

Compte-Rendu TP4 réseaux

Calcul du nombre d'équipements :

Chambres : 210

Suites : 7

Vidéoprojecteurs : 7 vidéoprojecteurs (1 par suite)

Ecran TV : 70 dans les couloirs (5 écran par couloir, 1 couloir par niveau, 14 niveaux)

Smart TV : 224 (1 par chambre + 2 par suite : $210 \times 1 + 7 \times 2$)

Enceintes connectées : 224 (1 par chambre + 2 par suite : $210 \times 1 + 7 \times 2$)

Imprimantes : 46

Bornes Wifi : 108

Switch : 29

Serveurs : 21

Baie de répartition : 12

Nom de l'équipement	Quantité de l'équipement
Chambres	210
Suites	7
Vidéoprojecteurs	7
Ecran TV	70
Smart TV	224
Enceintes connectées	224
Imprimantes	46
Bornes Wifi	108
Switch	29
Serveurs	21
Baie de répartition	12

Calcul du nombre de clients :

Capacité :

Suites :

1 suite royale : 8 adultes, 4 enfants

Or il y a 2 suites royales d'où : $2 \times 12 = 24$ personnes

1 suite présidentielle : 6 adultes, 4 enfants

Or il y a 3 suites présidentielles d'où : $3 \times 10 = 30$ personnes

1 suite Casino : 4 adultes, 4 enfants = 8 personnes

1 suite Princesse : 4 adultes, 4 enfants = 8 personnes

Suites = 70 personnes

Chambres :

Étages 1 à 4 :

90 % des chambres accueillent 3 adultes et 2 enfants.

Pour chaque étage il y a respectivement : $25 + 25 + 25 + 25 = 100$ chambres

90% des 100 chambres = 90 chambres à 5 personnes = 450 personnes

10% des 100 chambres = 10 chambres à 1 personne = 10 personnes

Il y'a donc une capacité de 70 personnes dans les suites au total.

Étages 5 à 9 :

- 40 % des chambres accueillent 2 enfants et 3 adultes.
- Pour chaque étage il y a respectivement : $10 + 25 + 25 + 25 + 25 = 110$ chambres sur ces étages.
- 40% des 110 chambres, cela donne : 44 chambres à 5 personnes = 220 personnes
- 10% des 110 chambres, cela donne : 11 chambres à 1 personne = 11 personnes
- Reste des chambres à 4 personnes : 55 chambres à 4 personnes = 220 personnes

Il y'a donc une capacité de 911 personnes dans les chambres au total.

La capacité maximale de l'hôtel est de 981 personnes dont 70 dans les suites ainsi que 911 dans les chambres.

Plan d'adressage :

Cliquer sur l'image pour accéder au fichier sur « Google Sheets » (pour le voir en grand)

A	B	C	D	E	F	G	H	I
Nom	N.B.	Nombre d'adresses IP	Réseau	Sous réseau	Plage d'adressage	Adresse Broadcast	Passerelle	Nombre d'hôte
Administration	Réseau du département administration	65	192.168.0.0 /25	possible	192.168.0.1 - 192.168.0.126	192.168.0.127	192.168.0.126	126
Informatique	Réseau du département informatique	8	192.168.1.0 /28	possible	192.168.1.1 - 192.168.1.14	192.168.1.15	192.168.1.14	14
Personnel	Réseau du personnel	71	192.168.2.0 /25	possible	192.168.2.1 - 192.168.2.126	192.168.2.127	192.168.2.126	126
WiFi Personnel	Réseau WiFi du personnel Ordi + Tel	558	192.168.4.0 /22	Impossible	192.168.4.1 - 192.168.7.254	192.168.7.255	192.168.7.254	1022
WiFi Client	Réseau WiFi clients Chambres uniquement	1822	192.168.8.0 /21	Impossible	192.168.8.1 - 192.168.15.254	192.168.15.255	192.168.15.254	2046
WiFi Enceintes	Réseau des enceintes connectées	224	192.168.16.0 /24	possible	192.168.16.1 - 192.168.16.254	192.168.16.255	192.168.16.254	254
Diffusion	Réseau TV couloirs	70	192.168.20.0 /25	possible	192.168.20.1 - 192.168.20.126	192.168.20.127	192.168.20.126	126
Copieurs	Réseau des imprimantes	46	192.168.22.0 /26	possible	192.168.22.1 - 192.168.22.62	192.168.22.63	192.168.22.62	62
Serveurs	Réseau des serveurs	21	192.168.24.0 /27	possible	192.168.24.1 - 192.168.24.30	192.168.24.31	192.168.24.30	30
Vidéo	Smart TV + VPJ	224	192.168.30.0 /24	possible	192.168.30.1 - 192.168.30.254	192.168.30.255	192.168.30.254	254
Switchs	Réseau administration des commutateurs (68 ports/switch)	29	192.168.33.0 /27	possible	192.168.33.1 - 192.168.33.30	192.168.33.31	192.168.33.30	30
AP	Réseau administration des bornes WiFi	94	192.168.36.0 /25	possible	192.168.36.1 - 192.168.36.126	192.168.36.127	192.168.36.126	126
Royale1	2STV, 1VP, 2EC, 2AP, 5PR, 1Tel/pers, 1Appareil/pers	36	192.168.40.0 /26	possible	192.168.40.1 - 192.168.40.62	192.168.40.63	192.168.40.62	62
Royale2	2STV, 1VP, 2EC, 2AP, 5PR, 1Tel/pers, 1Appareil/pers	36	192.168.50.0 /26	possible	192.168.50.1 - 192.168.50.62	192.168.50.63	192.168.50.62	62
Présidentielle1	2STV, 1VP, 2EC, 2AP, 5PR, 1Tel/pers, 1Appareil/pers	32	192.168.60.0 /26	possible	192.168.60.1 - 192.168.60.62	192.168.60.63	192.168.60.62	62
Présidentielle2	2STV, 1VP, 2EC, 2AP, 5PR, 1Tel/pers, 1Appareil/pers	32	192.168.70.0 /26	possible	192.168.70.1 - 192.168.70.62	192.168.70.63	192.168.70.62	62
Présidentielle3	2STV, 1VP, 2EC, 2AP, 5PR, 1Tel/pers, 1Appareil/pers	32	192.168.80.0 /26	possible	192.168.80.1 - 192.168.80.62	192.168.80.63	192.168.80.62	62
Casino	2STV, 1VP, 2EC, 2AP, 5PR, 1Tel/pers, 1Appareil/pers	28	192.168.90.0 /27	possible	192.168.90.1 - 192.168.90.30	192.168.90.31	192.168.90.30	30
Princesse	2STV, 1VP, 2EC, 2AP, 5PR, 1Tel/pers, 1Appareil/pers	28	192.168.100.0 /27	possible	192.168.100.1 - 192.168.100.30	192.168.100.31	192.168.100.30	30
Chambres	1STV, 3PR	840	192.168.120.0 /22	possible	192.168.120.1 - 192.168.123.254	192.168.123.255	192.168.123.254	1022

Choix du Firewall :

Nous avons choisi le pare-feu « Fortinet F4200 series »