

Installation d'un Switch

Installation dans une baie



CENTRE HOSPITALIER
Henri Laborit

Organisme : Centre Hospitalier Henri Laborit
Adresse : 370 Av. Jacques Cœur, 86021 Poitiers
Direction : Service Informatique
Auteur : LOUINEAU Noah
Durée : 6 semaines

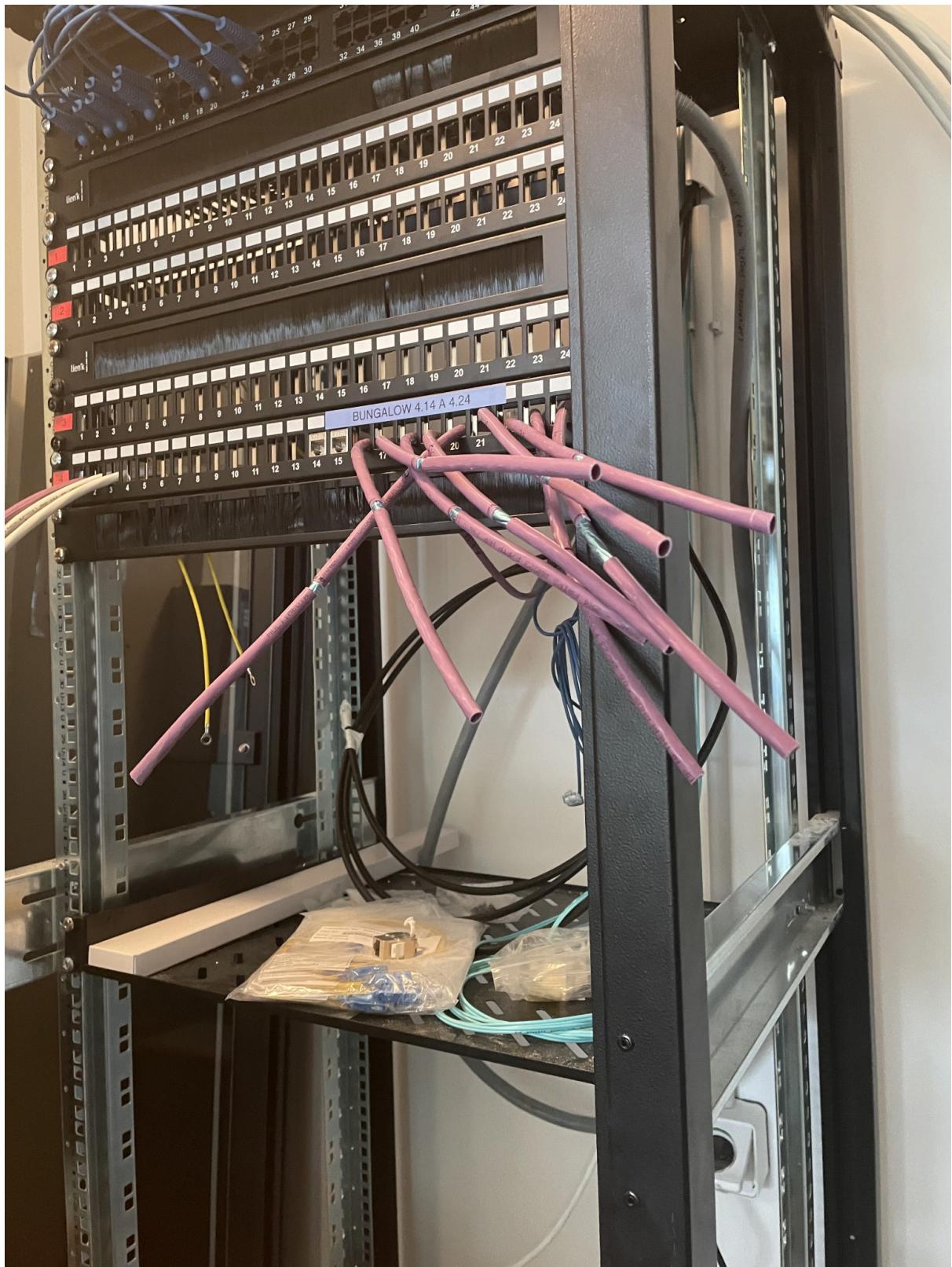
1. Présentation de la mission

L'établissement souhaite ont reçu un nouveau switch qu'il souhaite déployer et empiler avec un autre dans l'un de leur bâtiment, à fins d'augmenter la capacité de commutation et la redondance.

