

Brochure

# VIAVI

## OneAdvisor 800 Fibre optique

### Solution d'installation, d'activation et de dépannage des réseaux de fibres optiques

Avec les réseaux 5G transportant des charges de données massives, les villes intelligentes connectées par des réseaux de communication, le déploiement continu des services FTTH et la prolifération des datacenters, la demande pour des réseaux de fibres optiques fiables et pérennes ne cessera de croître.

Doté d'une solution de test qui allie performances, efficacité et polyvalence, OneAdvisor 800 s'impose comme la solution de test de la fibre optique de choix pour toutes les tâches complexes liées à la fibre.

Grâce à son interface utilisateur moderne et intuitive, dotée d'un grand écran tactile, à ses fonctionnalités avancées et à ses étapes guidées, tout technicien terrain peut installer, activer et dépanner n'importe quelle architecture de réseau optique de manière rapide et fiable.

#### Les principales fonctions de test portent sur :

- Inspection des connecteurs optiques
- Réflectomètre optique "classique" et PON
- FiberComplete PRO™ – Tests IL/ORL et OTDR bidirectionnels
- OTDR DWDM
- Tests en longueur d'onde
- Tests de dispersion avancés

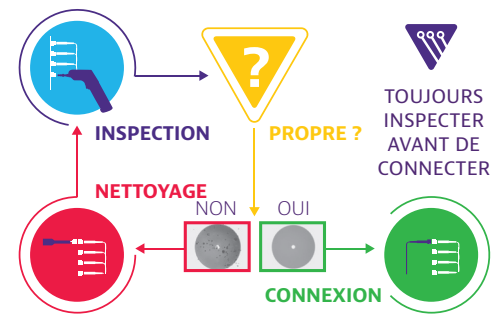
#### Applications

- Qualification et dépannage des câbles sous-marins
- Réseaux de transport terrestres DWDM haut débit
- Réseau d'accès radio pour 4G/5G – Backhaul, midhaul et fronthaul
- Datacenter, campus de datacenter et interconnexion (DCI)
- Réseau FTTH/PON – Toutes les topologies standard, asymétriques/dérivées ou indexées
- Réseaux d'accès DWDM pour DAA, R-PHY et C-RAN
- Réseaux d'entreprise/LAN



## Inspection des connecteurs optiques

Les connecteurs optiques contaminés sont la cause principale de panne des réseaux optiques. Garantir la mise en œuvre de meilleures pratiques en suivant le processus "Inspect Before You Connect" (Toujours inspecter avant de connecter) est essentiel, mais si vous ne disposez pas des bons outils, cela peut s'avérer long et délicat. L'inspection des connecteurs vous apporte la solution en automatisant complètement le processus d'inspection



- Supprimez les approximations grâce à l'analyse automatique des connecteurs
- Inspectez les connecteurs des traversées et des jarretières
- Fonctionnalités de centrage, de test et d'enregistrement automatiques des images et résultats de test
- Certification de conformité aux normes et spécifications CEI

## OTDR

Les applications de test OTDR des réflectomètres VIAVI favorisent l'efficacité, améliorent la qualité du travail et réduisent le nombre de formations nécessaires et les besoins en support. Les fonctions avancées et intelligentes détectent et effectuent des mesures de précision pour fournir une caractérisation supérieure des liens qui garantit une base solide au réseau.

Il est possible de basculer entre les différents types d'affichage des résultats, sans avoir besoin de répéter les tests, ce qui permet une analyse fluide des données de test. Trois types d'affichage des résultats sont disponibles (SmartLink Mapper, trace et tableau) permettant de s'adapter au profil et aux préférences de l'utilisateur sans avoir à changer d'application de test.

