

PPE

PPE 2 : Contexte laboratoire GSB

Option SISR



Planning de travail:

- 14/02/2023 Lancement du projet, présentation des objectifs.
- 03/03/2023 Remise des dossiers, premier entretien de synthèse.
- 10/03/2023 Remise des dossiers et des maquettes Packet tracer.
- 17/03/2023 Présentation des projets.

Activité à réaliser :

Votre travail devra prendre la forme d'un dossier relié présentant les activités suivantes :

- **Proposer et justifier le choix de votre solution technique pour le réseau du site de Paris.**
- **Déterminer la liste des équipements nécessaires à la mise en réseau de l'entreprise GSB.**
- **Proposer un plan d'adressage IP :** vous proposerez le type d'adressage IP qui vous semble le plus adapté à l'architecture recherchée.
- **Réaliser un plan de (configuration de l'architecture du réseau de l'entreprise GSB, (avec l'outil Visio ou YED) :** identifier les adresses réseaux, les Vlans, les équipements d'interconnexions (switch, routeur).
 - **Réaliser un tableau d'affectation des ports des commutateurs dans les vlans**
- **Réaliser une maquette de votre solution avec l'outil de simulation Packet Tracer** (pour faciliter la réalisation de la maquette, configurez 2 hosts au maximum par vlan et par étage).
- **Présenter les différents fichiers de configuration commentés**

La présentation fera l'objet d'un oral présentant votre solution ainsi qu'une démonstration sous Packet tracer.

CAHIER DES CHARGES

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 *labo-recherche*, 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.).

Un nombre croissant de serveurs est virtualisé.

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

Les postes client doivent obtenir une adresse IP dynamiquement à partir du serveur DHCP se trouvant au sixième étage.

Répartition des services

Chaque étage dispose d'une baie de brassage qui le relie à la baie centrale de la salle serveurs. (Type de liaison et topologie à définir).

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.

Chaque salle de réunion dispose d'un vidéoprojecteur, d'enceintes et d'un tableau numérique interactif.

Segmentation

L'organisation des Vlan est la suivante :

N° VLAN	Service(s)	Nb de hosts
10	Réseau & Système	35
20	Direction / DSI	15
30	RH / Compta / Juridique	45
40	Communication / Rédaction	20
50	Développement	30
60	Commercial	25
70	Labo-Recherche	25
80	Cafétéria	10
90	Secrétariat Administratif	50
150	Visiteurs	60
200	Démonstration	15
300	Serveurs	55
400	Sortie	Non défini

L'interconnexion des Vlan doit être faite par un routeur.
Le Vlan Visiteurs est présent à tous les étages.

Répartition des services dans le bâtiment :

Baie Brassage	6ème Etage : Salle Serveurs
Baie Brassage	5ème Etage : Direction / + 1 salle de réunion / RH / DSI
Baie Brassage	4ème Etage : Informatique (Réseau & Système) / Compta / Juridique
Baie Brassage	3ème Etage : Labo-Recherche + 1 salle de réunion
Baie Brassage	2ème Etage : Développement / + 1 salle de réunion / Commercial / Secrétariat administratif
Baie Brassage	1er Etage : Communication / Rédaction / Secrétariat Administratif
Baie Brassage	RDC : Accueil - Sécurité / + 2 salles de réunion / Cafétéria + 1 salle « démonstration »