

La refonte de l'infrastructure réseau adapté aux nouveaux besoins, évolutif et sécurisé

Sommaire

Introduction	3
Liste des équipements :	3
Liste des VLANs du siège social :.....	3
Maquettes infrastructure réseau	4
Maquette Siège social.....	4
Maquette IT Cloud	5
Maquette Agences.....	6
Plan d'adressage IP :	7
Plan d'adressage Siège social :.....	7
Plan d'adressage IT Cloud :.....	8
Plan d'adressage Agences :.....	9
Solutions :	9
Plan d'adressage IP :	9
VLANs :	9
Communications :	10
VPN :	10
Pare-feu :	10

Introduction

Suite à la mise en place du télétravail, nous souhaitons proposer une solution d'infrastructure qui permettra à tous les collaborateurs de pouvoir se connecter simultanément depuis chez eux, sans baisse de performance et donc de productivité.

Liste des équipements :

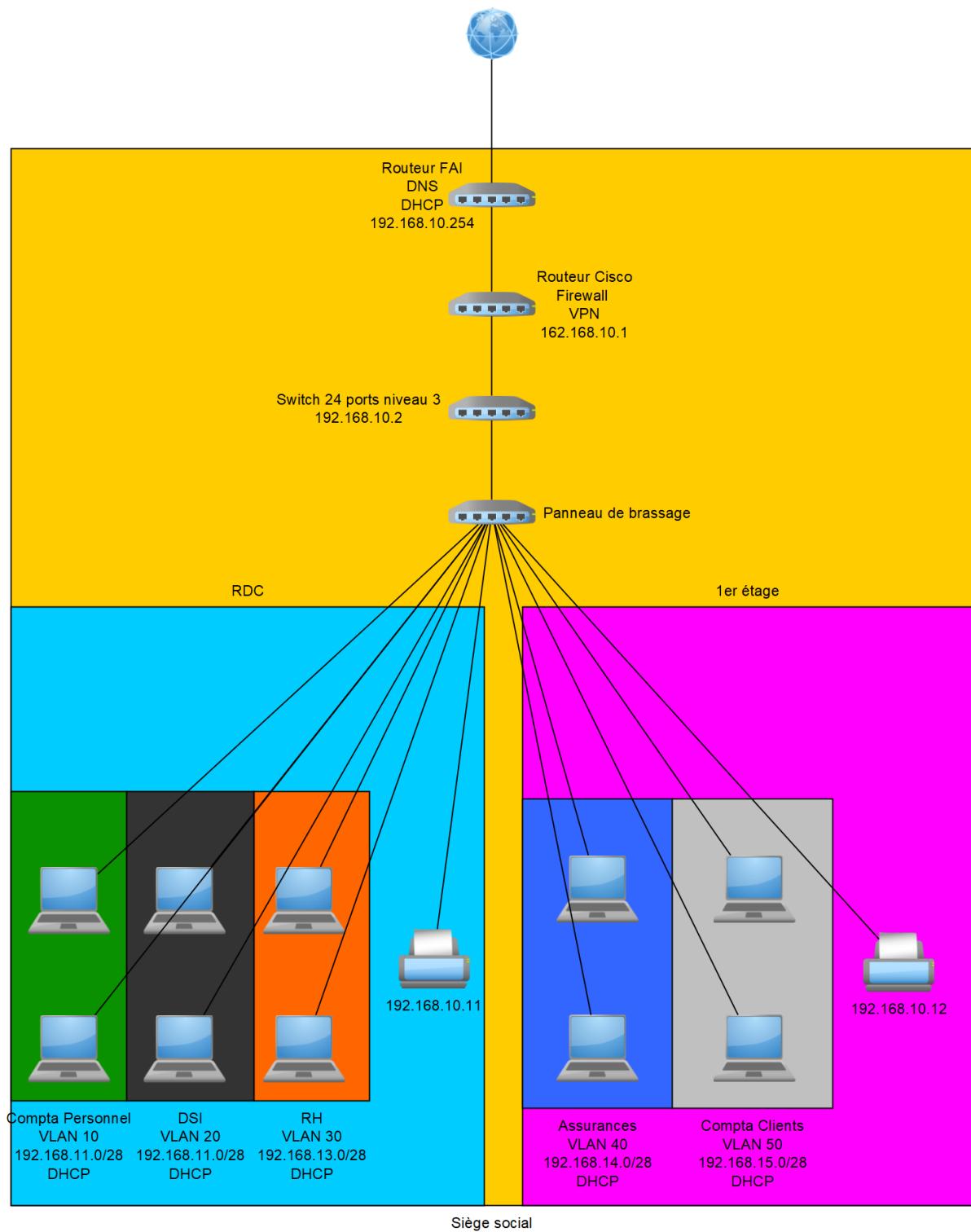
- 14 switchs 24 ports de niveau 3
- 1 pare-feu physique
- 14 routeurs compris dans les abonnements des FIA
- 70 à 160 PC portables (en fonction du nombre de salariés par agences)
- 12 serveurs (augmentable jusqu'à 20)
- 17 imprimantes réseau
- 16 panneaux de brassage
- 16 Routeurs Cisco proposant des fonctionnalités de pare-feu et VPN

