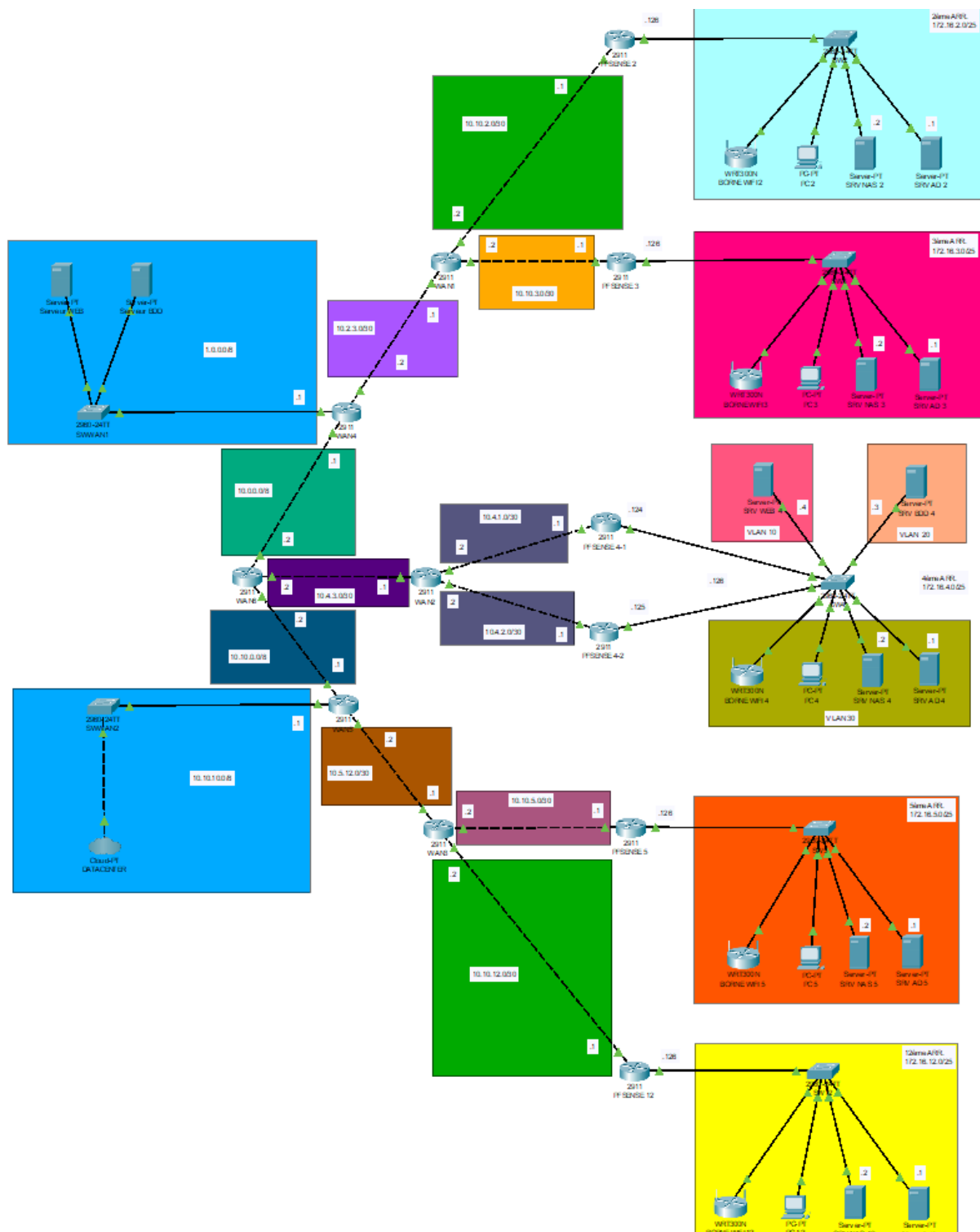


DOCUMENT RESEAUX

SOMMAIRE :

