
RTU-720

Remote Test Unit



Copyright © 2007–2014 EXFO Inc. Tous droits réservés. La reproduction, le stockage dans un système d'extraction ou la transmission de tout ou partie de la présente publication, que ce soit par voie électronique, mécanique ou tout autre moyen, notamment par photocopie, enregistrement ou autre, sans l'autorisation écrite préalable d'EXFO Inc. (EXFO) sont formellement interdits.

Les informations fournies par EXFO sont considérées comme étant exactes et fiables. Cependant, EXFO ne saurait être tenu pour responsable de l'utilisation de ces informations ou de la violation de brevets ou de tout autre droit de tiers pouvant en découler. Aucune licence, implicite ou autre, n'est concédée selon les termes du brevet d'EXFO.

Le code CAGE (code d'identification pour les entreprises et organismes gouvernementaux américains) d'EXFO en vertu de l'Organisation du Traité de l'Atlantique Nord (OTAN), est le 0L8C3.

Les informations contenues dans cette publication peuvent être modifiées sans avis préalable.

Marques commerciales

Les marques commerciales d'EXFO ont été identifiées comme telles. Cependant, la présence ou l'absence d'une telle identification n'affecte aucunement le statut légal des marques commerciales.

Unités de mesure

Les unités de mesure mentionnées dans la présente publication sont conformes aux normes et aux pratiques du SI.

Numéro de version : 7.0.0

Contrat de licence utilisateur final

Vous venez d'acquérir un appareil (« APPAREIL ») comprenant des logiciels pour lesquels EXFO Inc. (EXFO) a obtenu une licence d'une filiale de Microsoft Corporation (« MS »). Ces produits logiciels MS installés ainsi que les supports, les matériaux imprimés et la documentation électronique et « en ligne » y afférents (« LOGICIEL ») sont protégés par la législation et les traités internationaux relatifs à la propriété intellectuelle. Le fabricant, MS et ses fournisseurs (dont Microsoft Corporation) possèdent le titre de propriété, les droits d'auteur et autres droits de propriété intellectuelle du LOGICIEL. Le LOGICIEL vous est concédé sous licence, il ne vous est pas vendu. Tous droits réservés.

Le présent CLUF est valide et n'attribue les droits d'utilisateur final QUE si le LOGICIEL est authentique et qu'un Certificat d'authenticité du LOGICIEL est inclus. Pour savoir comment vous assurer de l'authenticité de votre LOGICIEL, visitez le site <http://www.microsoft.com/piracy/howtotell>

SI VOUS N'ACCEPTÉZ PAS LES TERMES DU PRÉSENT CONTRAT DE LICENCE UTILISATEUR FINAL (« CLUF »), N'UTILISEZ PAS L'APPAREIL ET NE COPIEZ PAS NON PLUS LE LOGICIEL. CONTACTEZ IMMÉDIATEMENT EXFO POUR SAVOIR COMMENT RETOURNER L'APPAREIL OU LES APPAREILS INUTILISÉ(S) AFIN D'ÊTRE REMBOURSÉ. **TOUTE UTILISATION DU LOGICIEL Y COMPRIS, MAIS SANS SY LIMITER, L'UTILISATION DU LOGICIEL SUR L'APPAREIL, SERA CONSIDÉRÉE COMME UNE ACCEPTATION DES TERMES DU PRÉSENT CLUF (OU LA RATIFICATION DE TOUT ACCORD PRÉCÉDENT).**

CONCESSION DE LICENCE LOGICIELLE. Le présent CLUF vous concède la licence suivante :

- Vous ne pouvez utiliser le LOGICIEL que pour l'APPAREIL.
- **Fonctionnalités restreintes.** Le LOGICIEL vous est concédé sous licence uniquement pour les fonctionnalités limitées (tâches ou processus spécifiques) pour lesquels l'APPAREIL a été conçu et commercialisé par EXFO. Cette licence interdit spécifiquement toute autre utilisation des programmes ou fonctions logicielles, ou l'inclusion de programmes ou fonctions supplémentaires qui ne soutiennent pas directement les fonctionnalités limitées sur l'APPAREIL. Nonobstant les dispositions précédentes, vous pouvez installer ou activer des utilitaires système, gestionnaires de ressources ou logiciels similaires sur l'APPAREIL, uniquement à des fins d'administration, d'amélioration des performances et/ou de maintenance préventive de celui-ci.
- Si vous utilisez l'APPAREIL pour accéder ou utiliser les services ou fonctionnalités des produits Microsoft Windows Server (tels que Microsoft Windows Server 2003) ou pour permettre à des postes de travail ou équipements informatiques d'accéder ou d'utiliser les services ou fonctionnalités des produits Microsoft Windows Server, il peut s'avérer nécessaire d'obtenir une licence d'accès client pour l'APPAREIL et/ou chacun de ces postes ou équipements. Pour plus d'informations, reportez-vous au contrat de licence utilisateur final de votre produit Microsoft Windows Server.
- **PAS DE TOLÉRANCE AUX PANNES.** LE LOGICIEL N'EST PAS TOLÉRANT AUX PANNES. EXFO A DÉTERMINÉ INDÉPENDAMMENT COMMENT UTILISER LE LOGICIEL DANS L'APPAREIL, ET MS A CONFIE À EXFO LA TÂCHE D'EFFECTUER LES TESTS NÉCESSAIRES POUR DÉTERMINER SI LE LOGICIEL ÉTAIT APPROPRIÉ À UNE UTILISATION DE CE TYPE.
- **AUCUNE GARANTIE POUR LE LOGICIEL** LE LOGICIEL est fourni « EN L'ÉTAT » et avec tous ses défauts. VOUS ASSUMÉZ L'ENTIÈRE RESPONSABILITÉ QUANT AUX RÉSULTATS, AUX PERFORMANCES, À L'EXACTITUDE ET AUX EFFORTS (Y COMPRIS LES NÉGLIGENCE). EN OUTRE, AUCUNE GARANTIE N'EST DONNÉE CONCERNANT LES INTERFÉRENCES DANS L'UTILISATION DU LOGICIEL OU LES VIOLATIONS. **SI VOUS AVEZ REÇU DES GARANTIES CONCERNANT L'APPAREIL OU LE LOGICIEL, CELLES-CI NE PROVIENNENT PAS DE MS ET N'ENGAGENT EN AUCUN CAS LA RESPONSABILITÉ DE MS.**
- Aucune responsabilité dans le cas de certains dommages. **À L'EXCEPTION DES INTERDICTIONS IMPOSÉES PAR LES LOIS EN VIGUEUR, MS DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ QUANT AUX DOMMAGES INDIRECTS, PARTICULIERS, CONSÉCUTIFS OU ACCIDENTELS PROVOQUÉS PAR OU ASSOCIÉS À L'UTILISATION OU AUX PERFORMANCES DU LOGICIEL. CETTE LIMITATION SERA APPLICABLE MÊME SI D'ÉVENTUELS RECOURS MANQUENT À LEUR OBJECTIF ESSENTIEL. MS NE SERA EN AUCUN CAS TENU DE PAYER DES SOMMES DÉPASSANT DEUX CENT CINQUANTE DOLLARS AMÉRICAINS (250,00 \$ US).**
- **Utilisations restreintes.** Le LOGICIEL n'a pas été conçu ni prévu pour être utilisé ou revendu dans des environnements dangereux exigeant une exécution sécurisée, tels que les installations nucléaires, systèmes de navigation ou de communication aérienne, contrôle du trafic aérien ou tout autre dispositif ou système dans lequel un dysfonctionnement du LOGICIEL pourrait entraîner des risques prévisibles de blessure ou de mort pour l'opérateur du dispositif ou du système, ou pour des tiers.
- **Limitations sur l'ingénierie inverse, la décompilation ou le désassemblage.** Vous ne pouvez pas procéder à l'ingénierie inverse, à la décompilation ou au désassemblage du LOGICIEL, excepté dans la mesure où la loi en vigueur l'autorise expressément, nonobstant la présente limitation.
- **LOGICIEL en tant que composant de l'APPAREIL - Transfert.** La présente licence ne peut être partagée, transférée ou utilisée simultanément sur plusieurs ordinateurs. Le LOGICIEL est fourni sous licence avec l'APPAREIL en tant que produit unique intégré et ne peut être utilisé qu'avec celui-ci. Vous ne pouvez pas utiliser le LOGICIEL s'il n'est pas accompagné d'un APPAREIL. Vous pouvez transférer définitivement tous vos droits stipulés dans le présent CLUF, mais uniquement dans le cadre de la vente ou du transfert définitif de l'APPAREIL, et à condition que vous ne gardiez aucune copie du LOGICIEL. Si le LOGICIEL est une mise à niveau, tout transfert devra également inclure l'ensemble des versions

antérieures. Un transfert de ce type doit également inclure l'étiquette de Certificat d'authenticité. Le transfert ne peut pas être indirect, comme lors d'une mise en consignment. Avant tout transfert, l'utilisateur final recevant le LOGICIEL doit accepter l'ensemble des termes du CLUF.

- **Consentement pour l'utilisation des données.** Vous autorisez MS, Microsoft Corporation et ses sociétés affiliées à collecter et à utiliser les informations techniques recueillies lors des prestations de services de support produit relatifs au LOGICIEL. MS, Microsoft Corporation et ses sociétés affiliées peuvent utiliser ces informations uniquement dans le but d'améliorer leurs produits ou pour vous fournir des technologies et des services personnalisés. MS, Microsoft Corporation et ses sociétés affiliées peuvent divulguer ces informations à des tiers, mais sous une forme ne permettant pas de vous identifier personnellement.
- **Fonctions de mise à jour/jeux par Internet.** Si le LOGICIEL propose des fonctions de mise à jour/jeux par Internet et que vous choisissez de les utiliser, certaines informations sur le système informatique, le matériel et les logiciels devront être utilisées afin de mettre en œuvre ces fonctions. En utilisant ces fonctions, vous autorisez explicitement MS, Microsoft Corporation et/ou leurs agents désignés à utiliser ces informations uniquement dans le but d'améliorer leurs produits ou pour vous fournir des technologies et des services personnalisés. MS ou Microsoft Corporation peuvent divulguer ces informations à des tiers, mais sous une forme ne permettant pas de vous identifier personnellement.
- **Composants de services basés sur Internet.** Le LOGICIEL peut contenir des composants qui permettent et facilitent l'utilisation de certains services basés sur Internet. Vous reconnaissez et acceptez que MS, Microsoft Corporation ou ses sociétés affiliées puissent vérifier automatiquement la version du LOGICIEL et/ou des composants du LOGICIEL que vous utilisez, et qu'ils puissent fournir des mises à niveau ou des compléments du LOGICIEL qui pourront être automatiquement téléchargés sur votre APPAREIL. Microsoft Corporation et ses sociétés affiliées n'utiliseront pas ces fonctions pour collecter des informations permettant de vous identifier ou de vous contacter. Pour plus d'informations sur ces fonctions, reportez-vous à la déclaration sur la protection de la vie privée disponible sur <http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=25243>.
- **Liens vers des sites tiers.** Vous pouvez accéder à des sites tiers dans le cadre de l'utilisation du LOGICIEL. Ces sites échappent au contrôle de MS, ou Microsoft Corporation ; MS, ou Microsoft, n'est pas responsable de leur contenu, des liens qu'ils contiennent ou des modifications ou mises à jour qui leurs sont apportées. MS, ou Microsoft Corporation, n'est pas responsable des diffusions ou de toute autre forme de transmission envoyée par ces sites. MS, ou Microsoft Corporation, fournit ces liens vers des sites tiers uniquement à des fins pratiques, et l'inclusion de liens n'implique pas la garantie du contenu des sites correspondants par MS, ou Microsoft Corporation.
- **Remarque concernant la sécurité.** Pour vous protéger contre les violations de sécurité et les logiciels malveillants, sauvegardez régulièrement vos données et informations système, utilisez des fonctions de sécurité telles que des pare-feux, et installez et utilisez les mises à jour de sécurité.
- **Interdiction de location/d'hébergement commercial.** Vous ne pouvez pas louer, donner en leasing, prêter ou offrir des services d'hébergement commercial à des tiers par le biais du LOGICIEL.
- **Séparation des composants.** Le LOGICIEL est fourni sous licence en tant que produit unique. Ses composants ne peuvent pas être séparés pour une utilisation sur plus d'un ordinateur.
- **Logiciels/services supplémentaires.** Le présent CLUF s'applique aux mises à jour, suppléments, composants complémentaires, services de support produit ou composants de services basés sur Internet (« Composants supplémentaires ») du LOGICIEL que vous pourriez obtenir auprès d'EXFO, de MS, de Microsoft Corporation ou de ses sociétés affiliées, après la date de réception de votre copie originale du LOGICIEL, sauf si vous acceptez des conditions mises à jour ou qu'un accord différent prévaut. Si aucune autre condition n'est associée à ces Composants supplémentaires et que ceux-ci vous sont fournis par MS, Microsoft Corporation ou l'une de ses filiales, la licence vous sera accordée par l'entité dans les mêmes conditions et termes que ceux du présent CLUF, à l'exception des éléments suivants : (i) MS, Microsoft Corporation ou la filiale fournissant les Composants supplémentaires seront considérées comme le concédant de la licence de ces Composants supplémentaires en lieu et place de la « SOCIÉTÉ » pour les besoins du CLUF et (ii) DANS LES LIMITES IMPOSÉES PAR LA LOI EN VIGUEUR, LES COMPOSANTS SUPPLÉMENTAIRES, ET LES SERVICES DE SUPPORT (LE CAS ÉCHÉANT) RELATIFS À CEUX-CI, SONT FOURNIS « EN L'ÉTAT » ET AUX RISQUES DU LICENCIÉ. TOUTES LES AUTRES RESTRICTIONS, LIMITATIONS DE DOMMAGES ET CONDITIONS SPÉCIALES INDICQUÉES CI-DESSOUS ET/OU FOURNIES AVEC LE LOGICIEL S'APPLIQUERONT AUX DITS COMPOSANTS SUPPLÉMENTAIRES. MS, Microsoft Corporation, ou ses sociétés affiliées se réservent le droit d'interrompre les services basés sur Internet qui vous sont fournis ou accessibles dans le cadre de l'utilisation du LOGICIEL.
- **Supports de récupération.** Si le LOGICIEL est fourni par EXFO sur des supports séparés et étiquetés « Support de récupération » vous pouvez les utiliser uniquement pour récupérer ou réinstaller le LOGICIEL installé à l'origine sur l'APPAREIL.
- **Copie de sauvegarde.** Vous pouvez faire une (1) copie de sauvegarde du LOGICIEL. Celle-ci ne peut être utilisée qu'à des fins d'archivage et pour réinstaller le LOGICIEL sur l'APPAREIL. Sauf disposition contraire énoncée dans le présent CLUF ou par la législation locale, vous ne pouvez pas faire d'autres copies du LOGICIEL, y compris des documents imprimés livrés avec celui-ci. Vous ne pouvez pas prêter, louer ou transférer la copie de sauvegarde à un autre utilisateur.
- **Preuve de licence d'utilisateur final.** Si le LOGICIEL acquis est un composant d'un APPAREIL, d'un disque compact ou d'un autre support, une étiquette « Preuve de licence »/Certificat d'authenticité Microsoft authentique avec copie authentique du LOGICIEL identifie une copie sous licence du LOGICIEL. Pour qu'elle soit valide, l'étiquette doit être

apposée sur l'APPAREIL ou sur l'emballage [SOCIÉTÉ] du logiciel. Si vous recevez l'étiquette séparément et d'une source autre que EXFO, celle-ci n'est pas valide. Vous devez laisser l'étiquette sur l'APPAREIL ou l'emballage afin de prouver que vous disposez de la licence d'utilisation pour le LOGICIEL.

- **Support produit.** Le support produit du LOGICIEL n'est pas fourni par MS, Microsoft Corporation ou ses sociétés affiliées ou filiales. Pour obtenir un support produit, reportez-vous au numéro d'assistance EXFO indiqué dans la documentation de l'APPAREIL. Si vous avez des questions concernant le présent CLUF ou si vous souhaitez contacter EXFO pour un tout autre motif, reportez-vous à l'adresse fournie dans la documentation de l'APPAREIL.
- **Résiliation.** Sans préjudice pour tout autre droit, EXFO pourra résilier le présent CLUF si vous n'en respectez pas les termes et conditions. Dans ce cas, vous devez détruire toutes les copies du LOGICIEL et tous ses composants.
- **RESTRICTIONS D'EXPORTATION.** Vous reconnaissez que le LOGICIEL est soumis à la juridiction d'exportation des États-Unis et de l'Union Européenne. Vous vous engagez à respecter toutes les lois nationales et internationales applicables au LOGICIEL, y compris les réglementations des États-Unis en matière de contrôle des exportations (« U.S. Export Administration Regulations ») ainsi que les restrictions d'utilisateur final, d'utilisation finale et de destination émises par les gouvernements des États-Unis et autres pays. Pour plus d'informations, visitez le site <http://www.microsoft.com/exporting/>.

Table des matières

Informations relatives à la certification	x
1 Présentation du RTU	1
Caractéristiques principales	1
Conventions	3
2 Initialisation du RTU	5
Installation du RTU dans un châssis	6
Connexion des périphériques	10
Connexion de câbles aux ports optiques	20
Nettoyage et connexion des fibres optiques	20
Installation de l'Agent de notification sur votre ordinateur	25
3 Informations relatives à la sécurité	27
Renseignements relatifs à la sécurité laser	27
Tête d'essai optique	28
Informations sur la sécurité électrique	29
4 Configuration du RTU	33
Connexion au RTU	34
Configuration du RTU	43
Détection des fibres connectées aux ports optiques	61
Configuration d'alertes	73
Gestion des types d'alerte	74
Authentification LDAP	80
Configuration de SNMP	82
Gestion des valeurs de configuration du système	84
Modification des paramètres par défaut d'un test sur demande	96
Gestion des utilisateurs	97
5 Utilisation du RTU	105
Gestion des trajectoires optiques	105
Création de traces de référence	128
Gestion des jeux de seuils	130
Exécution d'un test ad hoc	134
Exécution d'un test	142
Gestion des fibres dégradées	144
Affichage des travaux actuels et planifiés	149
Configuration de l'Agent de notification	150

Table des matières

6	Gestion des modèles de câbles	155
	Affichage des modèles de câbles	156
	Ajout de modèles de câbles	157
	Modification des modèles de câbles	161
	Copie de modèles de câbles	162
	Suppression de modèles de câbles	164
	Exportation des résultats du modèle de câble	165
7	Analyse des résultats	167
	Affichage de la liste des incidents actuels	167
	Recherche et affichage des résultats OTDR	174
	Extension de la taille de la base de données du RTU	178
	Rechercher des résultats pour un test sur demande	179
8	Entretien	183
	Remplacement des fusibles	184
	Nettoyage des connecteurs commutables	186
	Gestion des progiciels	190
	Sauvegarde de la base de données	195
	Nettoyage ou remplacement des filtres à air du THC	197
	Remplacement des ventilateurs du THC	200
	Identification des logements PCI	203
	Remplacement d'un THC (mode Fiber Guardian)	204
	Remplacement d'un THC (RTU géré par le serveur EMS)	206
	Remplacement d'un OTH	211
	Remplacement d'un module OTDR	213
	Déplacement d'un RTU vers un autre emplacement	215
	Réétalonnage de l'appareil	216
	Recyclage et mise au rebut (Union européenne uniquement)	216
9	Dépannage	217
	Résolution des problèmes courants	217
	Utilisation du journal des événements de l'application du RTU	219
	Affichage de l'état du système	224
	Interprétation des DEL et de l'état du relais	231
	Exécution d'un test de vérification de la tête d'essai optique	232
	Affichage de la documentation en ligne	240
	Contacteur l'équipe d'assistance technique	241
	Transport	242

10 Garantie	243
Informations générales	243
Responsabilité	244
Exclusions	244
Entretien et réparations	245
A Caractéristiques techniques	247
B Ajout de composants optionnels	249
Installation d'un onduleur à monter sur un châssis	249
Connexion d'un OTAU externe	251
Connexion d'un OTAU hébergé dans un IQ-206	254
Connexion d'un ROTAU à un OTAU	256
Connexion d'un carte KVM	258
Index	259

Informations relatives à la certification

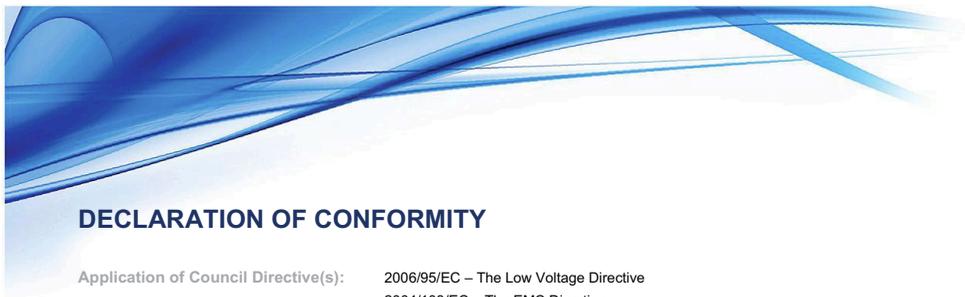
Réglementation nord-américaine

Cet appareil est certifié par une agence agréée au Canada et aux États-Unis. Il a été évalué conformément aux normes en vigueur en Amérique du Nord relatives à la sûreté des produits utilisés au Canada et aux États-Unis.

L'équipement de test et de mesure électronique n'est pas tenu de se conformer aux normes FCC partie 15 sous-partie B aux États-Unis et ICES-003 au Canada. EXFO Inc. fait toutefois tout son possible pour assurer la conformité aux normes applicables.

Les limites établies par ces normes ont pour but d'offrir une protection raisonnable contre des interférences néfastes lorsque l'équipement est utilisé dans un environnement commercial. Cet équipement génère, utilise et peut émettre de l'énergie radio-fréquence et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément au guide d'utilisation, il peut occasionner une interférence néfaste aux communications radio. L'utilisation de cet équipement dans une zone résidentielle est susceptible d'occasionner une interférence néfaste, auquel cas l'utilisateur sera tenu de corriger l'interférence à ses propres frais.

Si l'utilisateur apporte des modifications sans l'autorisation expresse du fabricant, il peut se voir interdire l'utilisation de l'équipement.



DECLARATION OF CONFORMITY

Application of Council Directive(s): 2006/95/EC – The Low Voltage Directive
2004/108/EC – The EMC Directive
93/68/EEC – CE Marking
And their amendments

Manufacturer's Name and Address: **EXFO Inc.**
400 Godin Avenue
Quebec City, Quebec
G1M 2K2 CANADA
Tel.: +1 418 683-0211

EXFO Europe
Omega Enterprise Park, Electron Way
Chandlers Ford, Hampshire
SO53 4SE ENGLAND
Tel.: +44 2380 246810

Equipment Type/Environment: Test & Measurement / Industrial
Trade Name/Model No.: Remote Test Unit / RTU-720

Standard(s) to which Conformity is declared:

EN 61010-1:2001 Edition 2.0 Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use – Part 1: General requirements

EN 61326-1:2006 Electrical equipment for measurement, control and laboratory use – EMC requirements – Part 1: General requirements

EN 60825-1:2007 Edition 2.0 Safety of laser products – Part 1: Equipment classification and requirements

I, the undersigned, hereby declare that the equipment specified above conforms to the above Directive and Standards.

Manufacturer:

Stephen Bull, E. Eng
Vice-President Research and Development

400 Godin Avenue,
Quebec City, Quebec
G1M 2K2 CANADA
November 16, 2010



1 Présentation du RTU

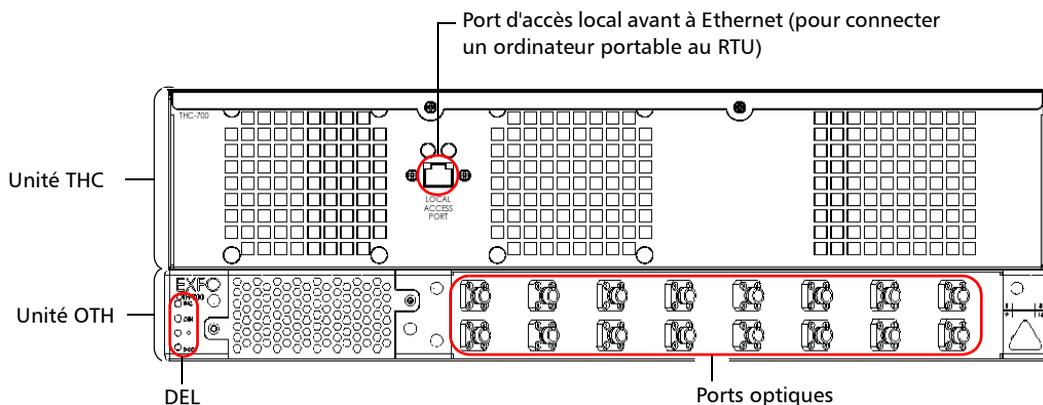
Le RTU-720 Remote Test Unit est partie intégrante du NQMS*fiber* Network Quality Monitoring System. Le RTU-720 est un appareil autonome Remote Test Unit (RTU) qui vous permet de gérer votre réseau de fibres.

Caractéristiques principales

Le RTU est un appareil monté sur un châssis qui combine une unité de contrôleur de tête de test (THC) et une unité de tête d'essai optique (OTH).

Positionné sur un site d'installation, le RTU contrôle directement les mesures. Un RTU peut contrôler de nombreuses unités de tête d'essai optique (OTH) simultanément, où chaque OTH contient un OTDR.

Le THC est équipé d'un port Ethernet permettant d'accéder au panneau avant et aux ports du panneau arrière pour la connexion à l'OTH, au réseau local, à la ligne téléphonique et à un commutateur optique externe en option.

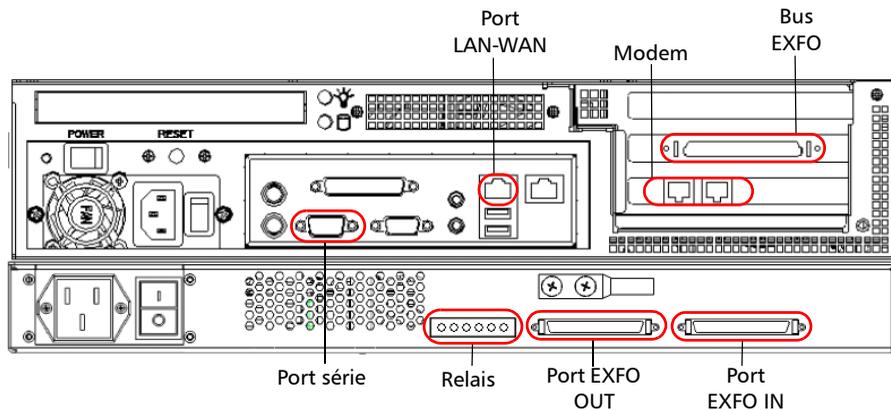


Quatre DEL situées sur le panneau avant de l'unité OTH surveillent l'état du THC, de l'OTH, du laser OTDR (Optical Time Domain Reflectometer) ainsi que la communication avec le serveur EMS (non utilisé pour les appareils autonomes).

Présentation du RTU

Caractéristiques principales

Des ports situés sur le panneau arrière permettent la connexion au THC et à une seconde unité OTH en option ou à une unité d'extension IQ-206.



Conventions

Avant d'utiliser le produit décrit dans le présent guide, vous devez connaître les conventions suivantes :



AVERTISSEMENT

Indique un danger potentiel susceptible d'entraîner *la mort ou des blessures graves*. Ne poursuivez pas l'opération à moins d'avoir compris les conditions requises et de les respecter.



MISE EN GARDE

Indique un danger potentiel susceptible d'entraîner *des blessures légères ou moyennement graves*. Ne poursuivez pas l'opération à moins d'avoir compris les conditions requises et de les respecter.



MISE EN GARDE

Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut *endommager des composants*. Ne poursuivez pas l'opération à moins d'avoir compris les conditions requises et de les respecter.



IMPORTANT

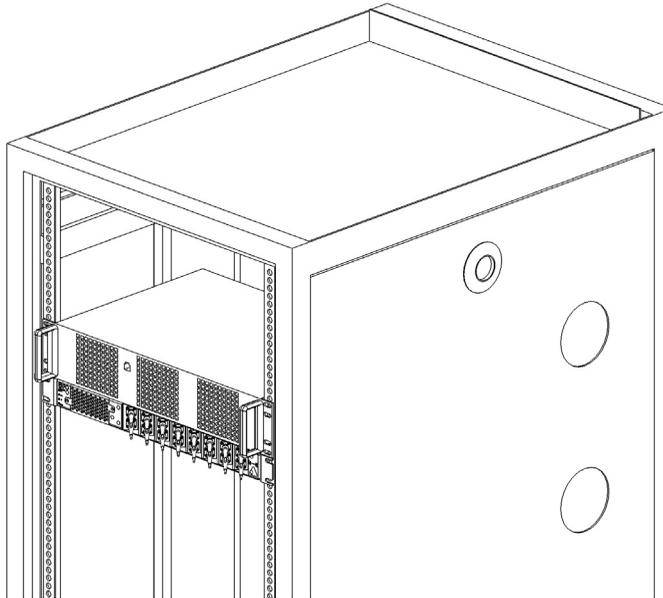
Reportez-vous aux informations sur ce produit dont il est recommandé de prendre connaissance.

2 **Initialisation du RTU**

La procédure d'installation s'effectue en quatre étapes principales :

- Installation de l'appareil dans un châssis
- Connexion des périphériques
- Connexion des ports optiques
- Mise sous tension de l'appareil

Il est essentiel d'effectuer les opérations décrites dans ce chapitre dans l'ordre indiqué.



Initialisation du RTU

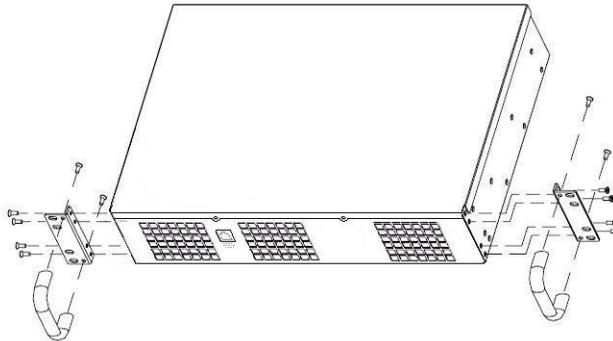
Installation du RTU dans un châssis

Installation du RTU dans un châssis

Avant d'installer le RTU dans un châssis pour faciliter son utilisation, vous devez d'abord installer les supports et les poignées sur le THC, puis installer les supports sur l'OTH.

Pour installer les supports et les poignées du montage dans un châssis sur le THC :

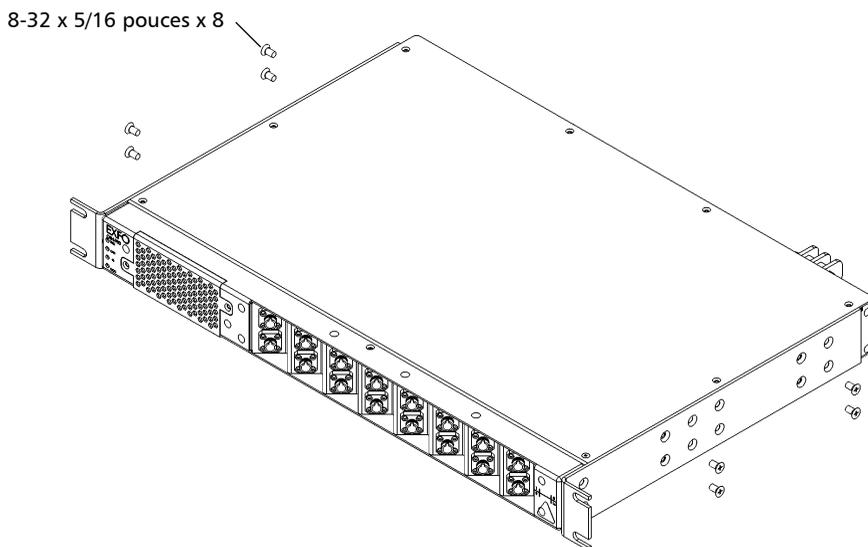
1. Assemblez et installez les glissières sur le THC.
2. Fixez les supports et les poignées sur le THC à l'aide des vis fournies.



Support du montage dans un châssis

Pour installer les supports du montage dans un châssis sur l'OTH :

Fixez les supports sur l'OTH à l'aide des quatre vis de 8-32 x 5/16 pouces fournies.

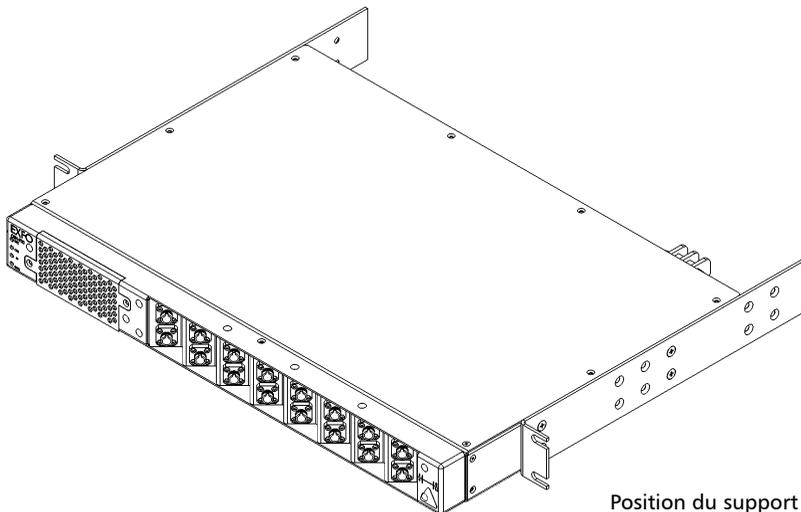


Position du support pour installation dans un châssis avec panneau avant encastré

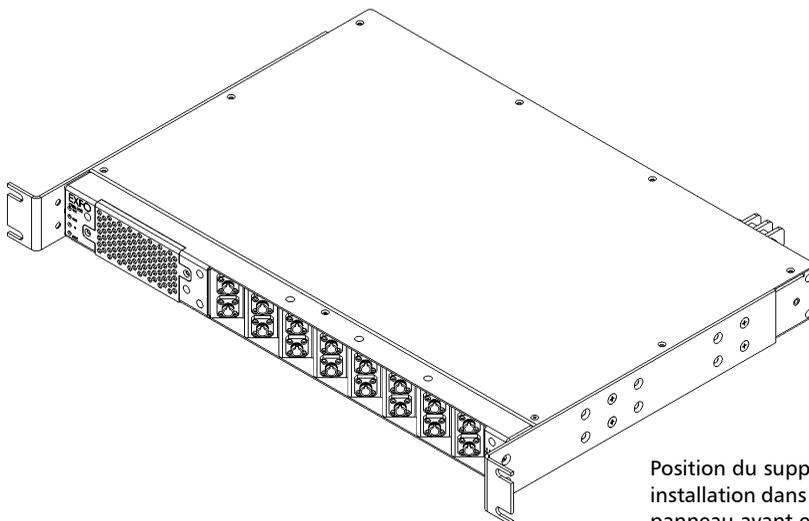
Les supports sont munis d'orifices supplémentaires de manière à ce que vous puissiez également installer l'OTH à l'avant ou en retrait du châssis, en plus de pouvoir l'installer avec le panneau avant encastré dans l'avant du châssis.