Liste des VLANs du siège social :

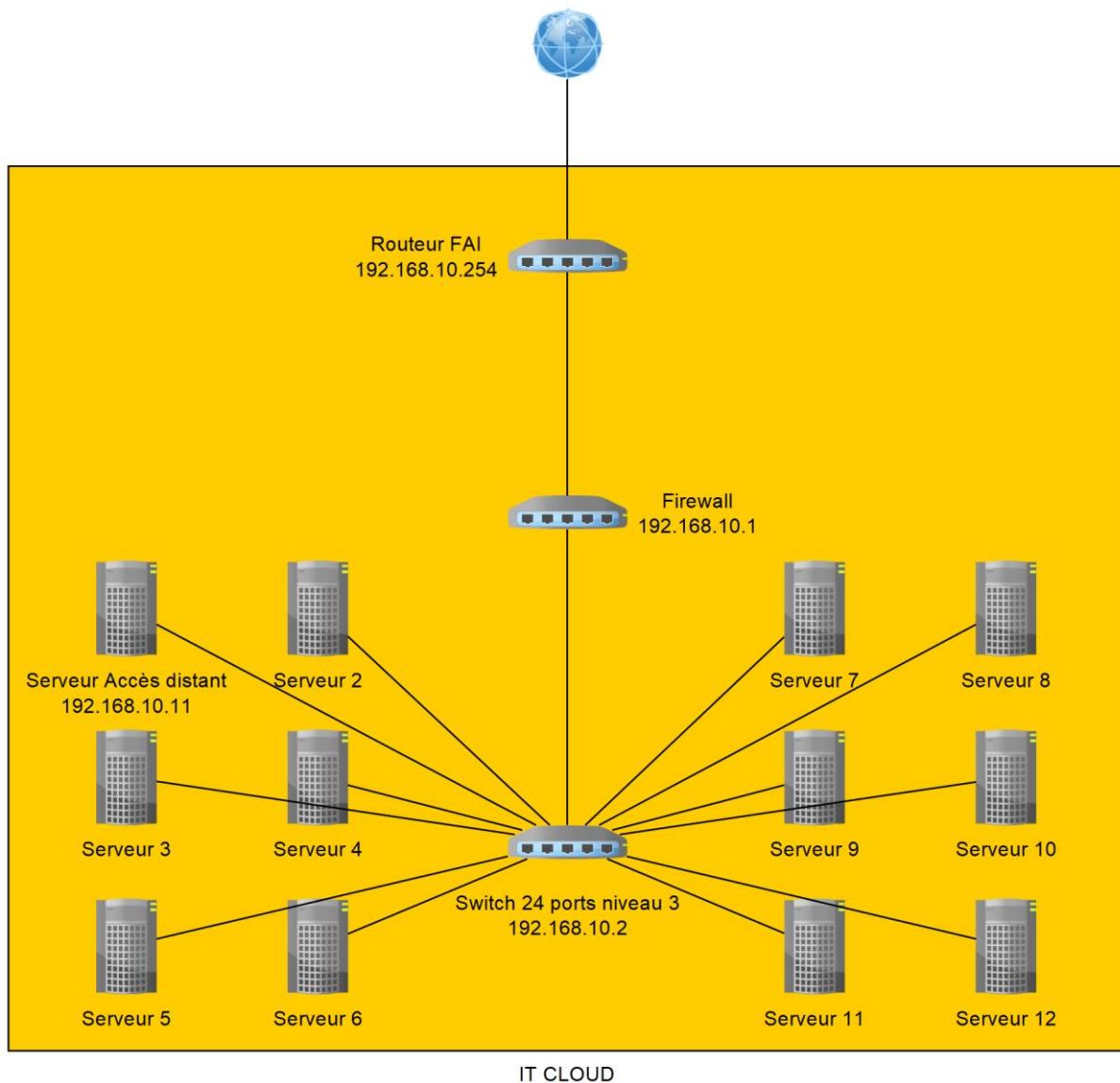
Services	VLAN	Nb d'hôtes prévus	Adresse maximum	IP réseau	Masque	Première adresse	Dernière adresse
Comptabilité Personnel	10	2	14	192.168.11.0/28	255.255.255.240	192.168.11.1	192.168.11.14
DSI	20	2	14	192.168.12.0/28	255.255.255.240	192.168.12.1	192.168.12.14
Ressources humaines	30	2	14	192.168.13.0/28	255.255.255.240	192.168.13.1	192.168.13.14
Assurances	40	2	14	192.168.14.0/28	255.255.255.240	192.168.14.1	192.168.14.14
Comptabilité Clients	50	2	14	192.168.15.0/28	255.255.255.240	192.168.15.1	192.168.15.14

