

# Mesure réflectométrique

Réaliser une mesure de réflectométrie sur un réseau optique.

 Difficulté Moyen

 Durée 5 minute(s)

## Sommaire

Video d'introduction

Étape 1 - Allumer et paramétrer le réflectomètre (OTDR) (1)

Étape 2 - Paramétrer le réflectomètre (OTDR) (2)

Étape 3 - Paramétrer le réflectomètre (OTDR) (3)

Étape 4 - Raccorder l'appareil au lien à mesurer via les valises amorce

Étape 5 - Lancer la mesure

Étape 6 - Lecture des résultats en format trace

Étape 7 - Lecture des résultats en format événement

Étape 8 - Edition des rapports unitaires ou multitraces

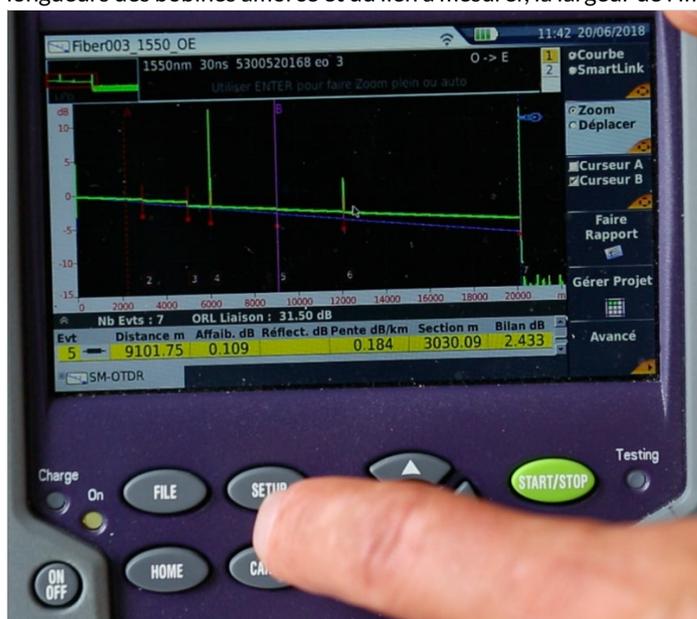
Étape 9 - Edition des rapports câbles (Fibercable 2)

Commentaires

## Étape 1 - Allumer et paramétrer le réflectomètre (OTDR) (1)

Le paramétrage de l'acquisition de mesure se fait à partir du menu Setup.

On choisit dans l'ordre : les longueurs d'onde de mesure, le mode de mesure manuel ou auto, la portée correspondant à la somme des longueurs des bobines amorce et du lien à mesurer, la largeur de l'impulsion laser, la résolution ou la précision de la mesure...





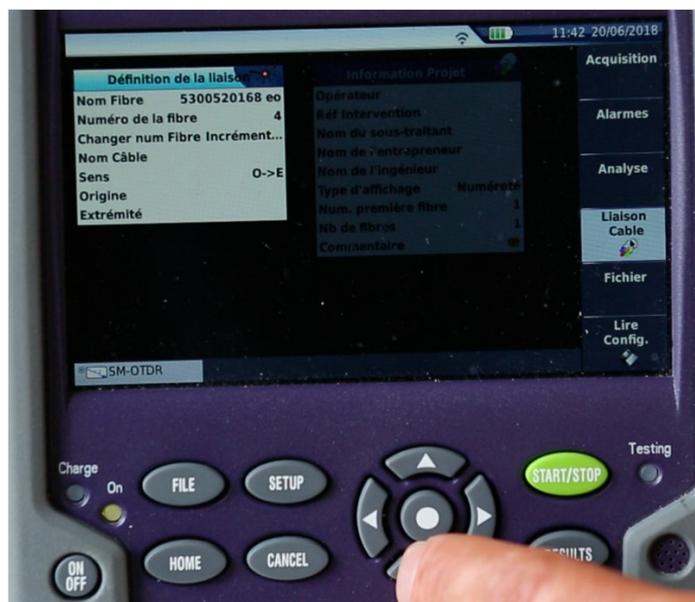
## Étape 2 - Paramétrer le réflectomètre (OTDR) (2)

... on choisit aussi le temps d'acquisition pour un meilleur lissage des courbes, l'évaluation ou pas du connecteur de sortie du réflectomètre et le renseignement de début et de fin des bobines amorce.



