

Avril 2024

# ProTech





# Introduction

## Objectif

L'objectif principal de ce projet est d'établir un réseau informatique pour l'entreprise GSB. Nous visons à fournir une solution technique intégrale et performante, répondant de manière précise aux besoins de l'entreprise, tout en assurant un niveau optimal de sécurité et d'efficacité. Notre démarche comprendra plusieurs étapes, allant du choix et de la justification de la solution technique adoptée à la conception d'un plan d'adressage IP adapté, en passant par la configuration du réseau et la simulation de la solution envisagée.



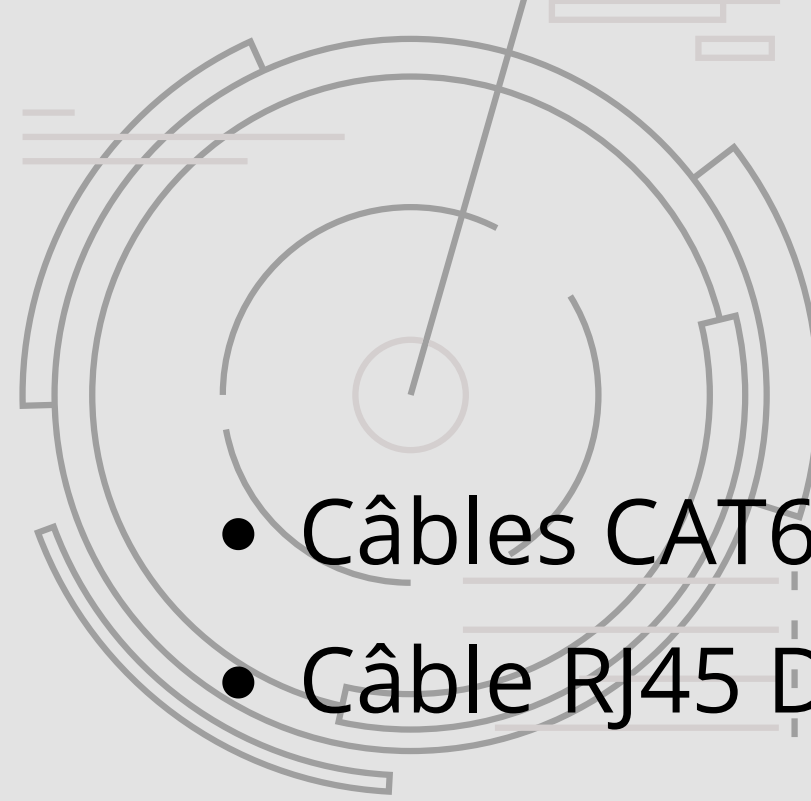


# CAHIER DES CHARGES

- Fonctions administratives essentielles et services spécialisés disponibles.
- Infrastructure serveur sécurisée au 6ème étage.
- Serveurs assurant DHCP, DNS et autres fonctions critiques.
- Multiples applications métier, virtualisation croissante des serveurs.
- Réseau segmenté par Vlan pour optimisation du trafic.
- Attribution dynamique des adresses IP par serveur DHCP.
- Baies de brassage par étage reliées à la salle serveurs.
- Wi-Fi 6 dans les salles de réunion avec VLAN "Visiteurs".
- Équipements standardisés dans chaque salle de réunion.

# équipement:

- 3 switch de niveau 2 de 24 port
- 10 switch de niveau 2 de 48 port
- 1 switch de niveau 3 de 16 port
- 1 routeur pour la sortie internet + Nat
- 1 serveur + VM (virtualisation)



- Câbles CAT6 croisé RJ45
- Câble RJ45 Droit Cat.6
- Câbles réseau rj45 f/utp 5 m - cat6
- Point accès wifi à chaque etage



# Routeur

Routeur Cisco Catalyst 8200-1N-4T - routeur - Montable sur rack (C8200-1N-4T)





