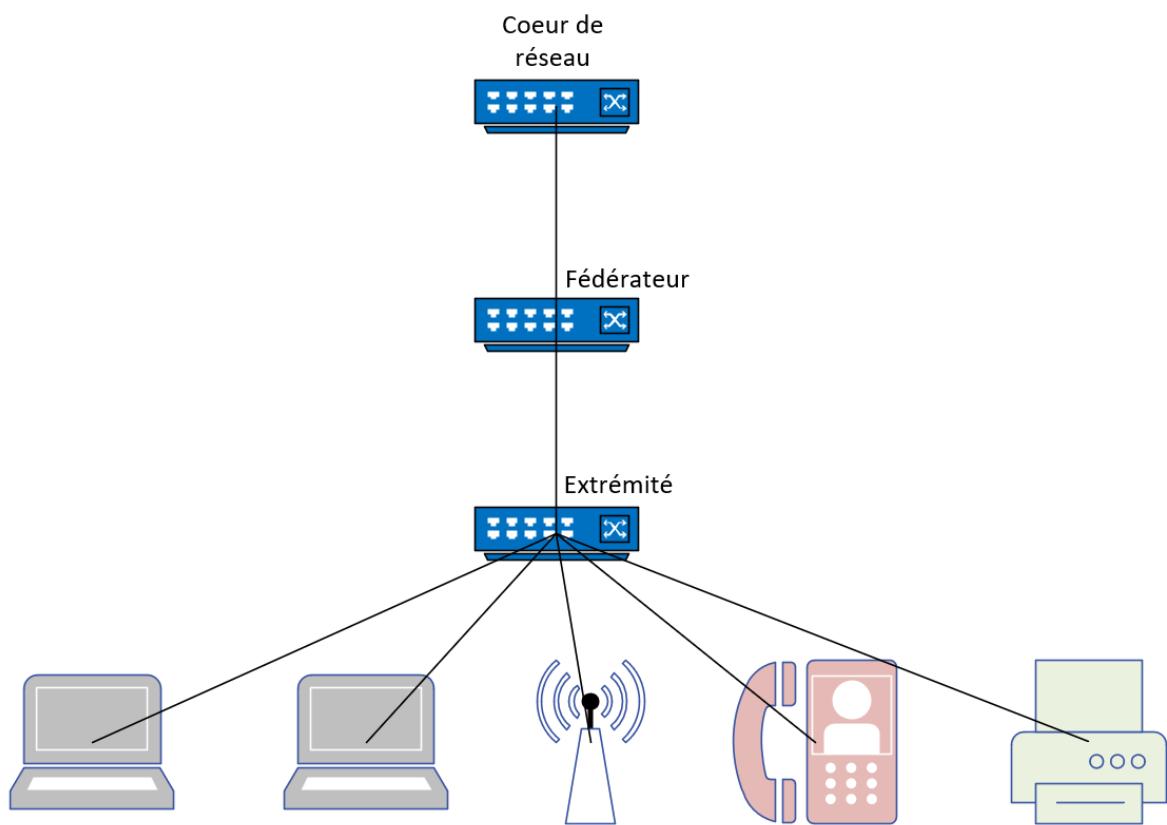


Réalisations professionnelles

3 types de commutateurs

Il y a 3 types de commutateurs qui sont les suivantes :

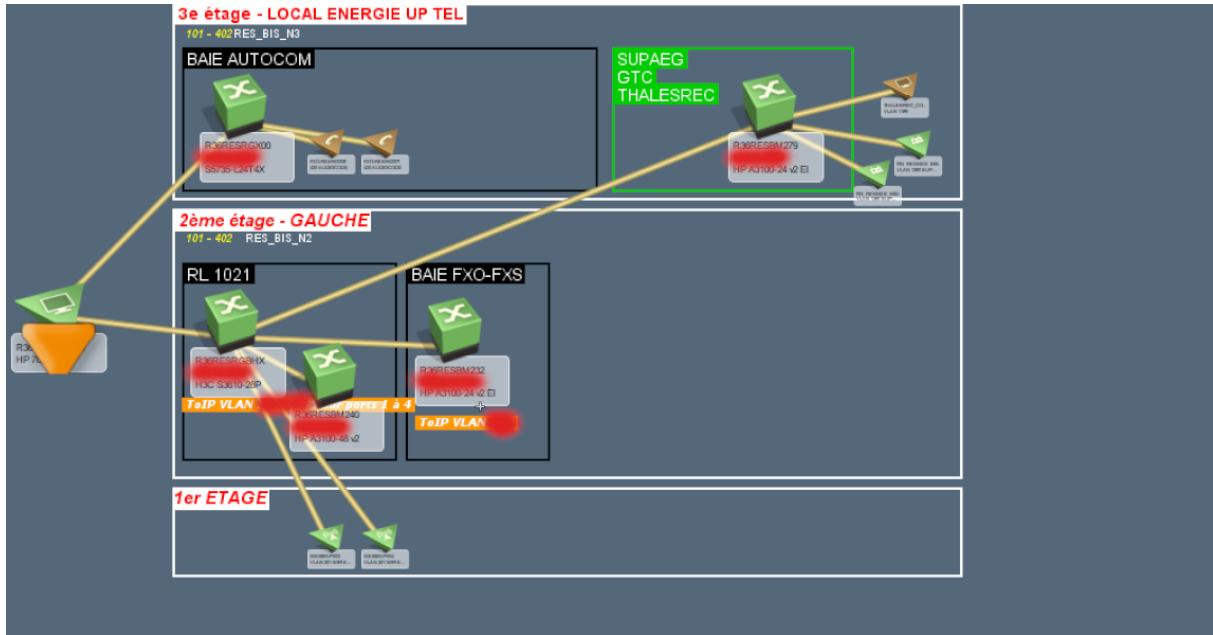
- Cœur de réseau : C'est le cœur de l'infrastructure. Il assure la connectivité à très haut débit entre les différents segments du réseau
- Fédérateur : Il fait le lien entre le cœur de réseau et les commutateurs d'extrémité.
- Extrémité : Connecte directement les utilisateurs finaux tels que les PC, imprimantes, téléphones IP (donc le commutateur extrémité peut fournir le PoE selon ses caractéristiques).



Ce schéma illustre une architecture réseau hiérarchique à trois niveaux : le commutateur de cœur de réseau assure la connectivité principale, le commutateur fédérateur agrège le trafic, et le commutateur d'extrémité connecte les équipements utilisateurs comme ordinateurs, téléphones IP, imprimantes réseaux et bornes Wi-Fi.

Réalisation du schéma réseau Visio

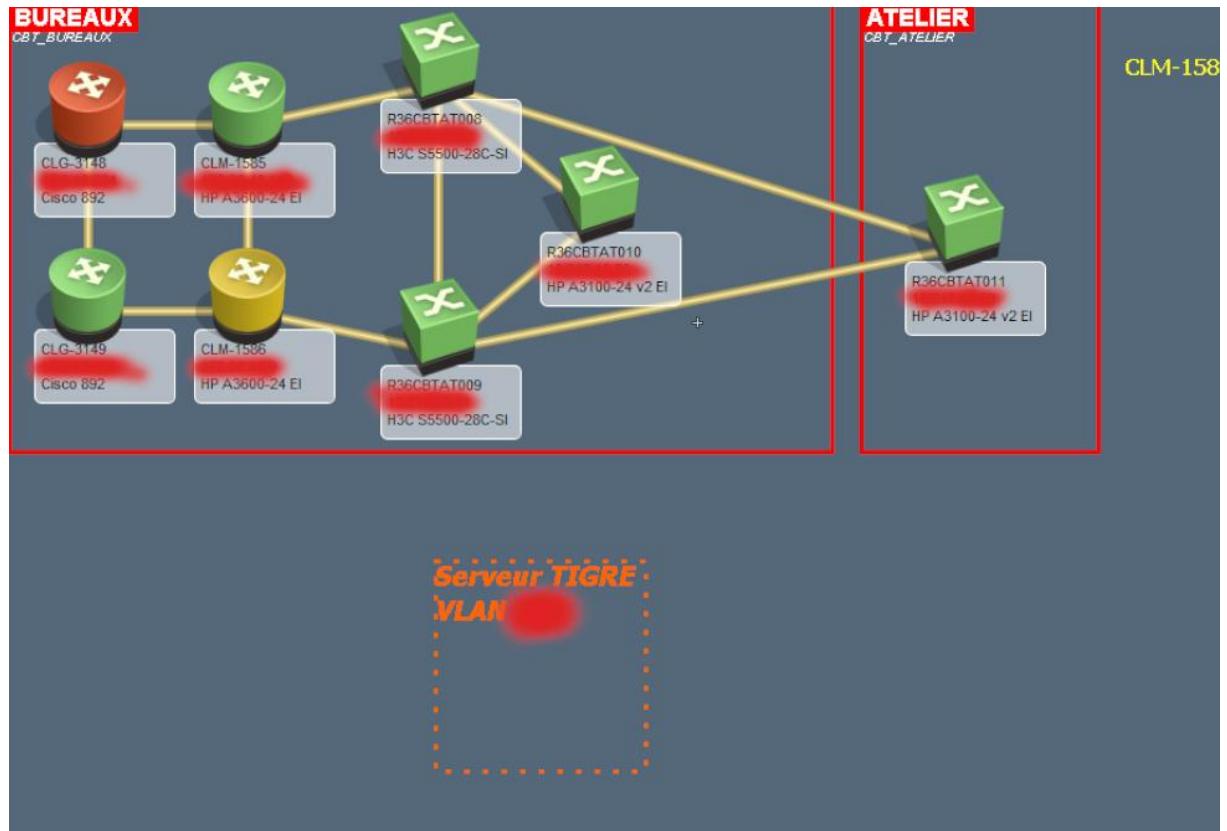
Dans un premier temps, j'ai analysé l'infrastructure réseau de Spectrum qui concerne la mission de changement que je dois réaliser.



Spectrum est un outil, pour notre service (ESTI Bretagne), qui permet de voir toute l'infrastructure réseau de tous les sites et équipements réseaux SNCF en Bretagne.

wgcosotp15 (0x600000)	4	3	20
Universe (1)	2	1	18
BRETAGNE (45)	2	1	18
AURAY (22)			1
BETTON (4)			
BREST (28)			
CARHAIX (6)			
CHATEAUBRIANT			
CHATEAULIN (4)			
COMBOURG (6)			
DINAN (3)			
DIRINON-LOPE...			
DOL (13)			2
GUINGAMP (11)			
HENIEBONT (4)			
JANZE (5)	1		
L HERMITAGE (3)			
LAMBALLE (13)			
LANDERNEAU (...)			
LANDIVISIAU (3)			
LANNION (6)			2
LORIENT (48)			
MESSAC (13)			1
MONTAUBAN (2)			
MONTFORT (7)			
MONTREUIL (5)			
MORLAIX (18)			1
PLOUARET (9)			
PLOUHARTEL (3)			
QUESTEMBERT ...			
QUIBERON (4)			
QUIMPER (39)			
QUIPERLE (3)			
REDON (12)			
RENNIES - FREVI...			
RENNIES - LORA...			
RENNIES - PONC...			
RENNIES - PSA (...)	1	1	1
RENNIES MAN (9)			6
RETIERS (3)			
ROSPORDEN (6)			
ST BRIEUC (42)			3
ST JACQUES DE...			1
ST JACUT (3)			
ST MALO (17)			
VANNES (2)			
VERN (3)			
VITRE (11)			

Si un équipement est fonctionnel, il sera affiché en vert comme sur la capture d'écran ci-dessus, si un équipement ne répond plus aux demandes réseaux et n'est donc plus détecté, il sera affiché en rouge comme sur l'infrastructure réseau ci-dessous.



