur le site. Chaque employé est équipé d'un poste fixe relié au système central. On dénombre ainsi plus de 350 équipements terminaux et un nombre de serveurs physiques conséquent (45 en 2012).

On trouve aussi des stations de travail plus puissantes dans la partie *labo-recherche*, et une multitude d'ordinateurs portables (personnels de direction, service informatique, services commerciaux, etc).

Les visiteurs médicaux reçoivent une indemnité bisannuelle pour s'équiper en informatique (politique Swiss-Bourdin) ou une dotation en équipement (politique Galaxy). Il n'y a pas à l'heure actuelle d'uniformisation des machines ni du mode de fonctionnement

Organisation du réseau du siège social parisien

Répartition des services

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

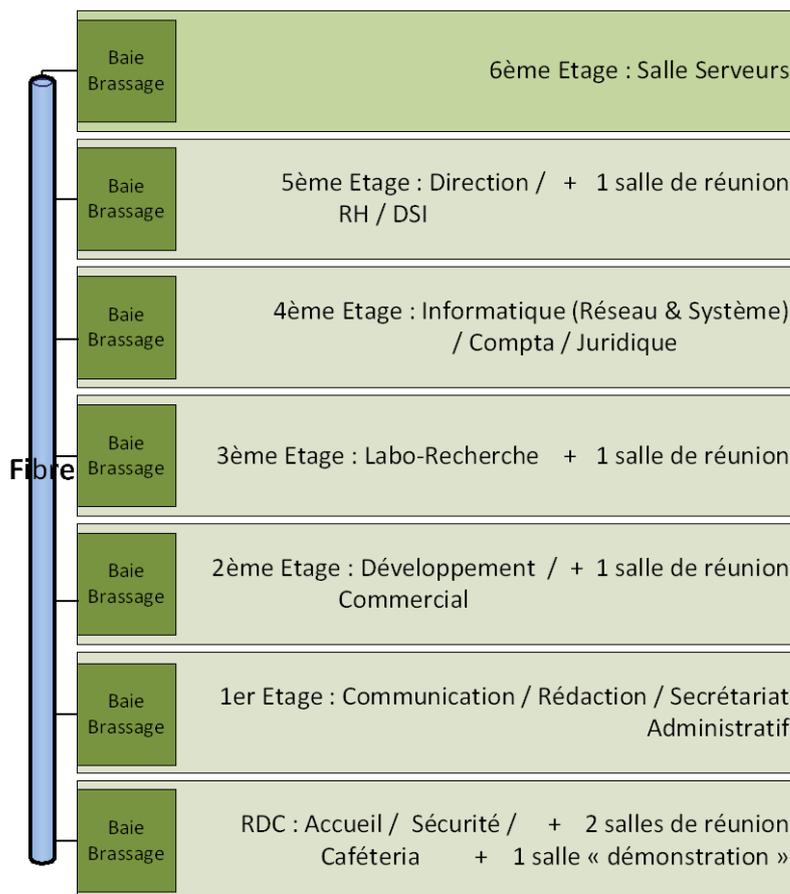
Toutes les salles de réunion sont équipées d'un point d'accès Wifi positionné par défaut dans le VLAN "Visiteurs" qui autorise uniquement un accès Internet.

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.



Segmentation

L'organisation des VLAN et de l'adressage IP n'a pas encore été publiée aux responsables techniques (vous) des agences car le directeur technique est en pleine restructuration du plan d'adressage et des vlans. Si vous devez intervenir au siège social, il vous sera communiqué les informations nécessaires à vos interventions.

Salle serveur et connexion internet au siège social

L'organisation des serveurs vous sera communiquer au long de vos missions dans l'organisation. Actuellement la direction ne vous a communiqué aucune information certainement en raison de la restructuration menée par le directeur technique du siège.

Domaine d'étude

L'entreprise souhaite porter une attention nouvelle à sa force commerciale dans un double objectif : obtenir une vision plus régulière et efficace de l'activité menée sur le terrain auprès des praticiens, mais aussi redonner confiance aux équipes malmenées par les fusions récentes.