PLAN DE RÉSEAUX :	2
PARTIE LAN (Arrondissement) :	3
Configuration du 2ème arrondissement :	3
Configuration du 3ème arrondissement :	3
Configuration du 4ème arrondissement :	3
Configuration du 5ème arrondissement :	4
Configuration du 12ème arrondissement :	4
PARTIE WAN (Routage OSPF) :	4
WAN1 (accolé) :	4
WAN2 (accolé) :	4
WAN3 (accolé) :	5
WAN4 (accolé) :	5
WAN5 (accolé) :	5
WAN6 (accolé) :	5
Protocole Utilisé (définition) :	6
STP :	6
HSRP :	6
VRRP :	6
CARP :	7
OSPF :	7
VLAN (IEEE 802.1Q) :	7
MÉTHODE DE SAUVEGARDE (Stratégie) :	8
Jour 1 - Dimanche	8
Jour 2 - Lundi	8
Jour 3 - Mardi	8
Jour 4 - Mercredi	8
Jour 5 - Jeudi	8
Jour 6 - Vendredi	9
Jour 7 - Samedi	9

PLAN DE RÉSEAUX :



Fichier : Schéma Packet Tracer joint (cf: MyGES)

PARTIE LAN (Arrondissement) :

Configuration du 2ème arrondissement :

LAN : 172.16.2.0/25
Mask. : 255.255.255.128
Gtw : 172.16.2.126
SRV AD: .1
SRV NAS: .2

Configuration du 3ème arrondissement :

LAN : 172.16.3.0/25
Mask. : 255.255.255.128
Gtw : 172.16.3.126
SRV AD: .1
SRV NAS: .2

Configuration du 4ème arrondissement :

LAN : 172.16.4.0/25
Mask. : 255.255.255.128
PFSENSE 4-1: .124
PFSENSE 4-2: .125
Gtw (Virtuelle) : 172.16.4.126
SRV AD: .1
SRV NAS: .2
SRV BDD: .3
SRV WEB: .4

VLAN 10 : WEB
VLAN 20 : BDD
VLAN 30 : ADMIN

Configuration du 5ème arrondissement :

LAN : 172.16.5.0/25
Mask. : 255.255.255.128
Gtw : 172.16.5.126
SRV AD: .1
SRV NAS: .2

Configuration du 12ème arrondissement :

LAN : 172.16.12.0/25
Mask. : 255.255.255.128
Gtw : 172.16.12.126
SRV AD: .1
SRV NAS: .2

PARTIE WAN (Routage OSPF) :

LÉGENDE :

X.X.X.X/X : Adresse Réseaux/CIDR

gig0/X : Port

.X : Adresse IP

WAN1 (accolé) :

10.10.2.0/30 : gig0/0 .2

10.10.3.0/30 : gig0/1 .2

10.2.3.0/30 : gig0/2 .1

WAN2 (accolé) :

10.4.1.0/30 : gig0/0 .2

10.4.2.0/30 : gig0/1 .2

10.4.3.0/30 : gig0/2 .1

WAN3 (accolé) :

10.10.12.0/30 : gig0/0 .2

10.10.5.0/30 : gig0/1 .2

10.5.12.0/30 : gig0/2 .1

WAN4 (accolé) :

10.2.3.0/30 : gig0/0 .2

10.0.0.0/30 : gig0/1 .1

1.0.0.0/30 : gig0/2 .1

WAN5 (accolé) :

10.5.12.0/30 : gig0/0 .2
10.10.10.0/30 : gig0/1 .1
10.10.0.0/30 : gig0/2 .1

WAN6 (accolé) :

10.0.0.0/30 : gig0/0 .2
10.4.3.0/30 : gig 0/1 .2
10.10.0.0/30 : gig0/2 .2

Protocole Utilisé (définition) :

STP :

Le protocole **STP** (Spanning Tree Protocol) de **Cisco** est un protocole de couche 2 qui prévient les **boucles de commutation (Broadcast Storm)** dans les réseaux Ethernet. Il établit une topologie sans boucle en identifiant et en désactivant les liens redondants. **STP** utilise un algorithme pour déterminer la meilleure voie possible entre les switches et élit un switch **racine** pour coordonner **la topologie**. Les autres switches déterminent ensuite les ports de liaison les plus efficaces vers la **racine**.