Initialisation du RTU

Installation du RTU dans un châssis



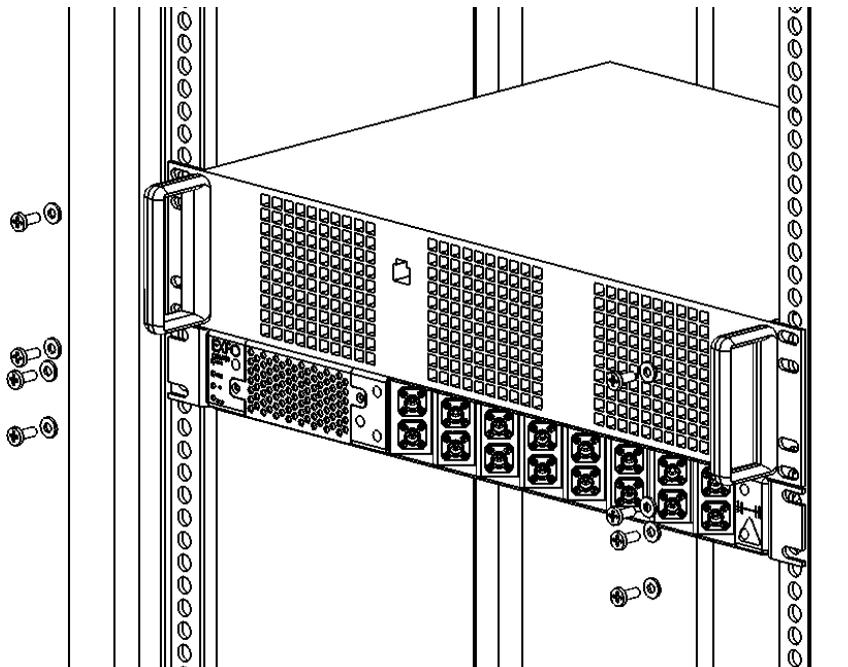
Position du support pour
installation dans un châssis avec
panneau avant vers l'avant



Position du support pour
installation dans un châssis avec
panneau avant en retrait

Pour installer l'appareil dans un châssis :

1. Placez l'appareil dans le châssis à la hauteur souhaitée.
2. Fixez l'appareil en place à l'aide des huit vis de 10-32 x 1/2 pouces fournies.



Connexion des périphériques

Vous pouvez connecter vos périphériques selon l'un des trois scénarios présentés ci-dessous.

- Scénario 1 : RTU avec OTAU interne
- Scénario 2 : RTU avec OTAU externe
- Scénario 3 : RTU avec OTAU utilisant un IQ-206

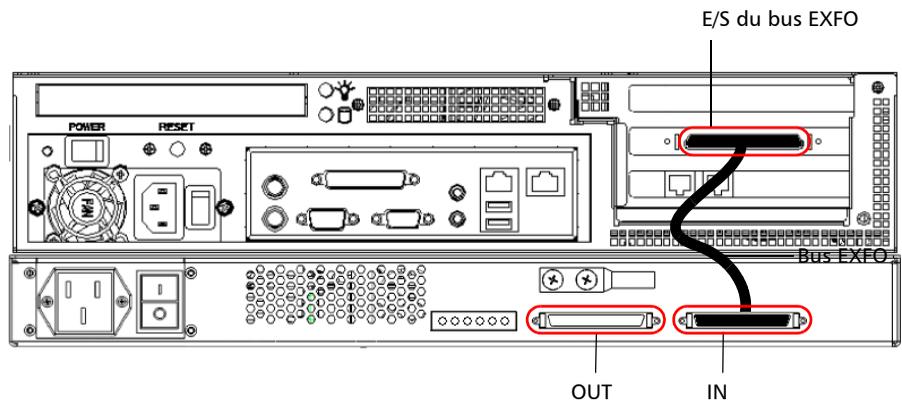
Chacun de ces scénarios peut en outre inclure une connexion à un ou plusieurs commutateurs ROTAU (commutateurs à distance). Pour plus d'informations, voir *Connexion d'un ROTAU à un OTAU* à la page 256.

Scénario 1 : RTU avec OTAU interne

Pour assembler un RTU avec OTAU interne, connectez l'OTH au THC à l'aide du câble pour bus EXFO fourni.

Pour connecter l'OTH au THC :

1. Connectez une extrémité du câble bus EXFO à l'E/S du bus EXFO sur le panneau arrière du THC.
2. Connectez l'autre extrémité du câble bus EXFO au port IN situé sur le panneau arrière de l'OTH.



Scénario 2 : RTU avec OTAU externe

Voir *Connexion d'un OTAU externe* à la page 251.

Scénario 3 : RTU Connexion d'un OTAU hébergé dans un IQ-206

Voir *Connexion d'un OTAU hébergé dans un IQ-206* à la page 254.

Mise à la terre du RTU



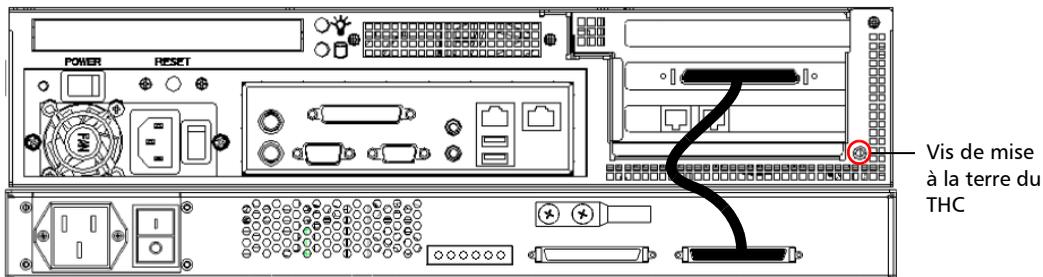
AVERTISSEMENT

Le RTU doit être mis à la terre. Assurez-vous que les unités THC et OTH sont toutes deux connectées à une prise de terre pendant une utilisation normale.

Avant de mettre à la terre le RTU, vous devez préparer les fils de terre.

Pour mettre à la terre l'unité THC :

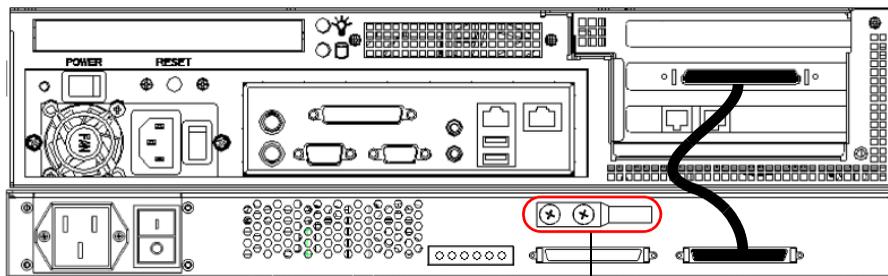
1. Retirez la vis de mise à la terre sur le panneau arrière de l'unité THC.



2. Préparez le fil de mise à la terre (#10-12 AWG), et connectez le fil à des cosses en anneau suffisamment grandes pour que les vis de mise à la terre et les vis du châssis passent au travers.
3. Fixez une cosse en anneau au panneau arrière de l'unité THC à l'aide de la vis de mise à la terre, et l'autre cosse en anneau au châssis.

Pour mettre à la terre l'unité OTH :

1. Retirez les deux vis plates cruciformes et retirez la cosse de mise à la terre sur le panneau arrière de l'unité OTH.



Casse de mise à la terre de l'OTH

2. Préparez le fil de terre (#6 AWG), et connectez la cosse de mise à la terre et une cosse en anneau suffisamment grande pour que la vis du châssis passe au travers.
3. Utilisez les deux vis plates cruciformes pour fixer la cosse de mise à la terre et l'assemblage de fils au panneau arrière de l'unité OTH.
4. Fixez la cosse en anneau au châssis.

Initialisation du RTU

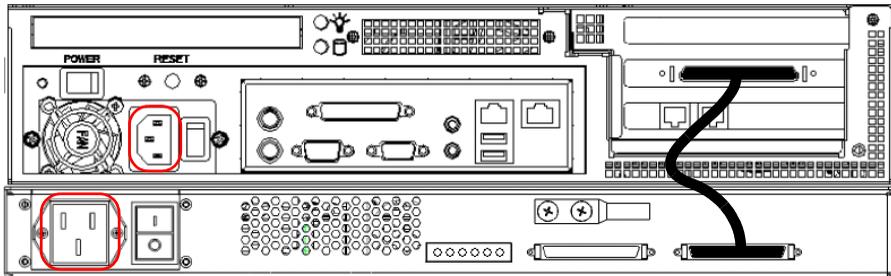
Connexion des périphériques

Connexion de l'alimentation

Le RTU est disponible avec une alimentation CA ou CC intégrée. Les cordons d'alimentation CA peuvent être connectés directement à la source d'alimentation (par exemple une barre d'alimentation ou une prise d'alimentation). Pour protéger votre appareil, EXFO vous recommande de brancher les cordons d'alimentation à un onduleur à monter dans un châssis.

Pour connecter les cordons d'alimentation CA :

1. Connectez les cordons aux prises d'alimentation principale sur le RTU.



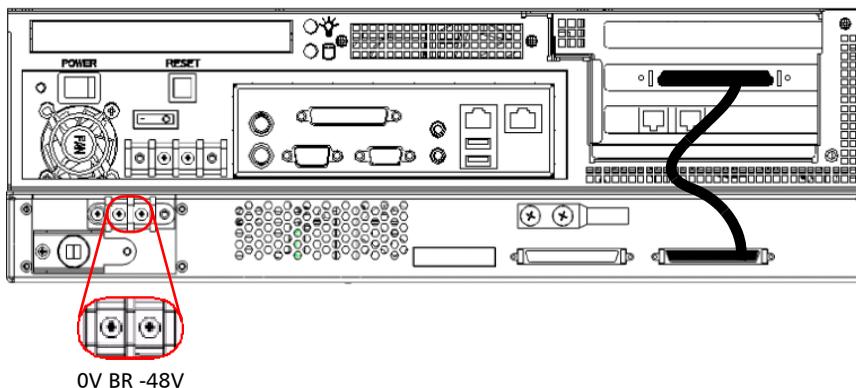
2. Connectez l'autre extrémité des cordons à la source d'alimentation.

OU

Connectez l'autre extrémité des cordons à un onduleur à monter dans un châssis (recommandé). Pour plus d'informations, consultez la section *Installation d'un onduleur à monter sur un châssis* à la page 249.

Pour connecter les cordons d'alimentation CC :

1. Fixez les cosses des bornes fournies au fil isolé en cuivre 14-16 AWG à l'aide d'un outil de sertissage adéquat.
2. Connectez les cosses aux vis de la borne -48V et 0V BR (Battery Return) sur le bloc de la borne sur le panneau arrière des unités THC et OTH.



3. Resserrez fermement les vis sur les cosses de la borne.

Initialisation du RTU

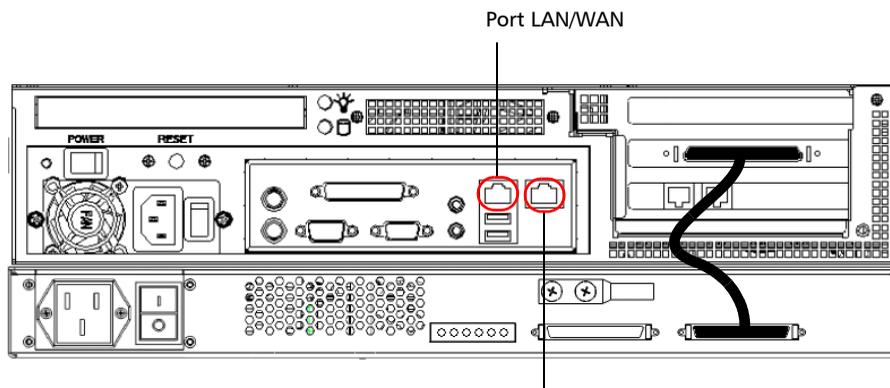
Connexion des périphériques

Connexion du RTU à un réseau local

Le RTU peut être connecté à un réseau LAN ou un WAN via le port LAN/WAN, ou à un ordinateur via le port d'accès local.

Pour connecter le RTU à un réseau LAN ou WAN :

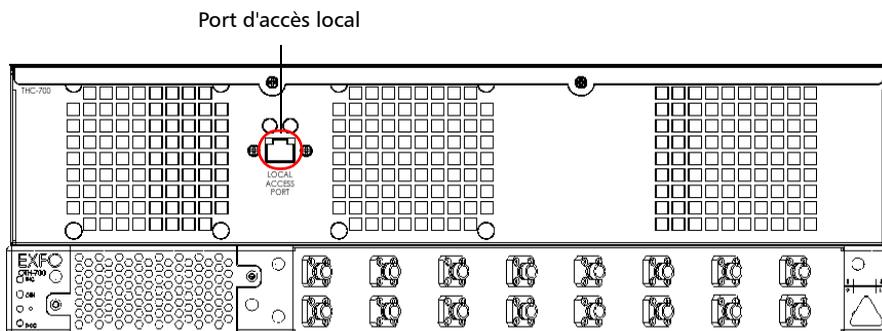
Connectez le câble réseau au port LAN/WAN sur le panneau arrière du RTU.



Lié au port d'accès local sur le panneau avant.
Ne déconnectez pas le câble court de ce port (arrière).
Le port d'accès local cessera sinon de fonctionner.

Pour connecter le RTU à un ordinateur portable :

Connectez une extrémité d'un câble réseau droit RJ-45 standard au port d'accès local sur le panneau avant du RTU, et l'autre extrémité à l'adaptateur réseau de l'ordinateur portable.



Initialisation du RTU

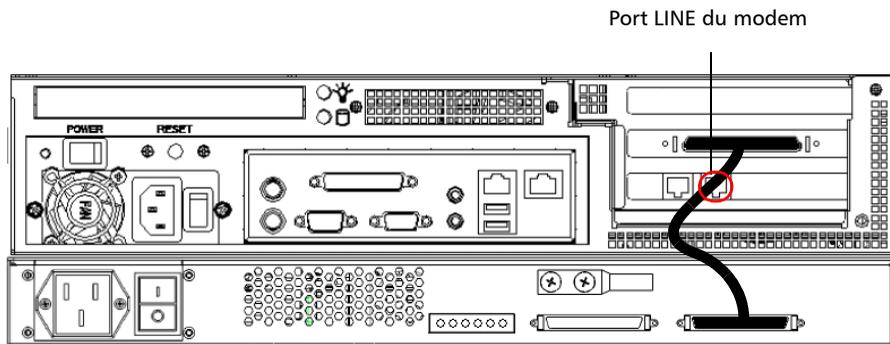
Connexion des périphériques

Connexion du modem du RTU

Votre RTU est équipé d'un modem qui permet d'y accéder à distance de manière sécurisée depuis tout emplacement via une connexion d'accès distant sur un réseau PSTN (réseau téléphonique public commuté).

Pour connecter le modem :

1. Connectez une extrémité d'un câble téléphonique standard au port LINE du modem situé sur le panneau arrière du RTU.



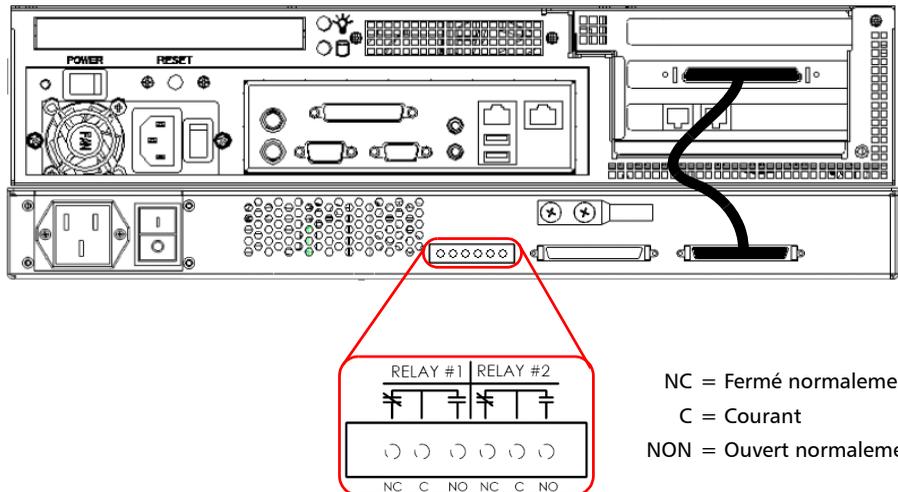
2. Connectez l'autre extrémité du câble téléphonique à une prise de téléphone classique.

Connexion des relais à contact secs

Deux relais à contacts secs sont disponibles sur le panneau arrière du RTU. Le relais 1 est activé lorsque le RTU fonctionne correctement. Le relais 2 est activé lorsque la communication avec l'EMS est établie avec succès (non utilisé avec le RTU autonome).

Pour connecter les relais à contacts secs :

Voir le diagramme ci-dessous pour déterminer si vous devriez connecter les fils qui seront activés/désactivés par les relais.



Connexion de câbles aux ports optiques

La prochaine étape majeure consiste à connecter les ports optiques de l'OTH au port de terminaison de la fibre test. Avant de connecter les câbles d'interconnexion, vérifiez les points suivants :

- Vous utilisez un câble d'interconnexion APC (à angle), de type FC ou SC
- Les connecteurs du câble d'interconnexion sont propres

Nettoyage et connexion des fibres optiques



IMPORTANT

Pour garantir une puissance maximale et éviter toute lecture erronée :

- Inspectez toujours les extrémités des fibres comme indiqué ci-dessous pour vous assurer qu'elles sont propres, avant de les insérer dans le port. EXFO ne pourra être tenu pour responsable des dommages ou des erreurs causées par un mauvais nettoyage ou une mauvaise manipulation des fibres.
- Vérifiez que votre câble de raccordement dispose des connecteurs adéquats. Le raccordement de connecteurs inadaptés peut endommager les férules.

Pour connecter le câble à fibres optiques au port :

1. Alignez avec précaution le connecteur et le port afin d'éviter que l'extrémité de la fibre n'entre en contact avec la partie externe du port ou toute autre surface.

Si votre connecteur est équipé d'un ergot, assurez-vous de bien le positionner dans l'encoche correspondante du port.

2. Enfoncez le connecteur dans le port de sorte que le câble à fibres optiques soit correctement positionné, garantissant ainsi un bon contact.

Si le connecteur est équipé d'une bague fileté, serrez le connecteur de manière à maintenir fermement la fibre en place. Un serrage excessif peut endommager la fibre et le port.

Note: *Si votre câble à fibres optiques n'est pas correctement aligné et/ou branché, vous remarquerez une réflexion et une perte très importantes.*

EXFO utilise des connecteurs de bonne qualité conformes aux normes EIA-455-21A.

Afin de garder les connecteurs en bon état et propres, EXFO conseille fortement de les contrôler à l'aide d'une sonde d'inspection de fibre avant de les brancher. Si cette recommandation n'est pas respectée, les connecteurs subiront des dommages irréversibles et les mesures seront affectées.

Initialisation du RTU

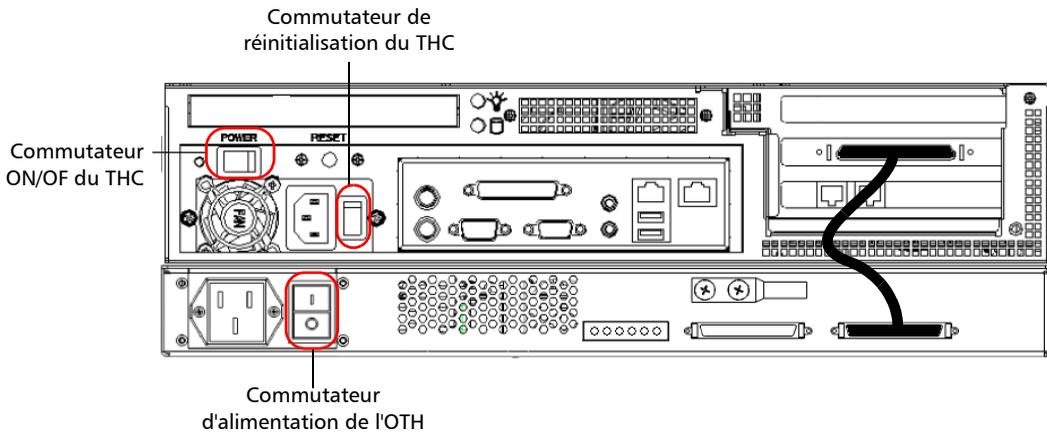
Nettoyage et connexion des fibres optiques

Mise sous tension de l'appareil

La prochaine étape suivante dans l'installation du RTU consiste à mettre l'appareil sous tension.

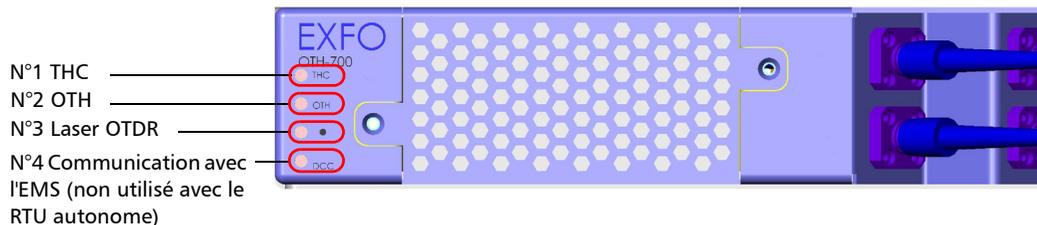
Pour mettre l'appareil sous tension :

1. Appuyez sur le commutateur d'alimentation de l'OTH sur le panneau arrière du RTU pour le mettre sur la position ON.
2. Appuyez sur le commutateur de réinitialisation du THC sur le panneau arrière du RTU.



Note: *Si l'appareil ne s'allume après que vous avez appuyé sur le commutateur de réinitialisation du THC, vérifiez que le commutateur d'alimentation du THC se trouve sur la position ON.*

3. Vérifiez le comportement des DEL sur le panneau avant de l'OTH avant le démarrage.



La couleur de chaque DEL change à mesure que le RTU effectue le cycle de test automatique pendant le démarrage :

DEL	Couleur de la DEL	État du RTU
N°1 - État du THC	Vert pendant 2 secondes Rouge pendant 2 secondes Orange pendant 2 secondes	Comportement normal de la DEL pendant le démarrage.
	Orange	En attente de confirmation du THC.
	Vert	Le THC contrôle l'OTH de manière normale.
N° 2 - État de l'OTH	Vert pendant 2 secondes Rouge pendant 2 secondes Orange pendant 2 secondes	Comportement normal de la DEL pendant le démarrage.
	Vert	L'OTH fonctionne normalement.

Initialisation du RTU

Nettoyage et connexion des fibres optiques

DEL	Couleur de la DEL	État du RTU
N°3 - État du laser OTDR	Vert pendant 2 secondes Rouge pendant 2 secondes Orange pendant 2 secondes	Comportement normal de la DEL pendant le démarrage.
	Orange	Le laser OTDR est actif.
N°4 - Communication avec l'EMS (non utilisé avec le RTU autonome)	Vert pendant 2 secondes Rouge pendant 2 secondes Orange pendant 2 secondes	Comportement normal de la DEL pendant le démarrage.
	Orange	➤ En attente de confirmation de communication avec l'EMS. OU ➤ EMS non configuré.
	Vert	Communication avec l'EMS réussie.

Si l'une des DEL est rouge après le démarrage, voir *Interprétation des DEL et de l'état du relais* à la page 231 pour des informations sur la résolution du problème.

L'installation de votre RTU est maintenant terminée.

Avant de passer à la configuration de votre RTU, il est conseillé d'effectuer un test de vérification de l'OTH. Le test vérifie que l'appareil est correctement installé en testant les ports optiques. Pour plus d'informations, consultez la section *Exécution d'un test de vérification de la tête d'essai optique* à la page 232. Vous souhaitez peut-être également effectuer un premier test OTDR pour vérifier que les acquisitions peuvent être exécutées normalement. Pour plus d'informations, consultez la section *Exécution d'un test ad hoc* à la page 134.

Si le test réussit, passez à la section *Configuration du RTU* à la page 33. Si le test échoue, vérifiez toutes les connexions et répétez le test.

Installation de l'Agent de notification sur votre ordinateur

L'Agent de notification est une application que vous pouvez installer sur n'importe quel ordinateur pouvant afficher les RTU, ce qui signifie généralement que l'ordinateur et les RTU sont connectés au même réseau. Il surveille un ou plusieurs RTU et vous avertit dès que des incidents sont détectés.

Pour installer l'Agent de notification sur votre ordinateur :

1. Vérifiez si vous avez besoin d'installer .NET Framework 2.0 sur votre ordinateur comme suit :

1a. Sur votre ordinateur, accédez au Panneau de configuration.

1b. Démarrez Ajout/Suppression de programmes.

1c. Dans la liste des programmes déjà installés sur votre ordinateur, essayez de localiser *Microsoft .NET Framework 2.0*.

Si cet élément figure dans la liste, vous n'avez pas besoin d'installer .NET Framework 2.0. Dans le cas contraire, vous devez l'installer.

2. Démarrez l'application du RTU (voir *Démarrage et fermeture de l'application RTU* à la page 41).

Initialisation du RTU

Installation de l'Agent de notification sur votre ordinateur

- 3.** Si vous avez besoin d'installer .NET Framework 2.0, procédez comme suit :
 - 3a.** Dans le menu principal, sélectionnez **À propos > Outils**.
 - 3b.** Sous **Logiciels de tiers**, cliquez sur le lien hypertexte pour récupérer les fichiers nécessaires.
 - 3c.** Enregistrez les fichiers à un emplacement de votre choix sur l'ordinateur.
 - 3d.** Double-cliquez sur le fichier *.msi* pour démarrer l'installation et suivez les instructions affichées à l'écran. Une fois l'installation terminée, vous pouvez installer l'Agent de notification.
- 4.** Installez l'Agent de notification comme suit :
 - 4a.** Dans le menu principal, sélectionnez **À propos > Outils**.
 - 4b.** Sous **Logiciels EXFO**, cliquez sur le lien hypertexte pour récupérer le fichier nécessaire.
 - 4c.** Enregistrez le fichier à un emplacement de votre choix sur l'ordinateur.
 - 4d.** Double-cliquez sur le fichier *.msi* pour démarrer l'installation et suivez les instructions affichées à l'écran.

Vous êtes maintenant prêt à utiliser l'Agent de notification. Pour plus d'informations, consultez la section *Configuration de l'Agent de notification* à la page 150.

3 Informations relatives à la sécurité

Reportez-vous à *Conventions* à la page 3 pour des informations sur les conventions de sécurité utilisées dans ce guide de l'utilisateur.

Renseignements relatifs à la sécurité laser

L'unité de tête de test optique (OTH) inclut des composants laser.



AVERTISSEMENT

N'installez pas et ne retirez pas de fibre si une source de lumière est active. Ne regardez jamais directement dans une fibre active et veillez à toujours protéger vos yeux.



AVERTISSEMENT

L'utilisation de commandes, réglages et procédures autres que ceux indiqués dans le présent document peut entraîner une exposition à des situations dangereuses ou provoquer une défaillance de la protection inhérente à l'appareil.



IMPORTANT

Lorsque vous voyez le symbole suivant sur votre appareil , veillez à vous référer aux instructions fournies dans la documentation utilisateur. Veillez à comprendre et à respecter les conditions requises avant d'utiliser votre produit.



IMPORTANT

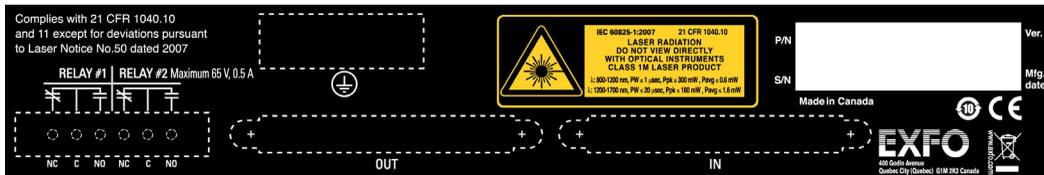
Lorsque vous voyez le symbole suivant sur votre appareil , veillez à vous référer aux instructions fournies dans la documentation utilisateur. Veillez à comprendre et à respecter les conditions requises avant d'utiliser votre produit.

Vous êtes en possession d'un produit laser Classe 1M conforme aux normes IEC 60825-1 2007 et 21 CFR 1040.10. Des radiations laser invisibles peuvent être émises au niveau du port de sortie.

Ce produit ne présente pas de danger dans des conditions de fonctionnement raisonnablement prévisibles, mais peut s'avérer dangereux si vous utilisez des optiques à l'intérieur d'un faisceau divergent ou collimaté. *Ne regardez pas directement le faisceau avec des instruments optiques.*

L'étiquette ou les étiquettes suivantes indiquent que le produit contient une source de classe 1M :

Appliquées sur le panneau arrière de l'unité OTH



Informations sur la sécurité électrique

Cette unité utilise un cordon d'alimentation 3 fils conforme à la norme de sécurité internationale. Ce cordon sert à la mise à la terre lorsqu'il est connecté à une prise secteur CA appropriée.

Note: *Pour vous assurer que l'appareil est totalement hors tension, débranchez le cordon d'alimentation.*

Le code de couleur utilisé dépend du type de câble électrique. Les nouvelles fiches doivent satisfaire aux normes de sécurité locales et comporter les éléments suivants :

- une capacité de port de charge adéquate
- une connexion à la terre
- un serre-câble



AVERTISSEMENT

- Utilisez cette unité à l'intérieur uniquement.
- Placez l'appareil de sorte que l'air puisse circuler librement autour.
- Ne retirez pas les capuchons de l'appareil pendant son fonctionnement.
- La manipulation d'un appareil électrique à proximité de fumées ou de gaz inflammables présente un risque de sécurité important.
- Afin d'éviter tout choc électrique, ne manipulez pas l'appareil si l'une de ses surfaces extérieures (capuchons, panneaux, etc.) est endommagée.
- Toute opération de réglage, de maintenance ou de réparation sur un appareil sous tension ne peut être effectuée que par le personnel autorisé. La présence d'un secouriste qualifié est également requise. Ne remplacez aucun composant lorsque le cordon d'alimentation est branché.
- Les condensateurs de l'appareil peuvent être chargés même si celui-ci n'est plus alimenté en courant.
- Seuls des fusibles présentant le courant nominal requis et le type spécifié (IEC, 250 V, 2,5 A, à action retardée, à bas pouvoir de coupure, 5 mm x 20 mm/0,197 po x 0,787 po) peuvent être utilisés comme remplacement. N'utilisez pas de fusibles ayant subi des réparations ni de porte-fusibles en court-circuit.

Note: Sur le modèle CC, l'unité contient un disjoncteur qui sert également de commutateur de marche/arrêt.

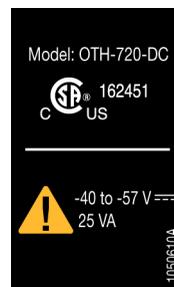
Informations relatives à la sécurité

Informations sur la sécurité électrique

Caractéristiques nominales	
Température	
➤ Fonctionnement	0 °C à 50 °C (32 °F à 122 °F)
➤ Stockage	-40 °C à 70 °C (-40 °F à 158 °F)
Humidité relative	0 % à 80 % (sans condensation)
Altitude maximale de fonctionnement	3 000 m (9 843 ft)
Degré de pollution	2
Catégorie d'installation	II
Courant nominal ^a	
➤ modèle CA	➤ 100 V à 240 V (50 Hz/60 Hz) puissance d'entrée maximale 55 VA
➤ Modèle CC	➤ -40 V à -57 V CC puissance d'entrée maximale 25 VA

a. N'excédant pas $\pm 10\%$ de la tension nominale.

Selon le modèle (CA ou CC), l'une des étiquettes suivantes est apposée sur le panneau arrière de l'unité :



4 Configuration du RTU

Avant d'utiliser le RTU pour acquérir des traces de références et surveiller votre réseau de fibres (ou dès que vous devez apporter des modifications au réseau ou au matériel), vous devez configurer le RTU via RTU application.

Vous devez d'abord vous connecter au RTU pour pouvoir mener à bien la procédure de configuration. Une fois que vous êtes connecté au RTU, la configuration s'effectue en deux étapes principales :

- Configuration des paramètres de communication du RTU.
- Détection des fibres connectées aux ports optiques (les trajectoires optiques, les configurations de test et les programmes de test seront générés automatiquement si l'application est configurée ainsi dans la fenêtre des valeurs de paramétrage du système).

Connexion au RTU

RTU application vous permet d'accéder directement au RTU à l'aide d'un navigateur Web. RTU est compatible avec Mozilla 3.x et Internet Explorer versions 6.0 à 8.0. Pour utiliser RTU application, vous devez disposer d'une connexion locale ou distante au RTU.

Accès local au RTU

Vous pouvez vous connecter au RTU localement via le port d'accès local.

Pour vous connecter au RTU via le port d'accès local :

- 1.** Connectez un ordinateur portable au RTU (pour des instructions, voir *Connexion du RTU à un réseau local* à la page 16).
- 2.** Si votre ordinateur est configuré en tant que client DHCP :
 - 2a.** Dans la barre des tâches Windows, cliquez sur **Démarrer**, puis sur **Exécuter**.
 - 2b.** Tapez *cmd* et cliquez sur **OK**.
 - 2c.** À l'invite de commande, tapez *ipconfig/renew* et appuyez sur Entrée.

OU

Si votre ordinateur est configuré avec une adresse IP fixe, modifiez l'adresse IP sur une adresse commençant par 192.168, à l'exception de 192.168.0.1 (réservé pour le RTU).

Accès à distance au RTU via PSTN (en utilisant un modem)

Avant de tenter de vous connecter au RTU via PSTN (en utilisant un modem), vérifiez que :

- Le modem du RTU est connecté au site distant. Pour en savoir plus, voir *Connexion du modem du RTU* à la page 18.
- L'ordinateur portable est connecté à la ligne téléphonique.

Note: *EXFO recommande d'utiliser une connexion d'accès à distance prenant en charge une vitesse de transfert des données de 33,6 Kbit/s au minimum.*

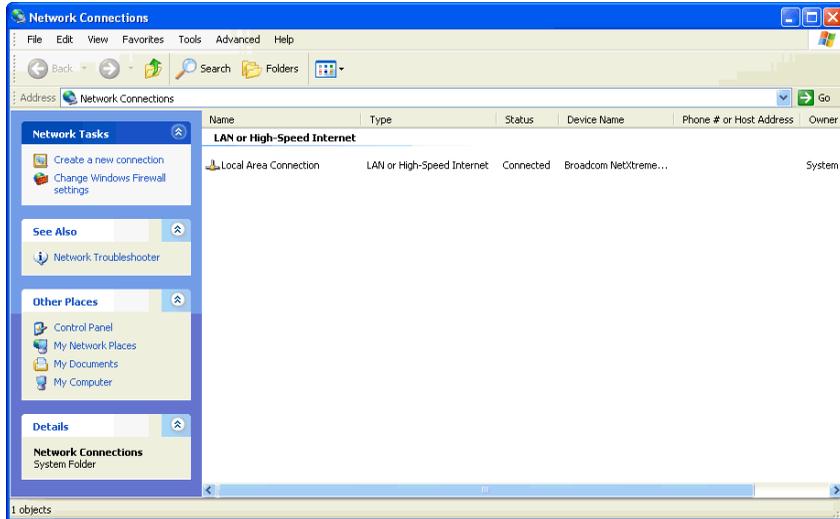
Note: *La procédure suivante décrit les étapes de création d'une nouvelle connexion d'accès à distance sous Windows XP. Les noms d'options et les boîtes de dialogue peuvent varier légèrement si vous utilisez un système d'exploitation différent.*

Configuration du RTU

Connexion au RTU

Pour créer une nouvelle connexion d'accès à distance :

1. Dans la barre des tâches Windows, cliquez sur **Démarrer**, pointez sur **Paramètres**, et cliquez sur **Connexions réseau**.
2. Sous **Tâches réseau**, cliquez sur **Créer une nouvelle connexion**.



3. Dans la boîte de dialogue **Assistant Nouvelle connexion**, cliquez sur **Suivant**.



4. Sélectionnez **Connexion au réseau d'entreprise**, et cliquez sur **Suivant**.



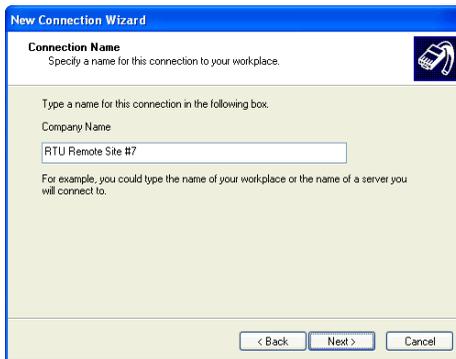
Configuration du RTU

Connexion au RTU

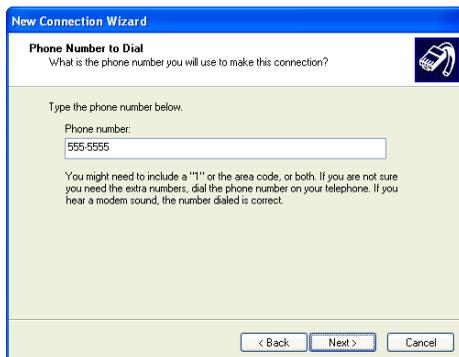
5. Sélectionnez **Connexion d'accès à distance**, et cliquez sur **Suivant**.



