

## Brancher une antenne à des routeurs avec un switch PoE

*Du 25/09 au 26/09 en 2024*

### Contexte :

Cette procédure a été réalisée pour alimenter et relier les routeurs à un switch PoE, en utilisant les signaux d'antenne wifi.

Ça sert à diffuser le réseau à l'intérieur des magasins grâce aux routeurs qui eux même sont reliés au switch PoE.

Les compétences que je possède sont d' alimenter et placer un switch, puis brancher des câbles souvent utilisés avec du RJ45.

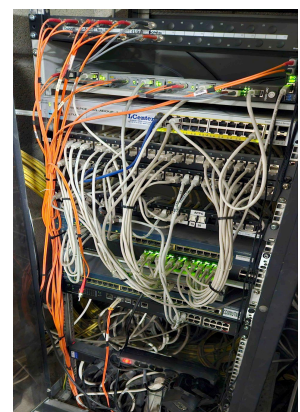
### Les moyens :

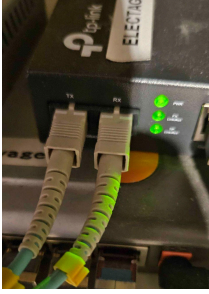
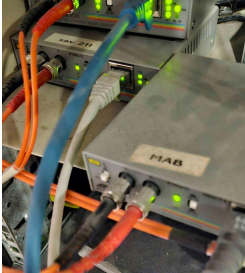
Nous avons besoin d'un tournevis, de préférence cruciforme, pour mettre les vis et fixer le switch. Ensuite, il nous faut plusieurs câbles RJ45 pour brancher les routeurs, ainsi qu'un pour le convertisseur fibre. Enfin, un ordinateur est nécessaire pour configurer une adresse IP statique.

Cette activité n'a pas été réalisée seul ; l'aide de quelqu'un a été primordiale pour savoir quelle fibre débrancher, car la moindre erreur arrête tout le matériel concerné. Par exemple, le réseau qui arrive sur les ordinateurs, car ce n'est pas la même sortie et pas la même adresse IP. Les antennes ne serviraient donc à rien.

### Les étapes de réalisation :

1. Ouvrir la baie et placer le switch et le fixer avec le tournevis
2. Le branché avec une alimentation.
3. Récupérer les câbles RJ45 et les placer de 1 puis 2 puis 3 ext...
4. Le branché avec les différents routeurs.
5. Récupérer la fibre ou se trouve le signal de l'antenne réseau.
6. Placer un convertisseur pour le placer en RJ45.
7. Une fois cela fait le branché avec le switch a la borne 24 donc la fin.
8. Vérifier si les led s'allume pour s'avoir si il s'on bien alimenté avec le switch PoE.
9. Si non allumé vérifier les câbles.
10. Configurer une adresse IP statique fournie à l'antenne réseau.



	<b>Convertisseur Fibre/RJ45</b>  Fibre adaptateur ST
	<b>Convertisseur Fibre/RJ45</b>  Fibre adaptateur LC

### Bilan :

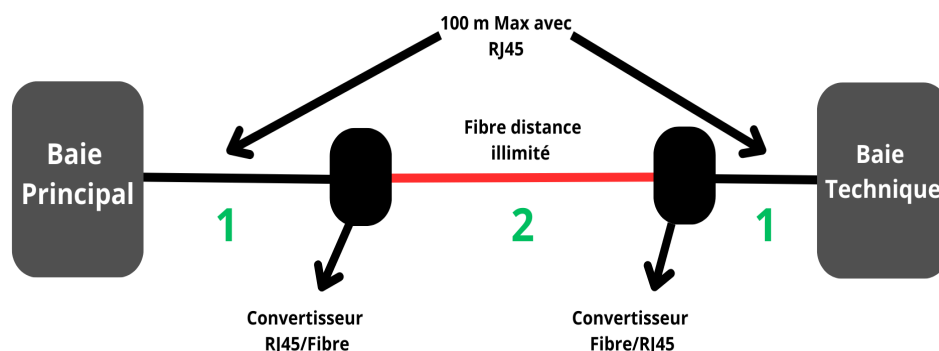
Le branchement à un switch PoE avec des câbles RJ45 s'est plutôt bien passé avec les routeurs et le convertisseur fibre.

Le plus compliqué a été de trouver la bonne sortie fibre optique où l'antenne envoyait le signal.

J'aurais pu améliorer l'identification de l'emplacement de la fibre par rapport à la baie dès le début.

### Les compétences acquises :

Faire la différence entre la fibre optique et un câble RJ45 en fonction de l'activité d'un signal : la fibre optique a une portée infinie pour un signal, tandis qu'un câble en cuivre (câble réseau avec RJ45) a une portée de seulement 100 m, au-delà de laquelle il n'y a plus de transmission.



- 1 - Conduit en cuivre si il dépasse les 100 m, il n'y a plus de signal.
- 2 - Conduit avec la réfraction de la lumière sur une distance illimitée.