Maquettes infrastructure réseau

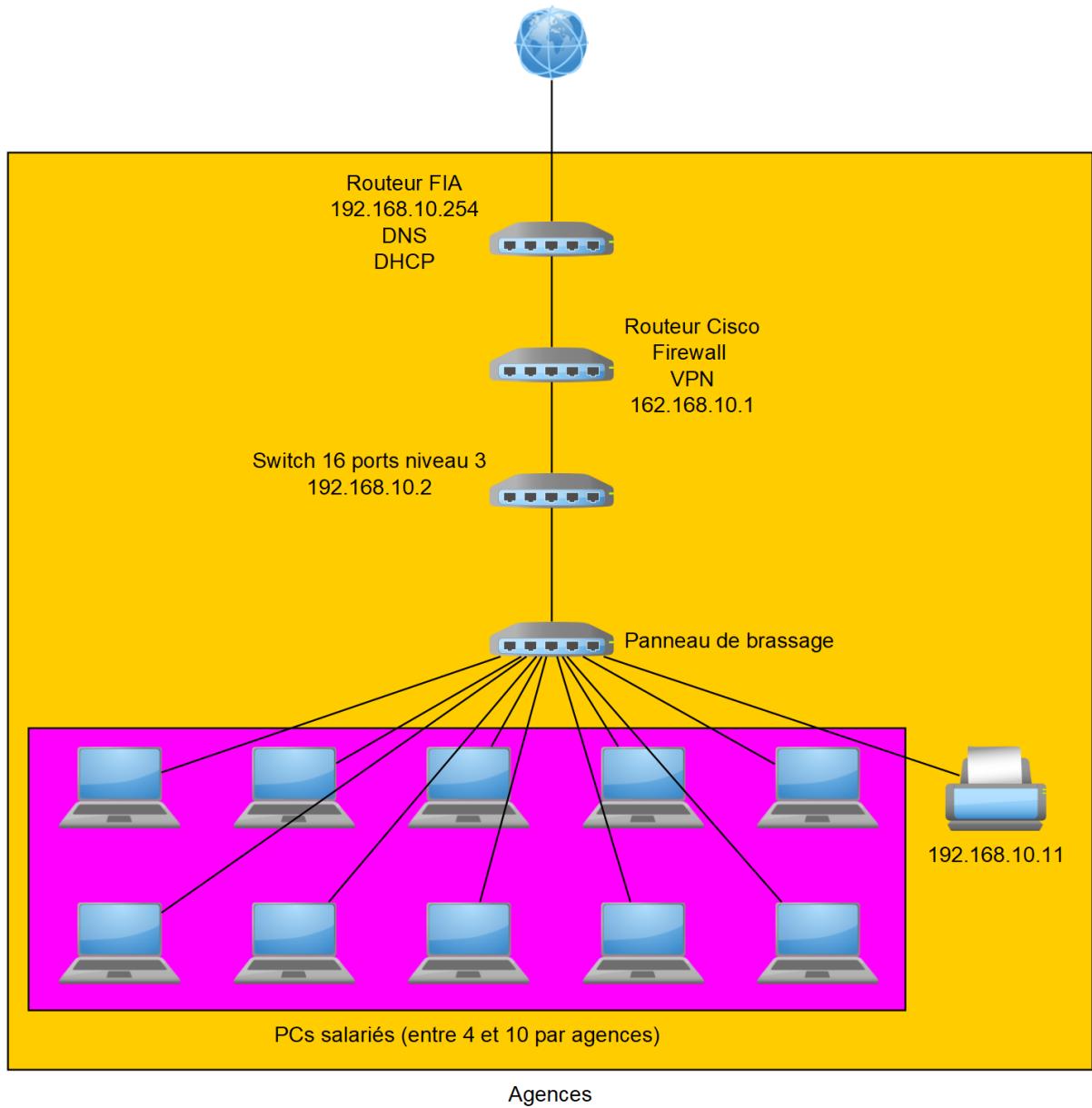
Maquette Siège social



Maquette IT Cloud



Maquette Agences



Plan d'adressage IP :

Plan d'adressage Siège social :

Nom des Appareils	N° de port	N° de VLAN	Mode	Adresse IP
Routeur FAI	/	/	/	192.168.10.254
Firewall	/	/	/	162.168.10.1
Switch 24 ports siège social	/	/	/	162.168.10.2
Switch 24 ports siège social	1	VLAN 10	Trunk, autorisée : VLAN 40, VLAN 50	192.168.11.14
Switch 24 ports siège social	2	VLAN 10	Trunk, autorisée : VLAN 40, VLAN 50	192.168.11.13
Switch 24 ports siège social	3	VLAN 20	Access	192.168.12.14
Switch 24 ports siège social	4	VLAN 20	Access	192.168.12.13
Switch 24 ports siège social	5	VLAN 30	Access	192.168.13.14
Switch 24 ports siège social	6	VLAN 30	Access	192.168.13.13
Switch 24 ports siège social	7	VLAN 40	Trunk, autorisée : VLAN 10, VLAN 50	192.168.14.14