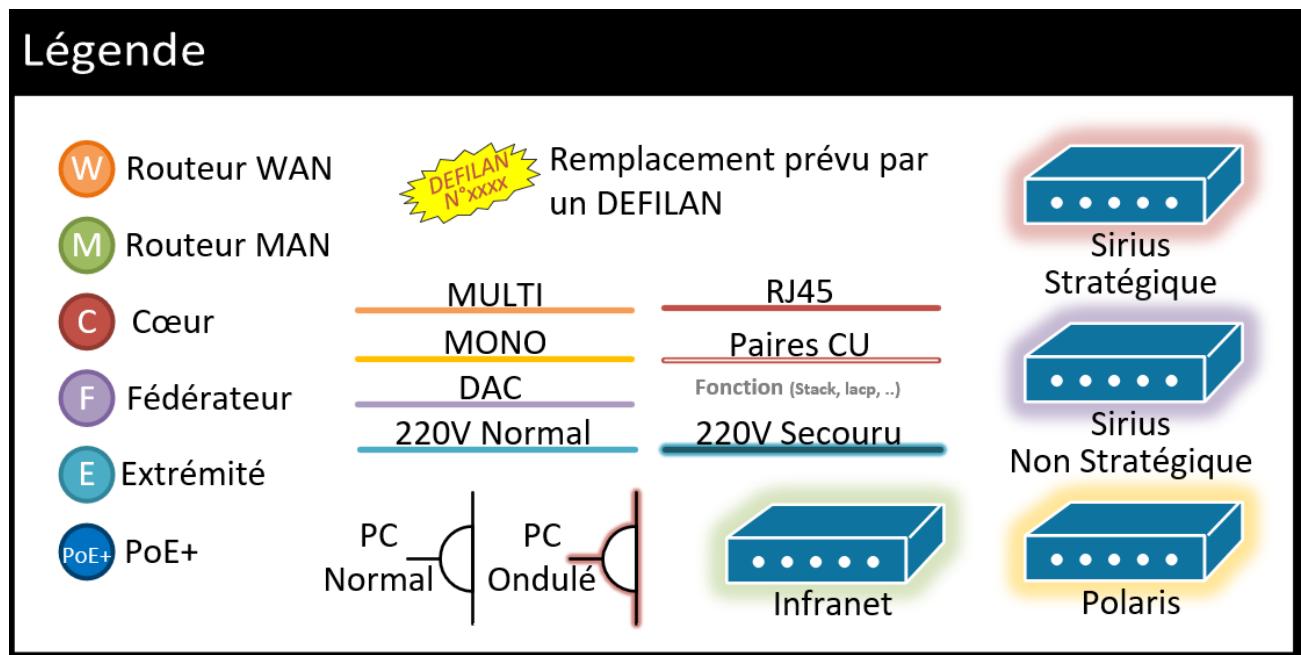
Cette infrastructure réseau correspond à celle des locaux de la SNCF présents au Groupe PSA, comme j'ai pu l'expliquer sur mon compte rendu de ma première semaine de stage, l'équipement en rouge et qui n'est donc plus détecté, est un routeur qui permet de donner la connexion à ces locaux, les techniciens SFR ont finalement trouvé la source du problème, le sol a été creusé pour un chantier et un énorme regroupement de câbles a été sectionné, c'est cela qui a impacté le site extérieur présent à la halte ferroviaire de Saint-Jacques de la Lande, présenté également sur le compte rendu de la première semaine. Pour l'infrastructure des locaux SNCF au Groupe PSA, l'équipement juste en dessous le routeur est un routeur de secours qui reçoit la connexion Internet d'une ligne de câbles différente de celle du premier routeur (car cela est assuré par le client SFR afin que le routeur de secours ait une réelle utilité) et permet donc de toujours permettre une connexion réseau à tous les équipements de ces locaux.

Sur le schéma réseau Visio que je dois réaliser, je n'ai pas besoin de mettre les petits équipements, je dois seulement indiquer les bornes WIFI du premier étage.

Avec les formes Visio que j'ai reçu, il y a toutes les marques de commutateurs qui sont présentes dans l'entreprise ainsi que les modèles de ces commutateurs, sur le schéma réseau que je dois réaliser, il y aura donc des commutateurs H3C, HP et Huawei. Le but de ce schéma réseau est de réaliser un remplacement des commutateurs autres que

Huawei, en Huawei, en l'occurrence ici, les commutateurs H3C et HP seront changés en commutateurs Huawei.

Dans un premier temps, j'ai dû analyser de quels types de commutateurs il s'agit parmi les 3 types, une fois l'analyse terminée, je vais devoir renseigner sur les commutateurs du schéma, leur type, ainsi que s'ils fournissent le PoE. Je vais également relier les commutateurs et équipements à l'aide de câbles RJ45 ou en fibre monomode, voici ci-dessous la légende qui m'a permis de compléter ces informations.



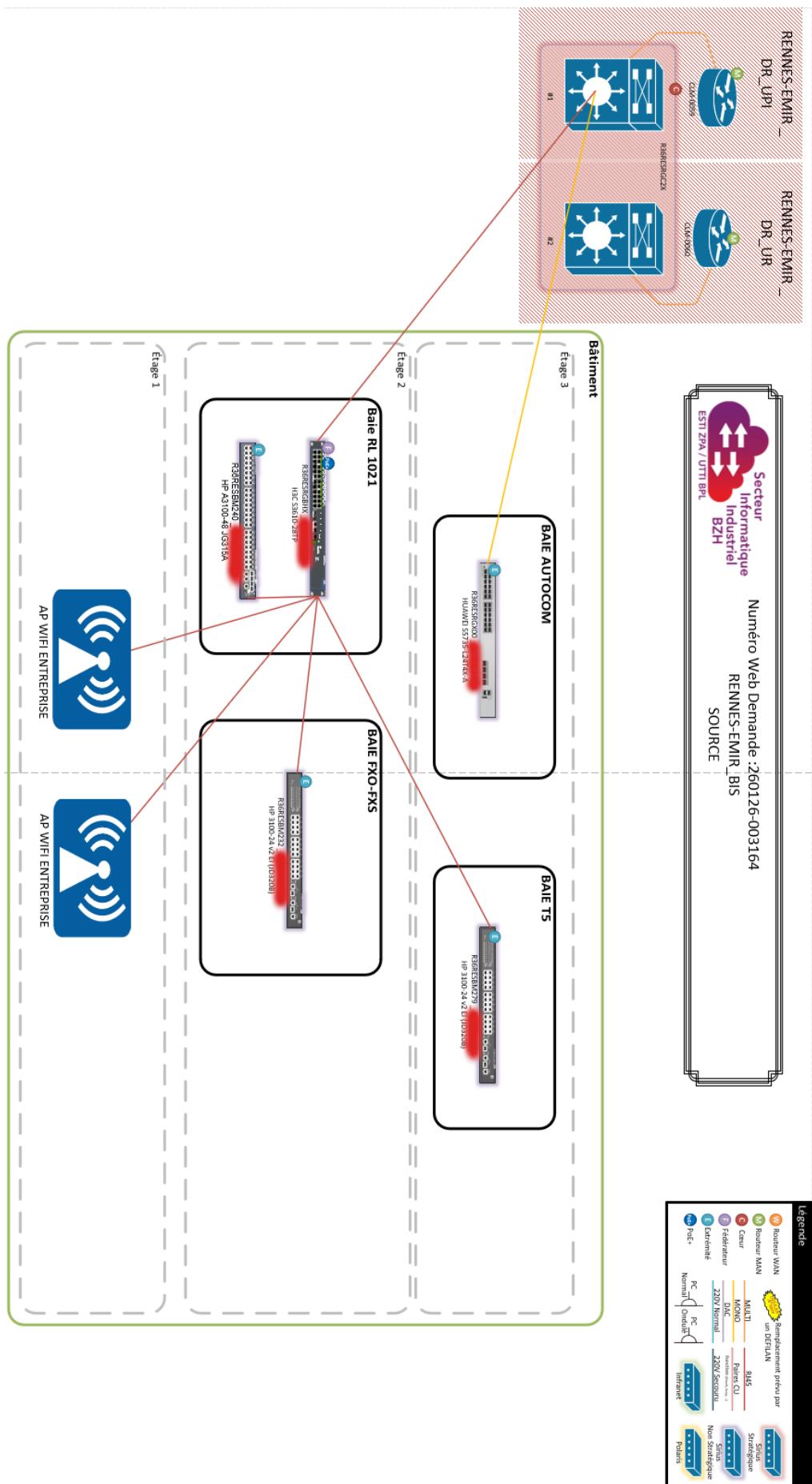
C'est une légende qui existe pour tous les schémas réseaux réalisées dans le service donc je ne vais pas utiliser tout son contenu mais seulement les informations qui me concernent, tous les commutateurs de mon schéma sont des Sirius non stratégiques.

J'ai donc pu commencer la réalisation du schéma réseau, en ajoutant d'abord les bons modèles de commutateurs par rapport à l'infrastructure réseau de Spectrum, sur ce schéma, les modèles de commutateurs seront de la marque HP, H3C et Huawei.

Il faut ensuite renseigner les bonnes IP dans la description des commutateurs, elles seront cachées à la demande de l'entreprise. Puis à l'aide de la légende, il faut indiquer si le commutateur est fédérateur, extrémité ou cœur de réseau, et également préciser s'il est PoE (Power over Ethernet).

Une fois tous les équipements ajoutés sur le schéma réseau, il faut relier les commutateurs et équipements annexes entre eux via les câbles correspondants à l'infrastructure réseau. Sur ce schéma, il y aura un câble fibre monomode entre le cœur de réseau et le commutateur de la baie autocom, puis tous les autres équipements sont reliés avec des câbles RJ45.

Voici donc le schéma réseau ci-dessous que j'ai réalisé sur Visio.



Une fois que j'ai réalisé ce schéma, je vais donc devoir commencer mon étude de remplacement, pour cela je vais devoir vérifier toutes les interfaces qui sont utilisées sur les commutateurs du schéma réseau, afin de savoir si je choisi des commutateurs avec moins de ports ou bien avec le même nombre de ports.

J'ai une liste qui recense tous les matériels Huawei qui sont disponibles à l'achat par l'entreprise, car il y a un contrat d'entreprise entre Huawei et la SNCF Réseau qui permet des prix réduits sur les équipements Huawei. Je vais donc choisir les commutateurs en fonction du nombre d'interfaces utilisées sur les anciens, et également en fonction du prix, par exemple, si je dois prendre un commutateur 48 ports, mais que cela revient moins cher de prendre l'équivalent en deux commutateurs 24 ports et 8 ou 12 ports, alors je devrais privilégier l'achat de deux commutateurs. Les parties qui vont m'intéresser dans ce tableau sont les « Switchs d'accès (Extrémité) » – sous-parties : RJ45 nonPOE et RJ45 POE+. L'autre partie qui m'intéresser est « Petits CDR & Switch Fédération & EXT SVR » afin de changer le commutateur Fédérateur présent dans la baie RL1021.