6. Dans la zone **Nom de la société**, entrez le nom à utiliser pour la connexion et cliquez sur **Suivant**.



7. Dans la zone **Numéro de téléphone**, entrez le numéro de téléphone du RTU et cliquez sur **Suivant**.



The screenshot shows a Windows-style dialog box titled "New Connection Wizard". The main heading is "Phone Number to Dial" with a sub-heading "What is the phone number you will use to make this connection?". There is a small icon of a telephone handset in the top right corner. The text says "Type the phone number below." followed by a text input field containing "555-5555". Below the field, there is a note: "You might need to include a '1' or the area code, or both. If you are not sure you need the extra numbers, dial the phone number on your telephone. If you hear a modem sound, the number dialed is correct." At the bottom, there are three buttons: "< Back", "Next >", and "Cancel".

8. Sélectionnez **Pour tout le monde**, et cliquez sur **Suivant**.



The screenshot shows the same "New Connection Wizard" dialog box, now at the "Connection Availability" step. The sub-heading is "Connection Availability" with the text "You can make the new connection available to any user or only to yourself." and a telephone handset icon. Below, it explains: "A connection that is created for your use only is saved in your user account and is not available unless you are logged on." There are two radio button options: "Anyone's use" (which is selected) and "My use only". At the bottom, there are three buttons: "< Back", "Next >", and "Cancel".

Configuration du RTU

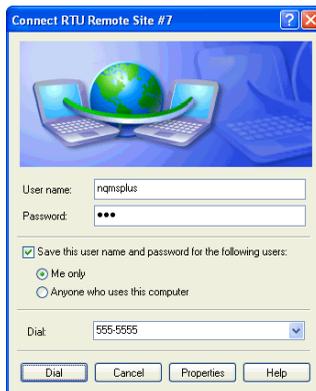
Connexion au RTU

9. Sélectionnez **Ajouter un raccourci vers cette connexion sur mon Bureau** (si vous le souhaitez) et cliquez sur **Terminer**.



10. Dans la boîte de dialogue **Connexion**, entrez vos informations de connexion comme suit.

- Dans la zone **Nom d'utilisateur**, tapez **nqmsplus**.
- Dans la zone **Mot de passe**, tapez **xxx**.



11. Cliquez sur **Composer** pour composer le numéro et vous connecter au RTU.

Accès à distance au RTU via un réseau LAN ou WAN

Il est également possible d'accéder à distance au RTU via une connexion LAN ou WAN. Le RTU doit être connecté au réseau LAN ou WAN via le port LAN/WAN (voir *Connexion du RTU à un réseau local* à la page 16), et l'ordinateur à distance doit être connecté au même LAN ou WAN. L'adresse IP pour accéder au RTU dépend de la manière dont le serveur LAN ou WAN est configuré. Contactez votre administrateur réseau pour plus de détails.

Démarrage et fermeture de l'application RTU

Vous pouvez accéder facilement à RTU application en utilisant votre navigateur Web préféré.

Le RTU, le nom d'utilisateur et le mot de passe sont *nqmsplus* et *xxx*. L'utilisateur *nqmsplus* dispose de droits utilisateur d'administrateur. Pour cette raison, pour éviter que d'autres utilisateurs ne se connectent au RTU en tant qu'administrateurs, EXFO recommande de modifier le mot de passe de *nqmsplus*.

Le tableau ci-dessous affiche l'adresse IP du RTU à utiliser, selon la configuration du RTU.

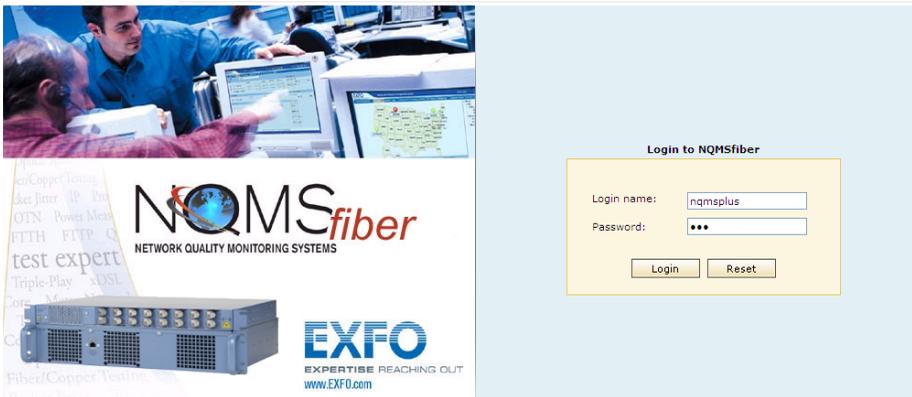
Accès au RTU	Adresse IP correspondante
Local	192.168.0.1
PSTN	192.168.1.1
LAN	Adressez-vous à votre administrateur réseau

Configuration du RTU

Connexion au RTU

Pour démarrer RTU application :

1. Dans la zone **Adresse** de votre navigateur Web, tapez `http://198.168.1.2/NqmsWebOtdr` (qui correspond respectivement à l'adresse IP du RTU comme expliqué dans le tableau ci-dessus et au nom du dossier racine de RTU application) et appuyez sur Entrée.



Note: Pour éviter de devoir taper l'adresse à chaque fois que vous souhaitez vous connecter à l'application, ajoutez la page **Connexion** à votre liste de favoris. Vous pouvez alors fournir un nom descriptif si vous le souhaitez (par exemple site distant RTU-Web #7).

2. Saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe. Si vous vous connectez au RTU pour la première fois, le nom d'utilisateur est `nqmsplus` et le mot de passe est `xxx`.
3. Cliquez sur **Connexion**.

Note: Lorsque vous connectez, l'application vous invite à enregistrer votre nom d'utilisateur et votre mot de passe. La prochaine fois que vous entrez votre nom d'utilisateur, le mot de passe est entré automatiquement pour vous.

Pour quitter RTU application :

Dans le menu principal, sélectionnez **Déconnexion**.

Configuration du RTU

Lorsque vous installez un nouveau RTU, certains de ses paramètres sont déjà configurés. Vous pouvez toutefois les modifier si vous le souhaitez.

- Vous pouvez modifier le nom d'hôte, à savoir le nom donné à l'ordinateur THC.
- Si vous souhaitez synchroniser la date et l'heure de votre RTU autonome avec un serveur de temps, vous pouvez définir l'adresse IP de ce serveur NTP (par exemple, le service d'heure Internet NIST).
- Vous pouvez également définir les paramètres de l'adaptateur Ethernet arrière si vous souhaitez utiliser une adresse fixe. Vous pouvez utiliser l'adaptateur Ethernet pour connecter le RTU à un réseau local. Vous devriez vous adresser à votre administrateur réseau si vous n'êtes pas familier avec les concepts de réseau.

Note: *Vous ne pouvez pas modifier les paramètres du port d'accès local.*

- Si vous souhaitez que l'application envoie des messages aux utilisateurs en cas d'incident, vous devez définir un serveur de messagerie. Il est conseillé de vous adresser à votre administrateur réseau pour tous les paramètres requis (authentification requise ou non, nom d'utilisateur et mot de passe pour la connexion au serveur de messagerie).

Note: *La fréquence de synchronisation par défaut du RTU est de 24 heures.*

Configuration du RTU

Configuration du RTU

- Vous pouvez également rétablir les paramètres par défaut. Ceci est particulièrement utile dans les cas suivants :
 - Pour passer au mode client-serveur si le volume de données est excessif pour une synchronisation.
 - Pour déplacer le RTU vers un nouvel emplacement, utilisez des fibres différents et démarrez avec une configuration totalement nouvelle.
 - Pour commencer avec une configuration totalement nouvelle (par exemple, les valeurs par défaut actuelles n'étaient pas appropriées et tous les tests doivent être exécutés à nouveau).

Note: *Si vous utilisez le RTU en mode autonome, vous n'avez pas besoin de configurer les paramètres pour le serveur EMS.*

- Vous devez détacher le serveur EMS du RTU. Après avoir supprimé le RTU du serveur EMS, il est important d'exécuter un script de base de données de manière externe de manière à ce qu'il ne reste aucun élément se rapportant au RTU sur le serveur EMS. Une fois que le RTU a été supprimé du serveur EMS, vous n'avez pas besoin de réinitialiser les paramètres aux valeurs d'usine pour que l'état du serveur EMS et du RTU reste identique. Lorsque vous cliquez sur "Détacher du serveur EMS", les données du RTU resteront intactes et pourront être synchronisées ultérieurement avec le même serveur EMS ou peut-être avec un autre serveur EMS.

- Vous pouvez afficher l'état en ligne/hors ligne du RTU. Le serveur EMS peut facilement déconnecter le RTU ou le mettre en ligne. Une fois que le serveur EMS a mis le RTU hors ligne, il n'y a pas de synchronisation entre le RTU et le serveur EMS pour les éléments pouvant être mesurés comme critiques ou non critiques sur le RTU. Le serveur EMS contrôle unanimement l'état en ligne/hors ligne du RTU.

Vous trouverez ci-après les scénarios où vous pouvez afficher l'état en ligne/hors ligne du RTU.

- Le RTU est synchronisé avec le serveur EMS au moins une fois. Il ne s'affiche pas si l'adresse IP du serveur EMS est indiquée dans le RTU et que le RTU n'est pas synchronisé avec le serveur EMS.
- Le RTU conserve l'état en ligne/hors ligne selon l'état sur le serveur EMS.
- En tout cas, si le RTU a besoin de se synchroniser avec un autre serveur EMS, l'état du RTU change pour l'état correspondant disponible dans le serveur EMS connecté.
- En cas de suppression du RTU du serveur EMS, toutes les informations concernant ce RTU sont supprimées du serveur EMS. Dans ce cas, si le même RTU effectue à nouveau une synchronisation avec le serveur EMS, le RTU revient en ligne.
- Après une mise à niveau logicielle, le RTU conserve l'état qui était défini avant la mise à niveau.

Configuration du RTU

Configuration du RTU

Pour afficher l'état du RTU :

1. Dans le menu principal, sélectionnez **Configuration > Unité de test à distance**.
2. Vous pouvez afficher l'état du RTU au-dessus du champ **Nom d'hôte**.

The screenshot shows the 'Remote Test Unit' configuration page in the NQMSfiber application. The top navigation bar includes 'Configuration', 'Status', 'Reporting', 'Manual Test', 'About', and 'Logout'. The 'Status' dropdown is selected, showing a green status indicator and the text 'RTU is currently Online'. The configuration area is organized into several panels:

- Host Name:** Host name: WKSPU00270
- Time Server Configuration:** IP Address/Host Name: [empty]
- Rear Ethernet Adapter:** Fixed address checked. IP Address: 10.192.2.180, Subnet mask: 255.255.254.0, Gateway: 10.192.2.1, MAC address: 00:23:ae:7a:47:1c, Primary DNS: 10.192.2.6, Secondary DNS: [empty]
- Local Access Port:** IP Address: 192.168.0.1, Subnet mask: 255.255.0.0, MAC address: 00:23:ae:7a:47:1c
- EMS Server Configuration:** IP Address/Host Name: 10.190.20.20, Regular frequency (min.): 30, Network topology: LAN
- E-Mail Server Configuration:** IP Address/Host Name: [empty], Port: [empty], Server type: SMTP, Sender e-mail address: NqmsSystem@noreply.com

The bottom status bar shows 'Done', 'Local intranet', and '100%' zoom level.

Pour modifier le nom d'hôte :

1. Dans le menu principal, sélectionnez **Configuration > Unité de test à distance**.
2. Sous **Configuration du serveur de temps**, cliquez sur **Modifier**.

The screenshot displays the configuration interface for a Remote Test Unit. The top navigation bar includes 'Configuration', 'Status', 'Reporting', 'Manual Test', 'About', and 'Logout'. The main content area is divided into several sections:

- Host Name:** Host name: RTU714C, Actual host name: RTU-225. Includes an 'Edit' button.
- Time Server Configuration:** IP Address/Host Name: [Empty field].
- Rear Ethernet Adapter:** Includes a 'Fixed address' checkbox and fields for IP Address (10.190.20.225), Subnet mask (255.255.255.0), Gateway (10.190.20.2), MAC address (00:0b:ab:2b:71:4c), Primary DNS, and Secondary DNS.
- Local Access Port:** IP Address: 192.168.0.1, Subnet mask: 255.255.0.0, MAC address: 00:0b:ab:2b:71:4d.
- EMS Server Configuration:** IP Address/Host Name, Regular frequency (min.): 30, Network topology: LAN.
- E-Mail Server Configuration:** IP Address/Host Name, Port, Server type: SMTP, Sender e-mail address: NqmsSystem@noreply.com.

Additional buttons include 'Test Connection', 'Start Synchronization', 'Recovery Configuration', 'Authentication required' checkbox, 'User name', 'Password', 'Confirm password', 'Edit' (circled in red), 'Restart the THC', 'Turn off the THC', 'Detach From EMS', 'Revert to Factory Settings', and 'Backup Database'.

Configuration du RTU

Configuration du RTU

3. Entrez le nouveau nom d'hôte dans la zone correspondante. Vous pouvez choisir d'utiliser un nom court. Ce nom apparaîtra dans le nom des trajectoires optiques que l'application génère.



IMPORTANT

La modification du nom d'hôte entraîne le redémarrage du THC. Vous perdrez votre connexion au réseau pendant ce processus. Patientez entre trois et cinq minutes avant de vous reconnecter au système.

4. Cliquez sur **Appliquer** pour appliquer les modifications ou sur **Annuler** pour les ignorer.

Pour configurer un serveur de temps :

1. Dans le menu principal, sélectionnez **Configuration > Unité de test à distance**.
2. Sous **Configuration du serveur de temps**, cliquez sur **Modifier**.

The screenshot displays the configuration interface for a Remote Test Unit (RTU). The interface is organized into several sections:

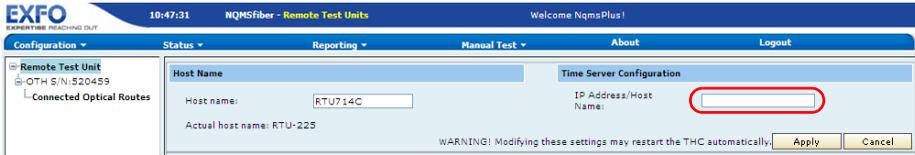
- Host Name:** Host name: RTU714C, Actual host name: RTU-225. Includes an 'Edit' button.
- Time Server Configuration:** IP Address/Host Name: [Empty field].
- Rear Ethernet Adapter:**
 - Fixed address
 - IP Address: 10.190.20.225
 - Subnet mask: 255.255.255.0
 - Gateway: 10.190.20.2
 - MAC address: 00:0b:ab:2b:71:4c
 - Primary DNS: [Empty]
 - Secondary DNS: [Empty]
- Local Access Port:**
 - IP Address: 192.168.0.1
 - Subnet mask: 255.255.0.0
 - MAC address: 00:0b:ab:2b:71:4d
- EMS Server Configuration:**
 - IP Address/Host Name: [Empty]
 - Regular frequency (min.): 30
 - Network topology: LAN
- E-Mail Server Configuration:**
 - IP Address/Host Name: [Empty]
 - Port: [Empty]
 - Server type: SMTP
 - Sender e-mail address: NqmsSystem@noreply.com
 - Authentication required
 - User name: [Empty]
 - Password: [Empty]
 - Confirm password: [Empty]

At the bottom of the configuration area, there are several buttons: 'Test Connection', 'Start Synchronization', 'Recovery Configuration', and 'Edit' (highlighted with a red circle). Below these are system management buttons: 'Detach From EMS', 'Restart the THC', 'Revert to Factory Settings', 'Turn off the THC', and 'Backup Database'.

Configuration du RTU

Configuration du RTU

3. Entrez l'adresse IP et le nom d'hôte dans la zone correspondante.



The screenshot shows the EXFO NqmsPlus web interface. The top navigation bar includes 'Configuration', 'Status', 'Reporting', 'Manual Test', 'About', and 'Logout'. The main content area is titled 'Remote Test Unit' and shows a tree view on the left with 'OTH S/N: 520459' and 'Connected Optical Routes'. The 'Host Name' section contains a text box with 'RTU714C' and a label 'Actual host name: RTU-225'. The 'Time Server Configuration' section has a text box for 'IP Address/Host Name' which is highlighted with a red circle. At the bottom, there is a warning message: 'WARNING! Modifying these settings may restart the THC automatically.' and two buttons: 'Apply' and 'Cancel'.



IMPORTANT

La modification du serveur de temps entraîne le redémarrage du THC. Vous perdrez votre connexion au réseau pendant ce processus. Patientez entre trois et cinq minutes avant de vous reconnecter au système.

4. Cliquez sur **Appliquer** pour mettre à jour les modifications ou sur **Annuler** pour les ignorer.

Pour configurer l'adaptateur Ethernet arrière :

1. Dans le menu principal, sélectionnez **Configuration > Unité de test à distance**.
2. Appuyez sur le bouton **Modifier** situé en bas de la fenêtre.

The screenshot displays the configuration interface for a Remote Test Unit (RTU). The interface is organized into several sections:

- Host Name:** Host name: RTU714C, Actual host name: RTU-225. Includes an **Edit** button.
- Time Server Configuration:** IP Address/Host Name: [Empty field].
- Rear Ethernet Adapter:**
 - Fixed address
 - IP Address: 10.190.20.225
 - Subnet mask: 255.255.255.0
 - Gateway: 10.190.20.2
 - MAC address: 00:0b:ab:2b:71:4c
 - Primary DNS: [Empty]
 - Secondary DNS: [Empty]
- Local Access Port:**
 - IP Address: 192.168.0.1
 - Subnet mask: 255.255.0.0
 - MAC address: 00:0b:ab:2b:71:4d
- EMS Server Configuration:**
 - IP Address/Host Name: [Empty]
 - Regular frequency (min.): 30
 - Network topology: LAN
- E-Mail Server Configuration:**
 - IP Address/Host Name: [Empty]
 - Port: [Empty]
 - Server type: SMTP
 - Sender e-mail address: NqmsSystem@noreply.com
 - Authentication required
 - User name: [Empty]
 - Password: [Empty]
 - Confirm password: [Empty]
 - Edit** button (circled in red)

Additional buttons at the bottom include: **Test Connection**, **Start Synchronization**, **Recovery Configuration**, **Detach From EMS**, **Restart the THC**, **Revert to Factory Settings**, **Turn off the THC**, and **Backup Database**.

Configuration du RTU

Configuration du RTU

3. Cochez la case Adresse fixe.

The screenshot shows the configuration page for a Remote Test Unit (RTU) in the EXFO NQMS/Server interface. The 'Fixed Ethernet Address' section is expanded, and the 'Fixed Address' checkbox is checked and highlighted with a red circle. The IP address is set to 10.190.20.225, the subnet mask to 255.255.0.0, and the gateway to 10.190.20.1. The Local Access Port is set to 192.168.0.1. Other sections include Time Server Configuration, EMS Server Configuration, and E-Mail Server Configuration.



IMPORTANT

Pour éviter les conflits avec l'adresse du port d'accès local, n'utilisez jamais l'adresse 192.168.x.x pour les valeurs d'adresse IP, de masque et de passerelle.

4. Définissez les valeurs **Adresse IP**, **Masque de sous-réseau** et **Passerelle**.
5. Entrez les adresses IP primaires et secondaires du DNS si vous utilisez un nom de serveur DNS (hôte)
6. Cliquez sur **Appliquer** pour mettre à jour les modifications ou sur **Annuler** pour les ignorer.

Pour configurer un serveur de messagerie :

1. Dans le menu principal, sélectionnez **Configuration > Unité de test à distance**.
2. Sous **Configuration du serveur de messagerie**, cliquez sur **Modifier**.

The screenshot displays the configuration interface for a Remote Test Unit (RTU) in the EXFO NQMSfiber software. The interface is organized into several sections:

- Host Name:** Host name: RTU714C, Actual host name: RTU-225. Includes an 'Edit' button.
- Rear Ethernet Adapter:** Includes a 'Fixed address' checkbox and fields for IP Address (10.190.20.225), Subnet mask (255.255.255.0), Gateway (10.190.20.2), MAC address (00:0b:ab:2b:71:4c), Primary DNS, and Secondary DNS.
- Local Access Port:** Fields for IP Address (192.168.0.1), Subnet mask (255.255.0.0), and MAC address (00:0b:ab:2b:71:4d).
- EMS Server Configuration:** Fields for IP Address/Host Name, Regular frequency (min.) (30), and Network topology (LAN).
- E-Mail Server Configuration:** Fields for IP Address/Host Name, Port, Server type (SMTP), and Sender e-mail address (NqmsSystem@noreply.com). Includes an 'Authentication required' checkbox and fields for User name, Password, and Confirm password. The 'Edit' button is circled in red.

At the bottom of the interface, there are several action buttons: 'Detach From EMS', 'Restart the THC', 'Turn off the THC', 'Revert to Factory Settings', and 'Backup Database'.

Configuration du RTU

Configuration du RTU

3. Entrez les valeurs souhaitées.

The screenshot displays the configuration page for a Remote Test Unit (RTU) in the EXFO NQMSfiber software. The interface is organized into several sections:

- Host Name:** Host name is set to RTU714C. Actual host name is RTU-225.
- Time Server Configuration:** Fields for IP Address/Host Name are present but empty.
- Rear Ethernet Adapter:** Includes a checkbox for "Fixed address". IP Address is 10.190.20.225, Subnet mask is 255.255.255.0, Gateway is 10.190.20.2, and MAC address is 00:0b:ab:2b:71:4c.
- Local Access Port:** IP Address is 192.168.0.1, Subnet mask is 255.255.0.0, and MAC address is 00:0b:ab:2b:71:4d.
- EMS Server Configuration:** IP Address/Host Name is empty, Regular frequency is 30, and Network topology is LAN.
- E-Mail Server Configuration:** IP Address/Host Name is empty, Port is empty, Server type is SMTP, and Sender e-mail address is nqmsSystem@noreply.com. There is also an unchecked checkbox for "Authentication required" and fields for User name, Password, and Confirm password.

Note: Vous devez entrer une adresse IP ou un nom d'hôte pour vous connecter au serveur de messagerie. Les noms complets (par exemple : smtp.mycompany.com) ne sont pas pris en charge.

Note: L'adresse que vous entrez dans la zone **Adresse électronique de l'expéditeur** apparaîtra comme l'expéditeur de tous les messages envoyés en cas d'incidents. Le RTU ne pouvant pas recevoir d'e-mails, veuillez à indiquer soit l'adresse e-mail d'un utilisateur susceptible de s'occuper des réponses, soit une adresse e-mail factice qui suggère de ne pas répondre aux e-mails concernant des incidents.

4. Dans la section **Configuration du serveur EMS**, entrez les valeurs **Adresse IP/nom d'hôte** du serveur EMS.

Note: *Les champs **Fréquence régulière (min)** et **Topologie du réseau** ne peuvent pas être modifiés.*

5. Cliquez sur **Appliquer** pour mettre à jour les modifications ou sur **Annuler** pour les ignorer.

Configuration du RTU

Configuration du RTU

Pour rétablir les valeurs d'usine par défaut des paramètres par défaut :

1. Dans le menu principal, sélectionnez **Configuration > Unité de test à distance**.
2. Appuyez sur **Revenir aux réglages d'usine**.

The screenshot displays the configuration interface for a Remote Test Unit (RTU) in the EXFO NqmsPlus system. The interface is organized into several sections:

- Host Name:** Host name is set to RTU714C, and the actual host name is RTU-225. An **Edit** button is present.
- Time Server Configuration:** Fields for IP Address/Host Name.
- Rear Ethernet Adapter:** Includes a checkbox for **Fixed address**, IP Address (10.190.20.225), Subnet mask (255.255.255.0), Gateway (10.190.20.2), MAC address (00:0b:ab:2b:71:4c), and Primary/Secondary DNS fields.
- Local Access Port:** Includes IP Address (192.168.0.1), Subnet mask (255.255.0.0), and MAC address (00:0b:ab:2b:71:4d).
- EMS Server Configuration:** Includes IP Address/Host Name, Regular frequency (min.) (30), and Network topology (LAN).
- E-Mail Server Configuration:** Includes IP Address/Host Name, Port, Server type (SMTP), and Sender e-mail address (NqmsSystem@noreply.com).

Additional controls include buttons for **Test Connection**, **Start Synchronization**, **Recovery Configuration**, **Authentication required** (checkbox), **User name**, **Password**, **Confirm password**, **Edit** (circled in red), **Restart the THC**, **Turn off the THC**, **Detach From EMS**, **Revert to Factory Settings**, and **Backup Database**.



IMPORTANT

Si vous confirmez que vous souhaitez revenir aux réglages d'usine, tous les éléments suivants sont définitivement perdus :

- trajectoires optiques
- configurations de test
- programmes de test
- seuils personnalisés
- utilisateurs (sauf nqmsplus)
- configuration du serveur EMS
- résultats

3. Lorsque l'application vous y invite, cliquez sur **OK** pour rétablir les valeurs d'usine ou sur **Annuler** pour conserver les valeurs actuelles.

Configuration du RTU

Configuration du RTU

Pour détacher du serveur EMS :

1. Dans le menu principal, sélectionnez **Configuration > Unité de test à distance**.
2. Cliquez sur **Détacher du serveur EMS**.
3. Lorsque vous cliquez sur le bouton **Détacher du serveur EMS**, l'application vous invite à confirmer
4. Cliquez sur **OK** pour détacher le serveur EMS ou sur **Annuler** pour ignorer.

EXFO
EXPERIENCE REACHING FURTHER

04:06:35 NQMSfiber - Remote Test Units Welcome tw2 !!

Configuration Status Reporting Manual Test About Logout

Remote Test Unit
OTH S/N: 520458
Connected Optical Routes
- OTH:1 P001 R001
- OTH:1 P001 R002

Host Name
Host name: RTU884A Edit

Time Server Configuration
IP Address/Host Name:

Rear Ethernet Adapter
 Fixed address
IP Address: 10 . 190 . 20 . 226
Subnet mask: 255 . 255 . 255 . 0
Gateway: 10 . 190 . 20 . 2
MAC address: 00:0b:ab:2b:88:4a
Primary DNS: . . .
Secondary DNS: . . .

Local Access Port
IP Address: 192.168.0.1
Subnet mask: 255.255.0.0
MAC address: 00:0b:ab:2b:88:4b

EMS Server Configuration
IP Address/Host Name:
Regular frequency (min.): 30
Network topology: LAN

E-Mail Server Configuration
IP Address/Host Name:
Port:
Server type: SMTP
Sender e-mail address: NqmsSystem@noreply.com

Authentication required

User name:
Password:
Confirm password:

Edit

Test Connection
Start Synchronization
Recovery Configuration

Detach From EMS Restart the THC Turn off the THC
Revert to Factory Settings Backup Database

Pour afficher l'état en ligne/hors ligne du RTU :

1. Dans le menu principal, sélectionnez **Configuration > Unité de test à distance**.
2. Vous pouvez consulter l'état du RTU au-dessus du champ **Nom d'hôte**.

The screenshot shows the EXFO Remote Test Units configuration page. At the top, the status bar indicates 'RTU is currently Online.' with a green indicator. The main configuration area is divided into several sections:

- Host Name:** Host name: WKSPU00270
- Time Server Configuration:** IP Address/Host Name: []
- Rear Ethernet Adapter:** Fixed address checked. IP Address: 10.192.2.180, Subnet mask: 255.255.254.0, Gateway: 10.192.2.1, MAC address: 00:23:ae:7a:47:1c, Primary DNS: 10.192.2.6, Secondary DNS: []
- Local Access Port:** IP Address: 192.168.0.1, Subnet mask: 255.255.0.0, MAC address: 00:23:ae:7a:47:1c
- EMS Server Configuration:** IP Address/Host Name: 10.190.20.20
- E-Mail Server Configuration:** IP Address/Host Name: []

The screenshot shows the EXFO Remote Test Units configuration page with the status bar indicating 'RTU is currently Offline.' with a red indicator. The main configuration area is identical to the previous screenshot, but with additional fields in the EMS and E-Mail Server Configuration sections:

- EMS Server Configuration:** IP Address/Host Name: 10.190.20.20, Regular frequency (min.): 30, Network topology: LAN
- E-Mail Server Configuration:** IP Address/Host Name: [], Port: [], Server type: SMTP

Configuration du RTU

Configuration du RTU

Pour mettre le RTU hors tension en toute sécurité, éteignez l'unité depuis l'application d'interface utilisateur Web.

Pour éteindre l'unité :

1. Dans le menu principal, sélectionnez **Configuration > Unité de test à distance**.
2. Cliquez sur **Mettre le THC hors tension**.

The screenshot displays the EXFO NQMSfiber - Remote Test Units web interface. The interface is divided into several sections for configuring the RTU. The 'Host Name' section shows the current host name as 'RTU714C' and the actual host name as 'RTU-225'. The 'Rear Ethernet Adapter' section includes fields for IP Address (10.190.20.225), Subnet mask (255.255.255.0), Gateway (10.190.20.2), MAC address (00:0b:ab:2b:71:4c), Primary DNS, and Secondary DNS. The 'Local Access Port' section includes IP Address (192.168.0.1), Subnet mask (255.255.0.0), and MAC address (00:0b:ab:2b:71:4d). The 'EMS Server Configuration' section includes IP Address/Host Name, Regular frequency (30 min.), and Network topology (LAN). The 'E-Mail Server Configuration' section includes IP Address/Host Name, Port, Server type (SMTP), and Sender e-mail address (NqmsSystem@noreply.com). There are buttons for 'Test Connection', 'Start Synchronization', 'Recovery Configuration', 'Authentication required', 'Restart the THC', 'Turn off the THC', 'Detach From EMS', 'Revert to Factory Settings', and 'Backup Database'. An 'Edit' button is highlighted with a red circle.

La DEL du THC devient rouge, indiquant que l'appareil est éteint.

3. Fermez RTU application.

Détection des fibres connectées aux ports optiques

Vous devez procéder à la détection des ports optiques dans les cas suivants :

- lorsque vous installez un nouveau RTU.
- lorsque vous connectez une fibre optique à des ports non utilisés précédemment pour activer le test (voir *Nettoyage et connexion des fibres optiques* à la page 20).
- lorsque vous remplacez un THC ou un OTH (voir *Remplacement d'un module OTDR* à la page 213).

Le RTU doit d'abord détecter les fibres connectées aux ports. Il crée automatiquement les trajectoires optiques, les configurations de test et les programmes de test (pour en savoir plus, voir *Gestion des trajectoires optiques* à la page 105).

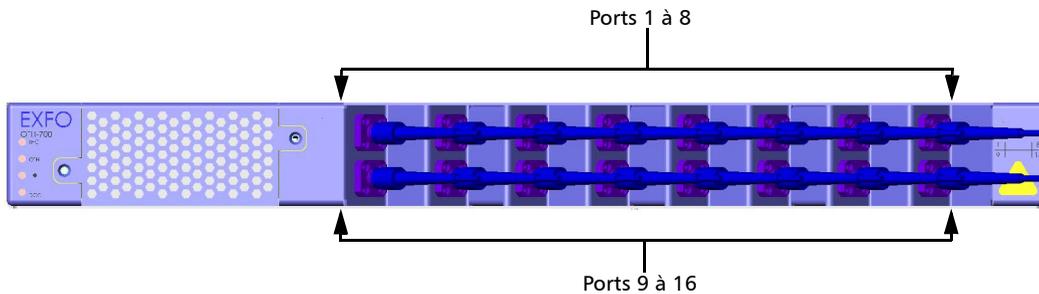
Une fois la détection terminée, vous pouvez configurer un commutateur distant (ROTAU) si vous le souhaitez. Le RTU prendra en compte (détectera) uniquement les ports auxquels des fibres d'au moins 50 mètres sont connectées.

Configuration du RTU

Détection des fibres connectées aux ports optiques

Détection des fibres connectées aux ports d'une nouvelle tête d'essai optique

Lorsque vous connectez la fibre optique au port d'une nouvelle tête d'essai optique (OTH ou optical test head), vous devez « détecter » ce port.



Pour « détecter » les ports de la nouvelle unité OTH :

1. Dans le menu principal, sélectionnez **Configuration > Unité de test à distance**.
2. Dans l'arborescence, sélectionnez la tête d'essai optique à laquelle les trajectoires optiques sont connectées.
3. Sous OTAU, cliquez sur **Détecter**.

The screenshot shows the EXFO NQMSFiber Remote Test Units configuration interface. The interface is divided into several sections:

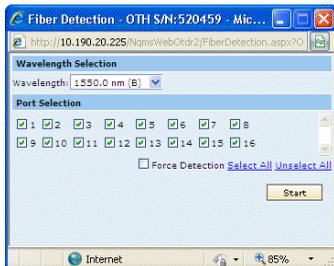
- Configuration:** Shows a tree view on the left with 'Remote Test Unit' expanded to 'Connected Optical Routes' and 'OTH:1 P001 R001'.
- OTH (Optical Test Head):** Displays configuration for OTH S/N: 295948. The status is 'Responding'. The OTDR section shows serial number 384968 and model name 'OTDR 1310/1550 nm (SM)'. Wavelengths are set to 1310 nm and 1550 nm on singlemode B fiber.
- OTAU (Optical Test Access Unit):** Displays configuration for OTAU S/N: 402897. The status is 'Up'. The connection is 'exofiber:0.0.1.0' with 2 ports. The port state is '1 2'. A 'Detect' button is visible at the bottom right of the OTAU configuration area.
- Controlled ROTAUs:** A table showing the status of controlled ROTAUs.

IP Address	Outputs	Wavelengths	Status	Type	
1.10.190.20	2	1550.0 nm	Up	DiCon GP-700	Edit Remove

Configuration du RTU

Détection des fibres connectées aux ports optiques

4. Dans la boîte de dialogue qui s'affiche, sélectionnez une longueur d'onde.



Note: La longueur d'onde utilisée pour détecter une série de ports sera utilisée comme longueur d'onde par défaut du test de surveillance. Vous pouvez donc démarrer la surveillance sur certains ports à une certaine longueur d'onde et sur d'autres ports à une autre longueur d'onde.

5. Sélectionnez les ports que vous souhaitez utiliser à cette longueur d'onde.

Note: Pour sélectionner ou désélectionner rapidement des cases à cocher, utilisez respectivement **Sélectionner tout** ou **Désélectionner tout**.

6. Cliquez sur **Démarrer** pour démarrer la détection automatique des ports. Le RTU génère des configurations de test pour les nouvelles longueurs d'onde.
7. Répétez les étapes précédentes avec d'autres longueurs d'onde et d'autres ports si nécessaire.

L'état des ports (détectés ou non) est indiqué dans la section **OTAU**.

Vous pouvez maintenant configurer le commutateur à distance si vous en utilisez un (voir *Configuration d'un commutateur à distance (ROTAU)* à la page 69).

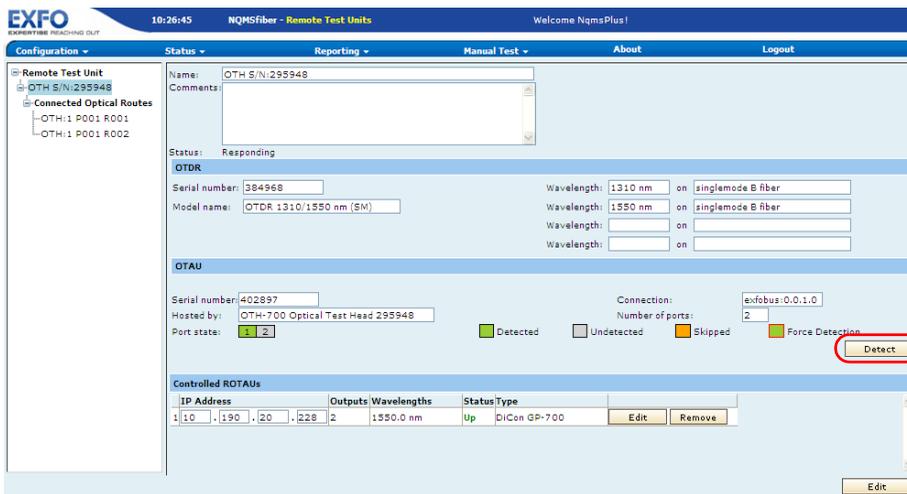
Note: *Une fois que la détection manuelle des ports de fibre est terminée, il peut arriver que des ports ne soient pas détectés bien que la fibre soit connectée. Ces ports peuvent être détectés de manière forcée si vous sélectionnez la détection forcée de fibre).*

Configuration du RTU

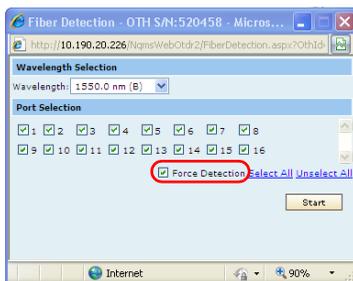
Détection des fibres connectées aux ports optiques

Pour utiliser la « détection forcée » de fibre :

1. Dans le menu principal, sélectionnez **Configuration > Unité de test à distance**.
2. Dans l'arborescence, sélectionnez la tête d'essai optique à laquelle les trajectoires optiques sont connectées.
3. Sous **OTAU**, cliquez sur **Détecter**.