Switch 24 ports siège social	8	VLAN 40	Trunk, autorisée : VLAN 10, VLAN 50	192.168.14.13
Switch 24 ports siège social	9	VLAN 50	Trunk, autorisée : VLAN 10, VLAN 40	192.168.15.14
Switch 24 ports siège social	10	VLAN 50	Trunk, autorisée : VLAN 10, VLAN 40	192.168.15.13
Switch 24 ports siège social	22	/	Trunk, autorisée : VLAN 10, VLAN 20, VLAN 30	192.168.251
Switch 24 ports siège social	23	/	Trunk, autorisée : VLAN 40, VLAN 50,	192.168.252
Switch 24 ports siège social	24	/	Access	192.168.253
PCs Comptabilité personnel	1	VLAN 10	DHCP	192.168.11.1 à 192.168.11.5
PCs DSI	1	VLAN 20	DHCP	192.168.12.1 à 192.168.12.5
PCs Ressources humaines	1	VLAN 30	DHCP	192.168.13.1 à 192.168.13.5
PCs Assurances	1	VLAN 40	DHCP	192.168.14.1 à 192.168.14.5
PCs Comptabilité clients	1	VLAN 50	DHCP	192.168.15.1 à 192.168.15.5

Imprimante siège RDC	1	/	Static	192.168.10.11
Imprimante siège 1er étage	1	/	Static	192.168.10.12

Plan d'adressage IT Cloud :