Matériels Huawei / Aruba-HP : références selon besoin et coût

[Source à jour : https://ucf.sharepoint.com/:t/u/Office/Aruba/Huawei/7/Lab00515/Huawei/2024M07H0_ArubaV4.xlsx?e=20240710

Édition du 24/05/2024 - Version : TUE_2024_Huawei-Aruba_v4.xls

Besoins	Ports downlink	Réf.HUAWEI SNCF	Alim2 fiable/utile pour info	Prise	Description Huawei (bundle incluant déjà 1 alim)	Prix Huawei	Réf.HP-Aruba	Alim2 à rajouter	Prise	Description HP-Aruba (n°2 sans de branche, rajouter 1 alim)	Prix HP-Aruba
Switch d'accès (DX/Fréquenté)	12p	55735-L16T45-A-V2+L	Mono-alim souple	+	55735-L16T45-A-V2 (16*10/100/1000BASE-T, 4*GE SFP, AC POWER)+IN-L557-F-LIC (IN-LIC/CLUDOCAMPUS FOUNDATION,557XK,L-SERIES,PER DEVICE)	167,76 €	-	-	-	-	-
	24p	55735-L24T45-A-V2+L	Mono-alim souple	+	55735-L24T45-A-V2 (24*10/100/1000BASE-T, 4*GE SFP, AC POWER)+IN-L557-F-LIC (IN-LIC/CLUDOCAMPUS FOUNDATION,557XK,L-SERIES,PER DEVICE)	211,16 €	JL259A	Mono-alim souple	+	Aruba 2590F 36S 4SFP + 8xRJ45	284,34 €
	48p	55735-L48T45-A-V2+L	Mono-alim souple	+	55735-L48T45-A-V2 (48*10/100/1000BASE-T, 4*GE SFP, AC POWER)+IN-L557-F-LIC (IN-LIC/CLUDOCAMPUS FOUNDATION,557XK,L-SERIES,PER DEVICE)	357,80 €	JL260A	Mono-alim souple	+	Aruba 3930F 48S 40G + 8xRJ45 (48*10/100/1000BASE-T, 4*GE SFP, AC POWER)+IN-L557-F-LIC (IN-LIC/CLUDOCAMPUS FOUNDATION,557XK,L-SERIES,PER DEVICE)	360,41 €
	8p	55735-L8T45-A-V2+L	Mono-alim souple	+	55735-L8T45-A-V2 (8*10/100/1000BASE-T, 4*GE SFP, AC POWER)+IN-L557-F-LIC (IN-LIC/CLUDOCAMPUS FOUNDATION,557XK,L-SERIES,PER DEVICE)	200,96 €	-	-	-	-	-
uplink 1G (4S)	24p	55735-L24T45-A-V2+L	Mono-alim souple	+	55735-L24T45-A-V2 (24*10/100/1000BASE-T, 4*GE SFP, AC POWER), Fanless	274,37 €	-	-	-	-	-
	48p	55735-L48T45-A-V2+L	Mono-alim souple	+	55735-L48T45-A-V2 (48*10/100/1000BASE-T, 4*GE SFP, AC POWER), Fanless	375,37 €	-	-	-	-	-
	8p	55735-L8T45-A-V2+L	Mono-alim souple	+	55735-L8T45-A-V2 (8*10/100/1000BASE-T, 4*GE SFP, AC POWER), Fanless	200,96 €	-	-	-	-	-
	16p	55735-L16T45-A-V2+L	Mono-alim souple	+	55735-L16T45-A-V2 (16*10/100/1000BASE-T, 4*GE SFP, AC POWER), Fanless	301,63 €	-	-	-	-	-
uplink 10G (4X)	24p	55735-L24T45-A-V2+L	Mono-alim souple	+	55735-L24T45-A-V2 (24*10/100/1000BASE-T, 4*GE SFP, AC POWER), Fanless	309,60 €	JL258A	Mono-alim souple	+	Aruba 2590F 36S 40G + 8xRJ45	303,55 €
	48p	55735-L48T45-A-V2+L	Mono-alim souple	+	55735-L48T45-A-V2 (48*10/100/1000BASE-T, 4*GE SFP, AC POWER), Fanless	401,63 €	JL260A	Mono-alim souple	+	Aruba 3930F 48S 40G + 8xRJ45 (48*10/100/1000BASE-T, 4*GE SFP, AC POWER), Fanless	402,41 €
	8p	55735-L8T45-A-V2+L	Mono-alim souple	+	55735-L8T45-A-V2 (8*10/100/1000BASE-T, 4*GE SFP, AC POWER), Fanless	200,96 €	-	-	-	-	-
	16p	55735-L16T45-A-V2+L	Mono-alim souple	+	55735-L16T45-A-V2 (16*10/100/1000BASE-T, 4*GE SFP, AC POWER), Fanless	301,63 €	-	-	-	-	-
mono-alim	48p	55735-L48T45-A-V2+L	Mono-alim souple	+	55735-L48T45-A-V2 (48*10/100/1000BASE-T, 4*GE SFP, AC POWER), Fanless	401,63 €	-	-	-	-	-
	8p	55735-L8T45-A-V2+L	Mono-alim souple	+	55735-L8T45-A-V2 (8*10/100/1000BASE-T, 4*GE SFP, AC POWER), Fanless	200,96 €	-	-	-	-	-
	16p	55735-L16T45-A-V2+L	Mono-alim souple	+	55735-L16T45-A-V2 (16*10/100/1000BASE-T, 4*GE SFP, AC POWER), Fanless	301,63 €	-	-	-	-	-
	32p	55735-L32T45-A-V2+L	Mono-alim souple	+	55735-L32T45-A-V2 (32*10/100/1000BASE-T, 4*GE SFP, AC POWER), Fanless	401,63 €	-	-	-	-	-
RJ45 POE+	8p	55735-L8P4X-QA-V2+L	Mono-alim souple	+	55735-L8P4X-QA-V2 (8*10/100/1000BASE-T, 4*GE SFP, AC POWER), Fanless	200,96 €	-	-	-	-	-
	12p	55735-L14P25-QA-V2+L	Mono-alim souple	+	55735-L14P25-QA-V2 (12*10/100/1000BASE-T, 2*GE SFP, AC POWER), Fanless	252,24 €	-	-	-	-	-
	24p	55735-L24P45-A-V2+L	Mono-alim souple	+	55735-L24P45-A-V2 (24*10/100/1000BASE-T, 4*GE SFP, AC POWER), Fanless	327,21 €	JL261A	Mono-alim souple	+	Aruba 2390 24G PoE+ 4SFP + 8xRJ45	325,46 €
	48p	55735-L48P45-A-V2+L	Mono-alim souple	+	55735-L48P45-A-V2 (48*10/100/1000BASE-T, 4*GE SFP, AC POWER), Fanless	448,11 €	-	-	-	-	-
uplink 1G (4S)	24p	55735-L24P45-A-V2+L	Mono-alim souple	+	55735-L24P45-A-V2 (24*10/100/1000BASE-T, 4*GE SFP, AC POWER), Fanless	327,21 €	JL261A	Mono-alim souple	+	Aruba 2390 24G PoE+ 4SFP + 8xRJ45	325,46 €
	48p	55735-L48P45-A-V2+L	Mono-alim souple	+	55735-L48P45-A-V2 (48*10/100/1000BASE-T, 4*GE SFP, AC POWER), Fanless	448,11 €	-	-	-	-	-
	8p	55735-L8P4X-QA-V2+L	Mono-alim souple	+	55735-L8P4X-QA-V2 (8*10/100/1000BASE-T, 4*GE SFP, AC POWER), Fanless	200,96 €	-	-	-	-	-
	16p	55735-L16P45-EH	Mono-alim souple	+	55735-L16P45-EH (16*10/100/1000BASE-T, 4*GE SFP, AC POWER), Fanless	301,63 €	-	-	-	-	-
RJ45 POE	8p	55735-L8P4X-QA-V2+L	Mono-alim souple	+	55735-L8P4X-QA-V2 (8*10/100/1000BASE-T, 4*GE SFP, AC POWER), Fanless	200,96 €	JL258A	Mono-alim souple	+	Aruba 2590F 36 PoE+ 20P + 8xRJ45	263,55 €
	12p	55735-L14P25-QA-V2+L	Mono-alim souple	+	55735-L14P25-QA-V2 (12*10/100/1000BASE-T, 2*GE SFP, AC POWER), Fanless	252,24 €	-	-	-	-	-
	24p	55735-L24P45-A-V2+L	Mono-alim souple	+	55735-L24P45-A-V2 (24*10/100/1000BASE-T, 4*GE SFP, AC POWER), Fanless	327,21 €	JL261A	Mono-alim souple	+	Aruba 2390 24G PoE+ 4SFP + 8xRJ45	325,46 €
	48p	55735-L48P45-A-V2+L	Mono-alim souple	+	55735-L48P45-A-V2 (48*10/100/1000BASE-T, 4*GE SFP, AC POWER), Fanless	448,11 €	-	-	-	-	-
mono-alim	48p	55735-L48P45-A-V2+L	Mono-alim souple	+	55735-L48P45-A-V2 (48*10/100/1000BASE-T, 4*GE SFP, AC POWER), Fanless	448,11 €	JL262A	Mono-alim souple	+	Aruba 2390 48D PoE+ 4SFP + 8xRJ45	462,26 €
	8p	55735-S24P4X-V2+AL	Mono-alim souple	+	55735-S24P4X-V2+AL (8*10/100/1000BASE-T, 2*GE SFP, AC POWER), Fanless	117,00 €	JL258A	Mono-alim souple	+	Aruba 2590 36 PoE+ 20P + 8xRJ45	117,00 €
	16p	55735-S48P4X-V2+AL	Mono-alim souple	+	55735-S48P4X-V2+AL (16*10/100/1000BASE-T, 4*GE SFP, AC POWER), Fanless	234,00 €	JL260A	Mono-alim souple	+	Aruba 3930 48 PoE+ 4SFP + 8xRJ45	234,00 €
	32p	55735-S32T4X-V2+AL	Mono-alim souple	+	55735-S32T4X-V2+AL (32*10/100/1000BASE-T, 4*GE SFP, AC POWER), Fanless	354,00 €	JL261A	Mono-alim souple	+	Aruba 3930 32 PoE+ 16P + 8xRJ45	354,00 €
RJ45 POE++	24p	55735-S24P4X-V2+AL	Mono-alim souple	+	55735-S24P4X-V2+AL (8*10/100/1000BASE-T, 2*GE SFP, AC POWER), Fanless	117,00 €	JL258A	Mono-alim souple	+	Aruba 2590 36 PoE+ 20P + 8xRJ45	117,00 €
	48p	55735-S48P4X-V2+AL	Mono-alim souple	+	55735-S48P4X-V2+AL (16*10/100/1000BASE-T, 4*GE SFP, AC POWER), Fanless	234,00 €	JL260A	Mono-alim souple	+	Aruba 3930 48 PoE+ 4SFP + 8xRJ45	234,00 €
	8p	55735-S12T4X-V2+AL	Mono-alim souple	+	55735-S12T4X-V2+AL (4*10/100/1000BASE-T, 2*GE SFP, AC POWER), Fanless	117,00 €	JL258A	Mono-alim souple	+	Aruba 2590 36 PoE+ 20P + 8xRJ45	117,00 €
	16p	55735-S24T4X-V2+AL	Mono-alim souple	+	55735-S24T4X-V2+AL (8*10/100/1000BASE-T, 2*GE SFP, AC POWER), Fanless	234,00 €	JL260A	Mono-alim souple	+	Aruba 3930 48 PoE+ 4SFP + 8xRJ45	234,00 €
RJ45 POE++ MGIG	12p	55735-L16PUM2XQdV2+L	Mono-alim souple	+	55735-L16PUM2XQdV2+L (12*10/100/1000BASE-T, 2*GE SFP, 2*10GE STACK, AC Power), built-in AC power	326,32 €	-	-	-	-	-
	24p	55735-L24PUM2XQdV2+L	Mono-alim souple	+	55735-L24PUM2XQdV2+L (24*10/100/1000BASE-T, 2*GE SFP, 2*10GE STACK, AC Power), built-in AC power	326,32 €	-	-	-	-	-
	48p	55735-L48PUM2XQdV2+L	Mono-alim souple	+	55735-L48PUM2XQdV2+L (48*10/100/1000BASE-T, 2*GE SFP, 2*10GE STACK, AC Power), built-in AC power	326,32 €	-	-	-	-	-
	8p	55735-L8PUM2XQdV2+L	Mono-alim souple	+	55735-L8PUM2XQdV2+L (8*10/100/1000BASE-T, 2*GE SFP, 2*10GE STACK, AC Power), built-in AC power	200,96 €	-	-	-	-	-
SFP	24p	55735-L24T4X-V2+AL	Mono-alim souple	+	55735-L24T4X-V2+AL (24*10/100/1000BASE-T, 4*GE SFP, 2*10GE STACK, AC Power)	424,43 €	JL262B	Mono-alim souple	+	HPE5520 24S 4SFP+ 8xRJ45 & 8xComboPoE-RJ45 10/100/1000 & 4xSFP+ & 2 slots alim	414,56 €
	48p	55735-S48T4X-V2+AL	Mono-alim souple	+	55735-S48T4X-V2+AL (48*10/100/1000BASE-T, 4*GE SFP, 2*10GE STACK, AC Power)	424,43 €	JL262B	Mono-alim souple	+	HPE5520 24S 4SFP+ 8xRJ45 & 8xComboPoE-RJ45 10/100/1000 & 4xSFP+ & 2 slots alim avec 1 slot extension (JH156A ou JH157A)	414,56 €
	8p	55735-L8T4X-V2+AL	Mono-alim souple	+	55735-L8T4X-V2+AL (8*10/100/1000BASE-T, 4*GE SFP, 2*10GE STACK, AC Power)	200,96 €	-	-	-	-	-
	16p	55735-L16T4X-V2+AL	Mono-alim souple	+	55735-L16T4X-V2+AL (16*10/100/1000BASE-T, 4*GE SFP, 2*10GE STACK, AC Power)	301,63 €	-	-	-	-	-
SFP+ & POE++	2x2p	55732-H40XU/M2C+V2+L	Mono-alim souple	+	55732-H40XU/M2C+V2+L (2*10/100/1000BASE-T, 2*GE SFP, 2*10GE STACK, AC Power)	380,00 €	-	-	-	-	-
	EXT Indus	55735-L10T4X-A-V2+L	Mono-alim souple	+	55735-L10T4X-A-V2+L (10*10/100/1000BASE-T, 2*GE SFP, 2*10GE STACK, AC Power)	409,21 €	-	-	-	-	-
	EXT Indus POE+	55735-L10T4X-A-V2+L	Mono-alim souple	+	55735-L10T4X-A-V2+L (10*10/100/1000BASE-T, 2*GE SFP, 2*10GE STACK, AC Power)	409,21 €	-	-	-	-	-
	48p	55735-S24T4X-V2+AL	Mono-alim souple	+	55735-S24T4X-V2+AL (24*10/100/1000BASE-T, 4*GE SFP, 2*10GE STACK, AC Power)	409,21 €	-	-	-	-	-
RJ45	24p	55735-S24T4X-V2+AL	Mono-alim souple	+	55735-S24T4X-V2+AL (24*10/100/1000BASE-T, 4*GE SFP, 2*10GE STACK, AC Power)	409,21 €	JL262B	Mono-alim souple	+	HPE5520 24S 4SFP+ 8xRJ45 & 8xComboPoE-RJ45 10/100/1000 & 4xSFP+ & 2 slots alim	409,21 €
	48p	55735-S48T4X-V2+AL	Mono-alim souple	+	55735-S48T4X-V2+AL (48*10/100/1000BASE-T, 4*GE SFP, 2*10GE STACK, AC Power)	409,21 €	JL262B	Mono-alim souple	+	HPE5520 48 PoE+ 4SFP+ 8xRJ45 & 8xComboPoE-RJ45 10/100/1000 & 4xSFP+ & 2 slots alim avec 1 slot extension (JH156A ou JH157A)	409,21 €
	8p	55735-L8T4X-V2+AL	Mono-alim souple	+	55735-L8T4X-V2+AL (8*10/100/1000BASE-T, 4*GE SFP, 2*10GE STACK, AC Power)	200,96 €	-	-	-	-	-
	16p	55735-L16T4X-V2+AL	Mono-alim souple	+	55735-L16T4X-V2+AL (16*10/100/1000BASE-T, 4*GE SFP, 2*10GE STACK, AC Power)	301,63 €	-	-	-	-	-
SFP	24p	55735-H24T4XC+AL	Mono-alim souple	+	55735-H24T4XC+AL (24*10/100/1000BASE-T, 4*GE SFP, 2*10GE STACK, AC Power)	424,43 €	JL262B	Mono-alim souple	+	HPE5520 24 PoE+ 4SFP+ 8xRJ45 & 8xComboPoE-RJ45 10/100/1000 & 4xSFP+ & 2 slots alim	424,43 €
	48p	55735-H24T4XC+AL	Mono-alim souple	+	55735-H24T4XC+AL (48*10/100/1000BASE-T, 4*GE SFP, 2*10GE STACK, AC Power)	424,43 €	JL262B	Mono-alim souple	+	HPE5520 48 PoE+ 4SFP+ 8xRJ45 & 8xComboPoE-RJ45 10/100/1000 & 4xSFP+ & 2 slots alim avec 1 slot extension (JH156A ou JH157A)	424,43 €
	8p	55735-H24T4XC+AL	Mono-alim souple	+	55735-H24T4XC+AL (8*10/100/1000BASE-T, 4*GE SFP, 2*10GE STACK, AC Power)	200,96 €	-	-	-	-	-
	16p	55735-H24T4XC+AL	Mono-alim souple	+	55735-H24T4XC+AL (16*10/100/1000BASE-T, 4*GE SFP, 2*10GE STACK, AC Power)	301,63 €	-	-	-	-	-
SFP+ & QSFP	carte	5770K8000	-	-	5770K8000 10GbE SFP+ interface card (pour 55735-H5770K8000)	359,29 €	JL157A	-	-	-	-
	carte	5770Y80000	-	-	5770Y80000 10GbE SFP28 interface card (pour 55735-H5770Y80000)	406,00 €	JL083A	-	-	-	-
	16p	-	-	-	-	-	JL075A	-	-	-	