4. Dans la boîte de dialogue qui s'affiche, sélectionnez une longueur d'onde.



5. Sélectionnez les ports que vous souhaitez utiliser à cette longueur d'onde.

Note: Pour sélectionner ou désélectionner rapidement des cases à cocher, utilisez respectivement **Sélectionner tout** ou **Désélectionner tout**.

6. Cliquez sur **Démarrer** pour démarrer la détection forcée des ports.
7. Les ports détectés de manière forcée apparaissent soulignés en rouge.

OTDR

Serial number: S21849 Wavelength: 1550 nm on singlemode B fiber
Model name: OTDR 1550/1625 nm (SM) Wavelength: 1625 nm on singlemode B fiber

OTAU

Serial number: A09M2G0191 Connection: exfobus:0.0.1.0
Hosted by: OTH-700 Optical Test Head 520458 Number of ports: 16

Port state: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16

Controlled ROTAUs

IP Address	Outputs	Wavelengths	Status	Type
5				Edit
6				Edit
13				Edit

Ports de fibre détectés de manière forcée

Configuration du RTU

Détection des fibres connectées aux ports optiques

- Vous pouvez configurer le ROTAU avec les fibres détectées de manière forcée.
- La détection forcée de fibre a été effectuée en raison de la qualité médiocre de la fibre. Il est possible que vous deviez modifier manuellement le seuil de fin de fibre pour obtenir les résultats du test.

The screenshot displays the configuration interface for the ROTAU (Optical Route Test Automation) system. The interface is organized into several sections:

- Configuration:** Shows a tree view on the left with 'Optical Route' > 'OTH:1 P001' > 'Test Setups' > 'Force Detected fiber' selected.
- Name:** 'Force Detected fiber'
- Comments:** A text area for additional notes.
- Test type:** Radio buttons for 'Proactive maintenance' (selected), 'Monitoring', and 'Part of cable template'.
- Acquisition Settings:**
 - Wavelength: 1310.0 nm (B)
 - Resolution: Normal
 - Radio buttons for 'Automatic settings' (selected) and 'Manual settings'.
- Analysis Settings:**
 - Splice loss threshold (dB): 0.02
 - Reflectance threshold (dB): -72
 - End-of-Fiber threshold (dB): 4
 - Extended mode (peak monitoring):
- Fault Detection:**
 - Use standard set of thresholds: Breaks only
 - Section loss (dB): 4
 - Event reflectance degradation (dB): 4
 - Event loss (dB): 4
 - Injection level (dB): 4
 - Link total loss (dB): 4
- Server Data Upload:**
 - Radio buttons for 'Normal' (selected), 'TRC binary data', and 'Do not upload any result to the server (except Learning and Fault)'.
- Learning:**
 - Targeted count per cycle: 52
 - Start a new cycle:
 - Increase targeted count by:
 - On: (with calendar icon)
 - Every: Days
 - On: (with calendar icon)
 - Every: Days up to a max of traces.
- Buttons:** Start Test, View Trace, Renew, Delete, Edit

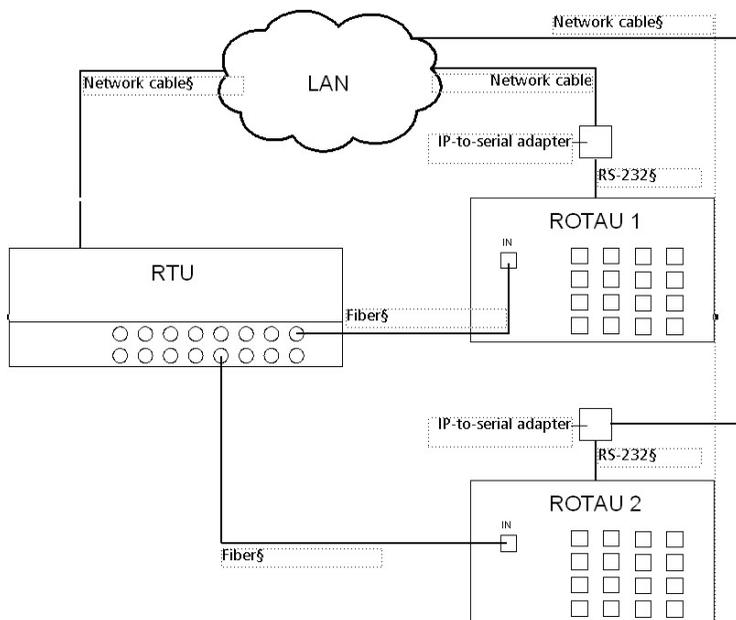
Configuration d'un commutateur à distance (ROTAU)

Il faut que les ports locaux aient déjà été détectés pour que vous puissiez configurer un commutateur à distance (ROTAU). Pour plus d'informations sur la configuration des ports, voir *Détection des fibres connectées aux ports optiques* à la page 61.

Vous pouvez également supprimer un ROTAU s'il n'est plus utilisé.

Pour configurer un ROTAU :

1. Assurez-vous que le ROTAU est configuré comme suit.



2. Dans le menu principal, sélectionnez **Configuration > Unité de test à distance**.

Configuration du RTU

Détection des fibres connectées aux ports optiques

3. Dans l'arborescence, sélectionnez la tête d'essai optique souhaitée.
4. Sous **ROTAU contrôlés**, cliquez sur le bouton **Modifier** correspondant au port auquel le ROTAU est connecté.

Une adresse IP par port OTH détecté

IP Address	Outputs	Wavelengths	Status	Type	
10.190.20.228	2	1550.0 nm	Up	DiCon GP-700	Edit Remove

5. Définissez les paramètres du ROTAU.

IP Address	Outputs	Wavelengths	Status	Type
		<input type="checkbox"/> 1310.0 nm (B)	None	
		<input type="checkbox"/> 1550.0 nm (B)		

Longueurs d'onde disponibles correspondant à celles prises en charge par l' OTDR

Le RTU supprime les trajectoires optiques qui ont été définies pour le port local ainsi que les configurations de test et les programmes de test qui leur sont liés. Il crée également des trajectoires optiques et des configurations de test (en fonction des paramètres de configuration du système) pour chacun des ports du ROTAU.

Si le ROTAU ne répond pas, un message d'erreur s'affiche.

Voir *Utilisation du journal des événements de l'application du RTU* à la page 219 pour des informations sur le dépannage de l'erreur.

6. Cliquez sur **Applquery** pour mettre à jour les modifications ou sur **Annuler** pour les ignorer.

Note: La configuration du ROTAU avec détection de fibre normale et détection forcée de fibre est similaire.

Configuration du RTU

Détection des fibres connectées aux ports optiques

Pour supprimer un ROTAU :

1. Dans le menu principal, sélectionnez **Configuration > Unité de test à distance**.
2. Dans l'arborescence, sélectionnez la tête d'essai optique souhaitée.
3. Sous **ROTAU contrôlés**, cliquez sur le bouton **Supprimer** correspondant au port auquel le ROTAU est connecté.

Une adresse IP par port OTH détecté

IP Address	Outputs/Wavelengths	Status	Type	
190.20.228	2 1550.0 nm	Up	DiCon GP-700	Edit Remove

4. Lorsque l'application vous y invite, cliquez sur **OK** pour confirmer la suppression.

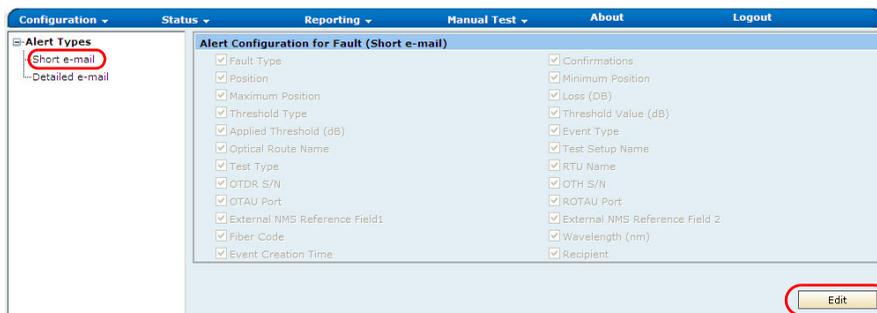
Le RTU supprime les trajectoires optiques et les configurations de test qui ont été créées pour chacun des ports du ROTAU. Il crée une trajectoire optique unique (correspondant au port local) et les configurations de test qui y sont associées (en fonction des paramètres de configuration du système).

Configuration d'alertes

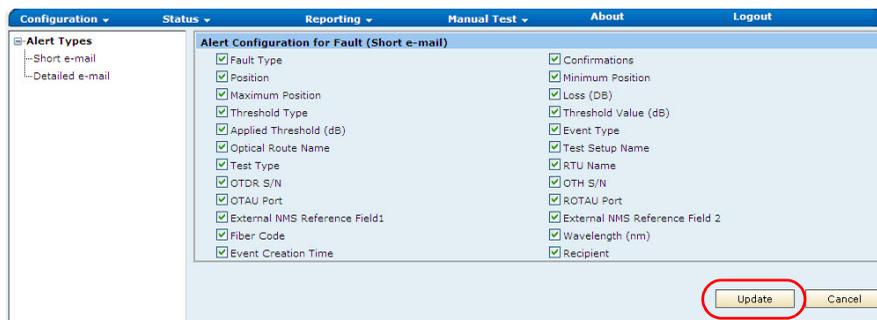
Les alertes sont générées lorsque certains événements se produisent. Cette application vous permet de configurer l'alerte relative à l'incident. Vous pouvez configurer ici l'alerte **courte par e-mail** et l'alerte **détaillée par e-mail**.

Pour configurer une alerte :

1. Dans le menu principal, sélectionnez **Configuration > Configuration d'alertes**.
2. Dans l'arborescence, sélectionnez l'option de messagerie souhaitée, puis cliquez sur **Modifier**.



3. Sélectionnez les options requises et cliquez sur **Mettre à jour** pour appliquer les modifications.



Gestion des types d'alerte

L'application peut avertir les utilisateurs lorsque certains événements, ou certaines combinaisons d'événements, se produisent. Pour générer les alertes, l'application utilise des modèles prédéfinis appelés *types d'alerte*.

Les types d'alerte suivants sont créés automatiquement à la fin de l'installation.

- Incident fibre
- Incident système
- Incident fibre (pour système OSS/GIS)
- Signal de vie

Vous pouvez également créer vos propres types d'alerte. Vous pouvez modifier et supprimer tout type d'alerte, y compris les types qui ont été créés lors de l'installation.

Note: *Vous devez être connecté en tant qu'utilisateur nqmsplus pour pouvoir créer, modifier ou supprimer des types d'alerte.*

Chacun des types d'alerte doit inclure les éléments suivants :

- Type de canal : format du message qui sera envoyé aux utilisateurs spécifiés lorsque l'application génère une alerte. Le type de canal inclut :
 - l'e-mail court pour envoyer un message bref, en texte simple.
 - l'e-mail détaillé pour envoyer des informations complètes au format html en incluant la trace OTDR en pièce jointe.
 - l'e-mail xml, comme l'e-mail détaillé, est envoyé au compte de messagerie configuré de l'utilisateur. Le système GIS peut utiliser les informations de trajectoire optique contenues dans l'e-mail au format xml sur le serveur de messagerie pour trouver la localisation précise de l'incident. Pour plus d'informations, consultez la section *Gestion des trajectoires optiques* à la page 105.
 - le protocole SNMP (Simple Network Management Protocol) pour envoyer des alertes sous la forme d'interruptions SNMP.
 - le RTU peut être configuré pour envoyer des données d'événement, par exemple une modification de l'état d'un incident, un signal d'activité du RTU, des erreurs et des avertissements, à des applications externes sous forme d'objet JavaScript Object Notation (JSON) via HTTP vers l'URL HTTP Post configurée. L'URL HTTP Post peut être configurée depuis la page utilisateur. Pour plus d'informations, consultez la section *Gestion des utilisateurs* à la page 97.
- Les adresses e-mail des destinataires auxquels les messages d'alertes doivent être envoyés.



IMPORTANT

Vous devez activer les types d'alerte que vous comptez utiliser. Sinon, l'application ne les prendra pas en compte.

Configuration du RTU

Gestion des types d'alerte

Pour afficher un type d'alerte :

1. Dans le menu principal, sélectionnez **Configuration > Types d'alerte**.
2. Dans l'arborescence, sélectionnez le type d'alerte souhaité.

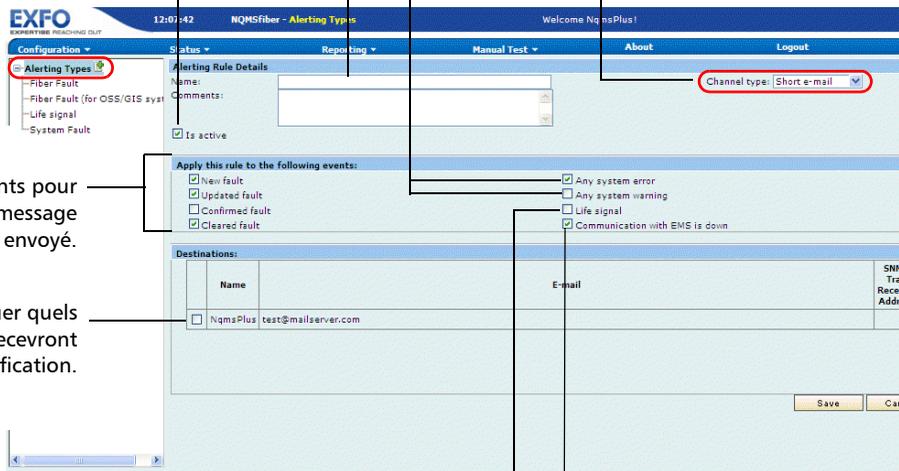
Informations sur le type d'alerte sélectionné

The screenshot shows the EXFO NQMSfiber - Alerting Types configuration interface. The left sidebar contains a tree view with 'Alerting Types' selected and circled in red. The main area displays the configuration for an alerting rule, including fields for Name, Channel type, Comments, and a list of events to apply the rule to. A table at the bottom lists destinations with checkboxes and email addresses.

Destinations:		Receiver Address
<input type="checkbox"/>	J w	
<input type="checkbox"/>	J w	
<input type="checkbox"/>	NqmsPlus	test@mailserver.com
<input type="checkbox"/>	prajakta P.	

Pour ajouter des types d'alerte :

1. Dans le menu principal, sélectionnez **Configuration > Types d'alerte**.
2. Dans l'arborescence, cliquez sur l'icône  qui apparaît en regard de **Types d'alerte**.



The screenshot shows the 'Alerting Rule Details' configuration page. Annotations include:

- Nom du type d'alerte (obligatoire)**: Points to the 'Name' field.
- Pour garantir que l'application prend en compte ce type d'alerte.**: Points to the 'Is active' checkbox.
- Pour être informé de tout problème rencontré avec le RTU.**: Points to the 'Apply this rule to the following events' section.
- Pour spécifier le format et le canal de communication du message qui sera envoyé.**: Points to the 'Channel type' dropdown menu.
- Événements pour lesquels un message est envoyé.**: Points to the list of events (New fault, Updated fault, Confirmed fault, Cleared fault, Any system error, Any system warning, Life signal, Communication with EMS is down).
- Pour indiquer quels utilisateurs recevront la notification.**: Points to the 'Destinations' table.
- Pour recevoir une confirmation que le RTU est opérationnel (toutes les 30 minutes).**: Points to the 'Life signal' checkbox.
- Non utilisé avec le RTU autonome**: Points to the 'Communication with EMS is down' checkbox.

Name	E-mail	SNM Tra Rces Addr
<input type="checkbox"/> NqmsPlus	test@mailserver.com	

Note: Si le type de canal SNMP est sélectionné, l'adresse de l'appareil s'affiche pour le tableau de destination.

3. Entrez les paramètres selon vos besoins.
4. Cliquez sur **Enregistrer** pour créer le type d'alerte ou sur **Annuler** pour l'ignorer.

Configuration du RTU

Gestion des types d'alerte

Pour modifier les types d'alerte :

1. Dans le menu principal, sélectionnez **Configuration > Types d'alerte**.
2. Dans l'arborescence, sélectionnez le type d'alerte à modifier.

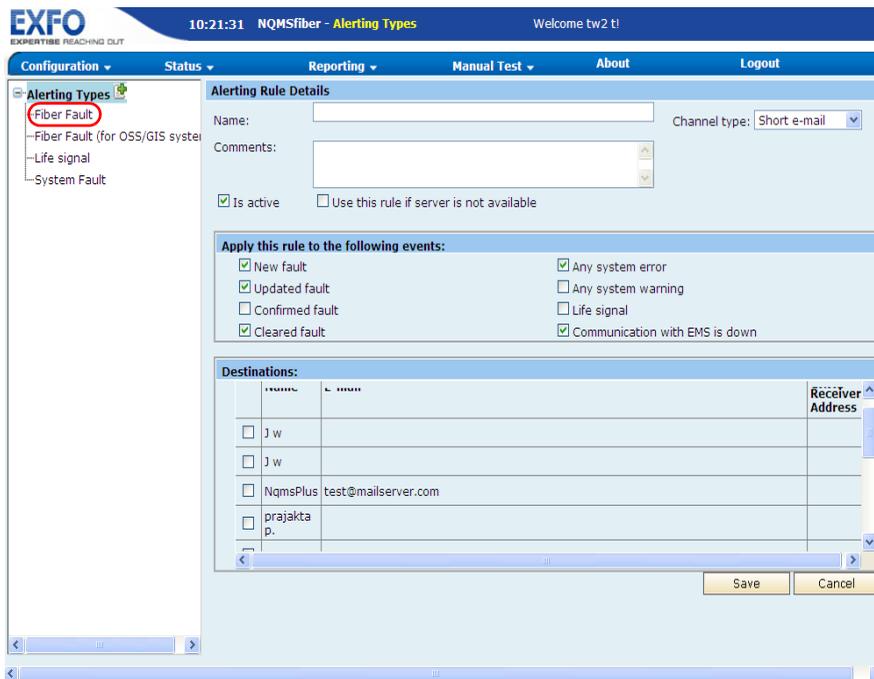
The screenshot displays the EXFO NQMSfiber - Alerting Types configuration window. The interface includes a top navigation bar with 'Configuration', 'Status', 'Reporting', 'Manual Test', 'About', and 'Logout' menus. A sidebar on the left shows a tree view of alerting types, with 'Alerting Types' highlighted. The main content area is titled 'Alerting Rule Details' and contains the following elements:

- Name:** A text input field.
- Channel type:** A dropdown menu set to 'Short e-mail'.
- Comments:** A text area with up and down arrows.
- Is active:** A checked checkbox.
- Use this rule if server is not available:** An unchecked checkbox.
- Apply this rule to the following events:** A section with checkboxes for:
 - New fault
 - Updated fault
 - Confirmed fault
 - Cleared fault
 - Any system error
 - Any system warning
 - Life signal
 - Communication with EMS is down
- Destinations:** A table with columns for 'Receiver Address' and a 'Save' button.

3. Cliquez sur **Modifier**.
4. Modifiez les paramètres selon vos besoins.
5. Cliquez sur **Appliquer** pour mettre à jour les modifications ou sur **Annuler** pour les ignorer.

Pour supprimer les types d'alerte :

1. Dans le menu principal, sélectionnez **Configuration > Types d'alerte**.
2. Dans l'arborescence, sélectionnez le type d'alerte à supprimer.



3. Cliquez sur **Supprimer**.
4. Lorsque l'application vous y invite, cliquez sur **OK** pour confirmer la suppression.

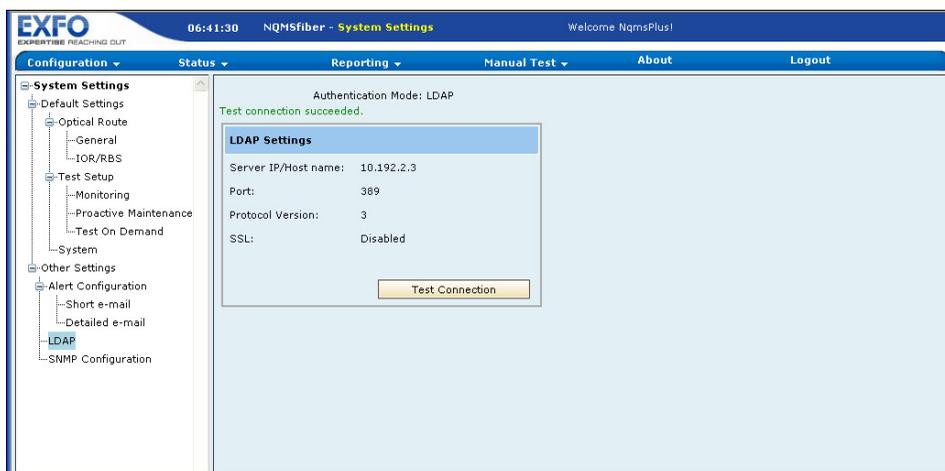
Authentification LDAP

Si des RTU sont associés avec un serveur EMS, le mode d'authentification utilisé par un RTU est identique au mode d'authentification sélectionné dans le serveur EMS. Le mode LDAP est disponible lorsque le RTU est associé au serveur EMS. Il n'est pas disponible pour les RTU autonomes. Le mode natif est le mode d'authentification utilisé par défaut par le RTU si le mode LDAP n'est pas sélectionné. Si le mode d'authentification est réglé sur LDAP sur le serveur EMS, un administrateur peut tester la connexion avec le serveur LDAP à partir du RTU. Les serveurs de répertoire LDAP pris en charge sont Microsoft Active Directory et OpenLDAP pour Linux. LDAP sur SSL (LDAPS) est également pris en charge.

Note: *Le bouton **Test de la connexion** est activé uniquement pour que l'utilisateur nqmsplus (admin) sache pourquoi les utilisateurs LDAP ne sont pas en mesure de se connecter au RTU.*

Pour tester la connexion :

- 1.** Dans le menu principal, sélectionnez **Configuration > Paramètres du système**.
- 2.** Dans l'arborescence, sélectionnez **Autres paramètres**.
- 3.** Sélectionnez **LDAP**.



- 4.** Pour tester la connexion avec le serveur LDAP, cliquez sur **Tester la connexion**.

Configuration de SNMP

Le protocole SNMP (Simple Network Management Protocol) est un ensemble de protocoles permettant de gérer des réseaux complexes. SNMP comprend les éléments suivants :

- Un gestionnaire SNMP
- Un agent SNMP
- Une base de données des informations de gestion
- Les périphériques SNMP gérés
- Le protocole réseau

Le gestionnaire SNMP fournit une interface entre un gestionnaire réseau et le système de gestion. L'agent SNMP fournit une interface entre le gestionnaire et les périphériques physiques à gérer. L'agent envoie une interruption lorsqu'un événement spécifique se produit.

Vous pouvez utiliser SNMP pour exécuter un test de vérification de l'intégrité d'une fibre. Ce test est appelé « test sur demande » (TOD, Test On Demand), puisqu'il peut être exécuté en fonction de vos besoins. Le test sur demande peut être exécuté sur le RTU, en utilisant SNMP comme gestionnaire SNMP tiers ou toute application tierce.

Pour configurer SNMP :

1. Dans le menu principal, sélectionnez **Configuration > Paramètres du système**.
2. Dans l'arborescence, sélectionnez **Autres paramètres**.
3. Sélectionnez **Configuration SNMP**.

The screenshot shows the EXFO NQMSfiber System Settings interface. The top navigation bar includes 'Configuration', 'Status', 'Reporting', 'Manual Test', 'About', and 'Logout'. The left sidebar shows a tree view with 'System Settings' expanded to 'SNMP Configuration'. The main content area displays the 'SNMP Settings' form with the following fields:

- SNMP Version: v3 (dropdown)
- SNMP Manager IP/Host name: 10.192.3.95 (text input)
- Remote Port: 162 (text input)
- User Name: nqmsplus (text input)
- SNMP Engine ID: 00001A3E00002D0 (text input)
- Password: (text input) with a dropdown menu set to 'MDS'
- Encryption Password: (text input) with a dropdown menu set to 'DES'

An 'Edit' button is located at the bottom right of the form.

4. Cliquez sur **Modifier**.
5. Sélectionnez la **Versión SNMP**, à savoir **V1, V2c ou V3**.
6. Entrez les paramètres selon vos besoins.

Note: La version SNMP par défaut est la version V3. La version V3 requiert de renseigner les champs **Nom d'utilisateur**, **ID de moteur SNMP**, **Mot de passe** et **Mot de passe de chiffrement** pour configurer SNMP. Les versions SNMP V1 et V2c requièrent **IP/nom d'hôte du gestionnaire SNMP** et **Port distant**.

7. Cliquez sur **Enregistrer** pour appliquer les modifications ou sur **Annuler** pour les ignorer.

Gestion des valeurs de configuration du système

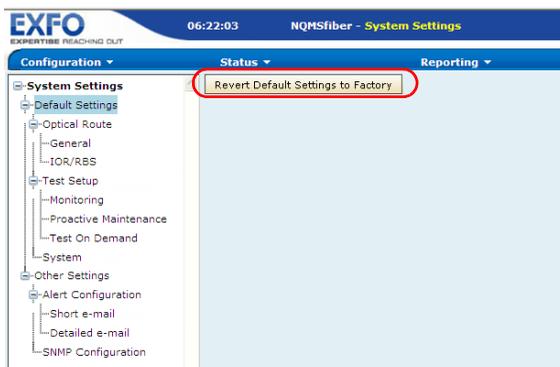
il existe deux types de valeurs par défaut : les valeurs d'usine (utilisées lorsque vous rétablissez les valeurs d'usine) et les valeurs actuelles par défaut (utilisées actuellement contrôler le RTU).

Les valeurs par défaut sont classées par catégories :

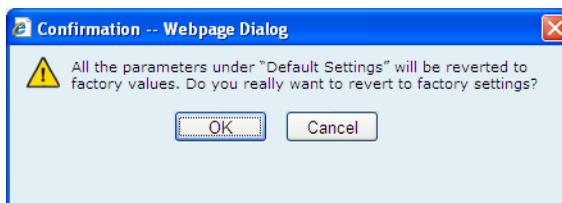
- Trajectoire optique : pour définir l'IOR (indice de groupe), l'indice RBS et le facteur hélicoïdal que le RTU utilise lorsqu'il crée des trajectoires optiques. Pour plus d'informations sur ces paramètres, voir *Modification des trajectoires optiques* à la page 108.
- Configuration de test : pour définir les paramètres de surveillance et de maintenance proactive (deux ensembles distincts de paramètres), les paramètres de test tels que la résolution, le type d'acquisition (automatique ou manuel), la plage et autre, ainsi que les paramètres d'apprentissage tels que le nombre d'apprentissages ciblé, les paramètres de réinitialisation et d'extension. Pour plus d'informations sur ces paramètres, voir *Gestion des configurations de test* à la page 112.
- Système : pour définir les paramètres globaux tels que le nombre de configurations de test qui seront créées automatiquement, la manière dont les ruptures de fibre sont gérées. Vous ne pouvez pas modifier les valeurs d'usine par défaut.

Pour rétablir les valeurs d'usine par défaut pour les paramètres par défaut:

1. Dans le menu principal, sélectionnez **Configuration > Paramètres du système**.
2. Dans l'arborescence, sélectionnez **Paramètres par défaut**.
3. Cliquez sur **Rétablir les paramètres d'usine par défaut**.



L'application affiche une invite pour confirmer que les paramètres d'usine par défaut seront appliqués.



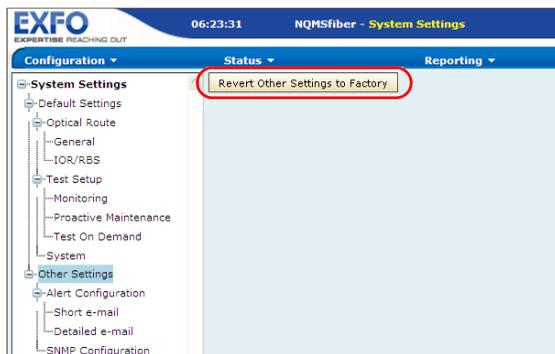
4. Cliquez sur **OK** pour rétablir les **Paramètres par défaut** ou sur **Annuler** pour conserver les valeurs actuelles.

Configuration du RTU

Gestion des valeurs de configuration du système

Pour rétablir les valeurs d'usine par défaut des autres paramètres :

1. Dans le menu principal, sélectionnez **Configuration > Paramètres du système**.
2. Dans l'arborescence, sélectionnez **Autres paramètres**.
3. Cliquez sur **Rétablir les autres paramètres aux paramètres d'usine**.



L'application affiche une invite pour confirmer que les autres paramètres d'usine seront appliqués.



4. Cliquez sur **OK** pour rétablir les **Autres paramètres** à leurs paramètres par défaut, ou sur **Annuler** pour conserver les valeurs actuelles.

Définition des valeurs de facteur hélicoïdal, IOR et RBS

Vous pouvez définir l'IOR (indice de groupe), l'indice RBS et le facteur hélicoïdal que le RTU utilise lorsqu'il crée des trajectoires optiques.

- *L'indice de réfraction (IOR)* (également connu sous le nom d'indice de groupe) permet de convertir le temps de vol en distance. Il est essentiel d'utiliser un IR correct pour toutes les mesures OTDR associées à une distance (position d'événement, atténuation, longueur de section, longueur totale, etc.). L'IR est fourni par le fabricant du câble ou de la fibre.

L'application de test détermine une valeur par défaut pour chaque longueur d'onde. Vous pouvez définir la valeur de l'IOR pour chaque longueur d'onde disponible.

- *L'indice de rétrodiffusion Rayleigh (RBS)* représente la quantité de rétrodiffusion dans une fibre donnée. Il est utilisé dans le calcul des valeurs de pertes d'événements et de réflectance et peut généralement être obtenu auprès du fabricant du câble.

L'application de test détermine une valeur par défaut pour chaque longueur d'onde. Vous pouvez définir l'indice de diffusion Rayleigh pour chaque longueur d'onde disponible.

- *Le facteur hélicoïdal* tient compte de la différence entre la longueur du câble et la longueur de la fibre se trouvant à l'intérieur du câble. Les fibres contenues dans un câble forment une spirale autour du cœur de celui-ci. Le facteur hélicoïdal décrit le pas de cette spirale ("pitch").

Lorsque vous définissez le facteur hélicoïdal, la longueur de l'axe de distance OTDR est toujours équivalente à la longueur physique du câble (et non de la fibre).

Configuration du RTU

Gestion des valeurs de configuration du système

Pour modifier les valeurs actuelles de facteur hélicoïdal, IOR ou RBS :

1. Dans le menu principal, sélectionnez **Configuration > Paramètres du système**.

2. Dans l'arborescence,

➤ Pour le facteur hélicoïdal, sélectionnez **Général**.

Les paramètres du facteur hélicoïdal s'affichent.

Parameter	Factory Setting	Current Default	
Average helix factor (%)	0	0	Edit

➤ Pour IOR et RBS, sélectionnez **IOR/RBS**.

Les paramètres pour IOR et RBS s'affichent.

Parameter	Factory Setting	Current Default	
IOR for 850 nm on multimode C fiber	1.49	1.49	Edit
RBS for 850 nm on multimode C fiber (dB/ns)	-66.3	-66.3	Edit
IOR for 850 nm on multimode D fiber	1.49	1.49	Edit
RBS for 850 nm on multimode D fiber (dB/ns)	-63.1	-63.1	Edit
IOR for 1300 nm on multimode C fiber	1.486	1.486	Edit
RBS for 1300 nm on multimode C fiber (dB/ns)	-73.7	-73.7	Edit
IOR for 1300 nm on multimode D fiber	1.487	1.487	Edit
RBS for 1300 nm on multimode D fiber (dB/ns)	-73.3	-73.3	Edit
IOR for 1310 nm on singlemode B fiber	1.4677	1.4677	Edit
RBS for 1310 nm on singlemode B fiber (dB/ns)	-79.44	-79.44	Edit
IOR for 1383 nm on singlemode B fiber	1.4678	1.4678	Edit
RBS for 1383 nm on singlemode B fiber (dB/ns)	-80.205	-80.205	Edit
IOR for 1410 nm on singlemode B fiber	1.4678	1.4678	Edit
RBS for 1410 nm on singlemode B fiber (dB/ns)	-80.48	-80.48	Edit
IOR for 1470 nm on singlemode B fiber	1.468	1.468	Edit
RBS for 1470 nm on singlemode B fiber (dB/ns)	-81	-81	Edit
IOR for 1490 nm on singlemode B fiber	1.4681	1.4681	Edit
RBS for 1490 nm on singlemode B fiber (dB/ns)	-81.28	-81.28	Edit

3. Cliquez sur le bouton **Modifier** en regard du paramètre que vous souhaitez modifier.
4. Cliquez sur **Appliquer** pour mettre à jour les modifications ou sur **Annuler** pour les ignorer.
5. Répétez les étapes précédentes avec tous les paramètres que vous souhaitez modifier.

Définition des valeurs par défaut pour les configurations de test

Vous pouvez définir les paramètres de surveillance et de maintenance proactive (deux ensembles distincts de paramètres), les paramètres de test tels que la résolution, le type d'acquisition (automatique ou manuel), la plage et autre, ainsi que les paramètres d'apprentissage tels que le nombre d'apprentissages ciblé, les paramètres de réinitialisation et d'extension.

- *Résolution* : Si vous sélectionnez la fonction haute résolution, vous obtiendrez davantage de points de données par acquisition. De cette manière, les points de données seront plus proches les uns des autres, ce qui permet d'obtenir une résolution de distance supérieure pour la trace.
- *Paramètres d'acquisition* : Avec les paramètres automatiques, l'application détermine la plage, la largeur d'impulsion et la durée la plus appropriées dans votre cas. Si vous préférez spécifier ces valeurs vous-même lorsque vous définissez une configuration de test, vous devez sélectionner les paramètres manuels.
- *Plage* : Correspond à la plage de distance de l'étendue de fibres à tester, en kilomètres.
- *Largeur d'impulsion* : Une impulsion plus longue vous permet de sonder plus profondément la fibre mais la résolution des résultats est moindre. Une impulsion plus courte fournit une meilleure résolution mais pour une plage de distance réduite.
- *Durée* : Correspond à la durée de l'acquisition (période pendant laquelle la moyenne des résultats est établie). En général, plus la période est longue, plus la trace est pure (ceci est particulièrement vrai pour les traces à longue portée) car lorsque le temps d'acquisition augmente, la moyenne peut être calculée par rapport à davantage de bruit. Cette moyenne augmente le rapport signal sur bruit et la capacité de l'OTDR à détecter des petits événements.

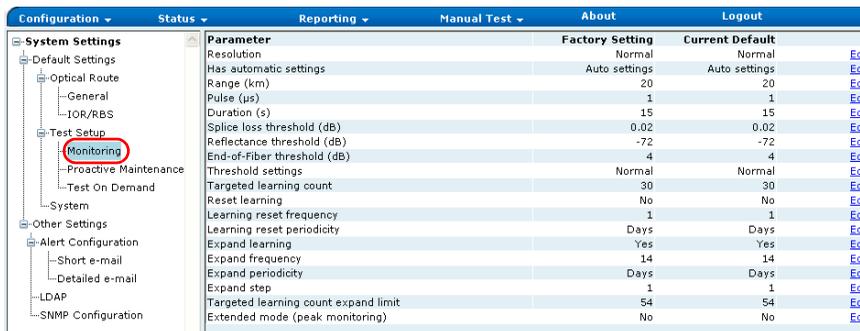
- *Seuil de perte d'épissure* : Paramètre permettant de détecter les événements mineurs non réfléchissants qui se produisent pendant l'analyse de la trace et lors de l'établissement de la référence de configuration du test.
- *Seuil de réflectance* : Paramètre permettant de détecter les événements mineurs réfléchissants qui se produisent pendant l'analyse de la trace et lors de l'établissement de la référence de configuration du test.
- *Seuil de fin de fibre* : Paramètre permettant de détecter les événements de perte importants susceptibles de compromettre la transmission du signal pendant l'analyse de la trace et lors de l'établissement de la référence de configuration du test.
- *Paramètres de seuil d'incident* : Le seuil défini qui sera utilisé pendant les tests. Pour plus d'informations, consultez la section *Gestion des jeux de seuils* à la page 130.