HSRP :

HSRP (Hot Standby Router Protocol) est un protocole de **Cisco** qui assure la redondance des routeurs dans un réseau. Il permet à plusieurs routeurs de travailler ensemble pour fournir une seule **adresse IP virtuelle**, garantissant ainsi un basculement rapide en cas de défaillance du routeur principal. Les routeurs **HSRP** sont configurés comme **actif** (primaire) et **en attente** (secondaire) ; en cas de **défaillance** du routeur actif, le routeur en attente prend immédiatement le relais.

VRRP :

Le protocole **VRRP** (Virtual Router Redundancy Protocol). Tout comme **HSRP**, **VRRP** permet de créer un routeur virtuel avec une **adresse IP unique** à partir de plusieurs routeurs physiques, assurant ainsi la redondance et la disponibilité continue du réseau en cas de **défaillance** d'un routeur. **VRRP** est défini dans la **RFC 3768** et est indépendant du fournisseur, contrairement à **HSRP** qui est spécifique à **Cisco**.

CARP :

CARP (Common Address Redundancy Protocol) : **CARP** permet de configurer des adresses **IP virtuelles partagées** entre plusieurs pare-feux pour assurer une **haute disponibilité**. Les pare-feux **CARP** partagent une adresse IP virtuelle et utilisent le protocole **CARP** pour élire le pare-feu maître qui est responsable de la gestion de l'adresse IP virtuelle.

OSPF :

OSPF (Open Shortest Path First) est un protocole de routage dynamique de couche 3 qui utilise l'algorithme de **Dijkstra** pour déterminer le chemin le plus court entre les routeurs. Il découvre les routeurs voisins, échange des informations topologiques et met à jour les tables de routage. **OSPF** est un protocole à état de lien, **évolutif** et **indépendant** du fournisseur, utilisé principalement dans les réseaux IP de grande taille pour assurer une convergence rapide et une **utilisation efficace** de la bande passante.

VLAN (IEEE 802.1Q) :

Les **VLAN** (Virtual Local Area Networks) sont des **sous-réseaux logiques** créés au sein d'un **réseau physique** pour isoler et regrouper des dispositifs communiquant entre eux, indépendamment de leur emplacement physique.

Les **VLAN** améliorent la sécurité, réduisent la congestion et facilitent l'administration réseau en segmentant les domaines de diffusion et en limitant le trafic aux seuls membres du même **VLAN**, nécessitant un routeur pour communiquer entre les **VLAN** distincts.

MÉTHODE DE SAUVEGARDE (Stratégie) :

Implémenter une stratégie de sauvegarde en 3-2-1 :

- Stocker au moins 3 copies des données (l'original et 2 sauvegardes).
- Conserver les sauvegardes sur au moins 2 types de supports différents.
- Stocker au moins 1 copie hors site (dans un datacenter distant ou dans le cloud).

Jour 1 - Dimanche

- Sauvegarde complète : Effectuez une sauvegarde complète de toutes les données. Cette sauvegarde servira de base pour les sauvegardes différentielles et incrémentielles ultérieures.

Jour 2 - Lundi

- Sauvegarde différentielle : Effectuez une sauvegarde différentielle qui ne copie que les données modifiées depuis la dernière sauvegarde complète (dimanche).

Jour 3 - Mardi

- Sauvegarde incrémentielle : Effectuez une sauvegarde incrémentielle qui ne copie que les données modifiées depuis la dernière sauvegarde (différentielle du lundi).

Jour 4 - Mercredi

- Sauvegarde incrémentielle : Effectuez une sauvegarde incrémentielle qui ne copie que les données modifiées depuis la dernière sauvegarde (incrémentielle du mardi).

Jour 5 - Jeudi

- Sauvegarde incrémentielle : Effectuez une sauvegarde incrémentielle qui ne copie que les données modifiées depuis la dernière sauvegarde (incrémentielle du mercredi).

Jour 6 - Vendredi

- Sauvegarde incrémentielle : Effectuez une sauvegarde incrémentielle qui ne copie que les données modifiées depuis la dernière sauvegarde (incrémentielle du jeudi).

Jour 7 - Samedi

- Sauvegarde différentielle : Effectuez une sauvegarde différentielle qui ne copie que les données modifiées depuis la dernière sauvegarde complète (dimanche).