

➤ ACTIVITÉS ET RÉALISATIONS

7.3 - Projet 3 : Reconfiguration d'un switch et mise en place d'un VLAN au SAVS de Vitré

Contexte de l'intervention

Dans le cadre de la réorganisation du réseau, j'ai été chargé de segmenter les flux et d'isoler la partie frontale. L'opération consistait à transformer l'architecture "à plat" en une architecture segmentée par VLANs pour séparer les données prioritaires, le Wi-Fi public et la téléphonie, tout en intégrant un nouveau switch frontal pour la liaison avec le routeur.

Objectifs de l'intervention

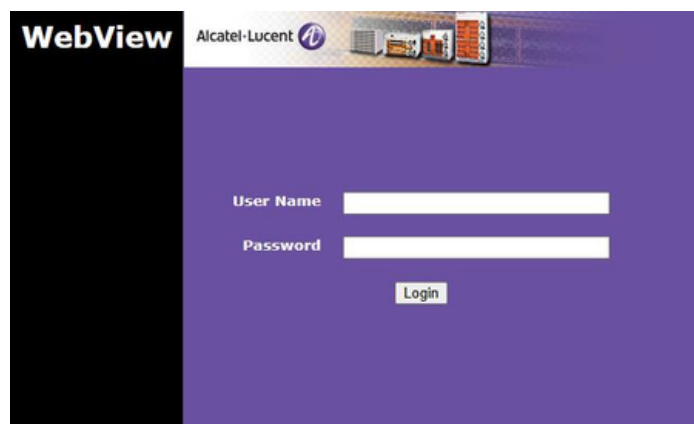
- Sauvegarder la configuration existante du switch principal (192.168.63.248).
- Supprimer le VLAN 101 obsolète et restructurer la table VLAN (VLAN 1, 35, 100).
- Créer un nouveau frontal réseau (192.168.63.248) à l'aide d'un switch secondaire.
- Mettre à jour l'adresse IP de l'ancien frontal (192.168.63.247).
- Refaire le brassage de la baie pour garantir un câblage propre et identifié.
- Mettre à jour la documentation et les outils de supervision (Centreon).



Etapes de l'intervention

1. Sauvegarde et vérifications préalables (veille de l'intervention)

- Connexion au switch 192.168.63.248 via interface Web.



- Export de la configuration complète (fichier .cfg) en local pour sauvegarde.
- Suppression du VLAN 101 devenu obsolète :

```
SW6301_SAVS_VITRE -> show vlan
```

vlan	type	admin	oper	stree		auth	ip	tag	src	name
				lxl	flat					
1	std	on	on	on	on	off	on	off	on	VLAN 1
53	std	on	on	on	on	off	off	off	on	VLAN 53
100	std	on	on	on	on	off	on	off	on	VOIX
101	std	on	on	on	on	off	on	off	on	DATA

- Ensuite la commande : `NO VLAN 101` , qui permet la suppression de celui-ci.

2. Configuration des VLANs

Un VLAN est un réseau local logique regroupant des équipements indépendamment de leur emplacement géographique ou de leur branchement physique.

Au lieu d'acheter 3 switchs différents pour les 3 réseaux (PRO, PUBLIC, VOIX), on achète un seul switch performant et on le découpe virtuellement.

Mise à jour du plan de marquage VLAN sur le switch principal :

- Mise à jour de la table VLAN pour isoler les flux sur le switch principal :
 - > **VLAN 1 (PRO)** : Flux de données et administration (Défaut / Untagged).
 - > **VLAN 35 (PUBLIC)** : Isolation du Wi-Fi invités (Tagged). Équivalent au flux 53 du routeur.
 - > **VLAN 100 (VOIX)** : Segmentation de la téléphonie IP (Tagged).