# Switch niveau 3

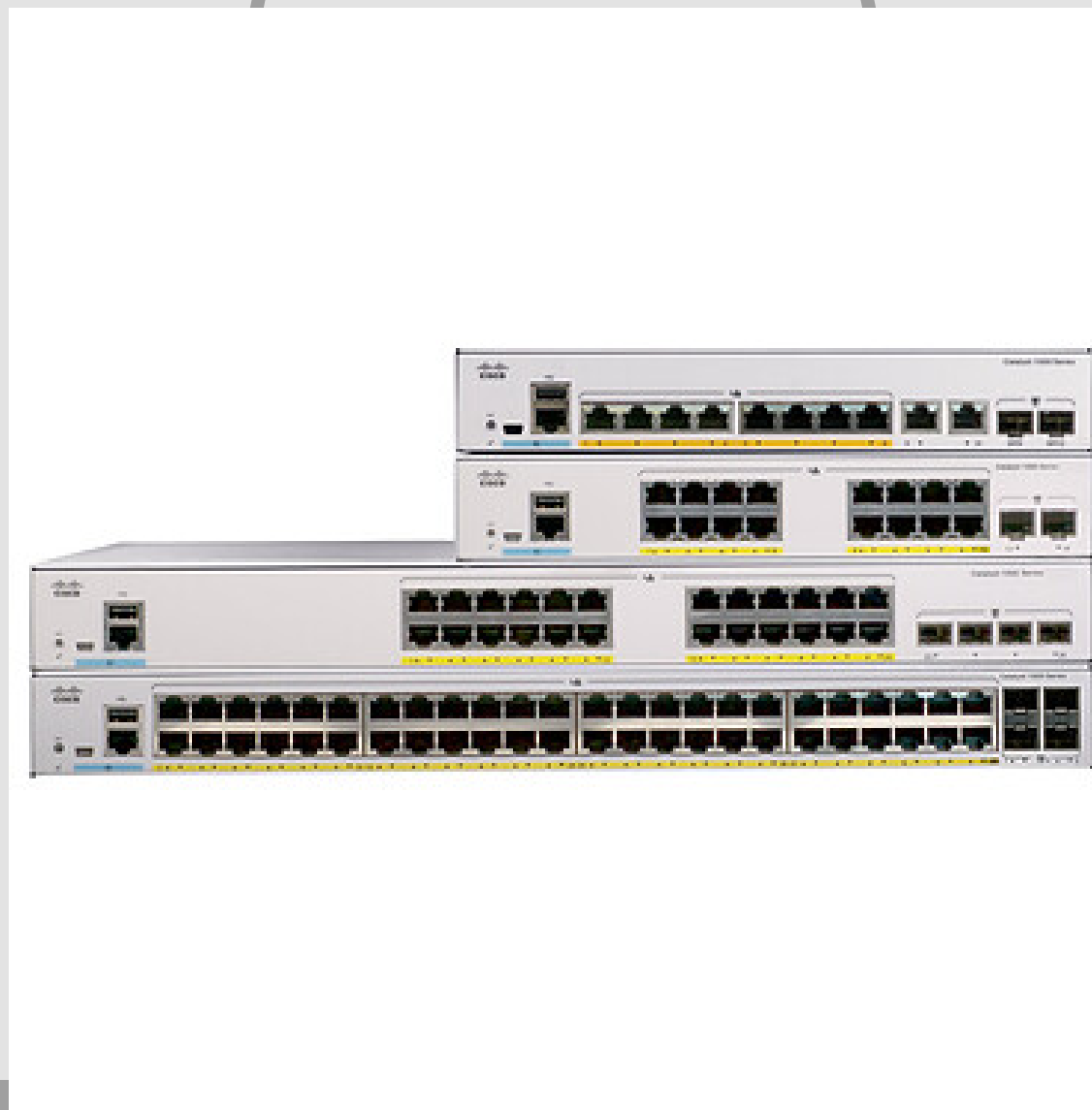
Cisco CBS350-16T-2G



# Switch niveau 2

Cisco Catalyst 1000 C1000-24P-4G-L

Cisco Catalyst 1000 C1000-48P-4G-L



# Borne WiFi 6 meraki

Meraki Go GR12





# Serveur

Station de travail DELL rack Precision 7960



# Baie de brassage serveur + Baie de brassage

Baie de serveur 22U avec porte perforée 800x800x1200mm  
(LXPXH)

Baie de serveur 27U avec porte en verre 600x600x1400mm (LXPXH)



# Panneau de brassage

Panneau de brassage CAT6 UTP - 24 ports



# Onduleur pour + switch

Eaton Onduleur Ellipse ECO 1200 USB FR - Off-line UPS - EL1200USBFR - Puissance  
1200VA (8 prises FR, Parasurtenseur, Batterie)