## Étape 3 - Paramétrer le réflectomètre (OTDR) (3)

Après le paramétrage de l'acquisition de mesure, dans le menu principal, on définit les alarmes et seuils de tolérance applicables à la mesure conformément aux cahiers des charges, aux normes ou aux règles de l'art. Procéder au choix des mesures à réaliser et à analyser sur la liaison. Renseigner les informations liées au lien optique : nom et numéro de la fibre, l'incrémentation du numéro de fibre ou pas, le nom du câble, le sens de la mesure (origine vers extrémité ou extrémité vers origine) et les noms des équipements à l'origine et à l'extrémité. Choisir l'emplacement et le format de sauvegarde des traces OTDR sur l'appareil.



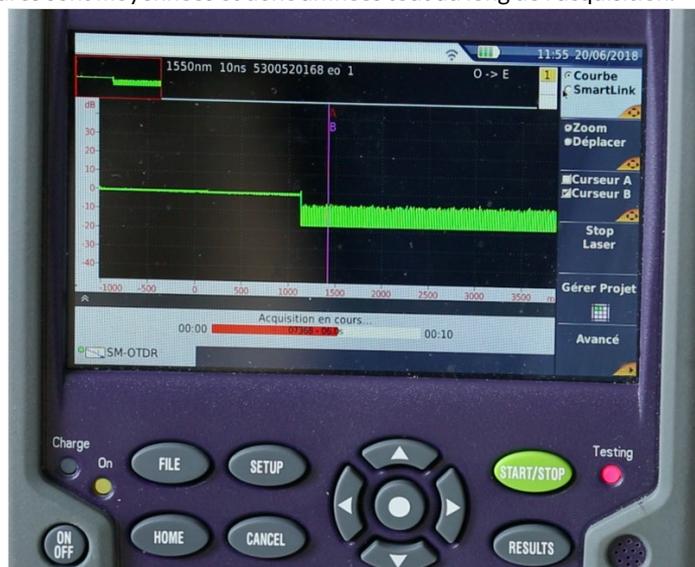
## Étape 4 - Raccorder l'appareil au lien à mesurer via les valises amorce

Vérifier la compatibilité des connectiques du réflectomètre et de la liaison à tester avec les valises amorce. Nettoyer les connecteurs optiques (y compris le connecteur interne du réflectomètre) à l'aide du stylo de nettoyage puis connecter les équipements.



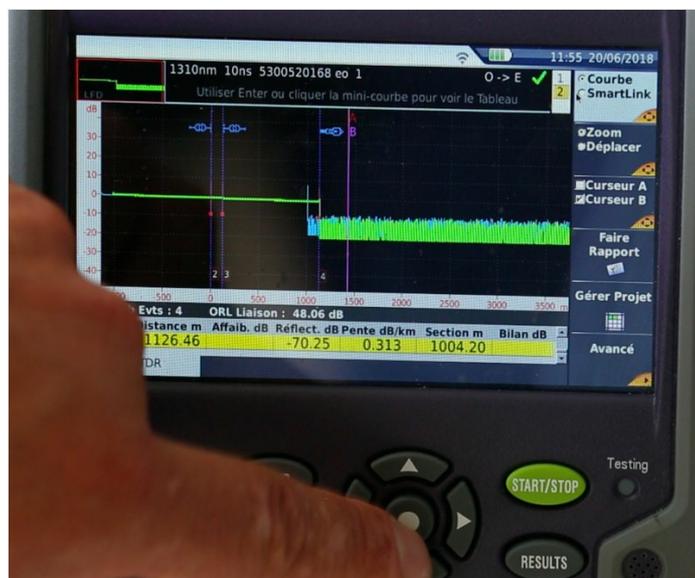
## Étape 5 - Lancer la mesure

Appuyer sur le bouton START/STOP. La trace apparaît à l'écran. Les mesures sont moyennées et donc affinées tout au long de l'acquisition.



## Étape 6 - Lecture des résultats en format trace

A l'issue de l'acquisition, sur la courbe, les événements sont positionnés automatiquement selon leur ordre d'apparition sur la liaison optique. Des icônes représentent des sections de la chaîne de mesure telles que les fin et début des bobines amorce ainsi que la fin de fibre. Il est également possible d'afficher les valeurs de mesure sur la courbe, proches des événements et sections de fibre.