Je vais commencer cette étude de remplacement en partant du haut, tout d'abord, il n'y a pas besoin de remplacement dans la baie AUTOCH car le commutateur a déjà été changé par le passé en Huawei, je passe donc à la baie T5, cette fois-ci, il faut bien réaliser un renouvellement d'équipement car il s'agit d'un commutateur HP, je vais donc commencer par analyser les interfaces qui sont utilisées sur ce commutateur, les règles dont je dois prendre compte sont :

- Si l'interface est inactive, mais possède une dernière connexion inférieure à 90 jours, alors je dois la considérer comme une interface utilisée récemment, et donc en prendre compte lors de mon choix de nouveau commutateur.
- Si l'interface est inactive, et possède une dernière connexion supérieure à 90 jours, alors je ne dois pas la considérer comme une interface utilisée récemment, et donc je ne la prends pas compte lors de mon choix de nouveau commutateur.
- Si ce commutateur n'est pas extrémité, et qu'ils possèdent des équipements d'extrémité comme des bornes Wi-Fi ou autres équipements de la sorte, alors je ne dois pas les considérer comme interfaces pour ce commutateur, mais pour un commutateur extrémité qui peut être proche, ou bien déplacer les équipements concernés.
- Si une interface est connectée, alors je dois la prendre en compte pour mon choix de commutateur.
- Si une interface est connectée, mais qu'elle correspond à un Vlan ou autre interface virtuelle, alors elle ne fait pas partie des interfaces physiques du commutateur donc je ne la prends pas en compte.
- Prévoir au moins 20% de ports supplémentaires disponibles.

Je commence donc par regarder les interfaces connectées à ce commutateur directement sur Spectrum, qui me permet de voir l'historique des interfaces ainsi que de voir si elles sont éteintes, allumées, ou désactivées. Le nom de ce commutateur HP A3100-24 v2 EI est R36RESBM279, je clique donc sur cet équipement dans l'outil Spectrum, puis je sélectionne l'onglet « Interfaces », j'ai donc toutes les interfaces de ce commutateur, ainsi que les informations qui m'intéressent, comme la dernière modification sur ce port, si le port est éteint, allumé ou désactivé, son IF Alias qui correspond à la description de l'utilité du port, et sa description pour savoir de quelle interface physique ou virtuelle il s'agit, ce sont les deux principales informations qui vont m'intéresser pour mon étude de renouvellement.

Component Detail: R36RE58M279 of type HP A3100-24 v2 EI								
Information Host Configuration Root Cause Interfaces Performance Neighbors Alarms Cleared Alarms History Events Path View SDH Virtual Overlay SDH Services View								
Name	Condition	Status	Last Change	Type	IF Alias	Device Connected	Port Connected	Description
R36RE58M279	Normal	Up	314 Days + 23:58:48 ago	Ethernet	SUPAEG	EN_BERNEES_BIS_CER	Ethernet1/0/1	Ethernet1/0/1
R36RE58M279_Ethernet...	Normal	Up	314 Days + 23:59:10 ago	Ethernet	Ethernet1/0/10 Interface		Ethernet1/0/10	Ethernet1/0/10
R36RE58M279_Ethernet...	Normal	Up	314 Days + 23:59:10 ago	Ethernet	Ethernet1/0/11 Interface		Ethernet1/0/11	Ethernet1/0/11
R36RE58M279_Ethernet...	Normal	Up	314 Days + 23:59:10 ago	Ethernet	Ethernet1/0/12 Interface		Ethernet1/0/12	Ethernet1/0/12
R36RE58M279_Ethernet...	Normal	Up	185 Days + 23:58:30 ago	Ethernet	Ethernet1/0/13 Interface		Ethernet1/0/13	Ethernet1/0/13
R36RE58M279_Ethernet...	Normal	Up	314 Days + 23:59:17 ago	Ethernet	Ethernet1/0/14 Interface		Ethernet1/0/14	Ethernet1/0/14
R36RE58M279_Ethernet...	Normal	Up	314 Days + 23:59:17 ago	Ethernet	Ethernet1/0/15 Interface		Ethernet1/0/15	Ethernet1/0/15
R36RE58M279_Ethernet...	Normal	Up	314 Days + 23:59:17 ago	Ethernet	Ethernet1/0/16 Interface		Ethernet1/0/16	Ethernet1/0/16
R36RE58M279_Ethernet...	Normal	Up	314 Days + 23:59:17 ago	Ethernet	Ethernet1/0/17 Interface		Ethernet1/0/17	Ethernet1/0/17
R36RE58M279_Ethernet...	Normal	Up	314 Days + 23:59:17 ago	Ethernet	Ethernet1/0/18 Interface		Ethernet1/0/18	Ethernet1/0/18
R36RE58M279_Ethernet...	Normal	Up	314 Days + 23:59:17 ago	Ethernet	Ethernet1/0/19 Interface		Ethernet1/0/19	Ethernet1/0/19
R36RE58M279_Ethernet...	Normal	Up	314 Days + 23:59:17 ago	Ethernet	SUPAEG		Ethernet1/0/20	Ethernet1/0/20
R36RE58M279_Ethernet...	Normal	Up	314 Days + 23:59:17 ago	Ethernet	Ethernet1/0/21 Interface		Ethernet1/0/21	Ethernet1/0/21
R36RE58M279_Ethernet...	Normal	Up	314 Days + 23:59:17 ago	Ethernet	Ethernet1/0/22 Interface		Ethernet1/0/22	Ethernet1/0/22
R36RE58M279_Ethernet...	Normal	Up	314 Days + 23:59:17 ago	Ethernet	Ethernet1/0/23 Interface		Ethernet1/0/23	Ethernet1/0/23
R36RE58M279_Ethernet...	Normal	Up	314 Days + 23:59:17 ago	Ethernet	Ethernet1/0/24 Interface		Ethernet1/0/24	Ethernet1/0/24
R36RE58M279_Ethernet...	Normal	Up	69 Days + 08:31:07 ago	Ethernet	GESTTC		Ethernet1/0/5	Ethernet1/0/5
R36RE58M279_Ethernet...	Normal	Up	69 Days + 08:31:07 ago	Ethernet	GESTTC		Ethernet1/0/6	Ethernet1/0/6
R36RE58M279_Ethernet...	Normal	Up	299 Days + 02:50:51 ago	Ethernet	Terminal-Enregistreur Thales-Access vlan		Ethernet1/0/7	Ethernet1/0/7
R36RE58M279_Ethernet...	Normal	Up	146 Days + 20:05:58 ago	Ethernet	Terminal-Enregistreur Thales-Access vlan		Ethernet1/0/8	Ethernet1/0/8
R36RE58M279_Ethernet...	Normal	Up	290 Days + 20:33:16 ago	Ethernet	Ethernet1/0/9 Interface		Ethernet1/0/9	Ethernet1/0/9
R36RE58M279_Ethernet...	Normal	Up	314 Days + 23:59:45 ago	Ethernet	GigabitEthernet1/0/25 Interface		GigabitEthernet1/0/25	GigabitEthernet1/0/25
R36RE58M279_GigabitE...	Normal	Up	314 Days + 23:59:45 ago	Ethernet	Uplink PoE Hybride vlan		NULL0	NULL0
R36RE58M279_GigabitE...	Normal	Up	314 Days + 23:59:47 ago	Ethernet	other		Vlan-interface	Vlan-interface
R36RE58M279_Vlan-inter...	Normal	Up	314 Days + 23:59:47 ago	Ethernet	3g/lan			

