

Étude de cas

# Système de surveillance des réseaux optiques ONMSi : Étude de cas du retour sur investissement pour les lignes de fibre point à point

Localisez automatiquement les défauts de la fibre pour réduire le temps moyen de réparation, les coûts d'exploitation ainsi que les envois d'équipe de maintenance, et réalisez un suivi de la conformité à l'accord de niveau de service.

L'objectif de ce document est d'aider les clients à calculer le retour sur investissement du système de surveillance à distance des réseaux optiques (RFTS) ONMSi de VIAVI. Le système de surveillance des réseaux optiques ONMSi est conçu pour le test et la surveillance à distance des réseaux point à point principaux, métropolitains, d'accès et de campus.



## Exemple de modèle de réseau

Prenons un client DFP (fournisseur de fibre noire) typique possédant 5 000 km d'infrastructure de fibre optique qu'il loue à ces clients via un contrat IRU. Le contrat inclut des métriques d'accord de niveau de service telles que le temps moyen de réparation, le temps de réparation et la disponibilité. Le fournisseur DFP est responsable de la maintenance et de la réparation de la fibre.



## Statistiques et incidents annuels de la fibre optique

Nombre de coupures de fibre par an : **120**

Temps moyen de dépannage, localisation des défauts et réparation : **9 heures**

Paiement annuel de pénalités au titre de l'accord de niveau de service : **35 000 \$**



## Dépenses d'exploitation et de réparation

Coût de la main-d'œuvre NOC/Dépannage : **100 \$ USD/heure**

Prix d'une intervention : **250 \$ USD**

## Objectifs du client

- Réaliser des économies sur les dépenses d'exploitation, réduire le temps moyen de réparation et les interruptions du réseau d'au moins 30 %
- Réduire de 60 % la main-d'œuvre nécessaire à l'identification et la localisation des défauts de la fibre
- Diminuer de moitié le nombre d'interventions
- Réduire d'un tiers les pénalités pour interruptions au titre de l'accord de niveau de service

## Résultats

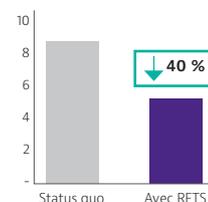
- Réduction du nombre mensuel de pannes et défaillances du réseau : **17 %**
- Amélioration du temps moyen de réparation : **40 %**
- Réduction du nombre d'interventions : **50 %**
- Retour sur investissement : **2,26 %**
- Rentabilisation en mois : **11**

## Autres avantages

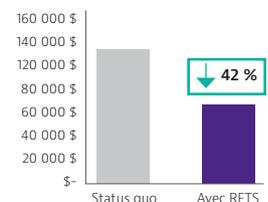
- Maintenance prédictive, santé et intégrité de l'infrastructure des réseaux optiques
- Éviter les interruptions et hiérarchiser les réparations en cas de dégradations ou d'événements optiques à haut risque

## Coupures de fibre

Temps moyen de réparation



Coûts d'exploitation



## La solution

Le système de surveillance des réseaux optiques ONMSi de VIAVI automatise le processus de détection et de localisation des défauts dans les réseaux de télécommunications optiques. Il collecte et analyse les données envoyées par les sondes de test à distance, appelée testeurs de fibre (FTH). Ces données permettent de réaliser des diagnostics complets d'impact de performances ou de démarcation de fibre avant tout déploiement d'équipe de réparation à des fins de maintenance préventive ou de correction des défauts.



Déployés à des points stratégiques du réseau, les FTH testent en permanence l'infrastructure de fibre optique. Ils génèrent des rapports d'alerte envoyés au système de gestion ONMSi dans le cas où des défauts, des brèches de sécurité potentielles ou des menaces de sécurité sont détectés au niveau de l'infrastructure fibre.

## Résultats

Cette étude de cas et l'outil de retour sur investissement de VIAVI prennent en considération plusieurs facteurs pour déterminer une période de rentabilisation en incluant les économies au niveau des coûts de main-d'œuvre, des pénalités en cas de violation de l'accord de niveau de service et du programme de maintenance. Ne sont pas pris en compte les revenus supplémentaires générés par des délais d'installation plus rapides, les services à valeur ajoutée ou la possibilité de gagner de nouveaux clients, un autre paramètre plus difficile à mesurer objectivement dans le cadre de cette étude.

### Coupsures de fibre

Description : excavations, travaux de tranchées, chutes d'arbres ou d'autres objets suite à des événements météorologiques

	Status quo	Avec RFTS	Amélioration
Incidents par an	120	120	
Délai de dépannage NOC (heures)	1	0,4	60 %
Délai de localisation des défauts (heures)	3	1,2	60 %
Réparation après coupure de fibre (heures)	3	3	0 %
Tests de restauration (heures)	2	0,8	60 %
Intervention(s)	1	0,5	50 %
Heures-personne	1 080	648	40 %
Temps moyen de réparation	9	5,4	40 %
Dépenses d'exploitation annuelles	138 000 \$	79 800 \$	42 %

Économies  
58 200 \$

Dans ce cas, en implémentant le système de surveillance des réseaux optiques ONMSi, le client a réduit les dépenses d'exploitation de 42 %. Le client a également réduit le cycle complet de localisation et de réparation de 9 heures à 5,4 heures, soit une amélioration globale de 40 %. Grâce à ces améliorations et économies, le délai de rentabilisation du système était inférieur à un an d'exploitation. Les années suivantes correspondent donc aux revenus directs liés à la solution.

Le profit associé à ces avantages, à savoir une satisfaction accrue des clients, un avantage concurrentiel marketing/technologique et une efficacité opérationnelle améliorée, constituent indiscutablement des avantages pour l'entreprise qui utilise la surveillance de la fibre optique sur son réseau.



Envoi d'équipe de maintenance directement pour corriger les défauts (et non pas seulement les localiser) en s'attaquant à la cause profonde (et non pas seulement aux symptômes) avec classement des défauts



La gestion proactive réduit les interventions réactives



Localisation précise des défauts. Intègre une documentation complète des câbles, avec repères géographiques et coordonnées GPS



Éviter les pénalités et la perte de clientèle



Contactez-nous

**+1 844 GO VIAVI**  
(+1 844 468 4284)  
+33 1 30 81 50 50

Pour contacter le bureau VIAVI le plus proche, rendez-vous sur [viavisolutions.fr/contact](http://viavisolutions.fr/contact)

© 2022 VIAVI Solutions Inc.  
Les spécifications et descriptions du produit figurant dans ce document sont sujettes à modifications sans préavis.  
onmsi-rfts-cs-fop-nse-fr  
30193982 900 1022