2. Photo de l'appareil



3. Photo de la baie



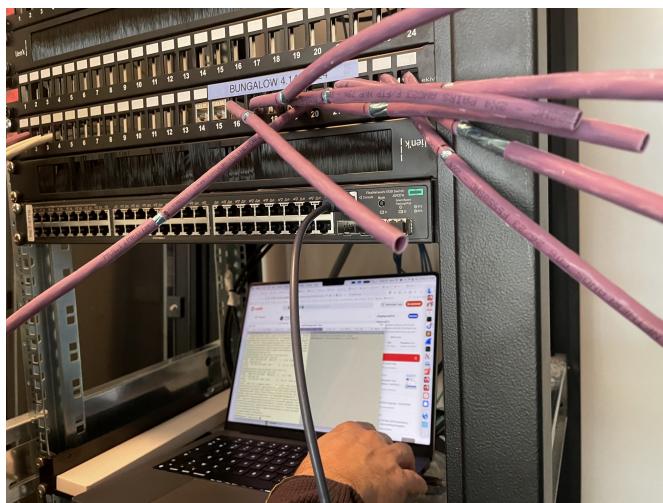
4. Installation de l'appareil

Nous venons de disposer l'appareil dans son emplacement puis avant de le visser à la baie, nous avons raccordé le switch électriquement et au réseau de la baie.

Pour le raccord électrique nous raccordons le switch à l'onduleur



au niveau réseau nous leur accordons également à l'onduleur et nous allons l'empiler avec un autre switch.



5. Empilement

L'empilement des commutateurs est une méthode utilisée dans les réseaux informatiques pour augmenter la capacité de commutation et la redondance. Le principe est de relier plusieurs commutateurs ensemble pour former un ensemble logique plus grand et plus robuste. Voici comment cela fonctionne

Connexion physique : Tout d'abord, les commutateurs individuels sont connectés les uns aux autres à l'aide de câbles, généralement des câbles Ethernet. Ces connexions sont appelées des liens montants ou des uplinks. Ces câbles peuvent être de divers types, tels que des câbles cuivre ou fibre optique, en fonction des besoins de l'infrastructure.

Configuration logique : Une fois les commutateurs connectés, ils sont configurés pour travailler ensemble comme s'ils ne formaient qu'un seul commutateur. Cela est généralement accompli en utilisant des protocoles de gestion de réseau, tels que le protocole de tronc commun (trunking) ou le protocole Spanning Tree (STP), qui permettent de définir des liens redondants et de gérer la communication entre les commutateurs.

Augmentation de la capacité : En empilant des commutateurs, la capacité de commutation totale du réseau est augmentée. Chaque commutateur ajouté apporte ses propres ports, ce qui permet de connecter plus d'appareils au réseau. De plus, en reliant les commutateurs avec des liens à haut débit, la bande passante disponible pour les appareils connectés est également augmentée.

Redondance et tolérance aux pannes : L'empilement des commutateurs permet également d'augmenter la redondance du réseau. En cas de défaillance d'un commutateur ou d'un lien, le trafic peut être automatiquement redirigé vers d'autres chemins disponibles, assurant ainsi une disponibilité élevée du réseau.

En résumé, l'empilement des commutateurs permet de créer des réseaux informatiques plus évolutifs, plus performants et plus fiables en combinant plusieurs commutateurs individuels en un seul système logique. Cela offre une meilleure capacité de commutation, une redondance accrue et une gestion simplifiée du réseau.

6. Comment empiler un switch

Dans notre cas l'empilement de ce switch se fait avec des prises optiques, il sera nécessaire que l'autre switch avec lequel nous allons l'empiler soit identique ou compatible au niveau software et hardware.

Nous allons devoir relier les 2 switch entre eux via leur prise optique réservée pour l'empilement, une fois cela fait nous allons devoir configurer les ports des switch pour leur indiquer qu'il fonctionne en empilé.

Dans notre cas il s'agit d'un switch HP 5130-48G-PoE donc il faut aller voir la documentation pour la configuration de l'empilement.