

ESGI

3SRC - Projet Société *Groupexx*

CCNAv7 - Partie 1

Vous travaillez au sein de la société **Groupexx** ou **xx** est votre **numéro de groupe**.

Activité à réaliser :

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

- **Proposer et justifier le choix de votre solution technique** pour les réseaux des sites de Paris et Pontoise, ainsi que pour le réseau d'interconnexion.
- **Déterminer la liste des équipements** nécessaires à la mise en réseau de l'entreprise **Groupexx**.
- **Proposer un plan d'adressage IP** pour les 2 sites Paris et Pontoise
Vous proposerez le type d'adressage IP qui vous semble le plus adapté à l'architecture recherchée.
- **Proposer une solution d'interconnexion** entre les 2 sites de Paris et Pontoise
- **Réaliser un plan de configuration de l'architecture des 2 réseaux de l'entreprise *Groupexx***,
(avec Visio , Yed ou autre)
Identifier les adresses réseaux, les Vlan, 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).
Vous prévoirez la simulation des accès Internet.
- **Présenter les différents fichiers de configuration commentés**

La présentation fera l'objet d'un oral de 10/15 minutes présentant votre solution à l'aide d'un PowerPoint.

CAHIER DES CHARGES - Site de Paris

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.

Ce site est le seul permettant l'accès Internet pour les différents réseaux filaires de la société.

2 accès sont à prévoir - un réservé au WiFi Visiteurs de Paris et l'autre pour le reste de la société.

L'interconnexion avec le site de Pontoise devra mettre en place du routage dynamique (RIP ou OSPF) de préférence à du routage statique.

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 :

<i>N° VLAN</i>	<i>Service(s)</i>	<i>Nb de hosts</i>
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 peut être faite au choix par un routeur ou par un switch.

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 / Caféteria + 1 salle « démonstration »

CAHIER DES CHARGES - Site de Pontoise

Description du Système Informatique

Le système informatique

Le site de Pontoise couvre un seul étage dans un bâtiment partagé avec d'autres entreprises.

Sur le site de Pontoise, toutes les fonctions administratives (gestion des ressources humaines, comptabilité, direction, commerciale, etc.) sont également présentes.

Les services Démonstration et le WiFi Visiteurs y sont également représentés.

Le service Informatique y dispose d'une salle serveur comprenant un serveur administratif (AD), un serveur Radius et un serveur DHCP.

L'accès à Internet des différents Vlan de la société depuis le site de Pontoise passe obligatoirement par le site de Paris sauf pour le Vlan Visiteurs qui dispose d'un accès direct sur le site de Pontoise.

Segmentation

L'organisation des Vlan est la suivante :

<i>N° VLAN</i>	<i>Service(s)</i>	<i>Nb de hosts</i>
10	Réseaux et Système	10
15	Administratif	10
150	Visiteurs	15
200	Démonstration	15