### SmartLink Mapper

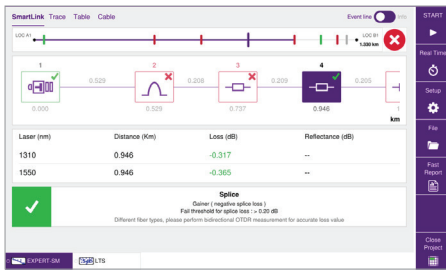
L'application SmartLink Mapper analyse et identifie les éléments optiques passifs au sein de n'importe quelle trace d'OTDR, qu'elle soit nouvelle ou ancienne, et les représente sous forme d'icônes simples formant une carte du lien fibre optique. SLM enrichit ensuite les icônes d'informations réussite/échec en fonction de seuils définis par l'utilisateur ou conformes aux normes CEI/TIA et nomme explicitement le type d'élément optique tel qu'une épissure, un connecteur, une contrainte, un coupleur ou un multiplexeur.

### SmartTest

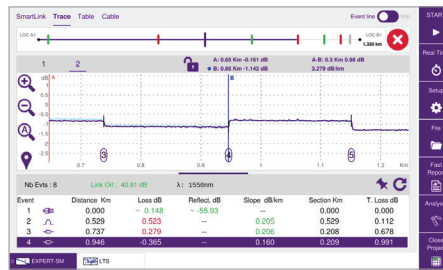
L'assistant OTDR élimine toutes les erreurs de configuration d'OTDR et aide l'utilisateur à suivre des étapes de fonctionnement simples et claires. Les paramètres de tests sont inclus dans les fichiers de configuration de test prédéfinis par VIAVI (SmartConfig). Ils peuvent également être spécifiques au client ou définis par le responsable ou l'ingénieur réseau. Pas de temps perdu à deviner les réglages nécessaires pour effectuer une bonne mesure. Quatre étapes simples pour guider les techniciens lors des tâches de configuration initiale, de test, d'analyse des résultats et de génération de rapports.

### Mode expert

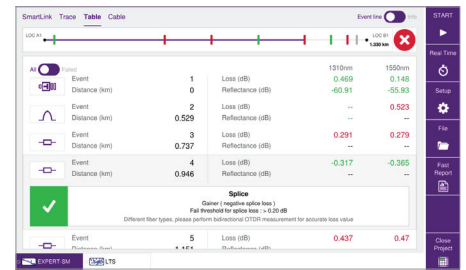
Le mode ExpertOTDR est dédié aux équipes d'installation ayant besoin d'effectuer des analyses précises et exigeant un meilleur contrôle des paramètres de test pour différents types de liens fibre optique et de scénarios de réseau.



Vue SmartLink Mapper



Vue Trace



Vue Tableau

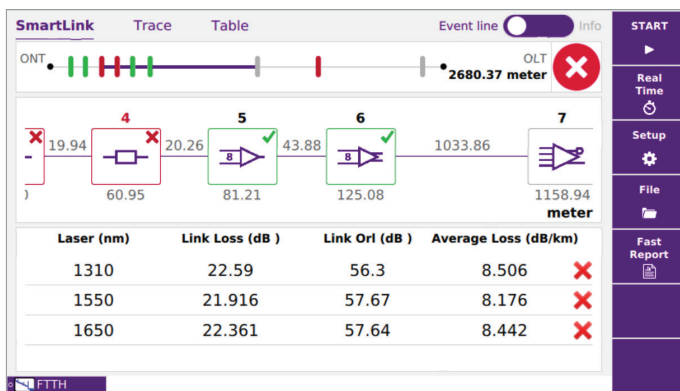
## OTDR PON (1 625 ou 1 650 nm filtré)

Des réflectomètres dédiés aux réseaux FTTH/PON, afin de prouver la qualité de la conception du réseau de bout en bout, la fiabilité de l'installation et la continuité des performances opérationnelles. Un déploiement fiable des réseaux FTTH/PON avec un temps de formation réduit pour les nouveaux techniciens/sous-traitants en fibre optique afin de minimiser les temps de conception, d'activation et d'installation.