Je note donc les ports qui m'intéressent par rapport aux règles dont je dispose, il s'agit des suivants :

R36RE58M279_Ethernet...	Normal	Up	314 Days + 23:58:48 ago	Ethernet	SUPAEG	EN_BERNEES_BIS_CER	Ethernet1/0/1	Ethernet1/0/1
R36RE58M279_Ethernet...	Normal	Up	314 Days + 23:59:10 ago	Ethernet	GESTTC	EN_BERNEES_BIS_CER	Ethernet1/0/2	Ethernet1/0/2
R36RE58M279_Ethernet...	Normal	Up	314 Days + 23:59:10 ago	Ethernet	GESTTC	EN_BERNEES_BIS_CER	Ethernet1/0/3	Ethernet1/0/3
R36RE58M279_Ethernet...	Normal	Up	314 Days + 23:59:10 ago	Ethernet	GESTTC	EN_BERNEES_BIS_CER	Ethernet1/0/4	Ethernet1/0/4
R36RE58M279_Ethernet...	Normal	Up	314 Days + 23:59:10 ago	Ethernet	GESTTC	EN_BERNEES_BIS_CER	Ethernet1/0/5	Ethernet1/0/5
R36RE58M279_Ethernet...	Normal	Up	314 Days + 23:59:10 ago	Ethernet	GESTTC	EN_BERNEES_BIS_CER	Ethernet1/0/6	Ethernet1/0/6
R36RE58M279_Ethernet...	Normal	Up	314 Days + 23:59:10 ago	Ethernet	Terminal-Enregistreur Thales-Access vlan			
R36RE58M279_Ethernet...	Normal	Up	146 Days + 20:05:58 ago	Ethernet	Terminal-Enregistreur Thales-Access vlan			
R36RE58M279_Ethernet...	Normal	Up	314 Days + 23:59:45 ago	Ethernet	Uplink PoE Hybride vlan			
R36RE58M279_GigabitE...	Normal	Up	314 Days + 23:59:47 ago	Ethernet	other			

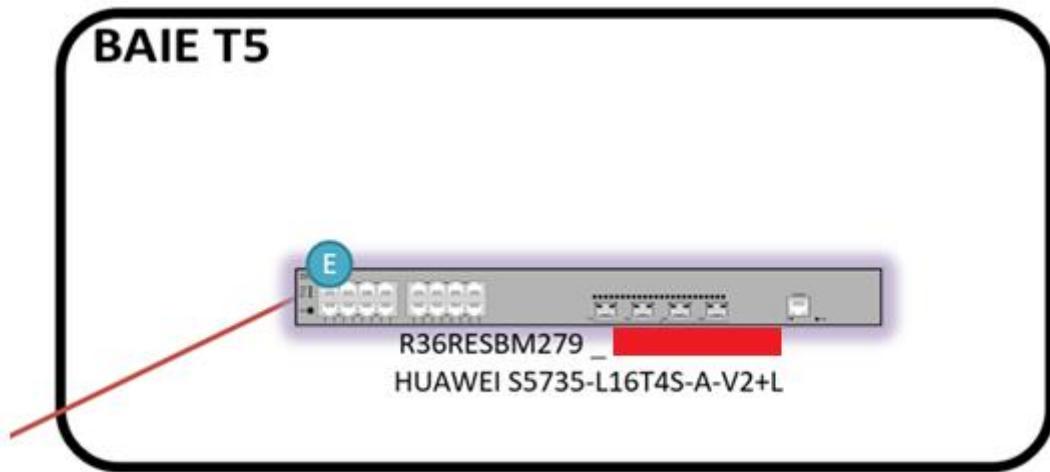
Il y a donc 5 ports qui sont utilisés sur ce commutateur, je vais donc privilégier un commutateur d'environ 12 ports. Comme il s'agit d'un switch d'extrême n'ayant pas besoin de la fonctionnalité PoE, je vais donc regarder dans cette catégorie de modèles.

Besoins	Ports downlink	Réf.HUAWEI SNCF	Alim2 facultatif pour info	Prof. (cm)	Description Huawei (BUNDLE incluant déjà 1 alim)	Prix	Réf.HP-Aruba	Alim1 à rajouter	Prof. (cm)	Description HP-Aruba (ref sans le bundle, rajouter 1 alim)	Prix HP-Aruba
ccés EXT(Extrémité)	RJ45 nonPOE uplink 1G (4S)	55735-L16T4S-A-V2+L	Mono-alim soudeé	22	S5735-L16T4S-A-V2 (16*10/100/1000BASE-T, 4*GE SFP, AC POWER) +N1-S571-F-LIC (N1-CLOUDCAMPUS.FOUNDATION.S57XX-L SERIES,PER DEVICE)	187,56 €		-	-	-	-
	24p	55735-L24T4S-A-V2+L	Mono-alim soudeé	22	S5735-L24T4S-A-V2 (24*10/100/1000BASE-T, 4*GE SFP, AC POWER) +N1-S571-F-LIC (N1-CLOUDCAMPUS.FOUNDATION.S57XX-L SERIES,PER DEVICE)	211,84 €	I259A	Mono-alim soudeé	20	Aruba 2530F 24G 4SFP & alim (24*10/100/1000BASE-T, 4*GE SFP, AC POWER) +N1-S571-F-LIC (N1-CLOUDCAMPUS.FOUNDATION.S57XX-L SERIES,PER DEVICE)	284,34 €
	48p	55735-L48T4S-A-V2+L	Mono-alim soudeé	22	S5735-L48T4S-A-V2 (48*10/100/1000BASE-T, 4*GE SFP, AC POWER) +N1-S571-F-LIC (N1-CLOUDCAMPUS.FOUNDATION.S57XX-L SERIES,PER DEVICE)	317,82 €	I260A	Mono-alim soudeé	20	Aruba 2530F 48G 8SFP & alim (48*10/100/1000BASE-T, 8*GE SFP, AC POWER) +N1-S571-F-LIC (N1-CLOUDCAMPUS.FOUNDATION.S57XX-L SERIES,PER DEVICE)	365,41 €
	8p4X	55735-L8T4X-QA-V2+L	Mono-alim soudeé	18	S5735-L8T4X-QA-V2 (8*10/100/1000BASE-T, 4*GE SFP, AC POWER, FANLESS) +N1-S571-F-LIC (N1-CLOUDCAMPUS.FOUNDATION.S57XX-L SERIES,PER DEVICE)	200,96 €		-	-	-	-
	24pIX	55735-L24T4X-QA-V2+L	Mono-alim soudeé	22	S5735-L24T4X-QA-V2 (24*10/100/1000BASE-T, 4*GE SFP, AC POWER, FANLESS) +N1-S571-F-LIC (N1-CLOUDCAMPUS.FOUNDATION.S57XX-L SERIES,PER DEVICE)	274,37 €		-	-	-	-
	24pIX	55735-L24T4X-QA-V2+L	Mono-alim soudeé	22	S5735-L24T4X-QA-V2 (24*10/100/1000BASE-T, 4*GE SFP, AC POWER, FANLESS) +N1-S571-F-LIC (N1-CLOUDCAMPUS.FOUNDATION.S57XX-L SERIES,PER DEVICE)	378,37 €		-	-	-	-
	48p4X	55735-L48T4X-QA-V2+L	Mono-alim soudeé	22	S5735-L48T4X-QA-V2 (48*10/100/1000BASE-T, 4*GE SFP, AC POWER) +N1-S571-F-LIC (N1-CLOUDCAMPUS.FOUNDATION.S57XX-L SERIES,PER DEVICE)	501,63 €		-	-	-	-

J'ai donc besoin de 5 ports qui seront utilisés, et afin de prévoir plus en cas de besoin, je vais privilégier un commutateur à 12 ports. Je vais donc choisir le commutateur Huawei S5735-L16T4S-A-V2+L.