3. Réorganisation du réseau le jour J

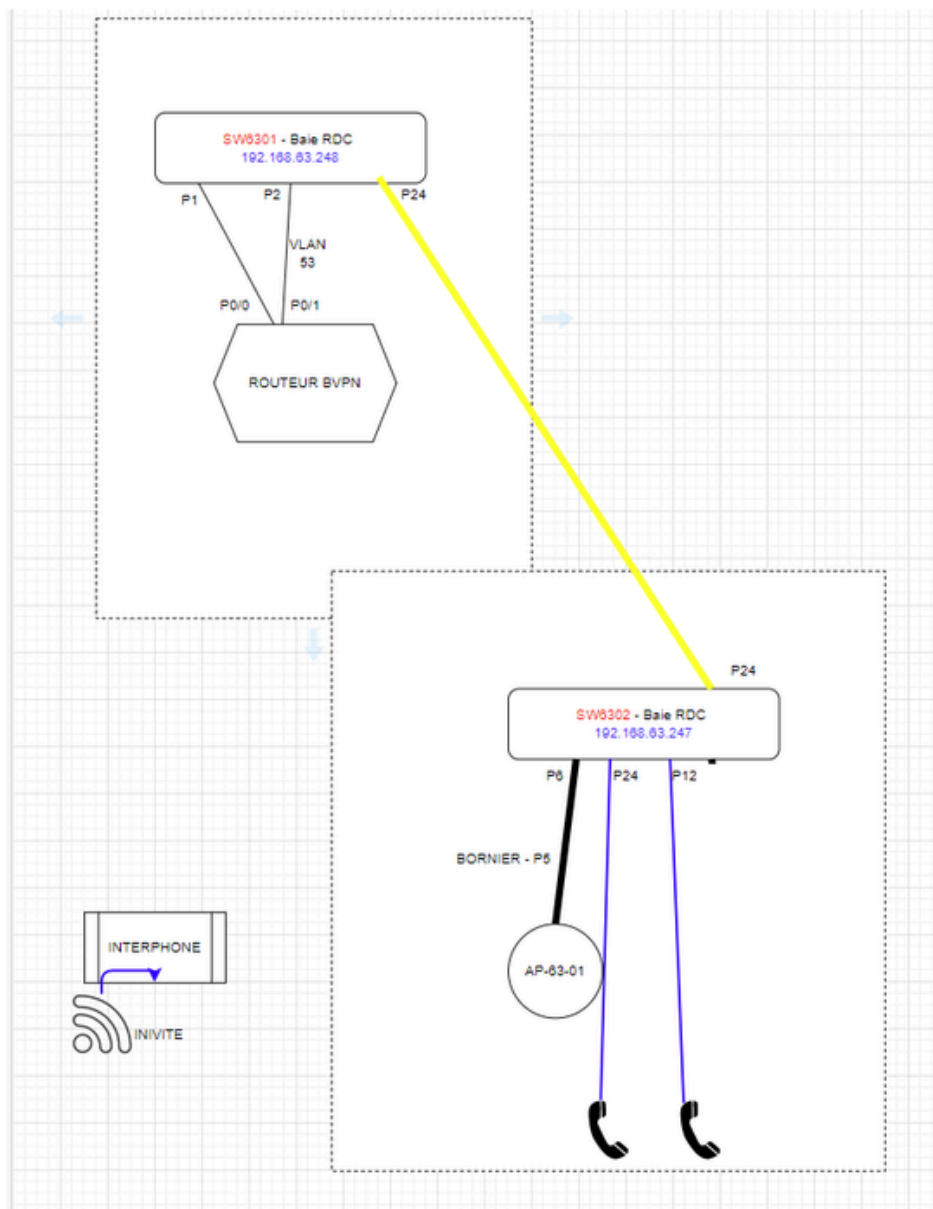
- Changement d'IP : L'ancien switch frontal est passé de 192.168.63.248 à 192.168.63.247.
- Mise en place du Frontal : Ajout d'un petit switch en Baie 1 entre le routeur et la rocade.
- Ce switch permet de récupérer le VLAN 53 (Untagged) sortant du port 0/1 du routeur.
- Ce nouveau switch devient le frontal officiel avec l'IP 192.168.63.248.
- Liaison Rocade : Branchement du port 1 du switch 63.247 sur la rocade (câble jaune).

4. Réorganisation de la baie

- Retrait de l'ancien câblage désorganisé pour libérer de l'espace et de la visibilité.
- Réalisation d'un brassage propre avec des câbles réseau neufs.
- Étiquetage normalisé des ports pour identifier immédiatement les liens vers les bornes et les postes fixes.