Configuration du RTU

Gestion des valeurs de configuration du système

Pour modifier les valeurs par défaut pour les configurations de test :

1. Dans le menu principal, sélectionnez **Configuration > Paramètres du système**.
2. Dans l'arborescence, sélectionnez l'ensemble de paramètres que vous souhaitez modifier (**Surveillance** ou **Maintenance proactive**).



Parameter	Factory Setting	Current Default	
Resolution	Normal	Normal	Edit
Has automatic settings	Auto settings	Auto settings	Edit
Range (km)	20	20	Edit
Pulse (µs)	1	1	Edit
Duration (s)	15	15	Edit
Splice loss threshold (dB)	0.02	0.02	Edit
Reflectance threshold (dB)	-72	-72	Edit
End-of-Fiber threshold (dB)	4	4	Edit
Threshold settings	Normal	Normal	Edit
Targeted learning count	30	30	Edit
Reset learning	No	No	Edit
Learning reset frequency	1	1	Edit
Learning reset periodicity	Days	Days	Edit
Expand learning	Yes	Yes	Edit
Expand frequency	14	14	Edit
Expand periodicity	Days	Days	Edit
Expand step	1	1	Edit
Targeted learning count expand limit	54	54	Edit
Extended mode (peak monitoring)	No	No	Edit

3. Cliquez sur le bouton **Modifier** en regard du paramètre que vous souhaitez modifier.
4. Cliquez sur **Appliquer** pour mettre à jour les modifications ou sur **Annuler** pour les ignorer.
5. Répétez les étapes précédentes avec tous les paramètres que vous souhaitez modifier.

Définition des valeurs par défaut pour les paramètres du système

Vous pouvez définir les paramètres globaux tels que le nombre de configurations de test qui seront créés automatiquement, la manière dont les ruptures de fibre sont gérées, la taille maximale de la base de données, etc.

- Vous pouvez spécifier les données à télécharger sur le serveur EMS (non applicable lorsque le RTU est utilisé en mode autonome).

Le tableau ci-dessous présente les informations qui seront enregistrées sur le RTU et téléchargées sur le serveur, dans chaque cas.

Type de téléchargement	Les incidents et les données acquises pendant la toute première référence ou la période d'apprentissage	Données acquises avec la surveillance	Données acquises avec la maintenance proactive
Normal	Téléchargé	Non enregistré	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Enregistré ➤ Téléchargé
Fichier binaire TRC	Téléchargé, en même temps que le fichier .trc	Non enregistré	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Enregistré ➤ Téléchargé, en même temps que le fichier .trc
Non téléchargé	Téléchargé	Non enregistré	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Enregistré ➤ Non téléchargé

- La règle de gestion des fibres dégradées, lorsqu'elle est activée, ignore une trajectoire optique si la fibre est dégradée. La sélection de cette option est activée par défaut.

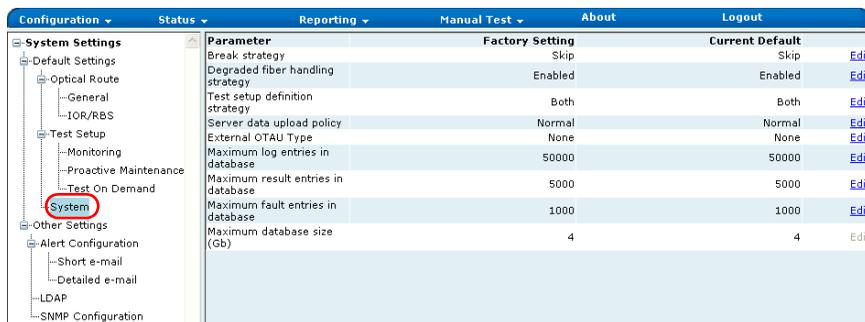
Configuration du RTU

Gestion des valeurs de configuration du système

- La taille maximale de la base de données est de 4 Go par défaut. Avec SQL Server WorkGroup Edition, vous pouvez augmenter la limite jusqu'à 75 % de la taille du disque dur physique. Pour plus d'informations, consultez la section *Extension de la taille de la base de données du RTU* à la page 178.
- Le nombre maximum d'entrées de journal est de 50 000 par défaut. Vous pouvez augmenter ce nombre jusqu'à 500 000 entrées. Cette valeur maximum n'est toutefois jamais atteinte si la taille de la base de données excède 80 % de la taille maximum de la base de données.
- Le nombre maximum d'entrées de résultat de fibre est de 5 000 par défaut.. Vous pouvez augmenter ce nombre jusqu'à 100 000 entrées. Cette valeur maximum n'est toutefois jamais atteinte si la taille de la base de données excède 80 % de la taille maximum de la base de données.

Pour modifier les valeurs par défaut pour les paramètres du système :

1. Dans le menu principal, sélectionnez **Configuration > Paramètres du système**.
2. Dans l'arborescence, sélectionnez **Système**.



The screenshot shows the configuration interface with a tree view on the left and a table of parameters on the right. The 'System' node in the tree is highlighted with a red circle. The table below lists various system parameters with their factory and current default settings, and an 'Edit' link for each.

Parameter	Factory Setting	Current Default	
Break strategy	Skip	Skip	Edit
Degraded fiber handling strategy	Enabled	Enabled	Edit
Test setup definition strategy	Both	Both	Edit
Server data upload policy	Normal	Normal	Edit
External OTAU Type	None	None	Edit
Maximum log entries in database	50000	50000	Edit
Maximum result entries in database	5000	5000	Edit
Maximum fault entries in database	1000	1000	Edit
Maximum database size (Gb)	4	4	Edit

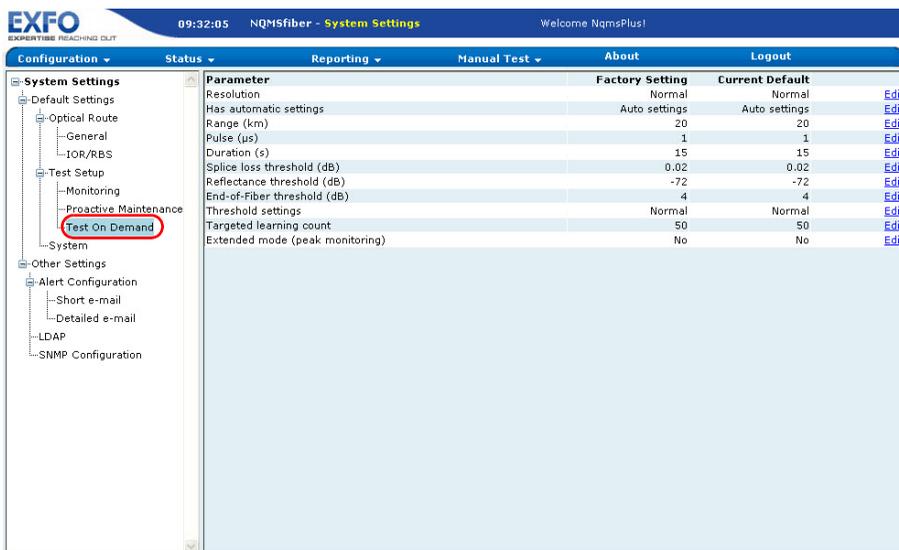
3. Cliquez sur le bouton **Modifier** en regard du paramètre que vous souhaitez modifier.
4. Cliquez sur **Appliquer** pour mettre à jour les modifications ou sur **Annuler** pour les ignorer.
5. Répétez les étapes précédentes avec tous les paramètres que vous souhaitez modifier.

Modification des paramètres par défaut d'un test sur demande

Les paramètres d'entrée par défaut pour un test sur demande sont répertoriés dans l'écran **Test sur demande**.

Pour modifier les paramètres d'un test sur demande :

1. Dans le menu principal, sélectionnez **Configuration > Paramètres du système**.
2. Dans l'arborescence, sélectionnez **Paramètres par défaut > Configuration du test**.
3. Sélectionnez **Test sur demande**.



Parameter	Factory Setting	Current Default	
Resolution	Normal	Normal	Edit
Has automatic settings	Auto settings	Auto settings	Edit
Range (km)	20	20	Edit
Pulse (µs)	1	1	Edit
Duration (s)	15	15	Edit
Splice loss threshold (dB)	0.02	0.02	Edit
Reflectance threshold (dB)	-72	-72	Edit
End-of-Fiber threshold (dB)	4	4	Edit
Threshold settings	Normal	Normal	Edit
Targeted learning count	50	50	Edit
Extended mode (peak monitoring)	No	No	Edit

La page **Test sur demande** répertorie les paramètres avec les valeurs **Paramètres défaut** et **Valeur actuelle par défaut** values.

4. Cliquez sur **Modifier** pour le paramètre souhaité.
5. Entrez la valeur appropriée.
6. Cliquez sur **Appliquer** pour mettre à jour les modifications ou sur **Annuler** pour les ignorer.

Gestion des utilisateurs

Chaque utilisateur peut disposer d'un accès individuel au système. Seul l'utilisateur *nqmsplus* dispose de droits utilisateur d'administrateur. Pour cette raison, vous devez vous connecter à l'application en tant qu'utilisateur *nqmsplus* pour pouvoir gérer la liste des utilisateurs.

Si vous souhaitez que les utilisateurs reçoivent des alertes sous forme de messages SMS, vous devez inclure leur numéro de téléphone portable dans leurs profils d'utilisateur.

Note: *L'utilisateur nqmsplus ne peut pas être supprimé.*

Pour afficher un profil d'utilisateur :

1. Dans le menu principal, sélectionnez **Configuration > Utilisateurs**.
2. Dans l'arborescence, sélectionnez le profil d'utilisateur.

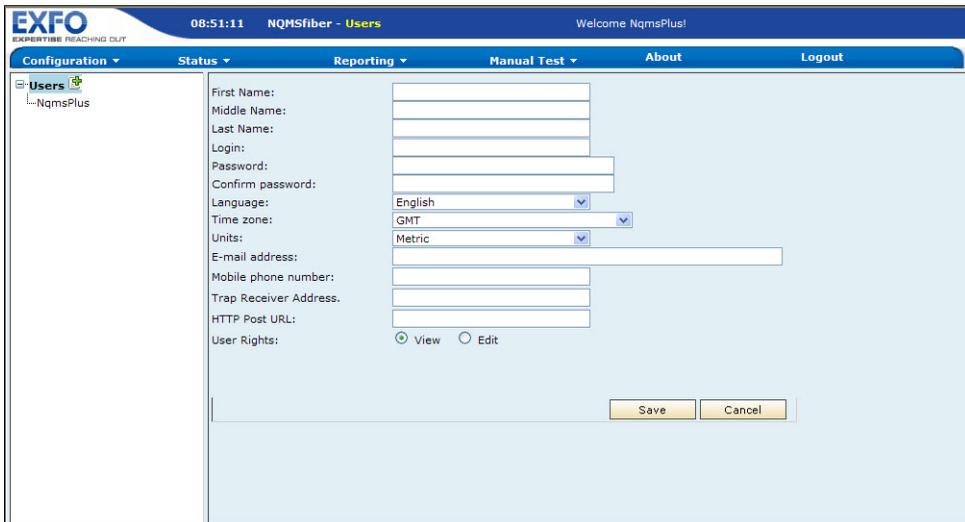
Configuration du RTU

Gestion des utilisateurs

Pour ajouter des utilisateurs à votre système :

1. Dans le menu principal, sélectionnez **Configuration > Utilisateurs**.
2. Dans l'arborescence, cliquez sur l'icône  qui apparaît en regard de **Utilisateurs**.

Note: *Seul un utilisateur doté de droits d'administrateur peut ajouter ou supprimer un utilisateur. Actuellement, seul l'utilisateur nqmsplus dispose de droits d'administrateur.*



The screenshot displays the 'Users' configuration page in the EXFO NQMSfiber interface. The page title is '08:51:11 NQMSfiber - Users' and it includes a 'Welcome NqmsPlus!' message. The navigation menu includes 'Configuration', 'Status', 'Reporting', 'Manual Test', 'About', and 'Logout'. The left sidebar shows a tree view with 'Users' and 'NqmsPlus'. The main content area contains a form for adding a user with the following fields:

- First Name:
- Middle Name:
- Last Name:
- Login:
- Password:
- Confirm password:
- Language:
- Time zone:
- Units:
- E-mail address:
- Mobile phone number:
- Trap Receiver Address:
- HTTP Post URL:
- User Rights: View Edit

At the bottom right of the form, there are 'Save' and 'Cancel' buttons.

3. Entrez les paramètres selon vos besoins.

Note: *L'adresse par défaut pour l'adresse du destinataire d'interruptions est l'adresse IP/le nom DNS du gestionnaire. Vous pouvez modifier la valeur lorsque vous configurez un utilisateur. La valeur par défaut de l'adresse du destinataire d'interruptions est l'adresse IP du gestionnaire SNMP. Pour les utilisateurs existants, cette valeur est configurée sous **Paramètres du système > Autres paramètres > Configuration SNMP**. Vous pouvez indiquer l'URL HTTP Post où l'objet JSON d'un événement sera publié si le canal de notification HTTP Post est configuré.*

4. Cliquez sur **Enregistrer** pour créer l'utilisateur ou sur **Annuler** pour l'ignorer.

Configuration du RTU

Gestion des utilisateurs

Pour modifier des utilisateurs :

1. Dans le menu principal, sélectionnez **Configuration > Utilisateurs**.
2. Dans l'arborescence, sélectionnez l'utilisateur à modifier.

The screenshot shows the EXFO NqmsPlus user management interface. The top navigation bar includes 'Configuration', 'Status', 'Reporting', 'Manual Test', 'About', and 'Logout'. The left sidebar shows the 'Users' menu with 'NqmsPlus' and 'nqmsuser' (circled in red). The main content area displays the user profile for 'nqmsuser' with the following fields:

First Name:	NQMS
Middle Name:	
Last Name:	user
Login:	nqmsuser
Password:	
Confirm password:	
Language:	English
Time zone:	GMT
Units:	Metric
E-mail address:	
Mobile phone number:	
Trap Receiver Address:	
HTTP Post URL:	
User Rights:	<input checked="" type="radio"/> View <input type="radio"/> Edit

At the bottom right, there are two buttons: 'Edit' (circled in red) and 'Delete'.

3. Cliquez sur **Modifier**.

The screenshot shows the EXFO NQMSfiber - Users configuration interface. The top navigation bar includes 'Configuration', 'Status', 'Reporting', 'Manual Test', 'About', and 'Logout'. The left sidebar shows a tree view with 'Users' expanded, containing 'ItemsPlus' and 'nqmsuser' (circled in red). The main content area displays the configuration form for the selected user 'NQMS'. The form includes the following fields:

- First Name: NQMS
- Middle Name:
- Last Name: user
- Login: nqmsuser
- Password:
- Confirm password:
- Language: English (dropdown)
- Time zone: GMT (dropdown)
- Units: Metric (dropdown)
- E-mail address:
- Mobile phone number:
- Trap Receiver Address:
- HTTP Post URL:
- User Rights: View Edit

At the bottom right of the form, there are two buttons: 'Apply' (circled in red) and 'Cancel'.

4. Modifiez les paramètres selon vos besoins.

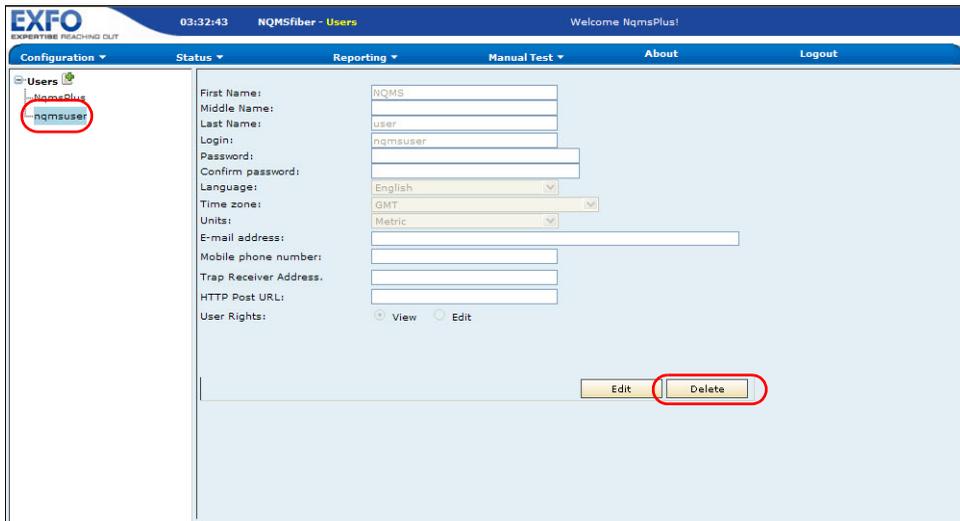
5. Cliquez sur **Appliquer** pour mettre à jour les modifications ou sur **Annuler** pour les ignorer.

Configuration du RTU

Gestion des utilisateurs

Pour supprimer des utilisateurs :

1. Dans le menu principal, sélectionnez **Configuration > Utilisateurs**.
2. Dans l'arborescence, sélectionnez l'utilisateur à supprimer.



The screenshot shows the EXFO NQMSfiber - Users management interface. The top navigation bar includes 'Configuration', 'Status', 'Reporting', 'Manual Test', 'About', and 'Logout'. The left sidebar shows a tree view with 'Users' expanded, and 'nqmsuser' selected. The main content area displays the user details form for 'nqmsuser'. The form fields include: First Name (NQMS), Middle Name, Last Name (user), Login (nqmsuser), Password, Confirm password, Language (English), Time zone (GMT), Units (Metric), E-mail address, Mobile phone number, Trap Receiver Address, HTTP Post URL, and User Rights (View, Edit). The 'Delete' button is highlighted with a red circle.

3. Cliquez sur **Supprimer** pour confirmer votre choix.

Si vous supprimez un utilisateur qui était déjà connecté, cet utilisateur ne perd pas la connexion instantanément. L'accès lui sera refusé lors de la prochaine connexion. Si vous souhaitez forcer l'utilisateur à quitter le système, vous devez redémarrer le THC.



IMPORTANT

Si vous redémarrez le THC, vous perdrez votre connexion au réseau. Patientez entre trois et cinq minutes avant de vous reconnecter au système.

Pour redémarrer le THC :

- 1.** Dans le menu principal, sélectionnez **Configuration > Unité de test à distance**.
- 2.** Cliquez sur **Redémarrer le THC**.

5 Utilisation du RTU

Gestion des trajectoires optiques

Par défaut, une fois la détection des fibres (connectées aux ports) terminée, l'application crée les éléments suivants automatiquement :

- Une trajectoire optique pour chacun des ports détectés par le RTU, c'est-à-dire une par port auquel une fibre est connectée.
- Deux configurations de test par défaut pour chaque trajectoire aux longueurs d'onde sélectionnées durant la détection de la fibre. Si vous préférez, vous pouvez modifier ce comportement (voir *Gestion des valeurs de configuration du système* à la page 84).
- Un programme de test pour chaque configuration de test.

Chaque trajectoire optique peut avoir une ou plusieurs configurations de test et chaque configuration de test peut avoir un ou plusieurs programmes de test.

The screenshot displays the RTU configuration interface. On the left, a tree view under 'Configuration' shows the hierarchy: 'Optical Route' (with sub-items OTH:1 P001, OTH:1 P002, OTH:1 P005), 'Test Setups' (with sub-item 'Monitoring at 1550.0 nm'), and 'Test Programs' (with sub-item 'Proactive maintenance at SNMPTOD1'). Annotations on the left point to these elements: 'Les trajectoires optiques créées par le RTU' points to the Optical Route; 'Les configurations de test associées à une trajectoire spécifique' points to the Test Setup; and 'Le programme de test associé à une configuration de test spécifique' points to the Test Program.

The main panel shows the configuration for 'Monitoring at 1550.0 nm'. It includes fields for Name and Comments, and a Test type dropdown (Monitoring is selected). The configuration is divided into several sections:

- Acquisition Settings:** Wavelength (1550.0 nm (B)), Resolution (Normal), and radio buttons for Automatic settings (selected) and Manual settings.
- Analysis Settings:** Splice loss threshold (0.02 dB), Reflectance threshold (-72 dB), End-of-Fiber threshold (-4 dB), and Extended mode (unchecked).
- Fault Detection:** Use standard set of thresholds (Normal), Section loss (0.1 dB), Event reflectance degradation (3 dB), Event loss (0.1 dB), Injection level (2 dB), and Link total loss (1 dB).
- Server Data Upload:** Radio buttons for Normal (selected), TRC binary data, and Do not upload any result to the server.
- Learning:** Targeted count per cycle (30), Start a new cycle (unchecked), and frequency options (On, Every 14 Days).

At the bottom, there are buttons for 'Start Test' (highlighted with a red circle), 'View Trace', 'Renew', 'Delete', and 'Edit'.

Utilisation du RTU

Gestion des trajectoires optiques

Même si les trajectoires optiques sont créées automatiquement par le RTU, vous pouvez afficher, modifier et supprimer ces trajectoires.

Dans la fenêtre des trajectoires optiques, vous pouvez :

- afficher, modifier et supprimer des trajectoires (les trajectoires supprimées peuvent être recréées ultérieurement par une nouvelle détection de ports).
- suspendre ou reprendre des travaux planifiés sur une ou plusieurs trajectoires.
- afficher, ajouter, modifier et supprimer des configurations de test (voir *Gestion des configurations de test* à la page 112).
- afficher, ajouter, modifier et supprimer des programmes de test (voir *Gestion des programmes de test* à la page 123).

Affichage des trajectoires optiques

Il est également possible d'afficher les trajectoires optiques depuis la fenêtre **Unité de test à distance** (dans le menu principal, sélectionnez **Configuration > Unité de test à distance**).

Pour afficher les trajectoires optiques :

Dans le menu principal, sélectionnez **Configuration > Trajectoires optiques**.

L'application répertorie toutes les trajectoires optiques qui ont été détectées.

Name	OTAU Port	ROTAU Port	Local Status
<input type="checkbox"/> OTH:1 P001 R001	1	1	Active
<input type="checkbox"/> OTH:1 P001 R002	1	2	Active

Nom de la trajectoire optique

Port auquel la trajectoire est connectée

État de la trajectoire :

Non configuré (aucun travail n'est planifié)

Actif (au moins un travail est planifié)

Ignoré (même si des travaux sont planifiés, aucun test n'est effectué sur cette trajectoire)

Modification des trajectoires optiques

Le RTU crée les trajectoires optiques automatiquement avec des paramètres basés sur des valeurs définies par défaut. Pour plus d'informations sur les paramètres, voir *Gestion des valeurs de configuration du système* à la page 84.

- Vous pouvez spécifier si le lien est en fibre inactive ou active.
- Vous pouvez modifier le facteur hélicoïdal, l'IOR et les valeurs RBS.
- Vous pouvez spécifier un ou deux identifiants supplémentaires pour votre trajectoire (ID de câble et tube, ou couleur de la fibre), pour compléter les informations concernant cette trajectoire. Ceci permet également de documenter les sites de début et de fin de la trajectoire. Ces informations font partie d'un e-mail xml qui sera envoyé en fonction des règles d'alerte que vous avez définies (voir *Gestion des types d'alerte* à la page 74).

Il est également possible de modifier les trajectoires optiques depuis la fenêtre **Unité de test à distance** (dans le menu principal, sélectionnez **Configuration > Unité de test à distance**).

Pour modifier les trajectoires optiques :

1. Dans le menu principal, sélectionnez **Configuration > Trajectoires optiques**.
2. Dans l'arborescence **Trajectoires optiques**, sélectionnez la trajectoire optique à modifier.

Nom de la trajectoire optique (obligatoire)

La coche indique la trajectoire optique activée pour les tests

Type de fibre : inactive ou active

Requis si un système GIS est intégré avec le RTU

Configuration

11:10:41 NQMSfiber - Optical Routes Welcome NqmsPlus!

Configuration Status Reporting Manual Test About Logout

Optical Route

OTH:1 P001

Name: OTH:1 P001

Comments:

OTDR: OTDR 1550/1625 nm (SM)

OTAU port: 1

ROTAU port:

Settings

Test Ready:

Type: Dark Live

Average helix factor: 0 %

Physical Network Reference

Physical Route ID: 6

External NMS Reference

Field 1:

Field 2:

Correction Factors

Wavelength	IOR	RBS
1550.0 nm	1.4683	-81.87
1625.0 nm	1.4687	-82.58

Apply Cancel

3. Cliquez sur **Modifier**.
4. Définissez les paramètres selon vos besoins.
5. Cliquez sur **Appliquer** pour mettre à jour les modifications ou sur **Annuler** pour les ignorer.

Suppression de trajectoires optiques

Vous pouvez récupérer des trajectoires supprimées en procédant à une détection de ports (voir *Détection des fibres connectées aux ports optiques* à la page 61).

Pour supprimer des trajectoires optiques :

1. Dans le menu principal, sélectionnez **Configuration > Trajectoires optiques**.
2. Dans l'arborescence **Trajectoires optiques**, sélectionnez la trajectoire optique à supprimer.

The screenshot shows the EXFO NQMSfiber - Optical Routes interface. The top navigation bar includes 'Configuration', 'Status', 'Reporting', 'Manual Test', 'About', and 'Logout'. The left sidebar shows a tree view with 'Optical Route' expanded, and 'OTH:1 P001' selected. The main content area displays the configuration for 'OTH:1 P001'. The 'Name' field is 'OTH:1 P001'. The 'Comments' field is empty. The 'OTDR' field is 'OTDR 1550/1625 nm (SM)'. The 'OTAU port' field is '1'. The 'ROTAU port' field is empty. Below these are sections for 'Settings', 'Physical Network Reference', 'External NMS Reference', and 'Correction Factors'. The 'Delete' button is highlighted with a red circle at the bottom right.

3. Cliquez sur **Supprimer**.
4. Lorsque l'application vous y invite, cliquez sur **OK** pour confirmer la suppression.

Suspension ou reprise de travaux planifiés sur des trajectoires spécifiques

Ces opérations sont également disponibles depuis la fenêtre **Unité de test à distance** (dans le menu principal, sélectionnez **Configuration > Unité de test à distance**).

Pour suspendre ou reprendre des travaux planifiés sur des trajectoires spécifiques :

1. Dans le menu principal, sélectionnez **Configuration > Trajectoires optiques**.
2. Sélectionnez les trajectoires optiques pour lesquelles vous souhaitez suspendre ou reprendre des tests.

The screenshot displays the EXFO NQMSfiber - Optical Routes configuration interface. The window title bar shows the time as 06:42:13 and the user as Welcome NqmsPlus!. The main content area is titled 'Optical Routes' and contains a table with the following data:

Name	OTAU Port	ROTAU Port	Local Status
<input type="checkbox"/> OTH:1 P001 R001	1	1	Active
<input type="checkbox"/> OTH:1 P001 R002	1	2	Active

At the bottom of the window, there are four buttons: 'Resume All', 'Suspend All', 'Suspend', and 'Resume'.

3. Cliquez sur **Suspendre** ou **Reprendre**, selon vos besoins. L'état de la trajectoire change en conséquence.

Pour suspendre ou reprendre des travaux planifiés sur toutes les trajectoires disponibles :

1. Dans le menu principal, sélectionnez **Configuration > Trajectoires optiques**.
2. Cliquez sur **Suspendre tout** ou **Reprendre tout**, selon vos besoins. L'état de la trajectoire change en conséquence.

Gestion des configurations de test

Les configurations de test décrivent la méthode d'analyse en définissant la longueur d'onde, les réglages d'impulsion, les seuils, les données de référence, etc. Elles contiennent un ou plusieurs programmes de test.

Une fois la détection de ports terminée, l'application crée trois types de configurations de test par défaut (soit un par type de test) pour chacune des trajectoires optiques détectées :

- **Surveillance** : Ce type de test est idéal pour une surveillance 24h/24, 7j/7 des coupures de câbles ou des dégradations majeures qui affectent la qualité de service. Dans ce cas, les références, les données d'apprentissage et les résultats de la trace des incidents optiques sont enregistrés dans EMS. Le réglage de configuration de test automatique pour ce type est de 15 secondes comme durée de test cible par port. Il est possible de choisir toute autre valeur. Pour cette configuration de test, le gestionnaire des tests peut sélectionner le seuil de détection des incidents parmi trois sensibilités d'alerte prédéfinies : Épais, Normal ou Sensible.
- **Maintenance proactive** : Il est conseillé d'exécuter ce type de test chaque semaine ou chaque jour sur une trajectoire pour détecter les dégradations qui n'affectent pas encore la qualité de service. En cas de maintenance proactive, tous les résultats, y compris les données de référence, sont enregistrées sur EMS. Ce test détecte les incidents et émet une alerte lorsque le niveau de dégradation dépasse un ensemble défini de seuils de détection des incidents. Par défaut, la durée du test est de 45 minutes et peut être modifiée.

La maintenance proactive est utilisée pour les analyses à moyen et long terme du réseau et pour constituer automatiquement des résultats historiques concernant la trajectoire.

- **Test sur demande** : Ce type de test est exécuté pour vérifier l'intégrité des fibres en cas de besoin.

The screenshot displays the EXFO NQMSfiber - Optical Routes software interface. The top navigation bar includes 'Configuration', 'Status', 'Reporting', 'Manual Test', 'About', and 'Logout'. The left sidebar shows a tree view with 'Optical Route' expanded to 'OTH:1 P001', which contains 'Test Setups' (Monitoring at 1550.0 nm) and 'Test Programs' (Proactive maintenance at 1550.0 nm, Test on Demand at 1550.0 nm, TOD-Testing). The main configuration area is titled 'Manual Test' and shows the following settings:

- Name:** Monitoring at 1550.0 nm
- Comments:** [Empty text area]
- Test type:** Proactive maintenance Monitoring Test on Demand Part of cable template
- Acquisition Settings:**
 - Wavelength: 1550.0 nm (B)
 - Resolution: Normal
 - Automatic settings Manual settings
- Analysis Settings:**
 - Splice loss threshold (dB): 0.02
 - Reflectance threshold (dB): -72
 - End-of-Fiber threshold (dB): 4
 - Extended mode (peak monitoring):
- Fault Detection:**
 - Use standard set of thresholds: Normal
 - Section loss (dB): 0.1
 - Event reflectance degradation (dB): 3
 - Event loss (dB): 0.1
 - Injection level (dB): 2
 - Link total loss (dB): 1
- Server Data Upload:**
 - Normal
 - TRC binary data
 - Do not upload any result to the server (except Learning and Fault)
- Learning:**
 - Targeted count per cycle: 30
 - Start a new cycle Increase targeted count by: 1
 - On [Calendar icon] On [Calendar icon]
 - Every [] Days Every 14 Days up to a max of 54 traces.

At the bottom of the configuration area, there are five buttons: 'Start Test', 'View Trace', 'Renew', 'Delete', and 'Edit'.

Utilisation du RTU

Gestion des trajectoires optiques

Vous pouvez afficher, ajouter, modifier et supprimer des configurations de test.

- Trois types de test sont disponibles. Si vous sélectionnez *Maintenance proactive*, les résultats des tests seront *toujours* enregistrés.
- Si vous sélectionnez *Surveillance*, les résultats ne seront enregistrés que s'ils contiennent des informations relatives à des incidents.
- Si vous sélectionnez *Test sur demande*, la section *Chargement des données du serveur* et le champ *Nombre ciblé par cycle* dans la section *Apprentissage* sont désactivés.
- Vous pouvez sélectionner la fonction haute résolution pour obtenir davantage de points de données par acquisition. De cette manière, les points de données seront plus proches les uns des autres, ce qui permet d'obtenir une résolution de distance supérieure pour la trace.



IMPORTANT

EXFO déconseille de procéder à des tests en haute résolution si le temps d'acquisition est inférieur à 15 secondes. Il peut être impossible d'obtenir des performances acceptables avec cette combinaison de paramètres.

- Vous pouvez soit définir les paramètres d'acquisition (plage, impulsion, durée) vous-même ou laisser l'application déterminer les valeurs les plus appropriées. Si vous optez pour la deuxième solution, l'application détermine automatiquement la meilleure configuration en fonction du lien de fibre actuellement connecté à l'unité.

- Pour optimiser la détection des événements, vous pouvez définir les seuils de détection d'analyse suivants :
 - *Seuil de perte d'épissure* : Pour détecter les événements non réfléchissants mineurs lors de l'analyse de la trace.
 - *Seuil de réflectance* : Pour détecter les événements réfléchissants négligeables lors de l'analyse de la trace.
 - *Seuil de fin de fibre* : Pour détecter une perte d'événement significative susceptible de compromettre la transmission du signal lors de l'analyse de la trace.
- Si vous sélectionnez l'option *Mode étendu (détection de pics)*, l'application recherche la partie "broyante" de la trace OTDR afin de détecter les événements réfléchissants significatifs (par exemple ceux provoqués par les connecteurs UPC) et définir la portée de surveillance jusqu'à ce point. Le niveau de pic réfléchissant sera utilisé comme indicateur pour la perte de lien entre la fin de fibre (RBS) et ce point.

Note: *L'application prend en compte cette option uniquement si un événement réfléchissant significatif est situé après la fin de l'analyse.*

- Vous pouvez définir les seuils de détection des incidents. L'application utilise ces seuils pour comparer les mesures actuelles avec la trace de référence et déterminer s'il y a un incident ou non.

Vous pouvez sélectionner l'un des seuils prédéfinis (seuil par défaut ou défini par vous) ou définir les paramètres manuellement. Pour plus d'informations sur la création de vos propres jeux de seuils, voir *Gestion des jeux de seuils* à la page 130.

Si, après avoir exécuté les tests, vous jugez que la détection d'incidents est trop sensible, vous pouvez effectuer l'une des opérations suivantes :

- Sélectionner un jeu de seuils moins sensible.
- Créer un jeu de seuils avec des valeurs personnalisées et le sélectionner dans la configuration du test. Dans ce cas, vous devrez également effectuer une nouvelle mesure de référence.
- Vous pouvez spécifier les données à télécharger sur le serveur EMS (non applicable lorsque le RTU est utilisé en mode autonome). Pour plus d'informations, consultez la section *Définition des valeurs par défaut pour les paramètres du système* à la page 93.

Normal est sélectionné par défaut, mais vous pouvez configurer l'application de manière à ce qu'elle utilise une autre option par défaut (voir *Gestion des valeurs de configuration du système* à la page 84).

- Vous pouvez définir des paramètres pour le processus d'apprentissage.

Une phase d'apprentissage est une fonction de dimensionnement clé dans NQMSfiber. Cette fonction fournit des informations sur la fibre testée. Elle crée une série de statistiques sur la stabilité de la perte de lien et chaque événement de la trace de référence de la fibre. Les événements et les sections stables peuvent alors être surveillés plus étroitement. Les événements moins stables, par exemple la portion tout à l'extrémité de la trace, sont obtenus depuis le système avec les seuils de détection des incidents optimaux. Le processus d'apprentissage consiste en au moins un cycle durant lequel l'application exécute le nombre spécifié d'acquisitions pour établir les

paramètres de détection des incidents (limites, valeur moyenne). Ces paramètres prennent en compte les variations de l'environnement se produisant sur la fibre durant le processus d'apprentissage.

La première référence est créée lorsque vous appliquez les modifications depuis la fenêtre de configuration du RTU (icône de roue dentée). Si une première référence a déjà été créée, vous pouvez également créer une nouvelle référence en utilisant la fonction de renouvellement. Si vous modifiez les paramètres d'acquisition ou d'analyse, l'application vous demande d'effectuer une nouvelle mesure de référence. Pour plus d'informations, consultez la section *Création de traces de référence* à la page 128.

Durant les tests, chaque résultat est comparé à ceux de la trace de référence.

Vous pouvez spécifier le nombre d'acquisitions qui seront exécutées pendant un cycle d'apprentissage.

Vous pouvez également configurer l'application pour qu'elle démarre de nouveaux cycles d'apprentissage lorsque vous le souhaitez. L'application peut démarrer le nouveau cycle à une date spécifique ou périodiquement (par exemple toutes les 2 semaines).