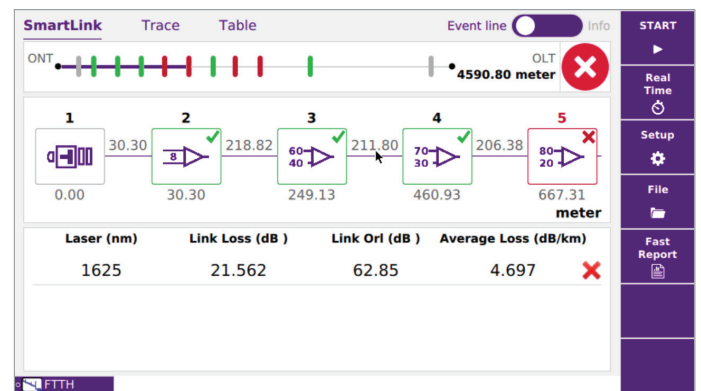
### FTTH SmartLink Mapper (FTTH-SLM)

L'OTDR PON de VIAVI prend en charge les architectures de coupleurs standard et en cascade, ainsi que les topologies de coupleurs asymétriques et indexés, ce qui en fait la solution la plus complète du marché pour la certification de bout en bout des réseaux PON traditionnels et nouveaux.

En l'absence de solutions optimisées pour toutes les architectures de coupleurs PON, les résultats des tests peuvent être mal interprétés (comme de mauvais connecteurs ou des contraintes sévères) et entraîner des échecs de certification et des investigations ou des reprises inutiles, ce qui représente une perte de temps et d'argent.



Réseau de coupleurs en cascade



Réseau de coupleurs asymétrique

## FiberComplete PRO™ – Tests IL, ORL et OTDR bidirectionnels

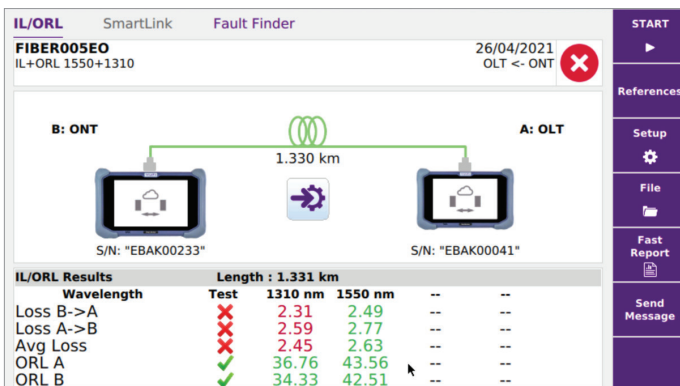
FiberComplete™ est la seule solution du marché permettant d'automatiser entièrement tous les tests fondamentaux des fibres optiques, tels que les tests IL et ORL bidirectionnels et les tests OTDR, via un seul port de test et une application avec bouton unique (breveté). Certification et caractérisation complètes de la fibre optique couvrant le lien de bout en bout et tous les éléments de lien individuels en une minute environ.

## TrueBIDIR - Analyse bidirectionnelle en temps réel des résultats OTDR

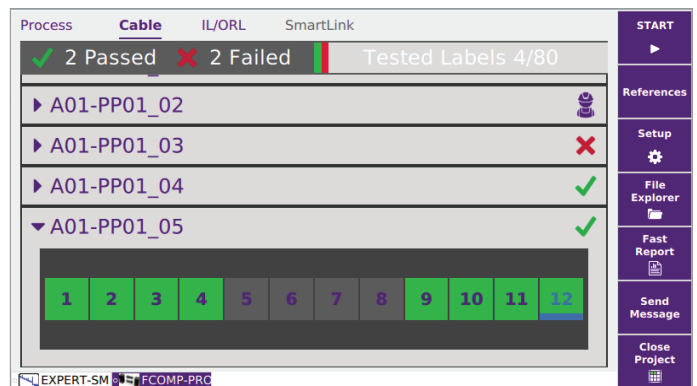
TrueBIDIR améliore la précision des mesures, la détection des événements et la précision de la localisation. Il vous permet de gérer les « gains » et de prendre des mesures correctives immédiates alors que vous êtes encore sur le site, ce qui réduit le nombre d'interventions ultérieures. Après chaque séquence de test, en utilisant la fibre sous test FiberComplete PRO effectue une analyse bidirectionnelle en temps réel des résultats OTDR dans les deux directions, en faisant la moyenne des mesures de perte pour chaque événement détecté afin de fournir la perte « réelle » de l'événement.