Les visiteurs

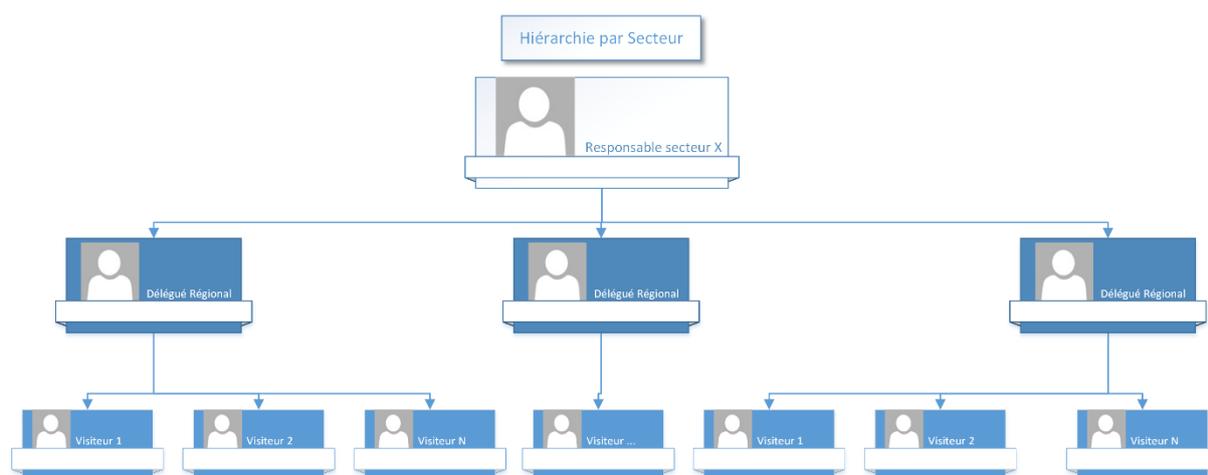
La force commerciale d'un laboratoire pharmaceutique est assurée par un travail de conseil et d'information auprès des prescripteurs. Les *visiteurs médicaux* (ou *délégués*) démarchent les médecins,

pharmaciens, infirmières et autres métiers de santé susceptibles de prescrire aux patients les produits du laboratoire.

L'objectif d'une visite est d'actualiser et rafraîchir la connaissance des professionnels de santé sur les produits de l'entreprise. Les visiteurs ne font pas de vente, mais leurs interventions ont un impact certain sur la prescription de la pharmacopée du laboratoire.

Pour donner une organisation commune aux délégués médicaux, l'entreprise a adopté l'organisation de la flotte de visiteurs existant chez Galaxy, selon un système hiérarchique par région et, à un niveau supérieur, par secteur géographique (Sud, Nord, Paris-Centre, Antilles-Guyane, etc).

Il n'y a pas eu d'harmonisation de la relation entre les personnels de terrain (Visiteurs et Délégués régionaux) et les responsables de secteur. Les habitudes en cours avant la fusion ont été adaptées sans que soient données des directives au niveau local.



On souhaite améliorer le contact entre ces acteurs mobiles autonomes et les différents services du siège parisien de l'entité Europe. Il s'agit d'uniformiser la gestion du suivi des visites.

Les visiteurs et les autres services

Les déplacements et actions de terrain menées par les visiteurs engendrent des frais qui doivent être pris en charge par la comptabilité. On cherche à agir au plus juste de manière à limiter les excès sans pour autant diminuer les frais de représentation qui font partie de l'image de marque d'un laboratoire. Chez Galaxy, le principe d'engagement des frais est celui de la carte bancaire au nom de l'entreprise. Chez Swiss-Bourdin, une gestion forfaitaire des principaux frais permet de limiter les justificatifs. Pour tout le reste, le remboursement est fait après retour des pièces justificatives.

Une gestion unique de ces frais et remboursement pour l'ensemble de la flotte visite est souhaitée.

Les visiteurs récupèrent une information directe sur le terrain. Ceci concerne aussi bien le niveau de la confiance qu'inspire le laboratoire que la lisibilité des notices d'utilisation des médicaments ou encore les éventuels problèmes rencontrés lors de leur utilisation, etc.

Ces informations ne sont actuellement pas systématiquement remontées au siège, ou elles le sont dans des délais jugés trop longs. Le service *rédaction* qui produit les notices souhaite avoir des remontées plus régulières et directes. Ceci permettra également au service *labo-recherche* d'engager des évaluations complémentaires.

Le *turn-over* des visiteurs est de plus en plus important. Pour un délégué régional et plus encore un responsable de secteur, le suivi des équipes devient une véritable activité : obtenir les coordonnées auprès des services RH lors de l'arrivée d'un nouveau personnel, réaliser un suivi personnalisé et former les recrues, etc.

Un accès plus direct aux données de personnel est nécessaire.