Note: *L'application ne pourra démarrer un nouveau cycle d'apprentissage que si le précédent a démarré au minimum.*

Vous pouvez même configurer l'application de manière à ce qu'elle effectue des acquisitions supplémentaires une fois le cycle d'apprentissage terminé (extension). L'application peut démarrer les nouvelles acquisitions à une date spécifique ou périodiquement jusqu'à ce qu'un certain nombre d'acquisitions soit atteint. Cette valeur maximum correspond au nombre d'acquisitions définies pour un cycle plus le nombre d'acquisitions supplémentaires.

Le processus d'apprentissage n'aura lieu que si au moins un programme de test a été activé.

Utilisation du RTU

Gestion des trajectoires optiques

Pour afficher les configurations de test :

1. Dans le menu principal, sélectionnez **Configuration > Trajectoires optiques**.
2. Dans l'arborescence, sélectionnez la trajectoire pour laquelle vous souhaitez afficher les configurations de test.

État de la configuration de test :

Prêt pour la mesure de référence: la configuration est terminée, mais la mesure de référence n'a pas encore été effectuée (voir *Création de traces de référence* à la page 128)

Mesure de référence effectuée : la mesure de référence a été effectuée et dans l'attente du démarrage du cycle d'apprentissage

Apprentissage : le cycle d'apprentissage est en cours

Tests : le cycle d'apprentissage est terminé et les tests ont été effectués

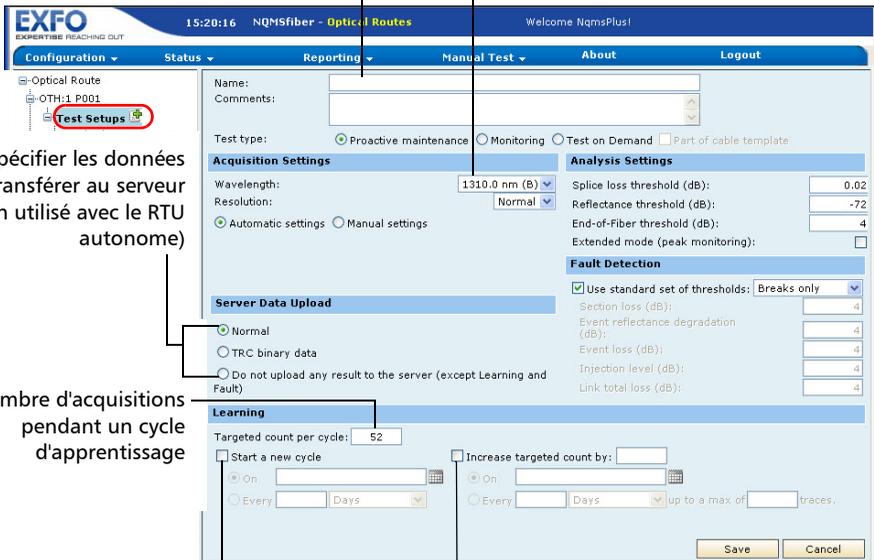
Name	Type	Status	OTAU Port	ROTAU Port
Monitoring at 1550.0 nm	Monitoring	Ready for reference	1	1
Proactive maintenance at 1550.0 nm	Proactive maintenance	Ready for reference	1	1

3. Dans l'arborescence, sélectionnez **Configurations de test**.

L'application répertorie toutes les configurations de test existantes.

Pour ajouter des configurations de test :

1. Dans le menu principal, sélectionnez **Configuration > Trajectoires optiques**.
2. Dans l'arborescence, cliquez sur l'icône  qui apparaît en regard de **Configurations de test**.



Nom de la configuration du test (obligatoire)

Longueur d'onde du test (le code de fibre est indiqué entre parenthèses).

Pour spécifier les données à transférer au serveur (non utilisé avec le RTU autonome)

Nombre d'acquisitions pendant un cycle d'apprentissage

Pour démarrer un nouveau cycle d'apprentissage

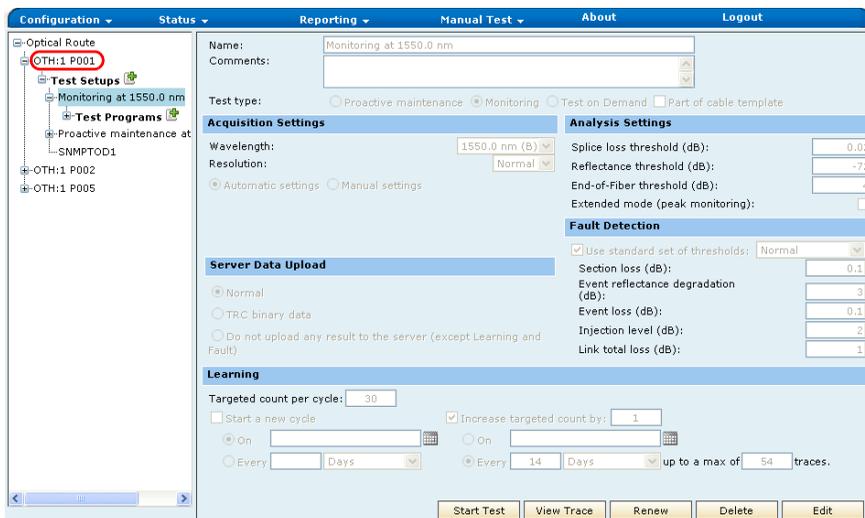
Pour effectuer des acquisitions supplémentaires une fois le cycle d'apprentissage terminé

3. Entrez les paramètres selon vos besoins.
4. Cliquez sur **Enregistrer** pour créer la configuration de test ou sur **Annuler** pour l'ignorer.

L'application crée automatiquement une branche **Programmes de test** sous la nouvelle configuration de test. Vous pouvez ajouter des programmes de test à partir de cette branche.

Pour modifier des configurations de test :

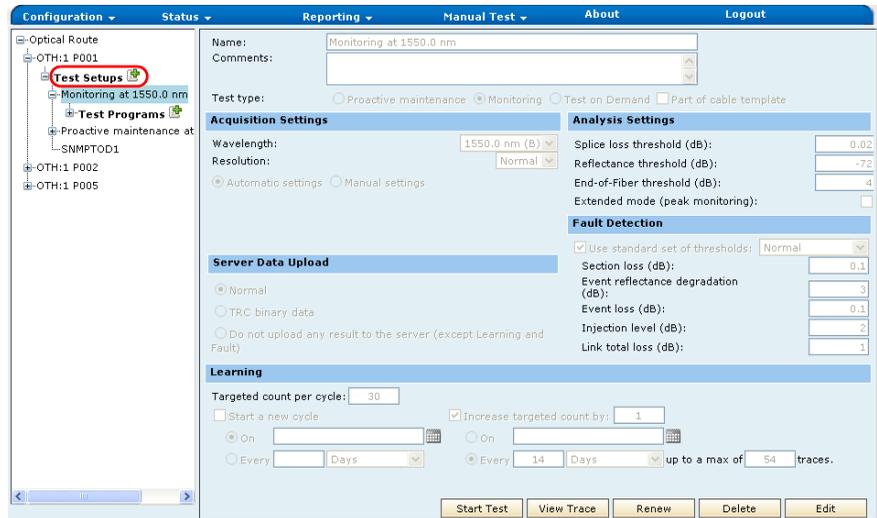
1. Dans le menu principal, sélectionnez **Configuration > Trajectoires optiques**.
2. Dans l'arborescence, sélectionnez la trajectoire contenant la configuration de test que vous souhaitez modifier.



3. Dans l'arborescence, sélectionnez **Configurations de test**.
4. Dans l'arborescence, sélectionnez le configuration de test à modifier.
5. Cliquez sur **Modifier**.
6. Modifiez les paramètres selon vos besoins. Pour plus d'informations sur les divers paramètres, voir *Gestion des configurations de test* à la page 112.
7. Cliquez sur **Appliquer** pour mettre à jour les modifications ou sur **Annuler** pour les ignorer.

Pour supprimer des configurations de test :

1. Dans le menu principal, sélectionnez **Configuration > Trajectoires optiques**.
2. Dans l'arborescence, sélectionnez la trajectoire contenant la configuration de test que vous souhaitez supprimer.



Utilisation du RTU

Gestion des trajectoires optiques

3. Dans l'arborescence, sélectionnez **Configurations de test**.
4. Dans l'arborescence, sélectionnez la configuration de test à supprimer.
5. Cliquez sur **Supprimer**.



IMPORTANT

À l'exception des configurations de test par défaut qui peuvent être recréées en exécutant une nouvelle détection de ports, il n'est pas possible de récupérer les configurations de test supprimées. Les programmes de test associés et les résultats seront également supprimés.

6. Lorsque l'application vous y invite, cliquez sur **OK** pour confirmer la suppression.

Gestion des programmes de test

Les programmes de test font partie des configurations de test. Ils décrivent les dates de début et de fin ainsi que la périodicité des travaux, et ceci pour la surveillance continue ou planifiée ou bien l'acquisition de données périodiques (en maintenance proactive).

Une fois la détection de ports terminée, l'application crée des configurations de test et des programmes de test par défaut.

Vous pouvez afficher, ajouter, modifier et supprimer des programmes de test.

Pour afficher les programmes de test :

1. Dans le menu principal, sélectionnez **Configuration > Trajectoires optiques**.
2. Dans l'arborescence, sélectionnez la trajectoire contenant la configuration de test pour laquelle vous souhaitez afficher les programmes de test.

Test Program Name	Status	Started On	Will End On	Schedule	Summary
Continuous monitoring	Active			Runs continuously along the day. Every 1 day(s).	

3. Dans l'arborescence, sélectionnez **Configurations de test**.
4. Dans l'arborescence, sélectionnez la configuration de test pour laquelle vous souhaitez afficher les programmes de test, puis sélectionnez **Programmes de test**.

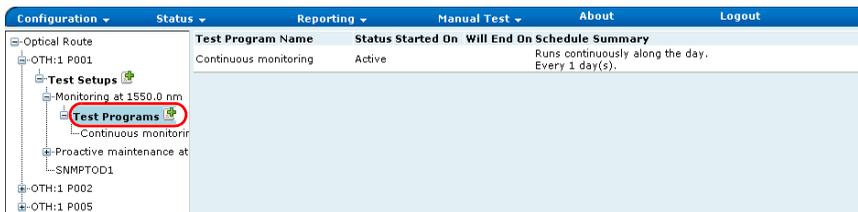
L'application répertorie tous les programmes de test existants pour la configuration de test sélectionnée.

Utilisation du RTU

Gestion des trajectoires optiques

Pour ajouter des programmes de test :

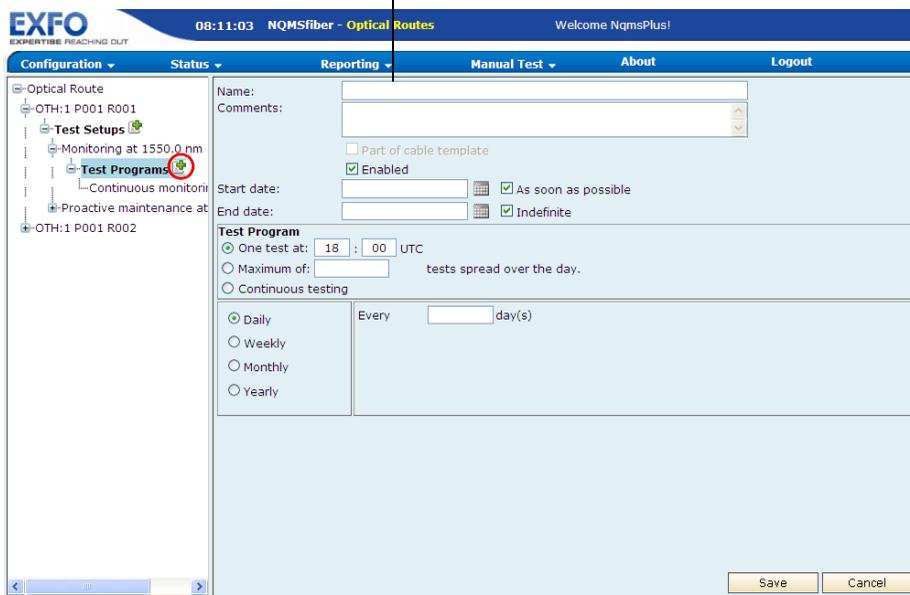
1. Dans le menu principal, sélectionnez **Configuration > Trajectoires optiques**.
2. Dans l'arborescence, sélectionnez la trajectoire contenant la configuration de test pour laquelle vous souhaitez ajouter des programmes de test.



3. Dans l'arborescence, sélectionnez **Configurations de test**.
4. Dans l'arborescence, sélectionnez la configuration de test pour laquelle vous souhaitez ajouter des programmes de test.

5. Dans l'arborescence, cliquez sur l'icône  qui apparaît en regard de **Programmes de test**.

Nom du programme de test (obligatoire)



The screenshot shows the EXFO NQMSfiber - Optical Routes software interface. The left sidebar displays a tree view with 'Test Programs' highlighted and a plus icon next to it. The main window shows a form for creating a test program. The form includes fields for Name, Comments, Start date, and End date. There are checkboxes for 'Part of cable template', 'Enabled', 'As soon as possible', and 'Indefinite'. The 'Test Program' section has radio buttons for 'One test at: 18:00 UTC', 'Maximum of: tests spread over the day', and 'Continuous testing'. Below this, there are radio buttons for 'Daily', 'Weekly', 'Monthly', and 'Yearly', with a frequency field set to 'Every day(s)'. At the bottom right, there are 'Save' and 'Cancel' buttons.

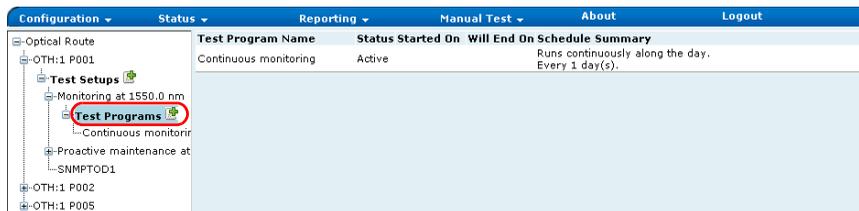
6. Entrez les paramètres selon vos besoins.
7. Cliquez sur **Enregistrer** pour créer la programme de test ou sur **Annuler** pour l'ignorer.

Utilisation du RTU

Gestion des trajectoires optiques

Pour modifier des programmes de test :

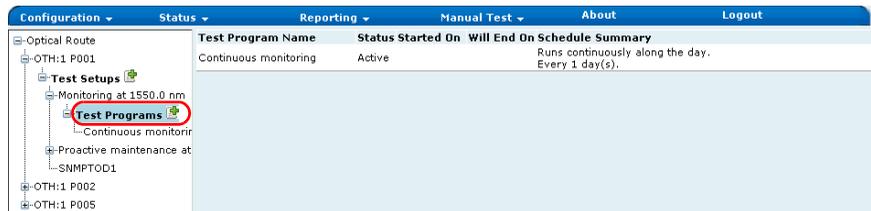
1. Dans le menu principal, sélectionnez **Configuration > Trajectoires optiques**.
2. Dans l'arborescence, sélectionnez la trajectoire contenant la configuration de test pour laquelle vous souhaitez modifier des programmes de test.



3. Dans l'arborescence, développez la branche **Configurations de test**.
4. Dans l'arborescence, sélectionnez la configuration de test pour laquelle vous souhaitez modifier des programmes de test.
5. Dans l'arborescence, sous **Programmes de test**, sélectionnez l'élément à modifier.
6. Cliquez sur **Modifier**.
7. Modifiez les paramètres selon vos besoins.
8. Cliquez sur **Appliquer** pour mettre à jour les modifications ou sur **Annuler** pour les ignorer.

Pour supprimer des programmes de test :

1. Dans le menu principal, sélectionnez **Configuration > Trajectoires optiques**.
2. Dans l'arborescence, sélectionnez la trajectoire contenant la configuration de test pour laquelle vous souhaitez supprimer des programmes de test.



3. Dans l'arborescence, développez la branche **Configurations de test**.
4. Dans l'arborescence, sélectionnez la configuration de test pour laquelle vous souhaitez supprimer des programmes de test.
5. Dans l'arborescence, sous **Programmes de test**, sélectionnez l'élément à supprimer.
6. Cliquez sur **Supprimer**.

**IMPORTANT**

À l'exception des programmes de test par défaut qui peuvent être recréés en exécutant une nouvelle détection de ports, il n'est pas possible de récupérer les programmes de test supprimés.

7. Lorsque l'application vous y invite, cliquez sur **OK** pour confirmer la suppression.

Création de traces de référence

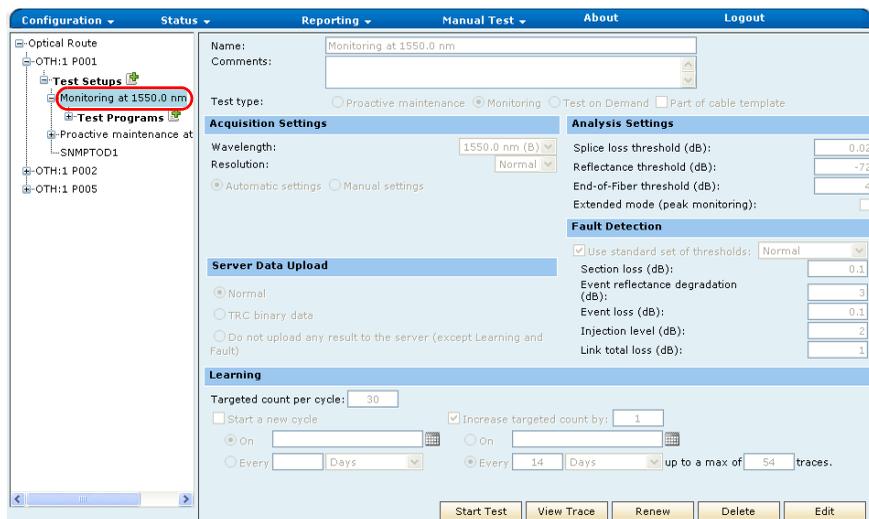
Avant de démarrer le processus d'apprentissage, l'application doit créer les traces de référence. Les traces de référence sont créées automatiquement juste après une détection de fibre, après un renouvellement et lorsqu'une configuration de test est ajoutée ou mise à jour.

Si vous modifiez les paramètres d'acquisition ou d'analyse, l'application vous demande d'effectuer une nouvelle mesure de référence. Cette référence sera indépendante de la précédente. Un nouveau processus d'apprentissage basé sur cette nouvelle référence sera également planifié.

Il est également possible de recréer une trace de référence après coup, par exemple si vous avez procédé à une réparation.

Pour recréer la trace de référence pour une configuration de test spécifique (paramètres d'acquisition et d'analyse inchangés) :

1. Dans le menu principal, sélectionnez **Configuration > Trajectoires optiques**.
2. Dans l'arborescence, sélectionnez la trajectoire contenant la configuration de test pour laquelle vous souhaitez créer une nouvelle référence.



3. Dans l'arborescence, sélectionnez **Configurations de test**.
4. Dans l'arborescence, sélectionnez la configuration de test pour laquelle vous souhaitez créer une nouvelle référence.
5. Cliquez sur **Renouveler**.

Gestion des jeux de seuils

RTU application inclut des jeux de seuils par défaut que vous pouvez utiliser pour définir des configurations de test. Vous pouvez également créer vos propres jeux de seuils, les modifier et les supprimer.

Note: Vous ne pouvez pas modifier ou supprimer les jeux de seuils par défaut.

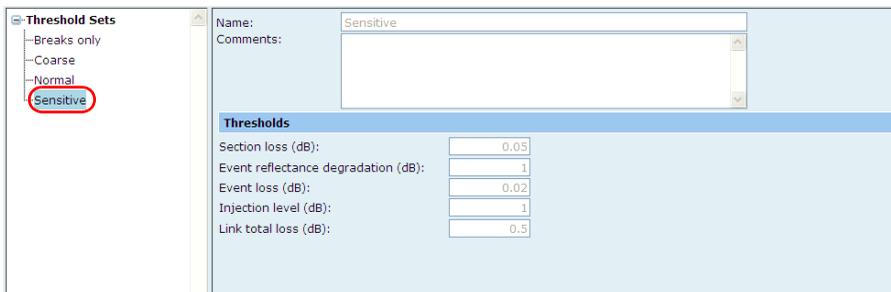
Note: Vous devez être connecté en tant qu'utilisateur nqmsplus pour pouvoir créer des jeux de seuils.

Si, après avoir exécuté les tests, vous jugez que la détection d'incidents est trop sensible, vous pouvez effectuer l'une des opérations suivantes :

- Sélectionner un jeu de seuils moins sensible.
- Créer un jeu de seuils avec des valeurs personnalisées et le sélectionner dans la configuration du test. Dans ce cas, vous devrez également effectuer une nouvelle mesure de référence.

Pour afficher les jeux de seuils :

1. Dans le menu principal, sélectionnez **Configuration > Trajectoires optiques**.
2. Dans l'arborescence, sélectionnez le seuil à afficher.

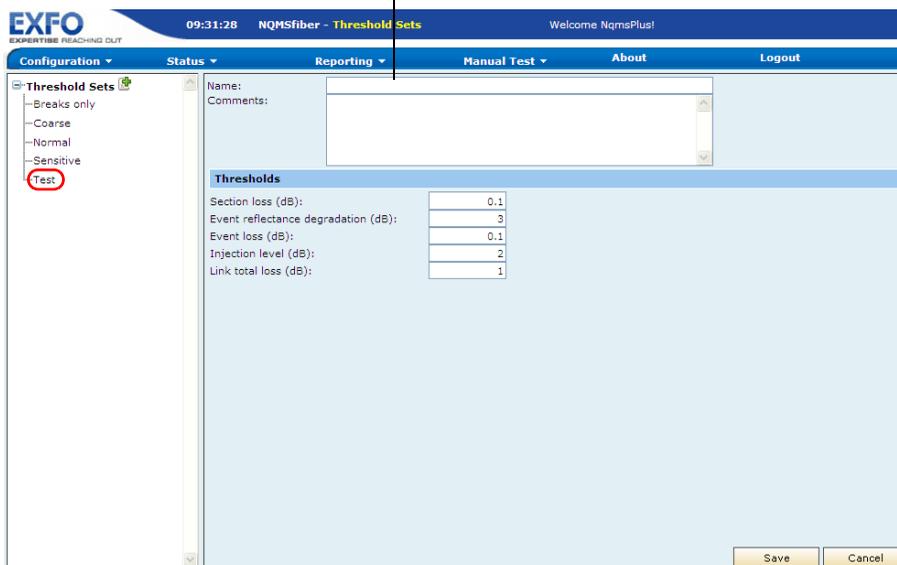


Note: Vous ne pouvez ajouter, modifier ou supprimer des progiciels que si le RTU est utilisé en mode autonome.

Pour ajouter des jeux de seuils :

1. Dans le menu principal, sélectionnez **Configuration > Trajectoires optiques**.
2. Dans l'arborescence, cliquez sur l'icône  qui apparaît en regard de **Paramètres de seuil**.

Nom du jeu de seuils (obligatoire)



EXFO
EXPERIENCE REACHING OUT

09:31:28 NQMSfiber - Threshold Sets Welcome NqmsPlus!

Configuration Status Reporting Manual Test About Logout

Threshold Sets 

- Breaks only
- Coarse
- Normal
- Sensitive
- Test**

Name:

Comments:

Thresholds

Section loss (dB):	<input type="text" value="0.1"/>
Event reflectance degradation (dB):	<input type="text" value="3"/>
Event loss (dB):	<input type="text" value="0.1"/>
Injection level (dB):	<input type="text" value="2"/>
Link total loss (dB):	<input type="text" value="1"/>

Save Cancel

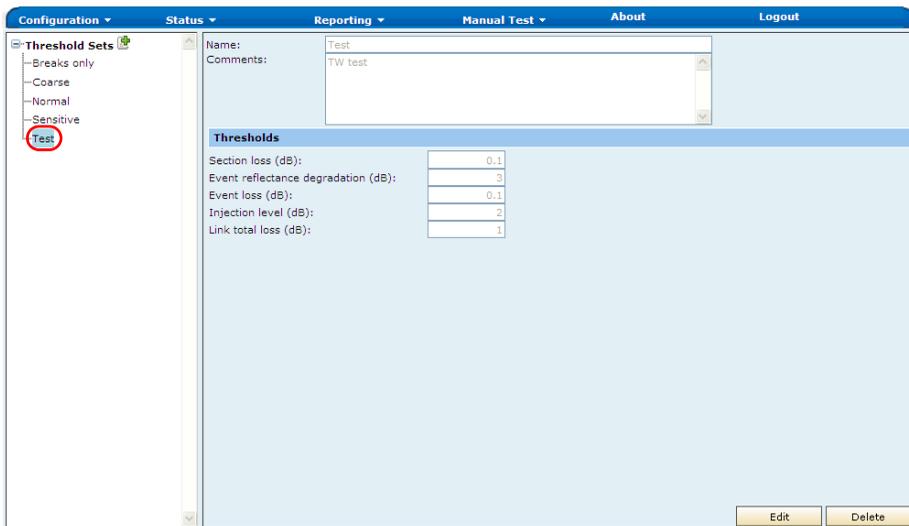
3. Entrez les paramètres selon vos besoins.
4. Cliquez sur **Enregistrer** pour créer la configuration de test ou sur **Annuler** pour l'ignorer.

Utilisation du RTU

Gestion des jeux de seuils

Pour modifier des jeux de seuils :

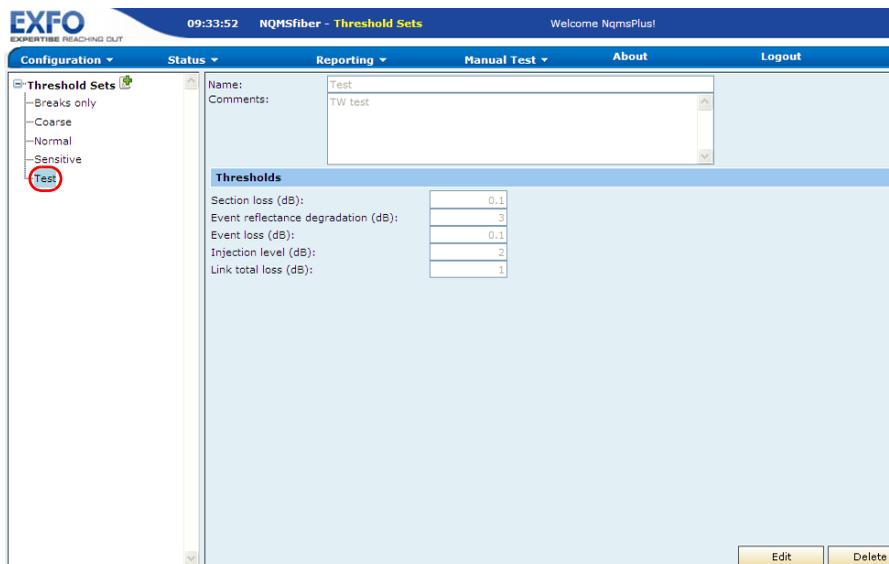
1. Dans le menu principal, sélectionnez **Configuration > Trajectoires optiques**.
2. Dans l'arborescence, sélectionnez le jeu de seuil à modifier.



3. Cliquez sur **Modifier**.
4. Modifiez les paramètres selon vos besoins.
5. Cliquez sur **Appliquer** pour mettre à jour les modifications ou sur **Annuler** pour les ignorer.

Pour supprimer des jeux de seuils :

1. Dans le menu principal, sélectionnez **Configuration > Trajectoires optiques**.
2. Dans l'arborescence, sélectionnez le jeu de seuil à supprimer.



3. Cliquez sur **Supprimer**.
4. Lorsque l'application vous y invite, cliquez sur **OK** pour confirmer la suppression.

Exécution d'un test ad hoc

Un test ad hoc est un test manuel pour lequel vous pouvez sélectionner les paramètres de test. Ce type de test est utile si vous souhaitez exécuter un test OTDR standard sur un port spécifique qui n'est pas détecté. Ce test est également utile si vous installez un nouveau RTU pour garantir le bon déroulement des acquisitions. Le test est exécuté immédiatement après que vous l'avez démarré.

Lorsque le RTU est utilisé au sein d'un système, les résultats du test ad hoc sont enregistrés dans la base de données, mais ne sont pas transférés au serveur EMS.

Les paramètres d'acquisition du test ad hoc peuvent être automatisés, dans quels cas l'impulsion et la plage sont calculées automatiquement, ou configurées manuellement, dans quels cas vous entrez vos propres valeurs.

Vous pouvez sélectionner la fonction haute résolution pour obtenir davantage de points de données par acquisition. De cette manière, les points de données seront plus proches les uns des autres, ce qui permet d'obtenir une résolution de distance supérieure pour la trace.



IMPORTANT

EXFO déconseille de procéder à des tests en haute résolution si le temps d'acquisition est inférieur à 15 secondes. Il peut être impossible d'obtenir des performances acceptables avec cette combinaison de paramètres.

Pour effectuer un test ad hoc :

1. Dans le menu principal, sélectionnez **Tests manuels > Ad Hoc**.
2. Sélectionnez une unité OTH dans la liste.

The screenshot shows the configuration interface for an ad hoc test. The top navigation bar includes 'Configuration', 'Status', 'Reporting', 'Manual Test', 'About', and 'Logout'. The main content area is divided into several sections:

- OTH:** A dropdown menu showing 'OTH S/N:40290', which is highlighted with a red circle.
- Optical Route:** Two radio buttons: 'Select from existing routes' (selected) and 'Define a route manually'. Below the first option is a dropdown menu showing 'OTH:1 P001'.
- Acquisition Settings:** Two radio buttons: 'Automatic settings' (selected) and 'Manual settings'. Under 'Automatic settings', there are three fields: 'Wavelength: 1550.0 nm (B)', 'Resolution: Normal', and 'Duration: 15 s'.
- Optical Route Settings:** Three input fields: 'IOR: 1.4583', 'RBS: -81.87 dB/ns', and 'Average helix factor: 0 %'.
- Analysis Settings:** Three input fields: 'Splice loss threshold: 0.02 dB', 'Reflectance threshold: -72 dB', and 'End-of-fiber threshold: 4 dB'.
- Actions:** Three buttons: 'Default', 'Start', and 'Stop'.

Utilisation du RTU

Exécution d'un test ad hoc

3. Sélectionnez une trajectoire optique dans la liste **Sélectionner parmi les trajectoires optiques**. Cette option n'est disponible que si une détection de fibre a déjà été exécutée.

OU

Cliquez sur **Définir une trajectoire manuellement** et sélectionnez un port dans la liste correspondante.

The screenshot displays the configuration interface for an optical route test. The interface is organized into several sections:

- OTH**: A dropdown menu showing "OTH S/N:40290".
- Optical Route**: Two radio buttons are present. The first, "Select from existing routes", is selected and circled in red. Below it, a dropdown menu shows "OTH:1 P001". The second radio button is "Define a route manually".
- Acquisition Settings**: A radio button for "Automatic settings" is selected. It includes:
 - Wavelength: 1550.0 nm (B) (dropdown)
 - Resolution: Normal (dropdown)
 - Duration: 15 s (input field)A radio button for "Manual settings" is also present.
- Optical Route Settings**: Three input fields:
 - IOR: 1.4683
 - RBS: -81.87 dB/ps
 - Average helix factor: 0 %
- Analysis Settings**: Three input fields:
 - Splice loss threshold: 0.02 dB
 - Reflectance threshold: -72 dB
 - End-of-fiber threshold: 4 dB
- Actions**: Three buttons labeled "Default", "Start", and "Stop".

4. Sélectionnez le type d'acquisition. Selon votre sélection, remplissez les valeurs requises.

The screenshot shows the 'Configuration' tab of the EXFO EXPERTISE REACHING OLT interface. The 'Acquisition Settings' section is highlighted with a red box and contains the following fields:

- Automatic settings
- Wavelength: 1550.0 nm (B)
- Resolution: Normal
- Duration: 15 s
- Manual settings

Other visible settings include:

- OTH S/N: 40290
- Optical Route: OTH:1 P001
- Optical Route Settings: IOR: 1.4683, RBS: -81.87 dB/ns, Average helix factor: 0 %
- Analysis Settings: Splice loss threshold: 0.02 dB, Reflectance threshold: -72 dB, End-of-fiber threshold: 4 dB
- Actions: Default, Start, Stop

Paramètres automatiques

The screenshot shows the 'Configuration' tab of the EXFO EXPERTISE REACHING OLT interface. The 'Acquisition Settings' section is highlighted with a red box and contains the following fields:

- Manual settings
- Wavelength: 1550.0 nm (B)
- Resolution: Normal
- Pulse: 1 μ s
- Range: 40 km
- Duration: 15 s
- Automatic settings

Other visible settings include:

- OTH S/N: 520458
- Optical Route: OTH:1 P001 R001
- Optical Route Settings: IOR: 1.4683, RBS: -81.87 dB/ns, Average helix factor: 0 %
- Analysis Settings: Splice loss threshold: 0.02 dB, Reflectance threshold: -72 dB, End-of-fiber threshold: 4 dB
- Actions: Default, Start, Stop

Paramètres manuels

Utilisation du RTU

Exécution d'un test ad hoc

5. Sélectionnez les paramètres de trajectoire optique requis pour votre test.

The screenshot displays the RTU configuration interface. The top navigation bar includes 'Configuration', 'Status', 'Reporting', 'Manual Test', 'About', and 'Logout'. The main configuration area is divided into several sections:

- OTH**: OTH S/N:40280
- Optical Route**:
 - Select from existing routes
 - OTH:1 P001
 - Define a route manually
- Acquisition Settings**:
 - Automatic settings
 - Wavelength: 1550.0 nm (B)
 - Resolution: Normal
 - Duration: 15 s
 - Manual settings
- Optical Route Settings** (highlighted with a red box):
 - IOR: 1.4683
 - RBS: -81.87 dB/ns
 - Average helix factor: 0 %
- Analysis Settings**:
 - Splice loss threshold: 0.02 dB
 - Reflectance threshold: -72 dB
 - End-of-fiber threshold: 4 dB
- Actions**: Default, Start, Stop

6. Entrez les valeurs de seuil pour votre analyse.

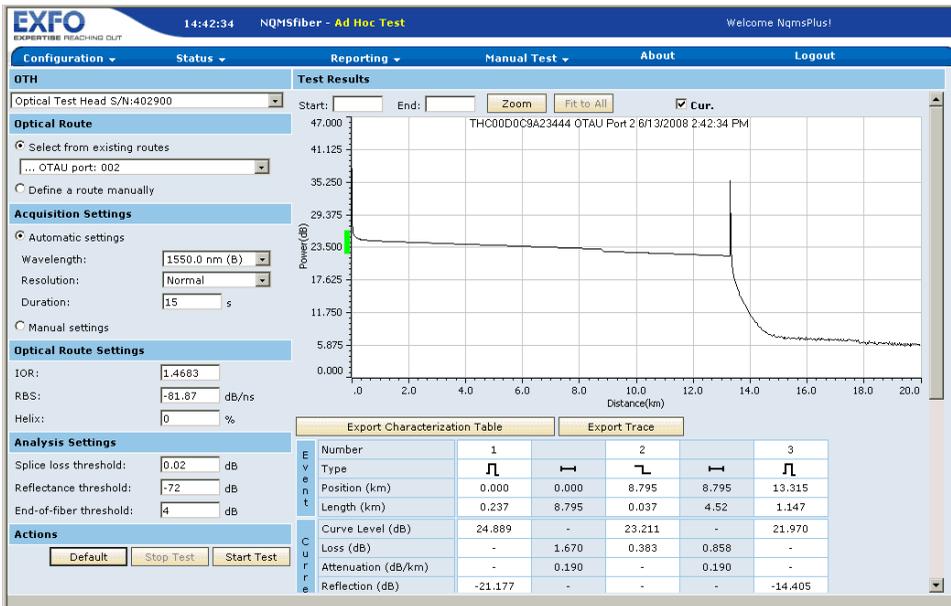
The screenshot displays the configuration interface of a Remote Test Unit (RTU). The interface is organized into several sections, each with a blue header. At the top, there are navigation tabs: Configuration, Status, Reporting, Manual Test, About, and Logout. The main configuration area includes the following sections:

- OTH**: A dropdown menu showing 'OTH S/N:40290'.
- Optical Route**: Two radio buttons. The first, 'Select from existing routes', is selected and has a dropdown menu showing 'OTH:1 P001'. The second, 'Define a route manually', is unselected.
- Acquisition Settings**: Two radio buttons. 'Automatic settings' is selected. Below it are three fields: 'Wavelength:' with a dropdown set to '1550.0 nm (B)', 'Resolution:' with a dropdown set to 'Normal', and 'Duration:' with a text input set to '15' and a unit dropdown set to 's'. The 'Manual settings' radio button is unselected.
- Optical Route Settings**: Three fields: 'IOR:' with a text input '1.4683', 'RBS:' with a text input '-81.87' and a unit dropdown 'dB/ns', and 'Average helix factor:' with a text input '0' and a unit dropdown '%'. The 'RBS' field is highlighted with a red box.
- Analysis Settings**: Three fields: 'Splice loss threshold:' with a text input '0.02' and a unit dropdown 'dB', 'Reflectance threshold:' with a text input '-72' and a unit dropdown 'dB', and 'End-of-fiber threshold:' with a text input '4' and a unit dropdown 'dB'. These three fields are grouped together and highlighted with a red box.
- Actions**: Three buttons: 'Default', 'Start', and 'Stop'.