## Tests des câbles optiques haute densité – Câble-SLM

Grâce à l'utilisation de câbles éclateurs ou de connecteurs de câble ruban multifibres MPO natifs, il est possible de certifier plusieurs fibres en une fois avec le commutateur optique pour câble MPO intégré. Câble-SLM affiche les résultats dans une vue « Câble » qui présente en temps réel la progression du projet et le statut (réussite/échec) de chaque fibre optique testée ou de chaque ensemble de câbles testé.



Tests de fibres optiques simple



Câble-SLM pour grand nombre de fibres/MPO

## OTDR DWDM

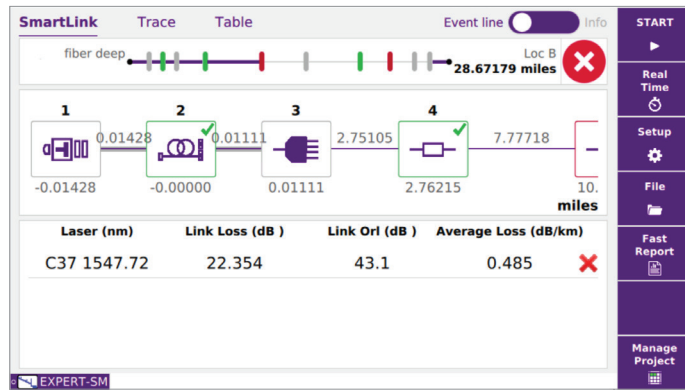
Alors que le recours à la technologie xWDM continue à se généraliser dans les services haut débit des réseaux d'accès, les techniciens ont besoin d'outils de test xWDM complets, mais également légers. La solution OTDR pour DWDM bande C permet aux opérateurs de réseaux câblés, sans fil et de télécommunications d'effectuer une caractérisation complète, de bout en bout, des liens et un dépannage des réseaux DWDM et CWDM/DWDM hybrides.

### Wavescan®

Identifiez automatiquement le canal opérationnel d'un port de multiplexage/démultiplexage en moins de 10 secondes et effectuez un test OTDR du lien. Idéal pour les vérifications/certifications avant l'activation du lien et le dépannage lorsqu'un port est défectueux ou lorsque l'étiquetage est incorrect, illisible ou manquant. Élimine les suppositions sur la longueur d'onde du port et l'installation du mauvais SFP/SFP+ ou de la configuration incorrecte d'un SFP/SFP+.

### Protection SFP

Vérifie qu'un émetteur-récepteur DWDM n'est pas endommagé par le processus de test OTDR. Idéal pour les vérifications/certifications avant l'activation d'un lien et les applications de dépannage lorsqu'un émetteur-récepteur SFP peut encore être connecté à l'extrémité d'un lien. Permet un test en direct tout en éliminant le risque d'endommagement accidentel des SFP, le coût de remplacement et les délais d'activation/de réparation.