5. Documentation et supervision

- Réalisation d'un plan réseau actualisé (schéma VLAN, liens inter-switchs).

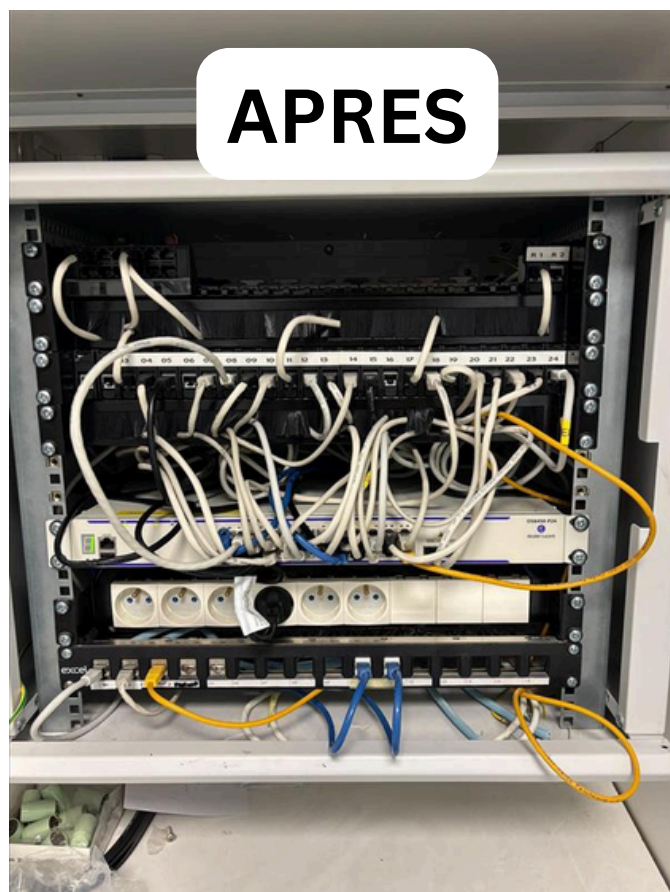


Mise à jour des équipements dans Centreon : ajout des nouvelles IP et vérification du monitoring des bornes/switchs. Voici un exemple de deux équipements visible sur notre outil de supervision (Centreon)

<input type="checkbox"/>	DISPONIBLE	h AP-83-01
<input type="checkbox"/>	DISPONIBLE	h 83_CAD_VITRE_SW5301_Alcatel_24P_FRONTAL

Résultats obtenus

- Nouvelle architecture réseau stable et mieux organisée.
- VLANs simplifiés et correctement propagés sur le réseau.
- Nouveau switch frontal opérationnel, assurant la liaison vers la rocade.
- Baie entièrement réorganisée et propre.
- Documentation et supervision à jour sur Centreon.



Difficultés rencontrées et solutions apportées

Problème	Analyse	Solution
Risque de perte de communication lors du changement IP du switch frontal	Nécessité de reconfigurer les liens d'administration	Modification manuelle des adresses dans les outils de supervision avant bascule
Mauvais câblage dans la baie 2 provoquant des confusions	Câbles non étiquetés et entrecroisés	Rebrassage complet et étiquetage clair selon plan réseau

Ce que je retiens de cette activité

Cette opération m'a permis de mettre en pratique la gestion avancée des VLANs, la configuration de switchs managés et la sécurisation des interconnexions réseau.

J'ai également mieux compris la logique de bascule d'un frontal réseau et les précautions à prendre lors d'un changement d'adressage IP.

La partie documentation et supervision (Centreon) m'a aussi sensibilisé à l'importance du suivi post-intervention pour garantir la pérennité de la configuration.

Ressenti personnel

J'ai particulièrement apprécié cette activité, car elle combinait à la fois de la préparation technique, de la manipulation réseau concrète et de la méthodologie documentaire.

Le fait de préparer, exécuter et documenter l'intervention m'a donné une vision complète du travail d'administration réseau dans un environnement professionnel.

C'est une activité exigeante mais très formatrice, qui m'a permis de renforcer mon autonomie et ma rigueur.