Besoins	Ports downlink	Réf.HUAWEI SNCF	Alim2 facultatif pour info	Prof. (cm)	Description Huawei (BUNDLE incluant déjà 1 alim)	Prix	Réf.HP-Aruba	Alim1 à rajouter	Prof. (cm)	Description HP-Aruba (ref sans le bundle, rajouter 1 alim)	Prix HP-Aruba
ccés EXT(Extrémité)	RJ45 nonPOE uplink 1G (4S)	55735-L16T4S-A-V2+L	Mono-alim soudeé	22	S5735-L16T4S-A-V2 (16*10/100/1000BASE-T, 4*GE SFP, AC POWER) +N1-S571-F-LIC (N1-CLOUDCAMPUS.FOUNDATION.S57XX-L SERIES,PER DEVICE)	187,56 €		-	-	-	-
	24p	55735-L24T4S-A-V2+L	Mono-alim soudeé	22	S5735-L24T4S-A-V2 (24*10/100/1000BASE-T, 4*GE SFP, AC POWER) +N1-S571-F-LIC (N1-CLOUDCAMPUS.FOUNDATION.S57XX-L SERIES,PER DEVICE)	211,84 €	I259A	Mono-alim soudeé	20	Aruba 2530F 24G 4SFP & alim (24*10/100/1000BASE-T, 4*GE SFP, AC POWER) +N1-S571-F-LIC (N1-CLOUDCAMPUS.FOUNDATION.S57XX-L SERIES,PER DEVICE)	284,34 €
	48p	55735-L48T4S-A-V2+L	Mono-alim soudeé	22	S5735-L48T4S-A-V2 (48*10/100/1000BASE-T, 4*GE SFP, AC POWER) +N1-S571-F-LIC (N1-CLOUDCAMPUS.FOUNDATION.S57XX-L SERIES,PER DEVICE)	317,82 €	I260A	Mono-alim soudeé	20	Aruba 2530F 48G 8SFP & alim (48*10/100/1000BASE-T, 8*GE SFP, AC POWER) +N1-S571-F-LIC (N1-CLOUDCAMPUS.FOUNDATION.S57XX-L SERIES,PER DEVICE)	365,41 €
	8p4X	55735-L8T4X-QA-V2+L	Mono-alim soudeé	18	S5735-L8T4X-QA-V2 (8*10/100/1000BASE-T, 4*GE SFP, AC POWER, FANLESS) +N1-S571-F-LIC (N1-CLOUDCAMPUS.FOUNDATION.S57XX-L SERIES,PER DEVICE)	200,96 €		-	-	-	-
	24pIX	55735-L24T4X-QA-V2+L	Mono-alim soudeé	22	S5735-L24T4X-QA-V2 (24*10/100/1000BASE-T, 4*GE SFP, AC POWER, FANLESS) +N1-S571-F-LIC (N1-CLOUDCAMPUS.FOUNDATION.S57XX-L SERIES,PER DEVICE)	274,37 €		-	-	-	-
	24pIX	55735-L24T4X-QA-V2+L	Mono-alim soudeé	22	S5735-L24T4X-QA-V2 (24*10/100/1000BASE-T, 4*GE SFP, AC POWER, FANLESS) +N1-S571-F-LIC (N1-CLOUDCAMPUS.FOUNDATION.S57XX-L SERIES,PER DEVICE)	378,37 €		-	-	-	-
	48p4X	55735-L48T4X-QA-V2+L	Mono-alim soudeé	22	S5735-L48T4X-QA-V2 (48*10/100/1000BASE-T, 4*GE SFP, AC POWER) +N1-S571-F-LIC (N1-CLOUDCAMPUS.FOUNDATION.S57XX-L SERIES,PER DEVICE)	501,63 €		-	-	-	-

J'importe ensuite le modèle exact sur Visio, en indiquant bien qu'il s'agit d'un commutateur extrémité et d'un Sirius non stratégique.



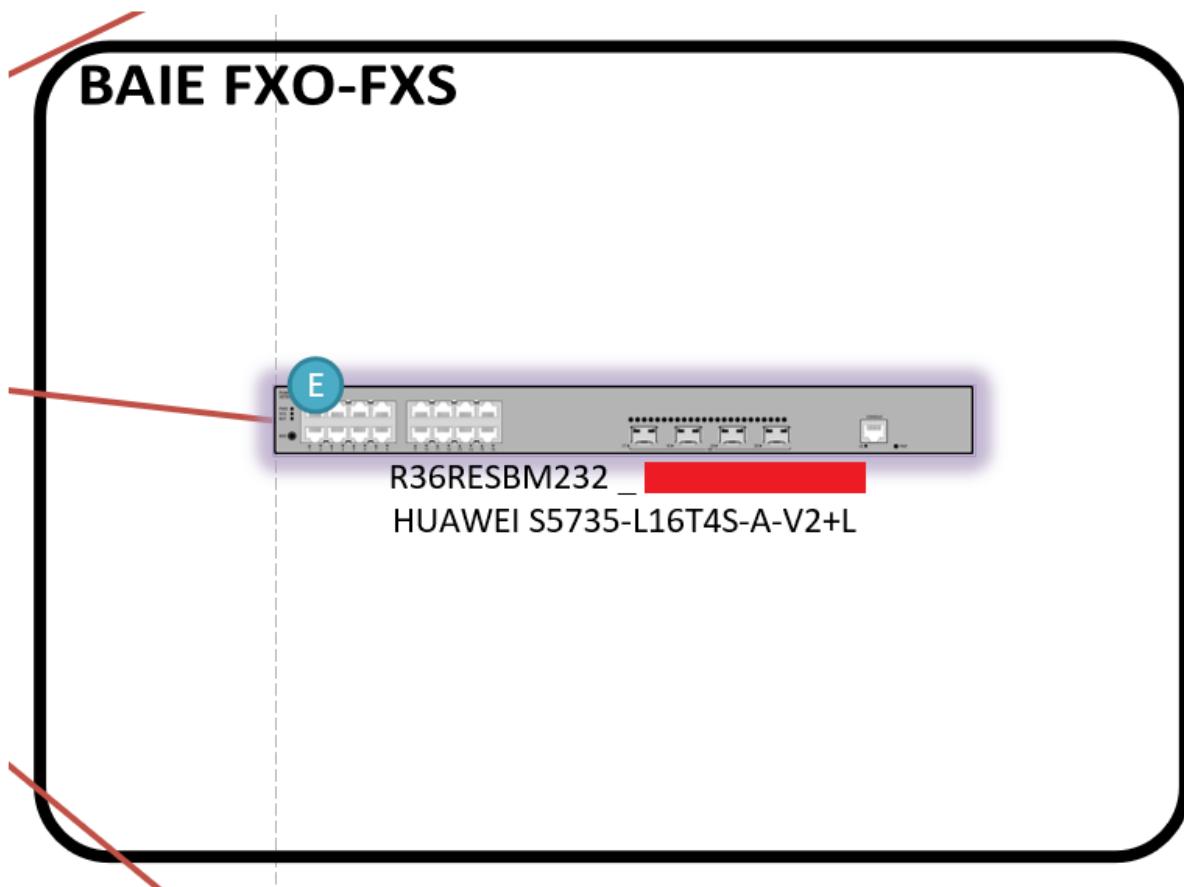
Je descends ensuite d'un étage dans le schéma réseau, et je me retrouve donc dans la baie FXO-FXS où il faut changer le commutateur R36RESBM232 qui est un commutateur HP A3100-24 v2 EI.

HP A3100-24 v2 EI												
	Besoin	Ports downlink	Réf.HUAWEI SNCF	Altim2 facultatif pour info	Prof. (cm)	Description Huawei (bundle incluant déjà 1 alim)	Prix Huawei	Réf.HP-Aruba	Alim1 à rajouter	Prof. (cm)	Description HP-Aruba (ref sans de bundle, rajouter 1 alim)	Prix HP-Aruba
	RJ45 nonPOE	12p	S5735-L16T4S-A-V2+L	Mono-alim soudée	22	55735-L16T4S-A-V2 [16*10/100/1000BASE-T, 4*GE SFP, AC POWER] +IN1-S571-F-LC [IN1-CLOUDCAMPUS.FOUNDATION.S57X4L.SERIES.PER DEVICE]	167,56 €		-	-		
	uplink 1G (4S)	24p	S5735-L24T4S-A-V2+L	Mono-alim soudée	22	55735-L24T4S-A-V2 [24*10/100/1000BASE-T, 4*GE SFP, AC POWER] +IN1-S571-F-LC [IN1-CLOUDCAMPUS.FOUNDATION.S57X4L.SERIES.PER DEVICE]	211,84 €	H259A	Mono-alim soudée	22	Aruba 2930F 24G 4SFP & alim [24*10/100/1000-4SFPI G.Fan56dB.L442xP200x1U_56Gb/s_0-45°C_hum15-95%]	284,34 €
	uplink 10G (4X)	48p	S5735-L48T4S-A-V2+L	Mono-alim soudée	22	55735-L48T4S-A-V2 [48*10/100/1000BASE-T, 4*10GE SFP+, 4*10GE SFP, AC POWER] +IN1-S571-F-LC [IN1-CLOUDCAMPUS.FOUNDATION.S57X4L.SERIES.PER DEVICE]	317,82 €	H260A	Mono-alim soudée	24	Aruba 2930F 48G 4SFP & alim [48*10/100/1000-4SFPI G.Fan56dB.L442xP207x1U_56Gb/s_0-45°C_hum15-95%]	365,41 €
icônes (EXTÉRIEUR)	8p4X	S5735-L8T4X-QA-V2+L	Mono-alim soudée	18	55735-L8T4X-QA-V2 [8*10/100/1000BASE-T, 4*10GE SFP+, AC POWER, FANLESS] +IN1-S571-F-LC [IN1-CLOUDCAMPUS.FOUNDATION.S57X4L.SERIES.PER DEVICE]	200,96 €		-	-			
	24pX	S5735-L24T4X-QA-V2+L	Mono-alim soudée	22	55735-L24T4X-QA-V2 [24*10/100/1000BASE-T, 4*10GE SFP+, AC POWER, FANLESS] +IN1-S571-F-LC [IN1-CLOUDCAMPUS.FOUNDATION.S57X4L.SERIES.PER DEVICE]	274,37 €		-	-			
	24pX	S5735-L24T4KE-A-V2+L	Mono-alim soudée	22	55735-L24T4KE-A-V2 [24*10/100/1000BASE-T, 4*10GE SFP+, 2*10GE STACK, AC POWER] +IN1-S571-F-LC [IN1-CLOUDCAMPUS.FOUNDATION.S57X4L.SERIES.PER DEVICE]	378,37 €		-	-			
	48pX	S5735-L48T4KE-A-V2+L	Mono-alim soudée	22	55735-L48T4KE-A-V2 [48*10/100/1000BASE-T, 4*10GE SFP+, 2*10GE STACK, AC POWER] +IN1-S571-F-LC [IN1-CLOUDCAMPUS.FOUNDATION.S57X4L.SERIES.PER DEVICE]	501,63 €		-	-			

Il y a 6 ports qui sont utilisés, je vais encore privilégier un commutateur de 12 ports non PoE car les équipements ToIP qui sont branchés ont leur propre alimentation et ne sont pas configurés en PoE, je vais donc regarder une nouvelle fois dans la catégorie de modèle R45 nonPOE, je choisi donc exactement le même commutateur, soit le Huawei S5735-L16T4S-A-V2+L.