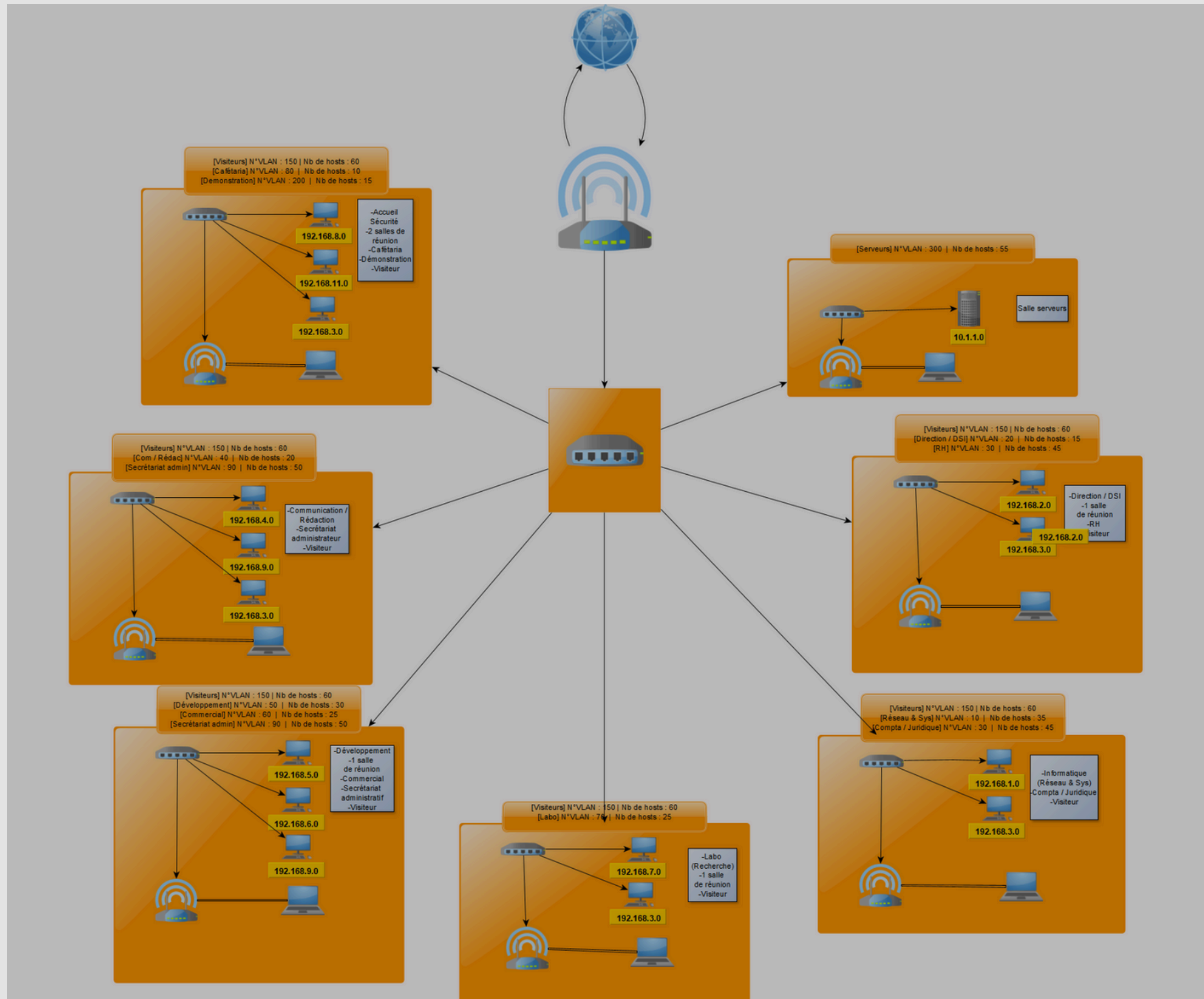




# Adressage IP

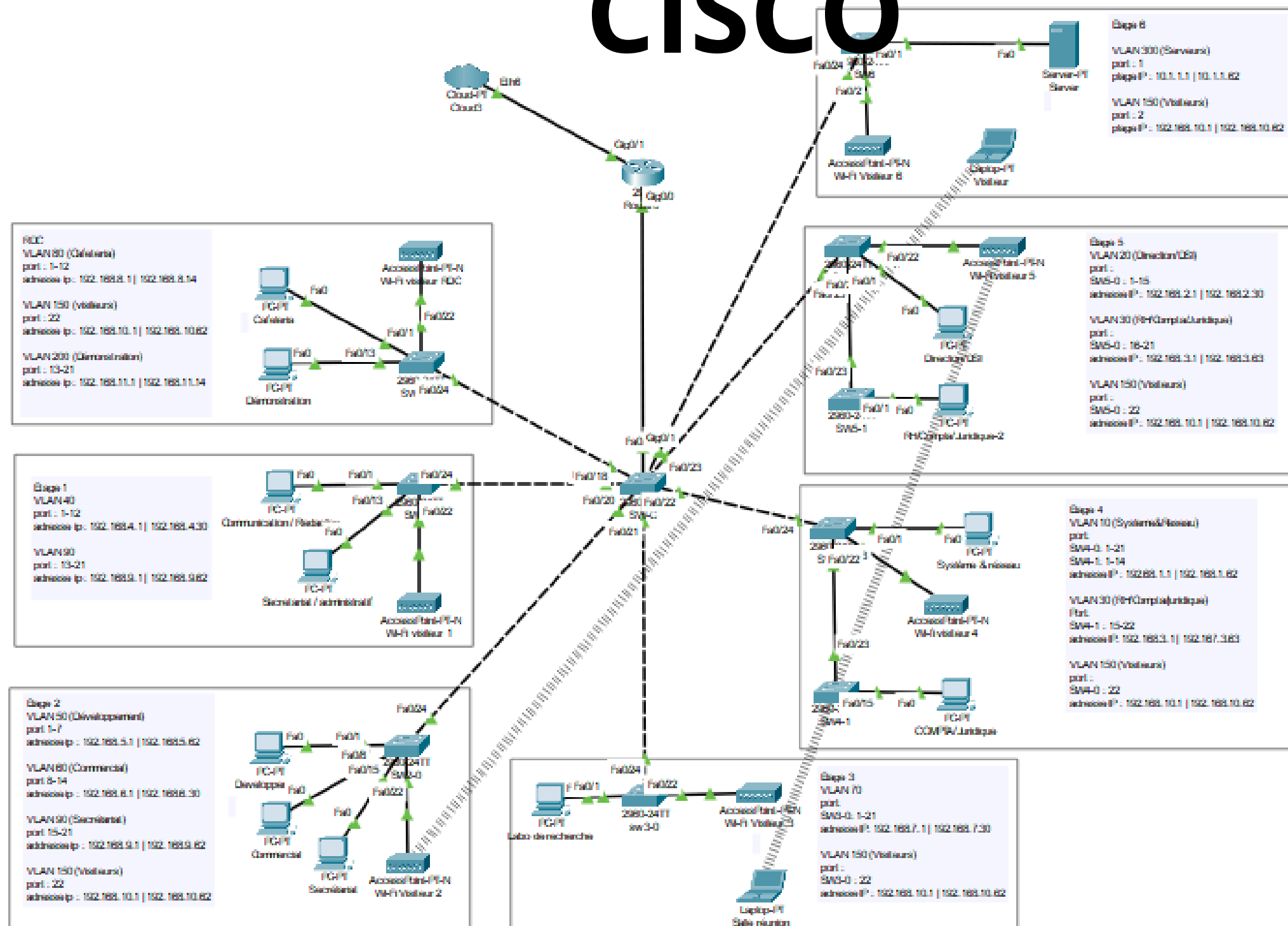
Nom du service	VLAN	Subnet	Masque de sous réseau	IP Host Début	IP Host Fin	Broadcast	Passerelle
Réseau & Système (35)	10	192,168,1,0	255,255,255,192   (/26)	192,168,1,1	192,168,1,62	192,168,1,63	192,168,1,62
Direction / DSI (15)	20	192,168,2,0	255,255,255,224   (/27)	192,168,2,1	192,168,2,30	192,168,2,31	192,168,2,30
RH / Compta / Juridique (45)	30	192,168,3,0	255,255,255,192   (/26)	192,168,3,1	192,168,3,62	192,168,3,63	192,168,3,62
Communication / Rédaction (20)	40	192,168,4,0	255,255,255,224   (/27)	192,168,4,1	192,168,4,30	192,168,4,31	192,168,4,30
Développement (30)	50	192,168,5,0	255,255,255,192   (/26)	192,168,5,1	192,168,5,62	192,168,5,63	192,168,5,62
Commercial (25)	60	192,168,6,0	255,255,255,224   (/27)	192,168,6,1	192,168,6,30	192,168,6,31	192,168,6,30