Mappage du lien DWDM

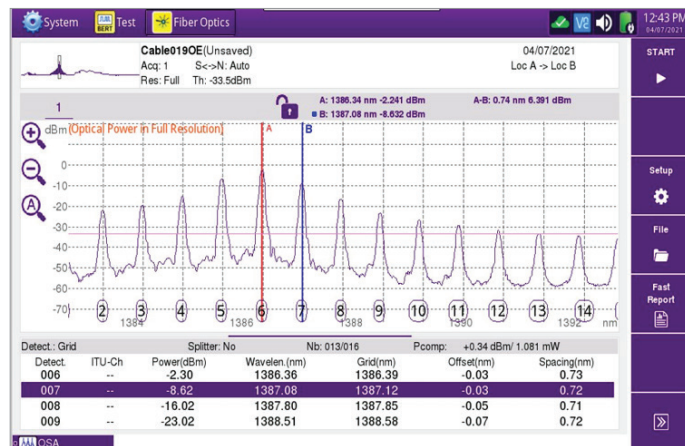
## Analyse du spectre optique

Une gamme polyvalente de modules d'analyseurs du spectre optique (OSA) et des canaux (OCC) pour la vérification des canaux WDM et l'analyse de spectre optique, permet d'activer et de vérifier tout nouveau service xWDM réseaux haut débit (100G/400G/800G), interconnexion des datacenters, réseaux métropolitains, d'accès, à architecture d'accès distribué (DAA) par câble, PHY distant, C-RAN et 5G.

- Test sur tout le spectre optique CWDM et DWDM
- Emplacement pour module SPF/SFP+ pour le réglage et la vérification des modules avant installation sur le terrain
- OSA haute résolution pour la vérification du filtrage complexe Nyquist
- Rapport signal/bruit optique (OSNR)

## WDM-Expert

Un moyen simple et rapide de mesurer la puissance, la longueur d'onde et l'OSNR pour évaluer la qualité du signal de chaque canal. Automatisation de l'identification des canaux et de l'estimation du débit de données des canaux optiques, y compris les signaux multiplexés par polarisation (Pol-Mux) de 100/400G ou plus.



Analyse de spectre optique

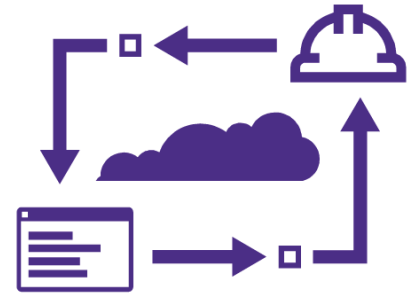
## Tests de dispersion (CD et PMD)

Les solutions intégrées de tests de dispersion permettent aux opérateurs réseau, aux installateurs de fibre optique et aux fournisseurs de fibre noire de caractériser tout lien fibre optique ou tout réseau pour les dernières technologies à haut débit telles que la transmission à 100 ou 400 Gbit/s.

- Dispersion chromatique (CD), dispersion de mode de polarisation (PMD) et profil d'atténuation (AP) combinés
- Suite complète de tests de caractérisation de la fibre optique
- Capacités de test à moyenne et très longue portée

## Gestion de votre personnel, de vos tâches et de vos données de test

L'automatisation des processus de test (TPA) permet à vos équipes de fournir des résultats de test satisfaisants et de clôturer les projets du premier coup, à chaque fois. TPA est un système de test en boucle fermée permettant d'optimiser les processus de test, d'éliminer les tâches manuelles qui peuvent générer des erreurs, d'automatiser la génération immédiate de tableaux de bord et de suivre en temps réel les progrès de chaque projet et l'état du réseau. Cet ensemble d'outils vise à garantir un réseau de qualité qui durera dans le temps, des raccordements/activations plus rapides et une visibilité opérationnelle améliorée.



## Gestion des tâches relatives à la fibre optique

- Planifier et assigner des tâches grâce à des procédures guidées et à des rapports automatisés
- Permet de créer, d'assigner et d'envoyer des tâches issues de la planification de test détaillée vers l'instrument du technicien grâce à l'application Mobile Tech de VIAVI
- Association des tests à une référence d'intervention spécifique
- Regroupement de séquences de tests individuels en une seule tâche
- Instructions, progrès et résultats des tâches affichés étape par étape sur l'interface utilisateur de l'instrument
- Enrichissement des résultats de test à l'aide des détails de l'audit du workflow : données de géolocalisation, horodatage et pièces jointes multimédias (photos, capture de signature) via Mobile Tech App