Routeur FAI	/	/	/	192.168.10.254
Firewall	/	/	/	162.168.10.1
Switch 24 ports IT CLOUD	/	/	/	162.168.10.2
Switch 24 ports IT CLOUD	1	/	Access	192.168.10.253
Switch 24 ports IT CLOUD	2	/	Access	192.168.10.252
Switch 24 ports IT CLOUD	3	/	Access	192.168.10.251
Switch 24 ports IT CLOUD	4	/	Access	192.168.10.250
Switch 24 ports IT CLOUD	5	/	Access	192.168.10.249
Switch 24 ports IT CLOUD	6	/	Access	192.168.10.248
Switch 24 ports IT CLOUD	7	/	Access	192.168.10.247
Switch 24 ports IT CLOUD	8	/	Access	192.168.10.246
Switch 24 ports IT CLOUD	9	/	Access	192.168.10.245
Switch 24 ports IT CLOUD	10	/	Access	192.168.10.244
Switch 24 ports IT CLOUD	11	/	Access	192.168.10.243
Switch 24 ports IT CLOUD	12	/	Access	192.168.10.242
Switch 24 ports IT CLOUD	24	/	Access	192.168.10.241
Serveur 1 Accès distant	1	/	Static	192.168.10.11
Serveur 2	1	/	Static	192.168.10.12
Serveur 3	1	/	Static	192.168.10.13
Serveur 4	1	/	Static	192.168.10.14
Serveur 5	1	/	Static	192.168.10.15
Serveur 6	1	/	Static	192.168.10.16
Serveur 7	1	/	Static	192.168.10.17
Serveur 8	1	/	Static	192.168.10.18

Serveur 9	1	/	Static	192.168.10.19
Serveur 10	1	/	Static	192.168.10.20
Serveur 11	1	/	Static	192.168.10.21
Serveur 12	1	/	Static	192.168.10.22

Plan d'adressage Agences :

Routeur FAI	/	/	/	192.168.10.254
Firewall	/	/	/	162.168.10.1
Switch 24 ports Agences	/	/	/	162.168.10.2
PCs salariés	1	/	DHCP	192.168.10.11 à 192.168.10.30
Imprimante Agences	1	/	Static	192.168.10.11

Solutions :

Plan d'adressage IP :

Les dernières adresses IP disponibles ont été choisi pour les routeurs des FAI du siège, IT Cloud et de chaque agence. Les premières adresses IP disponibles ont été choisi pour les autres équipements réseau, la plage 192.168.10.1 -> 192.168.10.10 leur est réservé pour pouvoir plus facilement intégrer une haute disponibilité des équipements réseau dans le futur.

Les périphériques réseau du siège social et des agences ont donc la plage 192.168.10.11 -> 192.168.10.20. Ce n'est pas le cas pour IT Cloud car il n'y pas de périphériques réseau, la plage 192.168.10.11 -> 192.168.10.30 est réservé aux serveurs.

VLANs :

Un VLAN a été créé pour séparer chaque service du siège social et les ports du switch de niveau 3 en mode trunk permettent la communication entre tous les services et l'imprimante correspondant à son étage ainsi qu'à la communication entre les services Assurance et comptabilité.

Communications :

Pour l'accès internet le diffère en fonction de l'éligibilité de chaque entité à la fibre 1 Gbit/s, le routeur du FIA sera celui utilisé et occupera les rôles de de DNS et DHCP.

Une IP fixe sera demandé auprès des opérateurs pour pouvoir paramétrer le pare-feu présent chez IT Cloud.

Chaque ordinateur portable restera forcément en DHCP pour éviter tout problème de réseau quand les salariés seront en télétravail.

VPN :

Les salariés du siège social et des agences auront accès à un VPN pour se connecter à leur réseau. Cela permettra d'assurer la communication entre les services Assurance et Comptabilité ainsi que d'accéder aux ressources des serveurs hébergés par IT Cloud.

Pare-feu :

Les pares-feux du siège social et des agences seront paramétrés pour n'autoriser que les connexions VPN venant de France pour bloquer toute attaques venant de l'étranger et celui présent chez It Cloud sera paramétré pour n'autoriser que les connexions à distances provenant des IP du siège et des agences pour éviter les attaques venant de l'extérieur.