Utilisation du RTU

Exécution d'un test ad hoc

7. Cliquez sur Démarrer le test.



L'application affiche les résultats dès que le test est terminé.

Pour rétablir les valeurs par défaut des options de test :

- 1.** Dans le menu **Tests manuels**, sélectionnez **Ad Hoc**.

Manual settings

Optical Route Settings

IOR:

RBS: dB/ns

Average helix factor: %

Analysis Settings

Splice loss threshold: dB

Reflectance threshold: dB

End-of-fiber threshold: dB

Actions

- 2.** Cliquez sur **Par défaut**.

Exécution d'un test

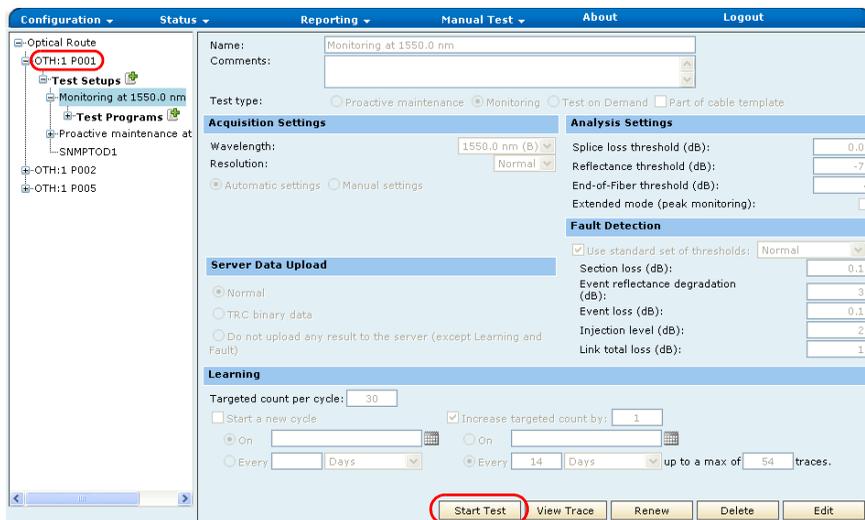
Vous pouvez effectuer un test pour les trajectoires optiques créées par le RTU. Ce type de test est effectué sur une configuration de test spécifique. Il est similaire à un programme de test, sauf qu'il n'est pas "planifié" pour s'exécuter ultérieurement.

Seules les configurations de test pour lesquelles une référence a été créée peuvent être utilisées pour effectuer un test. Pour des informations sur les références, voir *Création de traces de référence* à la page 128.

Vous pouvez également démarrer un test à partir de la fenêtre de liste des incidents actuels (voir *Affichage de la liste des incidents actuels* à la page 167).

Pour exécuter un test :

1. Dans le menu principal, sélectionnez **Configuration > Trajectoires optiques**.
2. Dans l'arborescence, sélectionnez la trajectoire contenant la configuration de test que vous souhaitez utiliser pour le test.



3. Dans l'arborescence, sélectionnez **Configurations de test**.
4. Dans l'arborescence, sélectionnez la configuration de test que vous souhaitez utiliser pour le test.
5. Cliquez sur **Démarrer le test**.

Le test est envoyé à la file d'attente des tests en attendant d'être exécuté.

Note: *S'il y avait un incident avant le démarrage du test, cet incident sera effacé et recréé (l'état de l'incident est défini comme Nouveau) s'il est encore présent.*

Gestion des fibres dégradées

La fonction de stratégie de gestion des fibres dégradées vous permet de capturer des conditions de fibre instables qui n'ont pas été capturées lors des processus d'apprentissage existants, par exemple un changement rapide de réflectance ou une contrainte mécanique qui peut entraîner un changement de perte dans un intervalle d'une minute environ. Si une dégradation (lien fluctuant) est observée en continu dans une configuration de test de trajectoire optique, le lien est ignoré et aucun autre test n'a lieu dessus. Ce processus réduit le nombre de demandes de synchronisation d'incidents et améliore la performance.

Note: *La stratégie de gestion des fibres dégradées peut être désactivée de manière à capturer des conditions rapides temporaires. Il est recommandé de l'activer pour obtenir des performances supérieures et éliminer les incidents (RTU) et les alertes (EMS) intempestifs. La stratégie de gestion des fibres dégradées s'applique uniquement aux configurations de test de type Surveillance.*

Pour activer/désactiver la stratégie de gestion des fibres dégradées :

1. Dans le menu principal, sélectionnez **Configuration > Paramètres système par défaut**.
2. Dans l'arborescence, sélectionnez **Système**.

Parameter	Factory Setting	Current Default
Break strategy	Skip	Skip
Degraded Fiber Handling Strategy	Enabled	Enabled
Test setup definition strategy	Both	Both
Server data upload policy	Normal	Normal
External OTAU Type	None	None
Maximum log entries in database	50000	50000
Maximum result entries in database	5000	5000
Maximum database size (Gb)	4	4

3. Cliquez sur **Modifier** pour activer ou désactiver la stratégie de gestion des fibres dégradées.

L'activation ou la désactivation de la stratégie de gestion des fibres dégradées depuis le serveur EMS met à jour les paramètres d'usine sur le RTU et non les paramètres actuels par défaut pour chaque RTU.

Si cette stratégie est activée sur le RTU et qu'un incident présente l'un des états suivants sur le serveur EMS : Nouveau, Toujours présent ou Modifié, les trajectoires optiques sont ignorées et l'alerte reste ouverte du côté du serveur EMS.

Si l'incident est effacé manuellement du RTU, l'alerte est résolue.

Si l'alerte est résolue depuis le serveur EMS et que l'incident est toujours présent, une nouvelle alerte est ouverte lors de la prochaine synchronisation programmée.

Note: Les paramètres de stratégie de gestion des fibres dégradées doivent être modifiés sur chaque application de RTU.

4. Cliquez sur **Appliquer** pour mettre à jour les modifications ou sur **Annuler** pour les ignorer.

Utilisation du RTU

Gestion des fibres dégradées

La fibre est classée comme dégradée selon les critères suivants :

Critère 1 : Trois travaux sont observés. Le lien est désactivé si l'une des conditions suivantes est remplie :

- Il y a deux nouveaux travaux et un travail effacé.

Date	Time	OTH ID	Work Type	Status	Duration
2012-11-27	07:15:53	OTH:1 P004 R059	Monitoring at 1625.0 nm	Monitoring	OTAU: 4 ROTAU: 59 Status: Succeeded
2012-11-27	07:15:07	OTH:1 P004 R056	Monitoring at 1625.0 nm	Monitoring	OTAU: 4 ROTAU: 66 Status: Succeeded
2012-11-27	07:13:53	OTH:1 P004 R059	Monitoring at 1625.0 nm	Monitoring	OTAU: 4 ROTAU: 59 Status: Succeeded
2012-11-27	07:12:53	OTH:1 P004 R056	Monitoring at 1625.0 nm	Monitoring	OTAU: 4 ROTAU: 66 Status: Succeeded
2012-11-27	07:11:57	OTH:1 P004 R059	Monitoring at 1625.0 nm	Monitoring	OTAU: 4 ROTAU: 59 Status: Succeeded
2012-11-27	07:10:54	OTH:1 P004 R056	Monitoring at 1625.0 nm	Monitoring	OTAU: 4 ROTAU: 56 Status: Succeeded
2012-11-27	07:09:52	OTH:1 P004 R059	Monitoring at 1625.0 nm	Monitoring	OTAU: 4 ROTAU: 59 Status: Succeeded
2012-11-27	07:08:53	OTH:1 P004 R056	Monitoring at 1625.0 nm	Monitoring	OTAU: 4 ROTAU: 56 Status: Succeeded

- Trois travaux consécutifs affichent l'état Modifié.

Date	Time	OTH ID	Work Type	Status	Duration
2012-11-27	06:39:23	OTH:1 P004 R032	Monitoring at 1625.0 nm	Monitoring	OTAU: 4 ROTAU: 32 Status: Succeeded
2012-11-27	06:38:45	OTH:1 P004 R032	Monitoring at 1625.0 nm	Monitoring	OTAU: 4 ROTAU: 32 Status: Succeeded
2012-11-27	06:38:01	OTH:1 P004 R032	Monitoring at 1625.0 nm	Monitoring	OTAU: 4 ROTAU: 32 Status: Succeeded
2012-11-27	06:37:22	OTH:1 P004 R032	Monitoring at 1625.0 nm	Monitoring	OTAU: 4 ROTAU: 32 Status: Succeeded
2012-11-27	06:36:40	OTH:1 P004 R032	Monitoring at 1625.0 nm	Monitoring	OTAU: 4 ROTAU: 32 Status: Succeeded
2012-11-27	06:35:58	OTH:1 P004 R032	Monitoring at 1625.0 nm	Monitoring	OTAU: 4 ROTAU: 32 Status: Succeeded
2012-11-27	06:35:21	OTH:1 P004 R032	Monitoring at 1625.0 nm	Monitoring	OTAU: 4 ROTAU: 32 Status: Succeeded
2012-11-27	06:34:36	OTH:1 P004 R032	Monitoring at 1625.0 nm	Monitoring	OTAU: 4 ROTAU: 32 Status: Succeeded

Critère 2 : Si le critère 1 n'est pas rempli, dix travaux sont observés; Le lien est désactivé si l'une des conditions suivantes est remplie :

- Il y a trois travaux ou davantage en plus des dix travaux.

The screenshot shows the EXFO NQMSfiber - Result Browser interface. The search criteria are OTH S/N: 532952. The search options include Reference, Ad hoc, Monitoring, Proactive maintenance, and Test on demand. The search results table is as follows:

Date	Time	OTH	Monitoring	OTAU	ROTAU	Status	Duration	Result
2012-11-27	06:39:23	OTH:1 P004 R032	Monitoring at 1625.0 nm	4	32	Successful	23 s	Still there
2012-11-27	06:38:45	OTH:1 P004 R032	Monitoring at 1625.0 nm	4	32	Successful	26 s	New
2012-11-27	06:38:01	OTH:1 P004 R032	Monitoring at 1625.0 nm	4	32	Successful	24 s	Cleared
2012-11-27	06:37:22	OTH:1 P004 R032	Monitoring at 1625.0 nm	4	32	Successful	26 s	Still there
2012-11-27	06:36:40	OTH:1 P004 R032	Monitoring at 1625.0 nm	4	32	Successful	24 s	New
2012-11-27	06:35:58	OTH:1 P004 R032	Monitoring at 1625.0 nm	4	32	Successful	24 s	Cleared
2012-11-27	06:35:21	OTH:1 P004 R032	Monitoring at 1625.0 nm	4	32	Successful	28 s	Still there
2012-11-27	06:34:36	OTH:1 P004 R032	Monitoring at 1625.0 nm	4	32	Successful	23 s	New

- L'état de plus de trois travaux a été modifié.

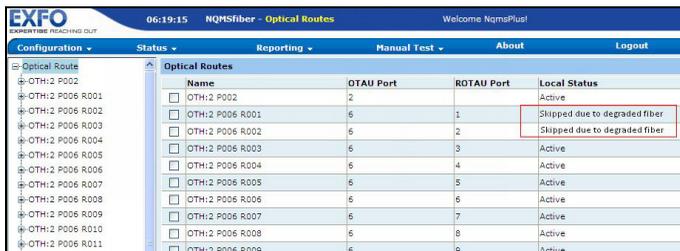
The screenshot shows the EXFO NQMSfiber - Result Browser interface with the same search criteria as the previous screenshot. The search results table is updated as follows:

Date	Time	OTH	Monitoring	OTAU	ROTAU	Status	Duration	Result
2012-11-27	06:39:23	OTH:1 P004 R032	Monitoring at 1625.0 nm	4	32	Successful	23 s	Changed
2012-11-27	06:38:45	OTH:1 P004 R032	Monitoring at 1625.0 nm	4	32	Successful	26 s	Changed
2012-11-27	06:38:01	OTH:1 P004 R032	Monitoring at 1625.0 nm	4	32	Successful	24 s	Changed
2012-11-27	06:37:22	OTH:1 P004 R032	Monitoring at 1625.0 nm	4	32	Successful	26 s	Still there
2012-11-27	06:36:40	OTH:1 P004 R032	Monitoring at 1625.0 nm	4	32	Successful	24 s	Changed
2012-11-27	06:35:58	OTH:1 P004 R032	Monitoring at 1625.0 nm	4	32	Successful	24 s	Still there
2012-11-27	06:35:21	OTH:1 P004 R032	Monitoring at 1625.0 nm	4	32	Successful	28 s	Still there
2012-11-27	06:34:36	OTH:1 P004 R032	Monitoring at 1625.0 nm	4	32	Successful	23 s	New

Utilisation du RTU

Gestion des fibres dégradées

Si l'un des critères ci-dessus est rempli, l'état de la trajectoire optique est modifié sur Ignoré en raison de la fibre dégradée dans la page **Configuration > Trajectoires optiques** et aucun test n'est exécuté.



Name	OTAU Port	ROTAU Port	Local Status
<input type="checkbox"/> OTH:2 P006 R002	2		Active
<input type="checkbox"/> OTH:2 P006 R001	6	1	Skipped due to degraded fiber
<input type="checkbox"/> OTH:2 P006 R002	6	2	Skipped due to degraded fiber
<input type="checkbox"/> OTH:2 P006 R003	6	3	Active
<input type="checkbox"/> OTH:2 P006 R004	6	4	Active
<input type="checkbox"/> OTH:2 P006 R005	6	5	Active
<input type="checkbox"/> OTH:2 P006 R006	6	6	Active
<input type="checkbox"/> OTH:2 P006 R007	6	7	Active
<input type="checkbox"/> OTH:2 P006 R008	6	8	Active
<input type="checkbox"/> OTH:2 P006 R009	6	9	Active

Affichage des travaux actuels et planifiés

La file d'attente de test vous permet d'afficher le test en cours, les travaux planifiés, les références ainsi que les tests sur demande en attente d'exécution. Vous pouvez afficher tous les travaux ou seulement ceux associés à une configuration de test spécifique.

Pour afficher les travaux actuels et planifiés :

1. Dans le menu principal, sélectionnez **État > File d'attente de test**.
2. Dans l'arborescence, sélectionnez l'OTH souhaité.
3. Si vous souhaitez limiter votre recherche, dans l'arborescence affichée, sélectionnez la configuration de test souhaitée.

Start Time	Job Duration (s)	Optical Route / Test Setup	OTAU Port / ROTAU Port	λ (nm)	Range (km)	Pulse	Duration (s)	Test Program
2008-06-13 18:32:55	15	THC00D0C9A23444- OTH: 402900 - OTAU port: 002 Monitoring at 1550.0 nm	OTAU: 2	1550.0	20.000	100 ns	10	Continuous monitoring
2008-06-13 18:33:10	15	THC00D0C9A23444- OTH: 402900 - OTAU port: 002 Monitoring at 1550.0 nm	OTAU: 2	1550.0	20.000	100 ns	10	Continuous monitoring
2008-06-13 18:33:25	15	THC00D0C9A23444- OTH: 402900 - OTAU port: 002 Monitoring at 1550.0 nm	OTAU: 2	1550.0	20.000	100 ns	10	Continuous monitoring
2008-06-13 18:33:40	15	THC00D0C9A23444- OTH: 402900 - OTAU port: 002 Monitoring at 1550.0 nm	OTAU: 2	1550.0	20.000	100 ns	10	Continuous monitoring
2008-06-13 18:33:55	15	THC00D0C9A23444- OTH: 402900 - OTAU port: 002 Monitoring at 1550.0 nm	OTAU: 2	1550.0	20.000	100 ns	10	Continuous monitoring
2008-06-13 18:34:10	15	THC00D0C9A23444- OTH: 402900 - OTAU port: 002 Monitoring at 1550.0 nm	OTAU: 2	1550.0	20.000	100 ns	10	Continuous monitoring

4. Cliquez sur l'onglet correspondant au type de travaux dont vous souhaitez voir l'état.

Configuration de l'Agent de notification

L'Agent de notification est une application que vous pouvez installer sur n'importe quel ordinateur pouvant afficher le RTU, ce qui signifie généralement que l'ordinateur et le RTU sont connectés au même réseau. Il surveille un ou plusieurs RTU et vous avertit dès que des incidents sont détectés.

Depuis l'Agent de notification, vous pouvez basculer directement sur la fenêtre de connexion au RTU afin d'accéder à l'application Web du RTU. Une fois que vous êtes connecté à RTU application, la liste des incidents récents s'affiche automatiquement, ce qui vous permet de récupérer des informations supplémentaires sur les incidents détectés.

Vous pouvez spécifier la fréquence (en secondes) selon laquelle l'Agent de notification communique avec le RTU géré pour récupérer le nombre d'incidents. Vous pouvez également spécifier la durée d'affichage des messages de notification.



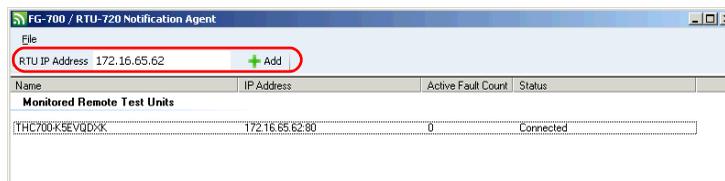
IMPORTANT

Lorsque vous quittez l'application (depuis le menu Fichier ou avec le ) , l'Agent de notification cesse de surveiller les RTU de la liste.

Avant d'utiliser l'Agent de notification, vérifiez qu'il a été installé sur votre ordinateur. Pour plus d'informations sur l'installation, voir *Installation de l'Agent de notification sur votre ordinateur* à la page 25.

Pour ajouter un RTU à la liste des unités surveillées :

1. Si nécessaire, depuis le bureau de l'ordinateur, double-cliquez sur l'icône  pour ouvrir l'Agent de notification.
2. Dans la zone **RTU Adresse IP**, entrez l'adresse IP du RTU à surveiller.



3. Cliquez sur **Ajouter**. L'application vérifie la connexion avec le RTU.
4. Lorsque l'application affiche un message indiquant que le diagnostic est terminé, cliquez sur **OK**.

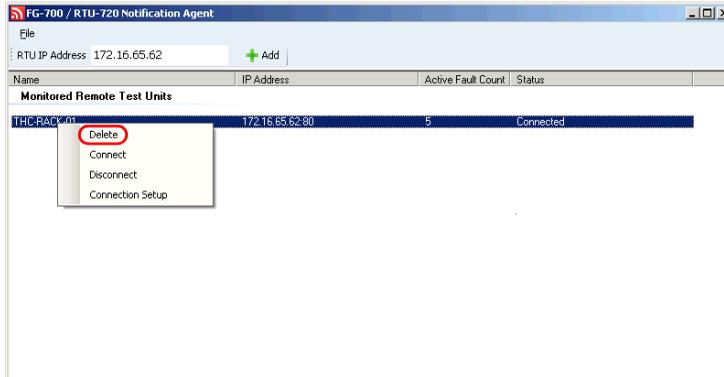
Le RTU est désormais surveillé automatiquement.

Utilisation du RTU

Configuration de l'Agent de notification

Pour supprimer un RTU de la liste des unités surveillées :

1. Faites un clic droit sur la ligne correspondant au RTU à supprimer.



IMPORTANT

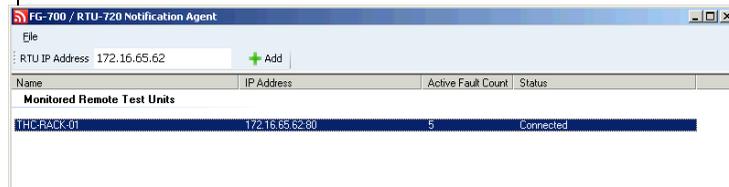
Lorsque vous cliquez sur Supprimer, le RTU est supprimé de la liste sans autre confirmation ou avertissement.

2. Cliquez sur **Supprimer**.

Pour passer à RTU application et en savoir plus sur les incidents détectés :

1. Double-cliquez sur la ligne correspondant au RTU pour lequel des incidents ont été détectés.

L'icône dans la barre d'intitulé et la barre d'état Windows devient rouge pour indiquer que des incidents ont été détectés.



Note: Vous pouvez également double-cliquer sur un message de notification qui s'affiche pour ouvrir la fenêtre de connexion au RTU.

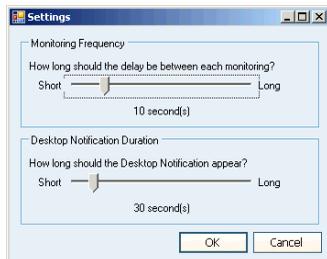
2. Lorsque la fenêtre de connexion au RTU s'affiche, entrez votre nom d'utilisateur et votre mot de passe.

Utilisation du RTU

Configuration de l'Agent de notification

Pour ajuster les paramètres de surveillance et de notification :

- 1.** Dans le fichier **Fichier**, sélectionnez **Paramètres**.
- 2.** Utilisez les curseurs pour régler les paramètres de surveillance et de notification selon vos besoins.



- 3.** Cliquez sur **OK** pour confirmer les modifications ou sur **Annuler** pour les ignorer.

6 *Gestion des modèles de câbles*

La fonction de modèles de câbles est particulièrement utile si vous souhaitez tester de nombreuses fibres appartenant toutes au même câble, en utilisant les mêmes paramètres. Au lieu d'avoir à définir des configurations de câbles et des programmes de test sur chacune des trajectoires optiques en utilisant les paramètres souhaités, il vous suffit de définir un modèle par longueur d'onde.

L'application planifie les tests automatiquement en fonction des paramètres que vous avez définis.

Vous pouvez récupérer en même temps tous les résultats acquis avec un modèle de câble et les exporter si vous le souhaitez.

Une fois que vous avez modifié les paramètres d'acquisition ou d'analyse, l'application vous demande d'effectuer une nouvelle mesure de référence. Cette mesure de référence est effectuée sur chacun des ports sélectionnés à l'aide des paramètres définis. Tant que la mesure de référence n'a pas été effectuée, le modèle ne sera pas utilisé.

Vous pouvez afficher, ajouter, copier, modifier ou supprimer des modèles.

Affichage des modèles de câbles

Vous pouvez afficher tous les modèles de câbles qui ont déjà été définis.

Pour afficher les modèles de câbles

Dans le menu principal, sélectionnez **Configuration > Modèles de câbles**.

L'application répertorie tous les modèles de câbles qui ont été définis.

The screenshot shows a software interface for managing cable templates. At the top, there is a navigation bar with tabs: Configuration, Status, Reporting, Manual Test, About, and Logout. On the left, a tree view shows 'Cable Templates' with a sub-item 'Test 1'. The main area displays the configuration for 'Test 1':

- Name: Test 1
- Comments: (empty text area)
- Enabled:
- Tolerance between events (m): 500
- OTH: OTH S/N:520458

Below these fields are three tabs: 'Optical Routes', 'Test Setup', and 'Test Program'. The 'Test Setup' tab is active, showing a table with the following data:

Name
OTH: 1 P001 R001

At the bottom right, there are four buttons: Export, Clone, Edit, and Delete.

Ajout de modèles de câbles

Pour chaque modèle, vous devez spécifier les éléments suivants :

- La tolérance entre les événements, en mètres (pour les fibres à considérer comme identiques).
- Les trajectoires optiques sur lesquelles les tests seront effectués.
- Les paramètres liés à la configuration du test (voir *Gestion des configurations de test* à la page 112).
 - Vous ne pouvez spécifier qu'une seule longueur d'onde par modèle.
 - Les valeurs fournies correspondent aux valeurs par défaut associées à la configuration du test de maintenance proactive (voir *Définition des valeurs par défaut pour les configurations de test* à la page 90).
- Les paramètres liés à la configuration du test (voir *Gestion des programmes de test* à la page 123).

Si vous modifiez les paramètres d'acquisition ou d'analyse, l'application vous demande d'effectuer une mesure de référence. Pour plus d'informations, consultez la section *Création de traces de référence* à la page 128.

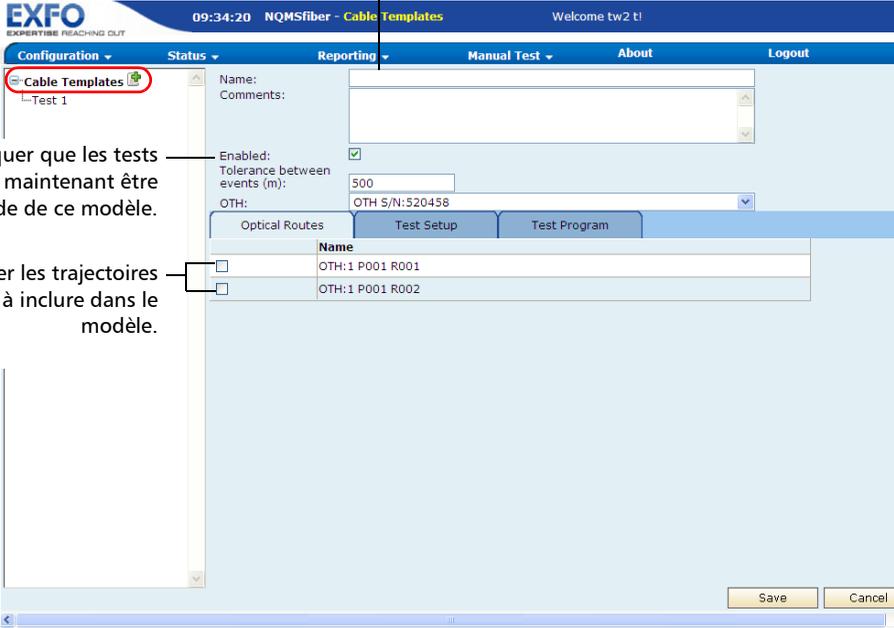
Gestion des modèles de câbles

Ajout de modèles de câbles

Pour ajouter des modèles de câbles :

1. Dans le menu principal, sélectionnez **Configuration > Modèles de câbles**.
2. Dans l'arborescence, cliquez sur l'icône  qui apparaît en regard de **Modèles de câble**.

Nom du modèle de câble (obligatoire)



Pour indiquer que les tests peuvent maintenant être effectués à l'aide de ce modèle.

Pour spécifier les trajectoires optiques à inclure dans le modèle.

3. Entrez les paramètres généraux selon vos besoins.
4. Spécifiez les trajectoires optiques que vous souhaitez inclure dans le modèle de câble.

5. Définissez les paramètres de configuration de test comme suit :

5a. Sélectionnez l'onglet **Configuration du test**.

5b. Entrez les paramètres selon vos besoins.



IMPORTANT

EXFO déconseille de procéder à des tests en haute résolution si le temps d'acquisition est inférieur à 15 secondes. Il peut être impossible d'obtenir des performances acceptables avec cette combinaison de paramètres.

Longueur d'onde du test (une longueur d'onde par modèle)
Le code de fibre est indiqué entre parenthèses.

Pour utiliser les seuils définis par défaut ou vos propres seuils définis (voir *Gestion des jeux de seuils* à la page 130)

Pour spécifier les données à transférer au serveur (non utilisé avec le RTU autonome)

Pour définir manuellement les paramètres de détection des incidents

Gestion des modèles de câbles

Ajout de modèles de câbles

6. Définissez les paramètres du programme de test comme suit :

6a. Sélectionnez l'onglet **Programme de test**.

6b. Entrez les paramètres selon vos besoins.

The screenshot shows a software window with a blue header containing menu items: Configuration, Status, Reporting, Manual Test, About, and Logout. On the left side, there is a tree view under 'Cable Templates' with a sub-item 'Test 1'. The main content area is divided into three tabs: 'Optical Routes', 'Test Setup', and 'Test Program'. The 'Test Program' tab is selected. The form contains the following fields and options:

- Name: Test 1
- Comments: (empty text area)
- Enabled:
- Tolerance between events (m): 500
- OTH: OTH S/N:520458
- Start date: (calendar icon)
- End date: (calendar icon)
- One test at: 16 : 00 GMT
- Frequency options: Daily, Weekly, Monthly, Yearly
- Every: 1 week(s)
- On days: Sunday, Monday, Tuesday, Wednesday, Thursday, Friday, Saturday
- Additional options: As soon as possible, Indefinite

At the bottom right, there are 'Apply' and 'Cancel' buttons.

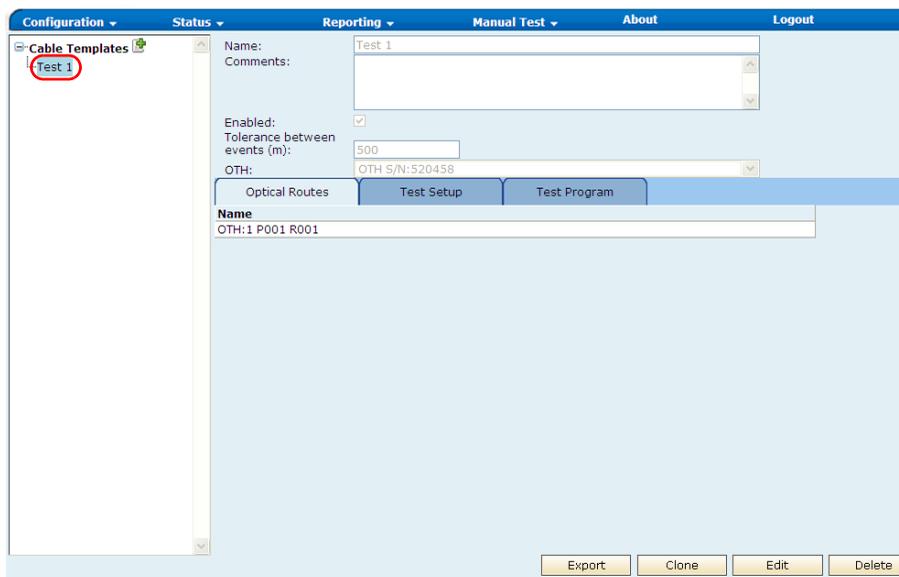
7. Cliquez sur **Appliquer** pour créer le modèle de câble ou sur **Annuler** pour l'ignorer.

Modification des modèles de câbles

Vous pouvez activer ou désactiver un modèle spécifique, modifier la valeur de nombre d'apprentissages cible et les paramètres liés au programme de test (durée et fréquence d'exécution du test). Pour tout autre paramètre (longueur d'onde, trajectoire optique, etc.), vous devez créer un nouveau modèle.

Pour modifier des modèles de câbles :

1. Dans le menu principal, sélectionnez **Configuration > Modèles de câbles**.
2. Dans l'arborescence, sélectionnez le modèle de câble que vous souhaitez modifier.



Gestion des modèles de câbles

Copie de modèles de câbles

3. Cliquez sur **Modifier**.
4. Modifiez les paramètres selon vos besoins.
5. Cliquez sur **OK** pour appliquer les modifications ou sur **Annuler** pour les rejeter.

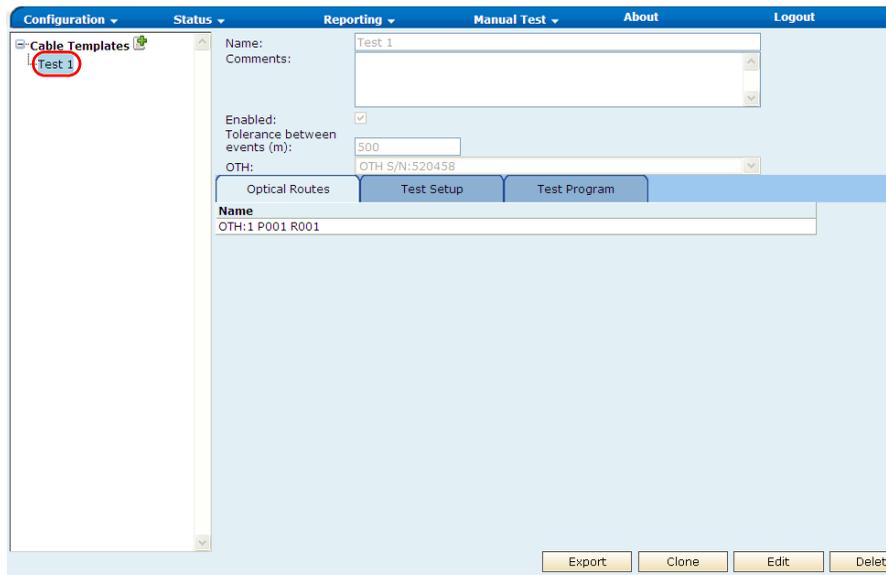
Copie de modèles de câbles

Pour accélérer la création de modèles de câbles, vous pouvez dupliquer des modèles existants et ne modifier que quelques paramètres.

Si vous modifiez les paramètres d'acquisition ou d'analyse, l'application vous demande d'effectuer une mesure de référence. Pour plus d'informations, consultez la section *Création de traces de référence* à la page 128.

Pour copier des modèles de câbles :

1. Dans le menu principal, sélectionnez **Configuration > Modèles de câbles**.
2. Dans l'arborescence, sélectionnez le modèle de câble que vous souhaitez dupliquer.



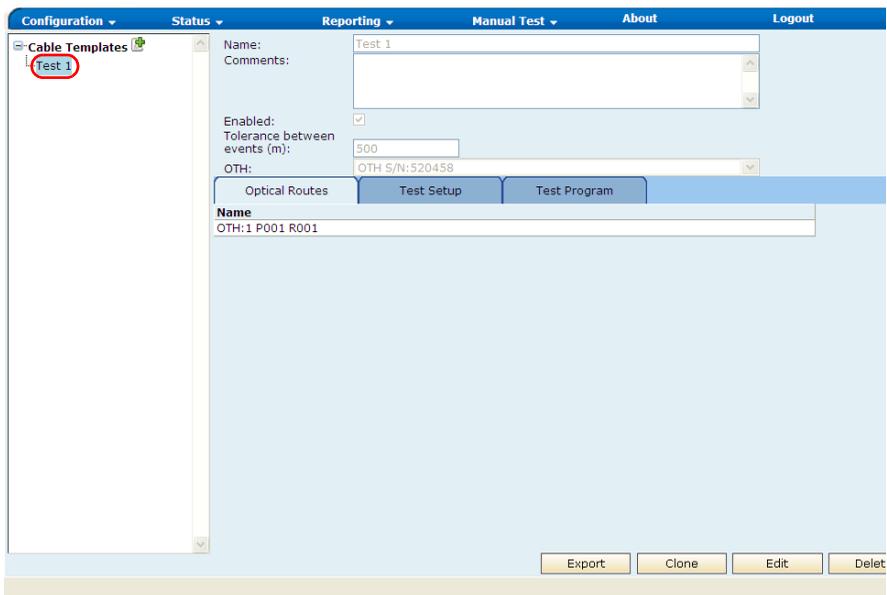
3. Cliquez sur **Cloner**.
4. Modifiez les paramètres selon vos besoins.
5. Cliquez sur **Enregistrer** pour appliquer les modifications ou sur **Annuler** pour les rejeter.

Suppression de modèles de câbles

Vous pouvez supprimer des modèles de câbles à n'importe quel moment.

Pour supprimer des modèles de câbles :

1. Dans le menu principal, sélectionnez **Configuration > Modèles de câbles**.
2. Dans l'arborescence, sélectionnez le modèle que vous souhaitez supprimer.