Labo-Recherche (25)	70	192,168,7,0	255,255,255,224   (/27)	192,168,7,1	192,168,7,30	192,168,7,31	192,168,7,30
Cafétéria (10)	80	192,168,8,0	255,255,255,240   (/28)	192,168,8,1	192,168,8,14	192,168,8,15	192,168,8,14
Secrétariat (50)	90	192,168,9,0	255,255,255,192   (/26)	192,168,9,1	192,168,9,62	192,168,9,63	192,168,9,62
Visiteurs (60)	150	192,168,10,0	255,255,255,192   (/26)	192,168,10,1	192,168,10,62	192,168,10,63	192,168,10,62
Démonstration (15)	200	192,168,11,0	255,255,255,240   (/28)	192,168,11,1	192,168,11,14	192,168,11,15	192,168,11,14
Serveurs (55)	300	10,1,1,0	255,255,255,192   (/26)	10,1,1,1	10,1,1,62	10,1,1,63	10,1,1,62
Sortie (N/A)	400	192,168,12,0	255,255,255,252   (/30)	192.168.12.1	192.168.12.2	192,168,12,1	192.168.12.3

# Schema de l'infrastructure sur Yed



# Schema de l'infrastructure

## CISCO



# Conclusion

**Une solution efficace efficace et adapté pour  
l'entreprise**



**MERCI :)**