Responsabilités

Les **équipes du service développement** auront notamment à produire puis à fournir les éléments applicatifs permettant :

- l'enregistrement d'informations en provenance des visiteurs
- la gestion des frais de déplacement

Les **équipes du service Réseau et système** fourniront les équipements et configuration réseau, ainsi que les ressources serveur nécessaires à héberger les applications mises à disposition de la flotte visite.

Informations complémentaires sur le paramétrage obligatoire des agences lyonnaises

Agence	<i>GSB-LYON-C</i>	<i>GSB-LYON-F</i>	<i>GSB-LYON-D</i>
Responsables techniques			
vlan LAN1	201	202	204
vlan LAN2	203	207	208
vlan DMZ	1001	1002	1003
vlan Ext.(internet)	298	298	298
Réseau IP LAN1	192.168.224.0	192.168.224.16	192.168.224.48
Masque CIDR LAN1	/28	/28	/28
Réseau IP LAN2	192.168.224.32	192.168.224.96	192.168.224.112
Masque CIDR LAN2	/28	/28	/28
Réseau DMZ	10.69.1.0	10.69.2.0	10.69.3.0
Masque CIDR DMZ	/24	/24	/24
DNS	GSB-LYON-C.cool	GSB-LYON-F.cool	GSB-LYON-D.cool
DOMAINE AD	GSB-LYON-C.cool	GSB-LYON-F.cool	GSB-LYON-D.cool
NB d'@IP dyn max.	4	4	4
PLAGE DHCP	192.168.224.[5-8]	192.168.224.[21-24]	192.168.224.[53-56]
Adr. IP IPFIRE (LAN)	192.168.224.13	192.168.224.29	192.168.224.61
Adr. IP IPFIRE (DMZ)	10.69.1.254	10.69.2.254	10.69.3.254
Adr. IP srv 2K8R2E	192.168.224.1	192.168.224.17	192.168.224.49
Mot de passe de l'administrateur du domaine	P@ssw0rdadmin1	P@ssw0rdadmin2	P@ssw0rdadmin3

L'adresse IP publique d'IPFIRE sera distribuée dynamiquement par un FAI via le réseau **RVLAN298**.

Remarques : Les stations clientes Windows des agences auront comme mot de passe pour l'administrateur locale **P@ssw0rdGSB**. Les serveurs/clients linux auront comme mot de passe pour root **P@ssw0rdGSB**. Pour le compte admin (pas root) d'IPFIRE : vous prendrez comme mot de passe : **P@ssw0rdIPF**

Informations complémentaires sur le paramétrage obligatoire des agences toulousaines

Agence	<i>GSB-TOUL-C</i>	<i>GSB-TOUL-F</i>	<i>GSB-TOUL-D</i>
Responsables techniques			
vlan LAN1	205	206	210
vlan LAN2	209	214	212
vlan DMZ	1004	1005	1006
vlan Ext.(internet)	298	298	298
Réseau IP LAN1	192.168.224.64	192.168.224.80	192.168.224.144
Masque CIDR LAN1	/28	/28	/28
Réseau IP LAN2	192.168.224.128	192.168.224.208	192.168.224.176
Masque CIDR LAN2	/28	/28	/28
Réseau DMZ	10.31.1.0	10.31.2.0	10.31.3.0
Masque CIDR DMZ	/24	/24	/24
DNS	GSB-TOUL-C.cool	GSB-TOUL-F.cool	GSB-TOUL-D.cool
DOMAINE AD	GSB-TOUL-C.cool	GSB-TOUL-F.cool	GSB-TOUL-D.cool
NB d'@IP dyn max.	4	4	4
PLAGE DHCP	192.168.224.[69-72]	192.168.224.[85-88]	192.168.224.[149-152]
Adr. IP IPFIRE (LAN)	192.168.224.77	192.168.224.93	192.168.224.157
Adr. IP IPFIRE (DMZ)	10.31.1.254	10.31.2.254	10.31.2.254
Adr. IP srv 2K8R2E	192.168.224.65	192.168.224.81	192.168.224.145
Mot de passe de l'administrateur du domaine	P@ssw0rdadmin4	P@ssw0rdadmin5	P@ssw0rdadmin6

L'adresse IP publique d'IPFIRE sera distribuée dynamiquement par un FAI via le réseau **RVLAN298**.