Besoins	Ports downlink	Réf.HUAWEI SNCF	Altim2 facultatif pour info	Prof. (cm)	Description Huawei (bundle incluant déjà 1 alim)	Prix Huawei	Réf.HP-Aruba	Altim1 à rajouter	Prof. (cm)	Description HP-Aruba (ref sans de bundle, rajouter 1 alim)	Prix HP-Aruba
icônes (EXTÉRIEUR)	12p	S5735-L16T4S-A-V2+L	Mono-alim soudée	22	55735-L16T4S-A-V2 [16*10/100/1000BASE-T, 4*GE SFP, AC POWER] +IN1-S571-F-LC [IN1-CLOUDCAMPUS.FOUNDATION.S57X4L.SERIES.PER DEVICE]	167,56 €		-	-		
	24p	S5735-L24T4S-A-V2+L	Mono-alim soudée	22	55735-L24T4S-A-V2 [24*10/100/1000BASE-T, 4*GE SFP, AC POWER] +IN1-S571-F-LC [IN1-CLOUDCAMPUS.FOUNDATION.S57X4L.SERIES.PER DEVICE]	211,84 €	H259A	Mono-alim soudée	22	Aruba 2930F 24G 4SFP & alim [24*10/100/1000-4SFPI G.Fan56dB.L442xP200x1U_56Gb/s_0-45°C_hum15-95%]	284,34 €
	48p	S5735-L48T4S-A-V2+L	Mono-alim soudée	22	55735-L48T4S-A-V2 [48*10/100/1000BASE-T, 4*10GE SFP+, 4*10GE SFP, AC POWER] +IN1-S571-F-LC [IN1-CLOUDCAMPUS.FOUNDATION.S57X4L.SERIES.PER DEVICE]	317,82 €	H260A	Mono-alim soudée	24	Aruba 2930F 48G 4SFP & alim [48*10/100/1000-4SFPI G.Fan56dB.L442xP207x1U_56Gb/s_0-45°C_hum15-95%]	365,41 €
	8p4X	S5735-L8T4X-QA-V2+L	Mono-alim soudée	18	55735-L8T4X-QA-V2 [8*10/100/1000BASE-T, 4*10GE SFP+, AC POWER, FANLESS] +IN1-S571-F-LC [IN1-CLOUDCAMPUS.FOUNDATION.S57X4L.SERIES.PER DEVICE]	200,96 €		-	-		
	24pX	S5735-L24T4X-QA-V2+L	Mono-alim soudée	22	55735-L24T4X-QA-V2 [24*10/100/1000BASE-T, 4*10GE SFP+, AC POWER, FANLESS] +IN1-S571-F-LC [IN1-CLOUDCAMPUS.FOUNDATION.S57X4L.SERIES.PER DEVICE]	274,37 €		-	-		
	24pX	S5735-L24T4KE-A-V2+L	Mono-alim soudée	22	55735-L24T4KE-A-V2 [24*10/100/1000BASE-T, 4*10GE SFP+, 2*10GE STACK, AC POWER] +IN1-S571-F-LC [IN1-CLOUDCAMPUS.FOUNDATION.S57X4L.SERIES.PER DEVICE]	378,37 €		-	-		
	48pX	S5735-L48T4KE-A-V2+L	Mono-alim soudée	22	55735-L48T4KE-A-V2 [48*10/100/1000BASE-T, 4*10GE SFP+, 2*10GE STACK, AC POWER] +IN1-S571-F-LC [IN1-CLOUDCAMPUS.FOUNDATION.S57X4L.SERIES.PER DEVICE]	501,63 €		-	-		

J'importe ensuite le modèle Visio correspondant sur mon schéma réseau dans la baie FXO-FXS, il s'agit également d'un commutateur extrémité et d'un Sirius non stratégique.



Je m'occupe ensuite de la baie présente au même étage que la baie FXO-FXS, il s'agit de la baie RL 1021, cette fois-ci, il y a deux commutateurs présents dans cette baie, ils sont l'un en dessous de l'autre.

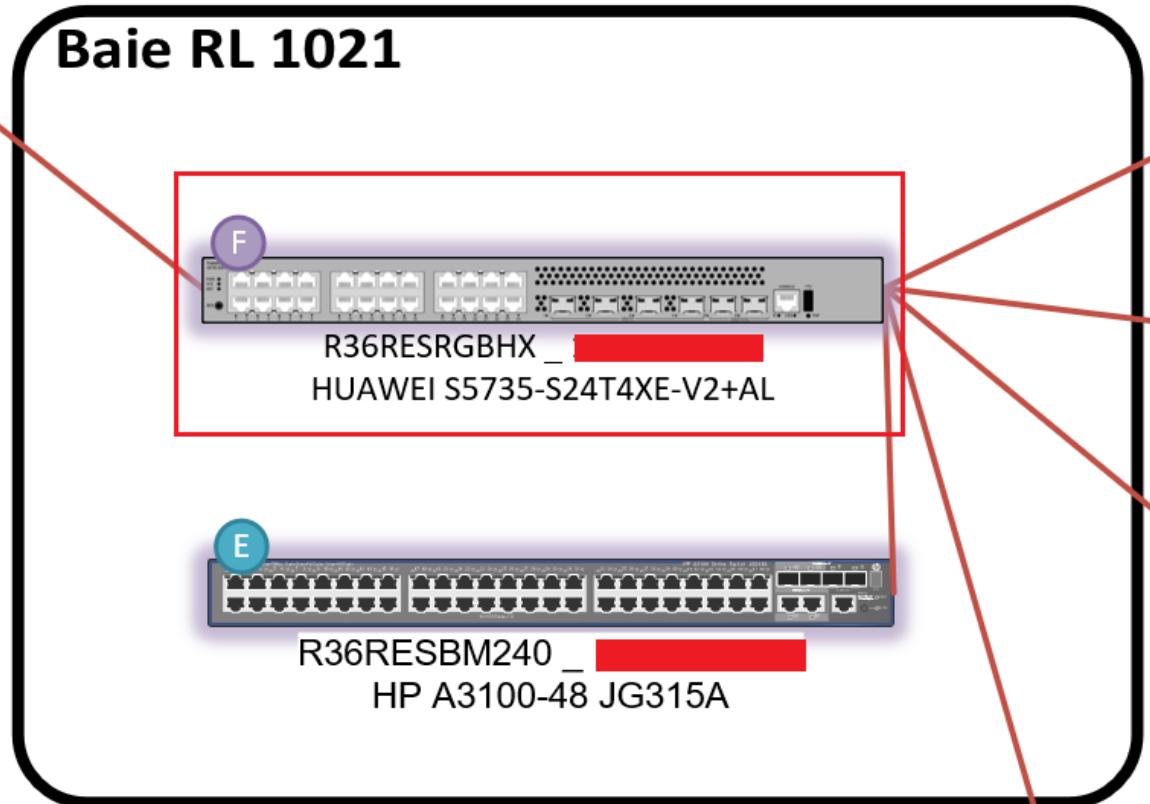
Je vais dans un premier temps m'occuper du commutateur fédérateur, il s'agit du R36RESRGBHX, qui a pour modèle H3C S3610-28P.

H3C S3610-28P									
R36RESRGBHX	Normal	Normal	Up	69 Days + 11:28:09 ago	Ethernet	ToIP CSS VLAN			Ethernet1/0/1
R36RESRGBHX_Ethernet...	Normal	Normal	Down	330 Days + 04:32:13 ago	Ethernet	Ethernet1/0/10 Interface			Ethernet1/0/10
R36RESRGBHX_Ethernet...	Normal	Normal	Up	69 Days + 11:28:37 ago	Ethernet	INTERCO APWIFI			Ethernet1/0/11
R36RESRGBHX_Ethernet...	Normal	Normal	Up	69 Days + 11:28:37 ago	Ethernet	INTERCO APWIFI			Ethernet1/0/12
R36RESRGBHX_Ethernet...	Normal	Normal	Down	330 Days + 04:32:13 ago	Ethernet	Ethernet1/0/13 Interface			Ethernet1/0/13
R36RESRGBHX_Ethernet...	Normal	Normal	Off	330 Days + 04:32:13 ago	Ethernet	Ethernet1/0/14 Interface			Ethernet1/0/14
R36RESRGBHX_Ethernet...	Normal	Normal	Off	330 Days + 04:32:13 ago	Ethernet	Ethernet1/0/15 Interface			Ethernet1/0/15
R36RESRGBHX_Ethernet...	Normal	Normal	Down	330 Days + 04:32:13 ago	Ethernet	INTERCO RJ45 Salle Houat			Ethernet1/0/16
R36RESRGBHX_Ethernet...	Normal	Normal	Up	315 Days + 02:54:10 ago	Ethernet	DOWLINK EXT 3eme ETAGE BIS - HYBRIDE VLAN	R36RESBM229	R36RESBM229_GigabitEthernet1/0/17	Ethernet1/0/17
R36RESRGBHX_Ethernet...	Normal	Normal	Up	330 Days + 04:29:39 ago	Ethernet	DOWLINK Brassage LT Autocom -	R36RESBM240	R36RESBM240_GigabitEthernet1/0/18	Ethernet1/0/18
R36RESRGBHX_Ethernet...	Normal	Normal	Up	29 Days + 14:07:58 ago	Ethernet	CONSOLE TETRA - VLAN			Ethernet1/0/19
R36RESRGBHX_Ethernet...	Normal	Normal	Up	69 Days + 11:28:09 ago	Ethernet	ToIP CSS VLAN			Ethernet1/0/2
R36RESRGBHX_Ethernet...	Normal	Normal	Down	330 Days + 04:32:13 ago	Ethernet	Ethernet1/0/20 Interface			Ethernet1/0/20
R36RESRGBHX_Ethernet...	Normal	Normal	Down	330 Days + 04:32:13 ago	Ethernet	Ethernet1/0/21 Interface			Ethernet1/0/21
R36RESRGBHX_Ethernet...	Normal	Normal	Down	330 Days + 04:32:13 ago	Ethernet	Ethernet1/0/22 Interface			Ethernet1/0/22
R36RESRGBHX_Ethernet...	Normal	Normal	Up	330 Days + 04:31:20 ago	Ethernet	INTERCO Extr FXO-FXS - VLAN	R36RESBM232	R36RESBM232_GigabitEthernet1/0/23	Ethernet1/0/23
R36RESRGBHX_Ethernet...	Normal	Normal	Up	330 Days + 04:31:55 ago	Ethernet	UPLINK CDR -	R36RESRGCG2X	R36RESRGCG2X_GigabitEthernet1/0/24	Ethernet1/0/24
R36RESRGBHX_Ethernet...	Normal	Normal	Off	330 Days + 04:32:13 ago	Ethernet	ToIP CSS VLAN			Ethernet1/0/25
R36RESRGBHX_Ethernet...	Normal	Normal	Up	69 Days + 11:28:10 ago	Ethernet	ToIP CSS VLAN			Ethernet1/0/26
R36RESRGBHX_Ethernet...	Normal	Normal	Down	330 Days + 04:32:13 ago	Ethernet	Ethernet1/0/5 Interface			Ethernet1/0/27
R36RESRGBHX_Ethernet...	Normal	Normal	Down	330 Days + 04:32:13 ago	Ethernet	Ethernet1/0/6 Interface			Ethernet1/0/28
R36RESRGBHX_Ethernet...	Normal	Normal	Up	330 Days + 04:31:52 ago	Ethernet	Ethernet1/0/7 Interface			Ethernet1/0/29
R36RESRGBHX_Ethernet...	Normal	Normal	Up	19 Days + 02:42:21 ago	Ethernet	Ethernet1/0/8 Interface			Ethernet1/0/30
R36RESRGBHX_Ethernet...	Normal	Normal	Down	330 Days + 04:32:13 ago	Ethernet	Ethernet1/0/9 Interface			Ethernet1/0/31
R36RESRGBHX_GigabitEt...	Normal	Normal	Down	330 Days + 04:32:13 ago	GigabitEthernet	GigabitEthernet1/1/1 Interface			GigabitEthernet1/1/1
R36RESRGBHX_GigabitEt...	Normal	Normal	Down	330 Days + 04:32:12 ago	GigabitEthernet	GigabitEthernet1/1/2 Interface			GigabitEthernet1/1/2
R36RESRGBHX_GigabitEt...	Normal	Normal	Down	330 Days + 04:32:12 ago	GigabitEthernet	GigabitEthernet1/1/3 Interface			GigabitEthernet1/1/3
R36RESRGBHX_GigabitEt...	Normal	Normal	Down	330 Days + 04:32:12 ago	GigabitEthernet	GigabitEthernet1/1/4 Interface			GigabitEthernet1/1/4
R36RESRGBHX_NULL0	Normal	Normal	Up	330 Days + 04:32:15 ago	Other	NULL0 Interface			NULL0
R36RESRGBHX_Vlan-inte...	Normal	Normal	Up	330 Days + 04:31:56 ago	IpVlan	Vlan-interface Interface			Vlan-interface

