

Mission 1 : Plan d'Adressage

① Liam BOIGEGRAIN 901

Il faudra modifier la configuration des commutateurs (Créer les VLANS et les attribuer aux bon postes) ainsi qu'aux routeurs et firewall pour y définir les bonnes passerelles.

VLAN	Services	Nombre d'hôtes
61	Rédaction	50
11	Administration (RH / Compta / Juridique / Secrétariat)	45
71	Visiteurs	25
21	Développement	20
31	Direction	12
41	Réseau	8
53	Serveurs	XX

VLAN 53 Serveurs

XX appareils

CIDR/24

@Réseau	1010.1100	0001.0000	0011.0101	0000.0000	172.16.53.0
Masque	1111.1111	1111.1111	1111.1111	1110.0000	255.255.255.0
@Passerelle	1010.1100	0001.0000	0011.0101	1111.1110	172.16.53.254
@Diffusion	1010.1100	0001.0000	0011.0101	1111.1111	172.16.53.255

VLAN 61 Rédaction

$50 * 1.2 + 1 = 61$ appareils

$2^6 - 2 = 62$

$32 - 6 = 26$

CIDR/26

@Réseau	1100.0000	1010.1000	0000.0011	0000.0000	192.168.3.0
Masque	1111.1111	1111.1111	1111.1111	1100.0000	255.255.255.192

@Passerelle	1100.0000	1010.1000	0000.0011	0000.0001	192.168.3.1
@Diffusion	1100.0000	1010.1000	0000.0011	0011.1111	192.168.3.63

VLAN 11 Administration

$45 * 1.2 + 1 = 55$ appareils

$2^6 - 2 = 62$

$32 - 6 = 26$

CIDR/26

@Réseau	1100.0000	1010.1000	0000.0011	0100.0000	192.168.3.64
Masque	1111.1111	1111.1111	1111.1111	1100.0000	255.255.255.192
@Passerelle	1100.0000	1010.1000	0000.0011	0100.0001	192.168.3.65
@Diffusion	1100.0000	1010.1000	0000.0011	0111.1111	192.168.3.127

VLAN 71 Visiteurs

$25 * 1.2 + 1 = 31$ appareils

Pour pouvoir contenir tout les appareils dans le réseau, nous ne prenons que 30 appareils

$2^5 - 2 = 30$

$32 - 5 = 27$

CIDR/27

@Réseau	1100.0000	1010.1000	0000.0011	1000.0000	192.168.3.128
Masque	1111.1111	1111.1111	1111.1111	1110.0000	255.255.255.224
@Passerelle	1100.0000	1010.1000	0000.0011	1000.0001	192.168.3.129
@Diffusion	1100.0000	1010.1000	0000.0011	1001.1111	192.168.3.159

VLAN 21 Développement

$20 * 1.2 + 1 = 25$ appareils

$2^5 - 2 = 30$

$32 - 5 = 27$

CIDR/27

@Réseau	1100.0000	1010.1000	0000.0011	1010.0000	192.168.3.160
Masque	1111.1111	1111.1111	1111.1111	1110.0000	255.255.255.224
@Passerelle	1100.0000	1010.1000	0000.0011	1010.0001	192.168.3.161

@Diffusion	1100.0000	1010.1000	0000.0011	1011.1111	192.168.3.191
-------------------	-----------	-----------	-----------	-----------	---------------

VLAN 31 Direction

$12 * 1.2 + 1 \approx 16$ appareils

$$2^5 - 2 = 30$$

$$32 - 5 = 27$$

CIDR/27

@Réseau	1100.0000	1010.1000	0000.0011	1100.0000	192.168.3.192
Masque	1111.1111	1111.1111	1111.1111	1110.0000	255.255.255.224
@Passerelle	1100.0000	1010.1000	0000.0011	1100.0001	192.168.3.193
@Diffusion	1100.0000	1010.1000	0000.0011	1101.1111	192.168.3.223

VLAN 41 Réseau

$8 * 1.2 + 1 \approx 11$ appareils

$$2^4 - 2 = 14$$

$$32 - 4 = 28$$

CIDR/28

@Réseau	1100.0000	1010.1000	0000.0011	1110.0000	192.168.3.224
Masque	1111.1111	1111.1111	1111.1111	1110.0000	255.255.255.240
@Passerelle	1100.0000	1010.1000	0000.0011	1110.0000	192.168.3.225
@Diffusion	1100.0000	1010.1000	0000.0011	1110.1111	192.168.3.239

Résumé

	Rédaction	Administration	Visiteurs	Développement	Direction	Réseau	Serveurs
Appareils	61	55	30	25	16	11	XX
Masque	255.255.2 55.192	255.255.2 55.192	255.255.2 55.224	255.255.2 55.224	255.255.2 55.224	255.255.2 55.240	255.255.0
@Réseau	192.168.3.0	192.168.3.64	192.168.3.128	192.168.3.160	192.168.3.192	192.168.3.224	172.16.5.3.0
@Passerelle	192.168.3.62	192.168.3.126	192.168.3.158	192.168.3.190	192.168.3.222	192.168.3.238	172.16.5.3.254

	Rédaction	Administration	Visiteurs	Développement	Direction	Réseau	Serveurs
@Diffusion	192.168.3.1	192.168.3.65	192.168.3.129	192.168.3.161	192.168.3.193	192.168.3.225	172.16.53.255