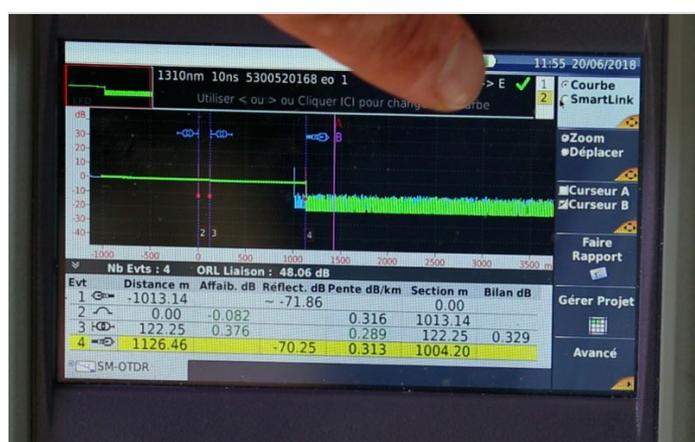


## Étape 7 - Lecture des résultats en format événement

Sous la courbe un tableau présente l'ensemble des mesures réalisées. Pour chaque événement on peut identifier son numéro et son symbole représentatif, son emplacement sur le lien ainsi que les mesures correspondantes comme l'affaiblissement, la réflectance, la pente, la longueur des sections et le bilan des pertes de liaison.

Les valeurs correctes sont affichées en vert et les mauvaises en rouge (voir les alarmes prédéfinies).

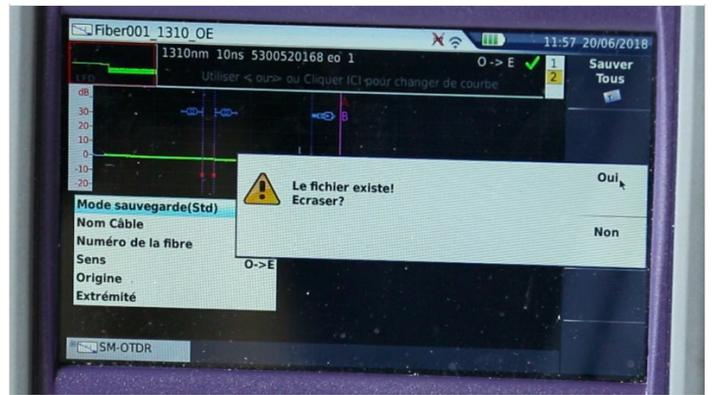
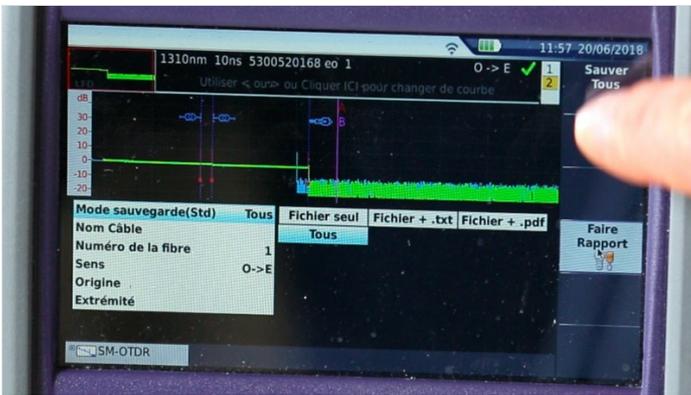
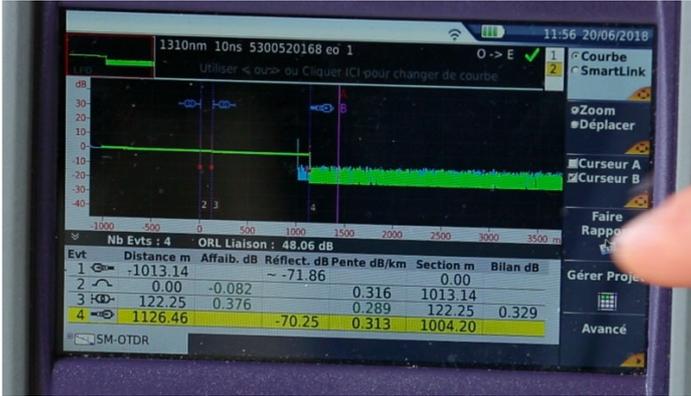
Les valeurs hors tolérances doivent être corrigées directement sur le terrain et doivent faire l'objet d'une nouvelle acquisition de mesures pour validation.



# Étape 8 - Edition des rapports unitaires ou multitraces

Depuis l'appareil, il est possible d'éditer directement des rapports de mesure au format pdf ou txt.

Les rapports peuvent être établis au choix pour une fibre unique ou pour une série de fibres mesurées.