Remarques : Les stations clientes Windows des agences auront comme mot de passe pour l'administrateur locale **P@ssw0rdGSB**. Les serveurs/clients linux auront comme mot de passe pour root **P@ssw0rdGSB**. Pour le compte admin (pas root) d'IPFIRE : vous prendrez comme mot de passe : **P@ssw0rdIPF**

Informations complémentaires sur le paramétrage obligatoire des agences lilloises

Agence	<i>GSB-LILL-C</i>	<i>GSB-LILL-F</i>	<i>GSB-LILL-D</i>
Responsables techniques			
vlan LAN1	211	215	217
vlan LAN2	213	216	218
vlan DMZ	1007	1008	1009
vlan Ext.(internet)	298	298	298
Réseau IP LAN1	192.168.224.160	192.168.224.224	192.168.225.0
Masque CIDR LAN1	/28	/28	/28
Réseau IP LAN2	192.168.224.192	192.168.224.240	192.168.225.16
Masque CIDR LAN2	/28	/28	/28
Réseau DMZ	10.59.1.0	10.59.2.0	10.59.3.0
Masque CIDR DMZ	/24	/24	/24
DNS	GSB-LILL-C.cool	GSB-LILL-F.cool	GSB-LILL-D.cool
DOMAINE AD	GSB-LILL-C.cool	GSB-LILL-F.cool	GSB-LILL-D.cool
NB d'@IP dyn max.	4	4	4
PLAGE DHCP	192.168.224.[165-168]	192.168.224.[229-232]	192.168.225.[5-8]
Adr. IP IPFIRE (LAN)	192.168.224.173	192.168.224.237	192.168.225.13
Adr. IP IPFIRE (DMZ)	10.59.1.254	10.59.2.254	10.59.3.254
Adr. IP srv 2K8R2E	192.168.224.161	192.168.224.225	192.168.225.1
Mot de passe de l'administrateur du domaine	P@ssw0rdadmin7	P@ssw0rdadmin8	P@ssw0rdadmin9

L'adresse IP publique d'IPFIRE sera distribuée dynamiquement par un « FAI » via le réseau **RVLAN298**.

Remarques : Les stations clientes Windows des agences auront comme mot de passe pour l'administrateur locale **P@ssw0rdGSB**. Les serveurs/clients linux auront comme mot de passe pour root **P@ssw0rdGSB**. Pour le compte admin (pas root) d'IPFIRE : vous prendrez comme mot de passe : **P@ssw0rdIPF**

Compte rendu de la direction technique sur l'installation des services DNS, Active Directory et DHCP

Suite à l'entretien avec le directeur technique, il est demandé aux techniciens régionaux, situés à Lyon, Lille et Toulouse de mettre en place un serveur multiservices proposant un service Active Directory, un service DNS et un service DHCP.

Différentes informations se trouvent en annexes (voir sur les pages précédentes les documents intitulés « Informations complémentaires sur le paramétrage obligatoire des agences lilloises/toulousaines/lyonnaises »).

Des informations complémentaires sont nécessaires, vous les trouverez dans les prochaines lignes, si vous estimez qu'il vous manque une information bloquante dans votre installation, vous avez toujours la possibilité d'essayer de contacter votre directeur technique parisien actuellement en convalescence (sur son téléphone portable ;-)) votre téléphone sera autorisé en séance de PPE uniquement pour contacter votre responsable technique et uniquement à titre professionnel.

Pour ce qui concerne l'Active Directory et le DNS : Chaque agence doit être vue comme un nouveau domaine dans une nouvelle forêt, la direction a choisi cette solution de manière à rendre les agences autonomes donc sans hiérarchie autant au niveau de l'Active Directory que du DNS. Pour le niveau fonctionnel, les serveurs de ces domaines seront au minimum des serveurs 2008 R2, il n'est donc pas nécessaire de choisir un niveau inférieur.

En cas de restauration de services d'annuaire dans une des agences du groupe GSB, nous demandons à nos techniciens de saisir le même mot de passe : **P@ssw0rdrestauration** de manière à unifier la procédure de restauration de ce service.

Pour ce qui concerne le DHCP : Le bail ne devra pas dépasser 1 jour car il faut libérer assez rapidement les adresses IP de la plage restreinte pour chaque agence à 4 adresses IP. L'étendue sera nommée EtendueLAN1 dans toutes les agences. Les agences ne géreront pas pour l'instant l'adressage IPv6.

Mission 1 pour les équipes du service Réseau et système

Les objectifs du groupe de se rapprocher du terrain ont provoqué l'implantation de l'organisation dans trois grandes villes sur le territoire français : Lyon, Toulouse et Lille.