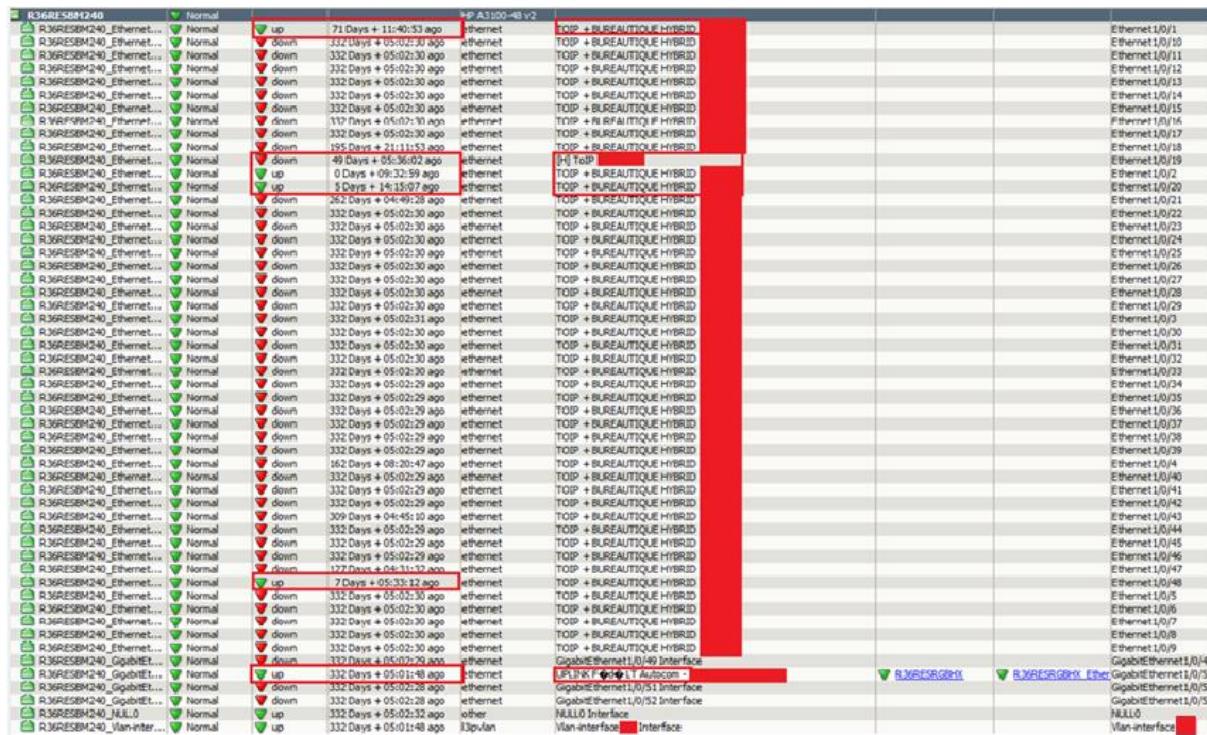
Il y a 12 ports utilisés sur le commutateur fédérateur, mais comme je l'ai indiqué dans les règles, je ne veux pas que des équipements d'extrémité soient branchés aux interfaces d'un commutateur fédérateur. Lors du changement de matériel, je vais donc garder seulement les liens entre commutateurs, car c'est un fédérateur donc il est juste censé faire la passerelle entre le cœur de réseau et les extrémités. Je considère donc que je vais avoir besoin de seulement 4 ports, les ports Ethernet 1/0/17, 1/0/18, 1/0/23 et 1/0/24 qui correspondent aux liens du fédérateur entre le cœur de réseau et les extrémités du réseau, les 8 autres ports utilisés seront branchés directement sur le commutateur d'extrémité car ce sont des équipements. Je vais donc me renseigner dans la catégorie correspondante aux commutateurs fédérateurs. Le commutateur qui correspond le plus est un 24 ports car il n'y a pas modèle en dessous concernant les commutateurs fédérateurs, je vais choisir le Huawei S5735-S24T4XE-V2+AL car nous sommes branchés en câble ethernet (RJ45) et non en SFP (Fibre optique).

Petits Câblage & Switch Fédération & SFR	RJ45	24p	S5735-S24T4XE-V2+AL	PAC180512-CN 58,84 €	55735-S24T4XE-V2 (24*10/100/1000BASE-T, 4*10GE SFP, 2*10GE STACK) +PAC180512-CN (18W AC power MODULE) +N5-5575-F-LC (N5-5575-F-LC)	481,64 €	R8M25A-JD362B JD362B	HPE5520 24G 4SFP+ Hi Switch +16xm (24x1GbE+SFP+&1slot extension (pour JH155A ou JH156A ou JH157A)) (33Wt/0,95kg) (P36x144x36cm)	929,46 €
	SFP	48p	S5735-S48T4XE-V2+AL	PAC180512-CN 58,84 €	55735-S48T4XE-V2 (48*10/100/1000BASE-T, 4*10GE SFP, 2*10GE STACK) +PAC180512-CN (18W AC power MODULE) +N5-5575-F-LC (N5-5575-F-LC)	730,49 €	R8M26A-JD362B JD362B	HPE5520 48G 4SFP+ Hi Switch +16xm (24x1GbE+SFP+&1slot extension (pour JH155A ou JH156A ou JH157A)) (33Wt/0,95kg) (P36x144x36cm)	1 566,88 €
	24p	24p	S5735-S24T4XE-V2+AL	PAC180512-CN 58,84 €	55735-S24T4XE-V2 (24*10/100/1000BASE-T, 4*10GE SFP, 2*10GE STACK) +PAC180512-CN (18W AC power MODULE) +N5-5575-F-LC (N5-5575-F-LC)	589,62 €	R8M27A-JD362B JD362B	HPE5520 24SFP 4SFP+ Hi Switch +16xm (24SFP&4SFP+&1slot extension (pour JH155A ou JH156A ou JH157A)) (P36x144x36cm)	1 269,46 €
	48p	48p	S5735-S48T4XE-V2+AL	PAC180512-CN 58,84 €	55735-S48T4XE-V2 (48*10/100/1000BASE-T, 4*10GE SFP, 2*10GE STACK) +PAC180512-CN (18W AC power MODULE) +N5-5575-F-LC (N5-5575-F-LC)	933,34 €	-	-	-
EXT Indus			S5735-S24T4XE-V2+AL	PAC180512-CN 58,84 €	55735-S24T4XE-V2 (24*10/100/1000BASE-T, 4*10GE SFP, 2*10GE STACK) +PAC180512-CN (18W AC power MODULE) +N5-5575-F-LC (N5-5575-F-LC)	588,32 €	-	-	-
EXT Indus POE+			S5735-S24T4XE-V2+AL	PAC240506-CN 132,87 €	55735-S24T4XE-V2 (18*10/100/1000BASE-T, 4*10GE SFP, POE++, DIN RAIL MOUNTING, DUAL REDUNDANT Sabot57vDCpower, FANLESS) +N5-5575-F-LC (N5-5575-F-LC)	788,18 €	-	-	-

J'importe le modèle Visio du commutateur Huawei S5735-S24T4XE-V2+AL sur mon schéma réseau dans la baie RL 1021, il s'agit d'un commutateur fédérateur et d'un Sirius non stratégique.



Pour finir ce schéma réseau, il me reste le dernier commutateur de la baie RL 1021, il s'agit donc du commutateur d'extrême R36RESBM240, qui est un commutateur HP A3100-48 V2.

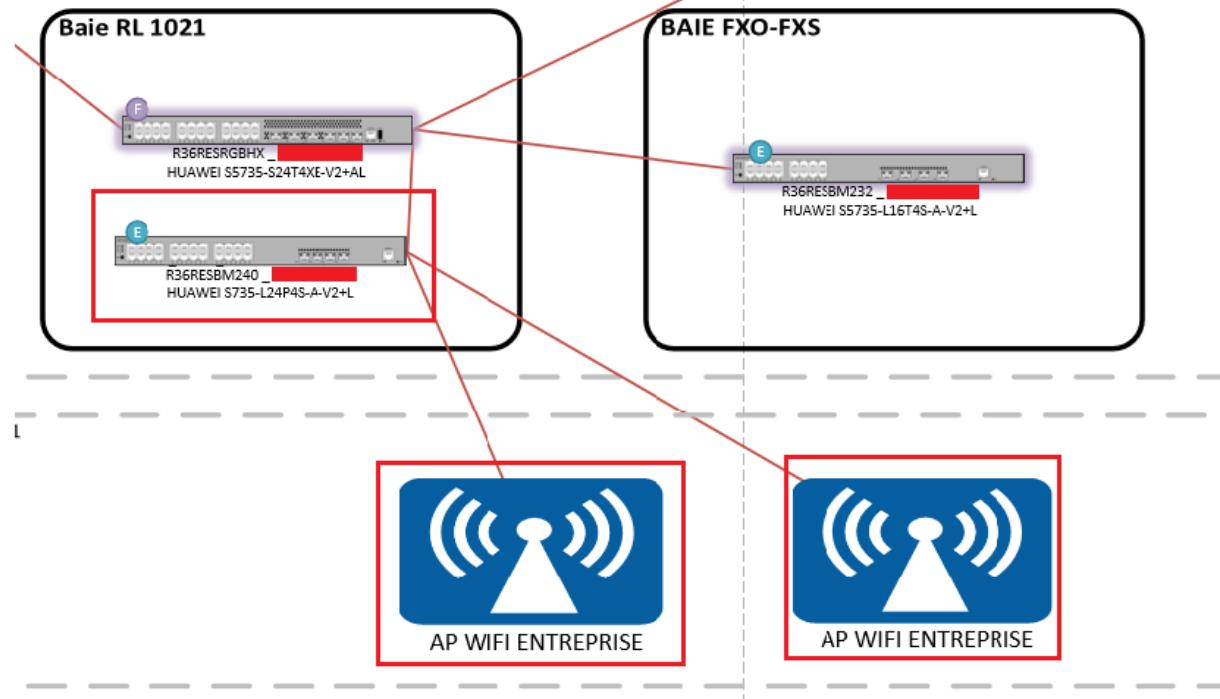


Il y a 6 ports utilisés sur ce commutateur, comme je l'ai indiqué dans les règles, le port Ethernet 1/0/19 est « down » mais a été utilisé il y a moins de 90 jours pour la dernière fois, je dois donc le considérer comme utilisé récemment et il fait donc parti des ports utilisés. Sur ce commutateur, je récupère donc les 8 équipements d'extrémité qui étaient branchés sur le commutateur fédérateur, ce qui me fait un total de 14 ports utilisés, je vais donc rechercher un équipement correspondant à mes besoin, de plus les équipements nommés « INTERCO APWIFI » sont des bornes Wi-Fi et sont actuellement branchés sur une alimentation à part, sauf que cela va changer et j'ai eu la demande de les alimenter en PoE, je vais donc privilégier un commutateur de plus de 14 ports et PoE. Je regarde donc dans la catégorie qui m'intéresse, RJ45 POE+, je choisi donc le Huawei S5735-24P4S-A-V2+L car il correspond le plus à mes besoins. Je ne choisi pas du uplink 10G car le uplink 1G nous suffit et revient moins cher.

J'importe le modèle Visio du commutateur S5735-24P4S-A-V2+L sur mon schéma réseau dans la baie RL 1021, il s'agit d'un commutateur extrémité et Sirius non

stratégique, puis je relie donc les bornes Wi-Fi à ce commutateur.

?



Voici donc à la page ci-dessous le schéma réseau que j'ai réalisé sur Visio avec toutes les modifications des commutateurs H3C et HP vers des commutateurs Huawei.