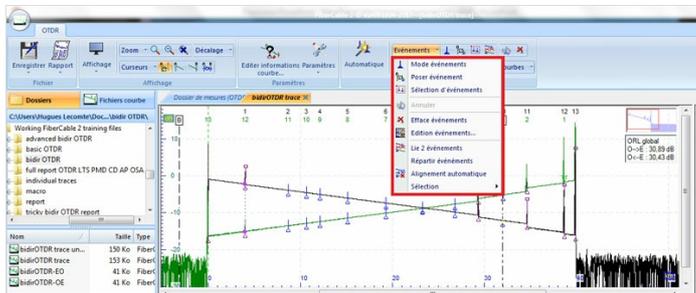
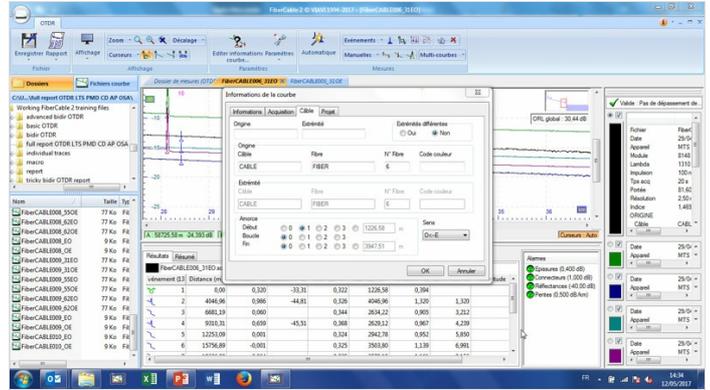
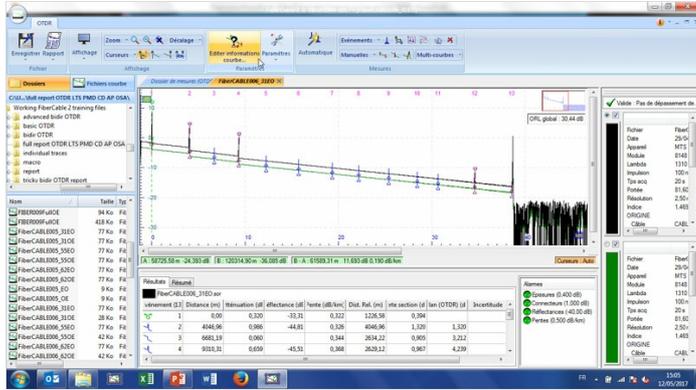


# Étape 9 - Edition des rapports câbles (Fibercable 2)

Les traces OTDR d'un câble de grandes capacité doivent être traitées au bureau sur ordinateur dans le but d'éditer un rapport de mesures formel.

Les informations d'identification de fibre, de câble, des points de raccordement (NRO, PEP, PEZ, PMI/PMZ, PBO etc...), de positionnement des bobines amorce, de sens, d'indice de réfraction et de seuils peuvent y être modifiées. La présence et l'emplacement des événements peuvent y être corrigés, de même que les valeurs de mesure absentes peuvent y être intégrées.

Depuis une trace définie comme référence, les événements vérifiés seront reportés sur l'ensemble des courbes à traiter. Dès lors la création du dossier de mesures est exécutée directement au format pdf ou à partir d'une Macro Excel pour être remis au maître d'ouvrage.



Dossier de mesures (O...)

Fichier	Câble	Fibre	Etat de la ...	Câble	Fibre	Lamb...	O>E	O<E	Erreurs
FiberCABLE05_31OE.sor	CABLE	5	O-	CABLE	5				
FiberCABLE06_31EO.sor	CABLE	5	O+	CABLE	5				
FiberCABLE06_31EO.sor	CABLE	6	O+	CABLE	6				
FiberCABLE07_31EO.sor	CABLE	7	O+	CABLE	7				
FiberCABLE07_31EO.sor	CABLE	7	O+	CABLE	7				
FiberCABLE08_31EO.sor	CABLE	8	O+	CABLE	8				
FiberCABLE08_31EO.sor	CABLE	8	O+	CABLE	8				
FiberCABLE09_31EO.sor	CABLE	9	O+	CABLE	9				
FiberCABLE09_31EO.sor	CABLE	9	O+	CABLE	9				
FiberCABLE05_55OE.sor	CABLE	5	O+	CABLE	5				
FiberCABLE05_55EO.sor	CABLE	5	O+	CABLE	5				
FiberCABLE06_55EO.sor	CABLE	6	O+	CABLE	6				
FiberCABLE06_55EO.sor	CABLE	6	O+	CABLE	6				

OTDR

État de la ...

- Bon CABLE
- Bon CABLE
- Bon CABLE
- Bon CABLE

Paramètres OTDR...

Ouvrir les courbes de la fibre sélectionnée

Sélectionner tout

Appliquer la fibre de référence

Appliquer la fibre de référence aux fibres sélectionnées

Générer le dossier de mesure (TXT)...

Macro\_FT\_FTTH-Recette.sip...

Exécuter commande:

Impression des fibres sélectionnées

Sauvegarder résumé...