Cette implantation dans ces trois villes a provoqué la création de plusieurs agences. La spécificité des activités du groupe a obligé la direction à créer des agences spécialisées dans l'un des domaines suivants : commercial (pour la partie vente auprès des prescripteurs), formation (pour la partie conseil/actualisation des produits pharmaceutique du groupe auprès des prescripteurs) et direction (pour la partie management et décisionnelle).

L'objectif des dirigeants était d'implanter une agence de chaque spécialité dans chaque ville de manière à couvrir via ces 9 agences une grande partie du territoire français.

De manière à augmenter la proximité géographique des agences d'une même ville donc les coûts, le groupe GSB avait axé sa recherche d'acquisition immobilière sur des locaux disposant de plusieurs bureaux tout en gardant l'aspect autonome de chaque agence. Cette notion est très importante pour la direction surtout d'un point de vue indépendance dans le fonctionnement d'une agence.

Les partenaires immobiliers ont retenu et réalisé trois transactions répondant aux exigences de la direction de GSB. Pour la région lyonnaise, les locaux des trois agences se situeront dans le centre d'affaires Lyon la Part Dieu, cet immeuble est situé à proximité de la gare SNCF, les trois agences se trouveront à trois étages différents (1^{er} pour l'agence commerciale, 2^{ème} pour la formation et 3^{ème} pour la direction). Pour Toulouse, les agences ont pu être regroupées dans le centre d'affaires Ixion situé à 4 minutes du centre-ville et à 10 minutes de l'aéroport. Les trois agences toulousaines seront également sur des étages différents (7^{er} pour l'agence commerciale, 8^{ème} pour la formation et 9^{ème} pour la direction).

Pour la dernière ville, la demande immobilière pour des locaux professionnels a été plus longue mais une solution similaire aux deux autres villes a été trouvée au centre d'affaires I.B.S. (Integral Business Services) situé sur le grand boulevard, axe majeur de la métropole lilloise, cette zone géographique se situe à 7 minutes des deux gares lilloises et se trouve desservie par le tramway.

Vous faites partie des équipes du service Réseau et Système, vous travaillerez en binôme et serez responsable d'une de ces nouvelles agences. Vos missions s'effectueront en majorité au sein de votre agence mais vous pourrez être amené à aider, à distance ou surplace, vos collègues d'autres agences ou du siège social.

Votre direction technique a décidé des solutions informatiques à mettre en place dans ses agences. Largement inspiré de l'existant au siège social parisien, la partie authentification des comptes utilisateurs se fera à l'aide d'un contrôleur de domaine Windows 2008 R2 entreprise, ce même serveur proposera les services réseaux DNS et DHCP et donc Active Directory. Pour la partie Pare-feu, les responsables ont testé un grand nombre de solution, matérielle comme logicielle, libre et commercial. La solution retenue mais peut-être pas définitive sera IPFIRE (base Linux From Scratch en 64 bits), solution libre mais à priori robuste. Cette solution devra permettre de créer une liste noire (donc non accessible) de sites web ainsi que la possibilité de gérer une DMZ.

Suite à un entretien avec votre responsable technique du siège, vous prendrez connaissance de l'adressage IP à utiliser pour les parties DMZ et LAN (lire les tableaux des pages suivantes : Informations complémentaires sur le paramétrage obligatoire des agences).

Votre objectif dans un premier temps sera de mettre en place une solution minimaliste composée d'une station Windows 7 Pro, d'un serveur 2008 R2 entreprise et d'un pare-feu utilisant la solution IPFIRE. Il faudra que la station Windows 7 membre du domaine du serveur 2008R2E fasse son authentification Windows sur ce dernier et que ces deux équipements puissent accéder à Internet sans restriction à l'aide de l'IPFIRE.

A la fin de votre mission, vous devrez réaliser différentes documentations dont voici la liste :

- Procédure d'installation et de paramétrage des services DNS / DHCP et Active Directory -
Procédure d'installation d'IPFIRE
- Schéma format visio du réseau de l'agence indiquant les vlans, les adresses IP/MAC, le nommage des équipements. Ce schéma sera tenu à jour au fur et à mesure de vos installations et /ou modifications (tout au long de l'année).

ATTENTION, les mots de passe diffusés par votre responsable parisien devront être respectés de manière à ce que ce dernier ou un de vos collègues puisse accéder à vos équipements en cas d'absences de votre part (congé, maladie, démission, licenciement, formation, ...)

Remarque : les MV que vous créez n'utiliseront qu'un seul socket virtuel et un seul noyau par socket.