3. Cliquez sur **Supprimer**.
4. Lorsque l'application vous y invite, cliquez sur **OK** pour confirmer la suppression.

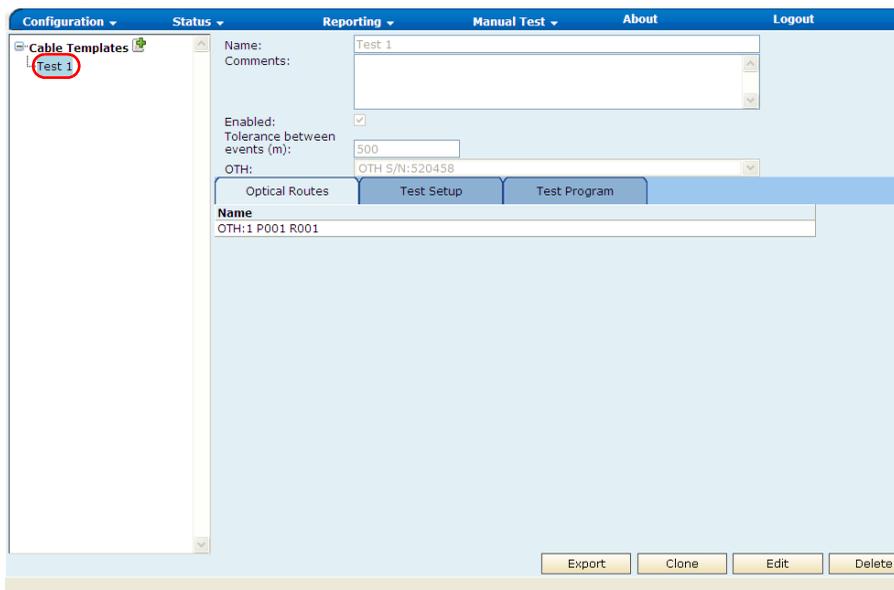
Exportation des résultats du modèle de câble

Vous pouvez afficher les résultats du modèle de câble dans Microsoft Excel ou les enregistrer au format .csv. Cette fonction peut être utile si vous préférez travailler avec des données brutes et créer vos propres rapports.

Par défaut, la date de début correspond à la date à laquelle la première mesure a été prise. De même, la date de fin correspond à la date de la dernière mesure.

Pour exporter les résultats du modèle de câble :

1. Dans le menu principal, sélectionnez **Configuration > Modèles de câbles**.
2. Dans l'arborescence, sélectionnez le modèle dont vous souhaitez exporter les résultats.



Gestion des modèles de câbles

Exportation des résultats du modèle de câble

3. Cliquez sur **Exporter**.
4. Si vous souhaitez limiter les résultats à une période temporelle spécifique, dans la boîte de dialogue affichée, spécifiez les dates de début et de fin à l'aide des boutons .
5. Lorsque l'application vous y invite, vous pouvez ouvrir les résultats directement dans Microsoft Excel ou les enregistrer.

7 **Analyse des résultats**

RTU application est une interface Web permettant d'accéder directement à chaque RTU à l'aide d'un navigateur Web. RTU application permet d'accéder à chaque RTU localement via un LAN, ou à distance via une connexion d'accès à distance.

Affichage de la liste des incidents actuels

Par défaut, la liste des incidents actuels s'affiche lorsque vous démarrez l'application RTU.

Vous pouvez exporter la liste des incidents, supprimer des incidents et démarrer un test (test sur demande) à partir de la fenêtre de liste des incidents actuels (voir *Affichage, exportation et suppression des incidents* à la page 168).

Pour chacun des incidents, vous pouvez afficher la trace OTDR correspondante et le tableau de caractérisation pour procéder à une analyse avancée (voir *Analyse de la trace OTDR et du tableau de caractérisation* à la page 169).

Analyse des résultats

Affichage de la liste des incidents actuels

Affichage, exportation et suppression des incidents

Vous pouvez exporter la liste des incidents dans un fichier .csv (valeurs séparées par une virgule) et supprimer des incidents de la fenêtre d'incidents actuels.

Pour afficher la liste des incidents actuels :

Dans le menu principal, sélectionnez **État > Incidents actuels**.

Un résumé des incidents actuels s'affiche.

The screenshot shows the EXFO NQMSfiber - Current Faults interface. The top navigation bar includes 'Configuration', 'Status', 'Reporting', 'Manual Test', 'About', and 'Logout'. The main content area is titled 'Recent Faults' and contains a table with the following data:

Last Update	Status	Type	Degradation (dB)	Position (km)	Position (km) (Min./Max.)	Optical Route/Test Setup
2010-10-04 07:17:59	New	Break	14.423	8.804	Min.: 8.788 Max.: 8.825	OTH:1 P001 Monitoring at 1550.0 nm

Below the table, there are three buttons: 'Export All', 'Clear', and 'Start Test'. A small line graph is visible in the bottom right corner of the table area.

Pour exporter la liste de *tous* les incidents récents dans un fichier .csv

Pour supprimer les incidents sélectionnés

Pour démarrer des tests en utilisant les configurations de test où les incidents sélectionnés se sont produits (équivalent à exécuter un test sur demande sur la trajectoire dont la configuration de test a créé l'événement)

Analyse de la trace OTDR et du tableau de caractérisation

Si vous êtes un utilisateur averti, vous apprécierez les possibilités de l'utilitaire Trace Viewer. Cet utilitaire vous permet d'effectuer une analyse complémentaire d'un lien de fibre optique. En comparant les mesures OTDR actuelles aux quatre autres résultats fournis (référence, minimum, maximum et moyenne), vous pourrez probablement donner une évaluation de l'état du lien optique plus complète que ce que l'application réalise elle-même.

- La référence correspond à la mesure OTDR qui a été effectuée lors de la première exécution de la configuration du test. L'analyse de cette première mesure OTDR a déterminé la structure du tableau de caractérisation des événements associée à la configuration du test.
- Pendant la période d'apprentissage, de nombreuses mesures ont été effectuées sur la configuration du test. A chaque position de distance de la mesure OTDR, l'application conserve la valeur minimum mesurée. La trace *Min* correspond à une “reconstruction” d'une mesure OTDR, en utilisant la valeur minimum mesurée à chaque position de distance.
- De la même manière, la trace *Max* correspond à une “reconstruction” d'une mesure OTDR, en utilisant la valeur maximum mesurée à chaque position de distance.
- Enfin, durant la période d'apprentissage, à chaque position de distance de la mesure OTDR, l'application conserve la valeur moyenne. La trace *Moyenne* correspond à une “reconstruction” d'une mesure OTDR, en utilisant la valeur moyenne mesurée à chaque position de distance.

Analyse des résultats

Affichage de la liste des incidents actuels

Vous pouvez effectuer un zoom sur une partie spécifique du graphique. Vous pouvez également revenir rapidement à la vue graphique :

Vous pouvez enregistrer (exporter) la trace OTDR en mode .trc natif. Vous pourrez ouvrir la trace avec les applications prenant en charge ce format de fichier, telles que LiteReporter ou FastReporter d'EXFO.

Vous pouvez également afficher le tableau de caractérisation dans Microsoft Excel ou l'enregistrer au format csv. Cette fonction peut être utile si vous préférez travailler avec des données brutes et créer vos propres rapports.

Pour afficher la trace OTDR et le tableau de caractérisation :

1. Dans le menu principal, sélectionnez **État > Incidents actuels**.
2. Dans la ligne correspondant à l'incident pour lequel vous souhaitez afficher le tableau d'événement et le graphique OTDR, cliquez sur l'icône du graphique.

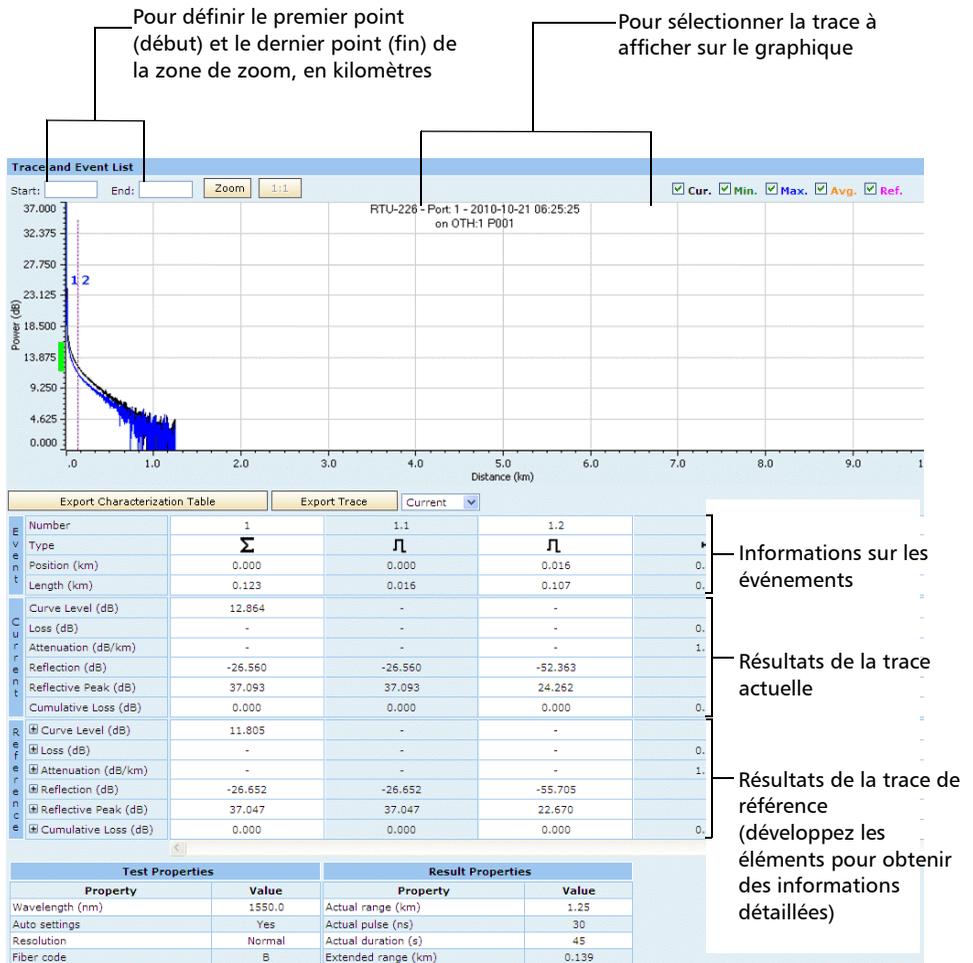


The screenshot shows a software interface with a navigation bar at the top containing 'Configuration', 'Status', 'Reporting', 'Manual Test', 'About', and 'Logout'. On the left, there is a sidebar with 'OTH S/N:40290' and 'OTH S/N:40291'. The main area is titled 'Recent Faults' and contains a table with the following data:

Last Update	Status	Type	Degradation (dB)	Position (km)	Position (km) (Min./Max.)	Optical Route/Test Setup
2010-10-04 07:17:59	New	Break	14.423	8.804	Min.: 8.788 Max.: 8.825	OTH:1 P001 Monitoring at 1550.0 nm

A small icon of a graph is circled in red in the top right corner of the table row.

L'application affiche le graphique OTDR et le tableau de caractérisation.



Pour exporter le tableau de caractérisation :

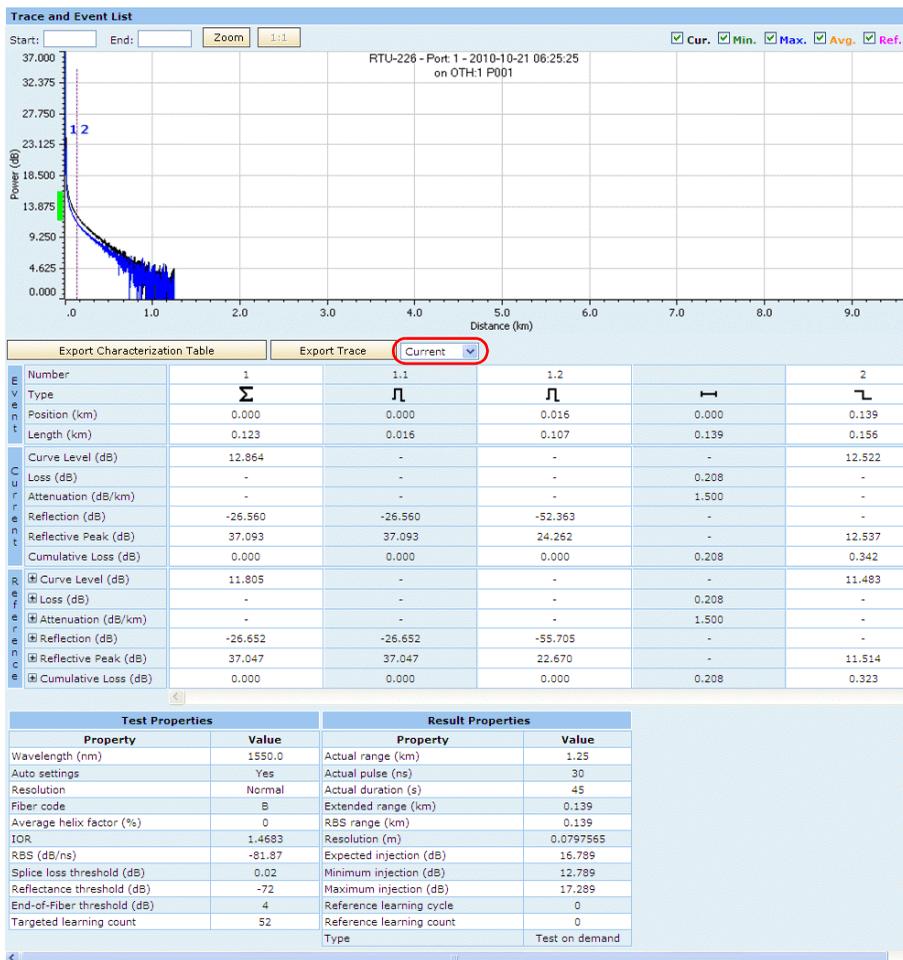
Cliquez sur le bouton **Exporter le tableau de caractérisation**. Lorsque l'application vous y invite, vous pouvez ouvrir le tableau directement dans Microsoft Excel ou l'enregistrer.

Analyse des résultats

Affichage de la liste des incidents actuels

Pour exporter la trace OTDR :

1. Dans la liste des types de trace, sélectionnez la trace souhaitée.



2. Cliquez sur le bouton **Exporter la trace**.

La boîte de dialogue **Téléch fichier** s'affiche.

3. Cliquez sur **Trouver** pour rechercher un programme approprié en ligne afin d'ouvrir le fichier .trc.

OU

Cliquez sur **Ouvrir** pour ouvrir le fichier .trc.

OU

Cliquez sur **Enregistrer** pour rechercher le fichier .trc.

Note: *Vous devez installer l'outil de trace pour ouvrir un fichier .trc Vous pouvez télécharger cet outil depuis <http://www.exfo.com>.*

Pour effectuer un zoom sur une partie spécifique du graphique.

1. Dans les zones **Début** et **Fin**, entrez les valeurs souhaitées, en kilomètres
2. Cliquez sur le bouton **Zoom**.

Pour restaurer la vue graphique complète :

Cliquez sur le bouton **Ajuster à tout**.

Recherche et affichage des résultats OTDR

Le navigateur de résultats vous permet de rechercher des résultats OTDR, puis de les afficher directement ou encore de les enregistrer pour référence future.

Vous pouvez effectuer une recherche parmi tous les résultats disponibles ou limiter votre recherche à une configuration de test spécifique. Vous pouvez également filtrer les résultats par type (tests ad hoc, références, etc.) et par date.

Vous pouvez enregistrer (exporter) la trace OTDR en mode .trc natif. Vous pourrez ouvrir la trace avec les applications prenant en charge ce format de fichier, telles que LiteReporter ou FastReporter d'EXFO.

Vous pouvez également enregistrer à la fois le tableau de résultats et les points de données de la trace OTDR (coordonnées x et y) au format .csv. Cette fonction est utile si vous préférez travailler avec des données brutes et créer vos propres rapports.

Si vous le souhaitez, vous pouvez effacer les résultats de la fenêtre de résultats. Cette opération ne les supprimera pas de la base de données.

Pour rechercher des résultats OTDR :

1. Dans le menu principal, sélectionnez **Rapports > Navigateur de résultats**.
2. Sélectionnez une unité OTH dans la liste **Têtes d'essai optique**. Si vous n'en sélectionnez aucune, la recherche sera effectuée sur chacune d'entre elles.

The screenshot displays the EXFO NQMSfiber - Result Browser application. The interface includes a navigation menu at the top with options like Configuration, Status, Reporting, Manual Test, About, and Logout. A search options panel is visible, showing filters for Ad Hoc, Monitoring, Proactive Maintenance, Reference, and Test On Demand. The search results table contains the following data:

Date / Time	Optical Route / Test Setup	Type	Ports	Job Information	Learning	Fault Status / Information
2008-06-13 02:44:24	THC00D0C9A23444- OTH: 402900 - OTAU port: 002 Monitoring at 1550.0 nm	Reference	OTAU: 2	Duration: 14 s Status: Succeeded	Cycle: 0 Count: 0	
2008-06-13 02:41:04	THC00D0C9A23444- OTH: 402900 - OTAU port: 002 Monitoring at 1550.0 nm	Reference	OTAU: 2	Duration: 14 s Status: Succeeded	Cycle: 0 Count: 0	

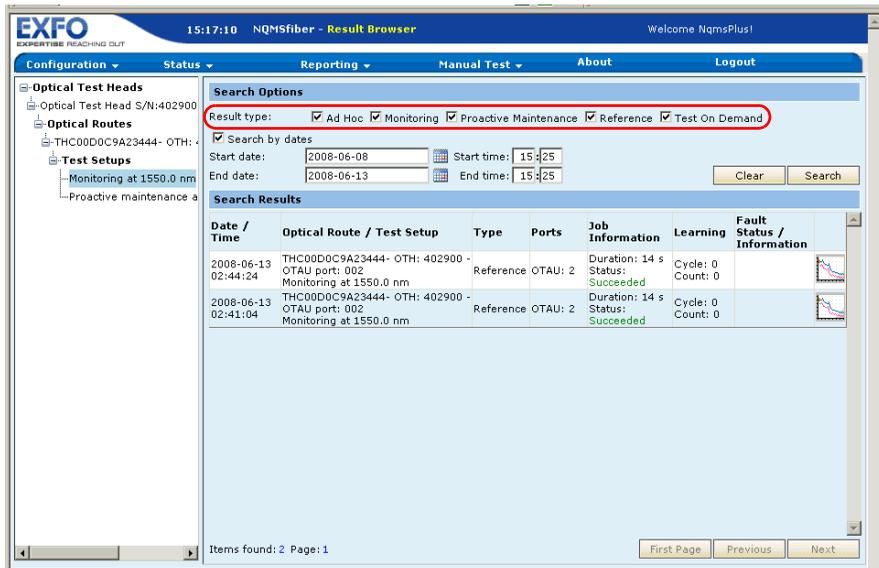
Items found: 2 Page: 1

3. Si vous souhaitez limiter votre recherche à une configuration de test spécifique, dans l'arborescence affichée, sélectionnez la configuration de test souhaitée. Si vous n'en sélectionnez aucune, la recherche sera effectuée sur chacune d'entre elles.

Analyse des résultats

Recherche et affichage des résultats OTDR

4. Sélectionnez le type de résultats à inclure dans votre recherche en sélectionnant les options correspondantes.



The screenshot shows the EXFO NQMSfiber Result Browser interface. The top navigation bar includes 'Configuration', 'Status', 'Reporting', 'Manual Test', 'About', and 'Logout'. The left sidebar shows a tree view with 'Optical Test Heads', 'Optical Routes', and 'Test Setups'. The main area is divided into 'Search Options' and 'Search Results'.

Search Options:

- Result type: Ad Hoc Monitoring Proactive Maintenance Reference Test On Demand
- Search by dates
- Start date: 2008-06-08 Start time: 15:25
- End date: 2008-06-13 End time: 15:25
- Buttons: Clear, Search

Search Results:

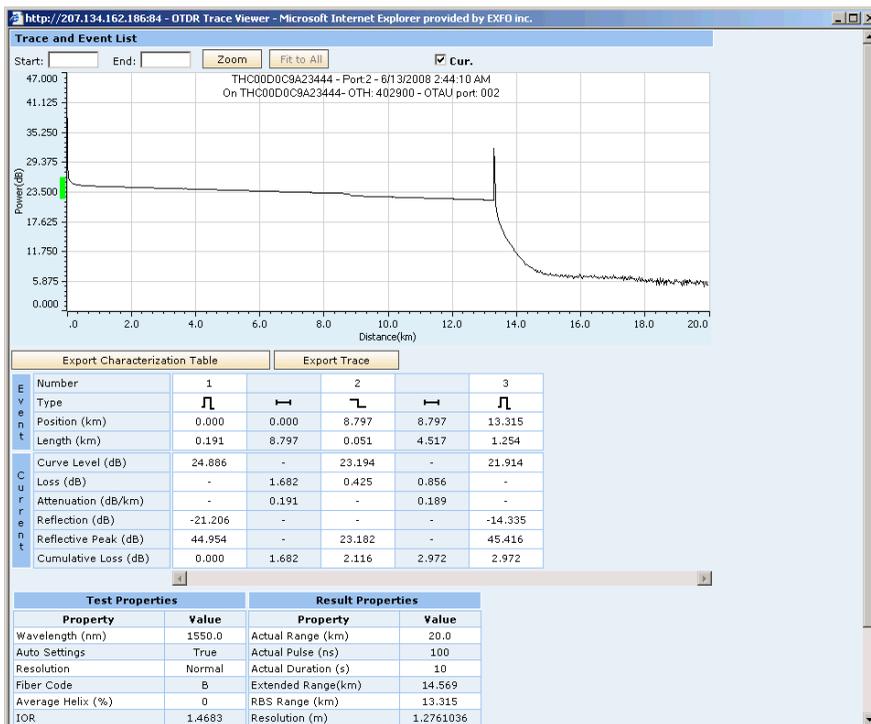
Date / Time	Optical Route / Test Setup	Type	Ports	Job Information	Learning	Fault Status / Information
2008-06-13 02:44:24	THC00D0C9A23444- OTH: 402900 - OTAU port: 002 - Monitoring at 1550.0 nm	Reference	OTAU: 2	Duration: 14 s Status: Succeeded	Cycle: 0 Count: 0	
2008-06-13 02:41:04	THC00D0C9A23444- OTH: 402900 - OTAU port: 002 - Monitoring at 1550.0 nm	Reference	OTAU: 2	Duration: 14 s Status: Succeeded	Cycle: 0 Count: 0	

Items found: 2 Page: 1

Buttons: First Page, Previous, Next

5. Si vous souhaitez limiter la recherche à des dates et des heures spécifiques, utilisez les zones **De** et **À**. La date dans les zones **De** et **À** sont au format MM/JJ/AAAA (vous pouvez également sélectionner une date à l'aide du bouton ) et le format d'heure est HH:MM au format 24 heures.
6. Cliquez sur Rechercher.
7. Une fois votre recherche terminée, localisez le résultat que vous souhaitez afficher et cliquez sur .

- Pour exporter la trace ou le tableau de caractérisation à ce stade, cliquez sur le bouton correspondant.



- Sélectionnez si vous souhaitez afficher directement le fichier ou l'enregistrer. Si vous choisissez cette dernière option, sélectionnez l'emplacement où enregistrer le fichier.

Pour effacer des résultats de la fenêtre de résultats :

Dans la fenêtre **Navigateur de résultats**, cliquez sur le bouton **Effacer**.

Extension de la taille de la base de données du RTU

Par défaut, la base de données du RTU est au format SQL Server 2005 Express Edition, ce qui limite sa taille à 4 Go.

Si vous souhaitez développer la taille de la base de données, vous pouvez acheter une licence SQL Server 2005 Workgroup Edition et migrer la base de données vers ce nouveau format. Vous pourrez alors développer la taille de la base de données jusqu'à 75 % de la limite du disque physique.



IMPORTANT

Une fois que la base de données a été convertie à SQL Server 2005 Workgroup Edition, vous ne pouvez pas revenir à son format d'origine.

Pour déterminer si SQL Server 2005 Workgroup Edition est déjà installé sur votre RTU :

Dans le menu, sélectionnez **À propos**, puis sélectionnez l'onglet **Mettre à niveau la base de données**.

Si le bouton **Mettre à niveau** n'est pas disponible ("désactivé"), la version Workgroup Edition est déjà installée. Sinon, c'est la version Express Edition qui est utilisée.

Pour développer la taille de la base de données du RTU :

- 1.** Assurez-vous que vous avez acheté une licence pour SQL Server 2005 Workgroup Edition (5 CAL) et que vous avez à portée le numéro de la licence.
- 2.** Dans le menu, sélectionnez **À propos**, puis sélectionnez l'onglet **Mettre à niveau la base de données**.
- 3.** Dans la zone **Numéro de licence**, entrez le numéro de licence, puis cliquez sur **Mettre à niveau**.

L'opération peut demander jusqu'à 30 minutes.

Rechercher des résultats pour un test sur demande

Les résultats de la recherche pour **Test sur demande** s'affichent :

- Si vous utilisez un RTU physique.
- Lorsque le type de test sélectionné est **Test sur demande**.

Note: *Pour les résultats de la recherche de **Test sur demande**, RTU peut être en synchronisation ou non avec le serveur EMS.*

Pour afficher le résultat de la recherche :

- 1.** Dans le menu principal, sélectionnez **Rapports > Navigateur de résultats**.
- 2.** Dans la section **Options de recherche**, sélectionnez la case à cocher **Test sur demande**.

OU

Sélectionnez la case à cocher **Rechercher par dates**.

- 3.** Si vous sélectionnez la case à cocher **Rechercher par dates**, entrez la plage de date et d'heure dans les champs **Date de début**, **Heure de début**, **Date de fin** et **Heure de fin**.

Analyse des résultats

Rechercher des résultats pour un test sur demande

4. Cliquez sur **Rechercher**.

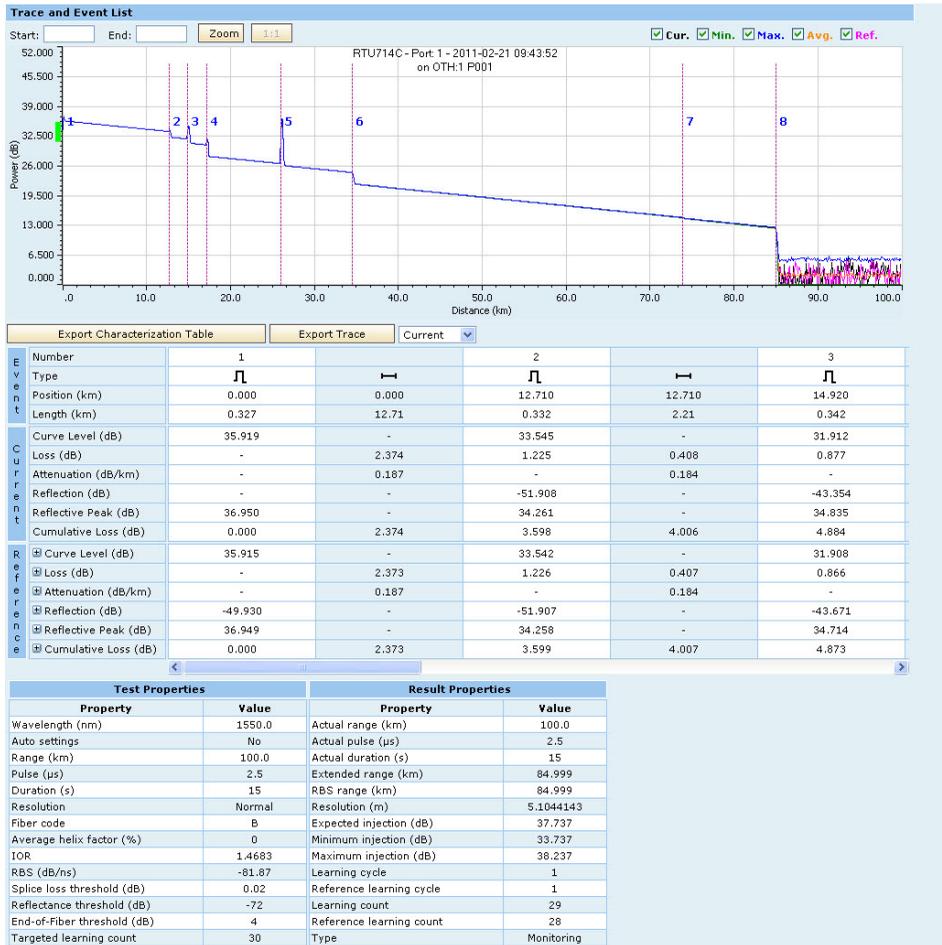
The screenshot shows the EXFO NQMSiber Result Browser interface. The top navigation bar includes 'Configuration', 'Status', 'Reporting', 'Manual Test', 'About', and 'Logout'. The main content area is titled 'Search Options' and contains several checkboxes: 'Reference' (checked), 'Ad hoc' (checked), 'Monitoring' (checked), 'Proactive maintenance' (checked), and 'Test on demand' (checked). There are also input fields for 'Start date' and 'End date', and a 'Search' button. Below the search options is a 'Search Results' table with the following columns: 'Date / Time', 'Optical Route / Test Setup', 'Type', 'Ports', 'Test Information', 'Learning', and 'Fault Status'. The table contains five rows of data, each with a small line graph icon in the 'Fault Status' column.

Date / Time	Optical Route / Test Setup	Type	Ports	Test Information	Learning	Fault Status
2011-02-21 11:29:11	OTH:1 P001 Monitoring at 1550.0 nm	Monitoring	OTAU: 1	Duration: 14 s Status: Succeeded		Cleared
2011-02-21 11:28:52	OTH:1 P001 Monitoring at 1550.0 nm	Monitoring	OTAU: 1	Duration: 15 s Status: Succeeded		Still there
2011-02-21 11:28:30	OTH:1 P001 Monitoring at 1550.0 nm	Monitoring	OTAU: 1	Duration: 14 s Status: Succeeded		New
2011-02-21 09:44:10	OTH:1 P001 Monitoring at 1550.0 nm	Monitoring	OTAU: 1	Duration: 14 s Status: Succeeded	Cycle: 1 Count: 30	
2011-02-21 09:43:52	OTH:1 P001 Monitoring at 1550.0 nm	Monitoring	OTAU: 1	Duration: 15 s Status: Succeeded	Cycle: 1 Count: 29	

5. Les résultats de la recherche affichent les détails suivants :
Date/heure, Trajectoire optique/Configuration du test, Type, Ports, Informations de test, Apprentissage et État de l'incident.
6. Cliquez sur l'icône **Détails** . L'écran de liste **Trace et événement** affiche les sections **Propriétés du test, Propriétés des résultats et Propriétés de l'incident.**

Note: Pendant les résultats de la recherche, si un incident est détecté, il est répertorié sous **Propriétés de l'incident**. Si aucun incident n'est détecté, les résultats s'affichent sous **Propriétés du test et Propriétés des résultats**.

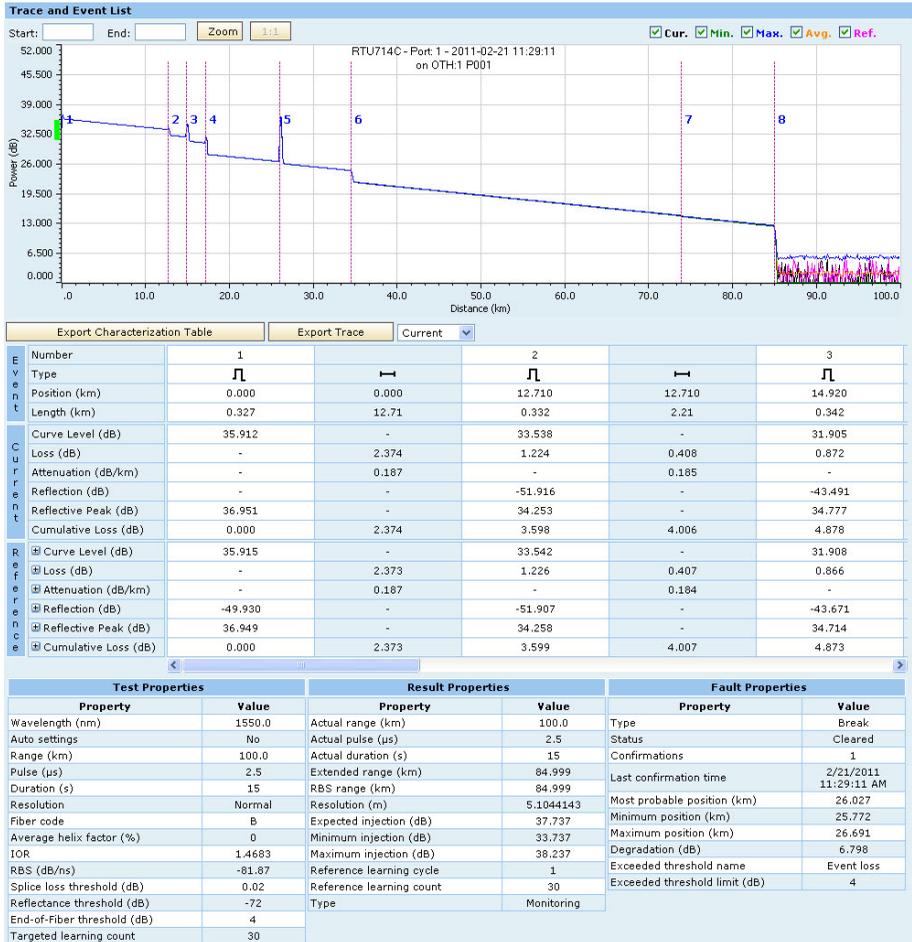
- Trace et liste d'événements avec sections **Propriétés du test** et **Propriétés des résultats**.



Analyse des résultats

Rechercher des résultats pour un test sur demande

- Trace et liste d'événements avec sections **Propriétés du test**, **Propriétés des résultats** et **Propriétés de l'incident**.



8 **Entretien**

Pour garantir un fonctionnement durable de votre appareil dans des conditions optimales :

- Inspectez toujours les connecteurs à fibres optiques avant de les utiliser et nettoyez-les si nécessaire.
- Conservez l'appareil à l'abri de la poussière.
- Nettoyez le boîtier et le panneau avant de l'appareil à l'aide d'un chiffon légèrement humide.
- Entrez l'appareil dans un endroit propre, sec et à température ambiante. Évitez toute exposition directe aux rayons du soleil.
- Évitez d'exposer l'appareil à un taux d'humidité élevé ou à des variations importantes de température.
- Dans la mesure du possible, évitez les chocs et les vibrations.
- En cas de déversement de liquide sur l'appareil ou à l'intérieur de celui-ci, éteignez immédiatement l'appareil, déconnectez-le de toute source d'alimentation externe, enlevez les piles et laissez-le sécher complètement.



AVERTISSEMENT

L'utilisation de commandes, réglages et procédures à des fins d'exploitation et de maintenance autres que celles indiquées dans le présent document peut entraîner une exposition à des radiations dangereuses.

Remplacement des fusibles

L'OTH contient deux fusibles (T2.5A L, 5 mm x 20 mm (0,197 po x 0,787 po), à action retardée, à bas pouvoir de coupure, 250 V). Le porte-fusibles se trouve à l'arrière de l'OTH, juste en-dessous de l'entrée d'alimentation.

Pour remplacer un fusible :

1. Connectez l'ordinateur portable au port d'accès local du RTU.
2. Démarrez RTU application.



MISE EN GARDE

Ne mettez pas le THC hors tension avant de l'avoir d'abord éteint avec l'application. La base de données pourrait sinon être corrompue.

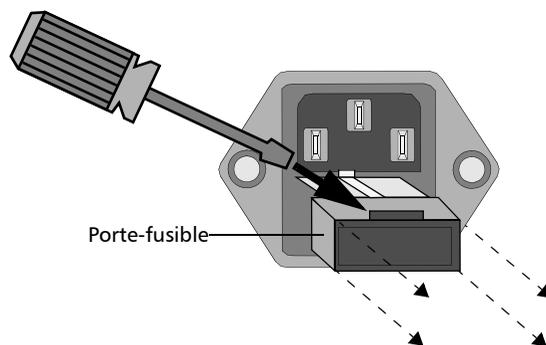
3. Mettez le THC hors tension comme suit :
 - 3a. Démarrez RTU application.
 - 3b. Dans le menu principal, sélectionnez **Configuration > Unité de test à distance**.
 - 3c. Cliquez sur **Mettre le THC hors tension**.

The screenshot shows a web-based interface for the RTU application. At the top, there is a field for 'Sender e-mail address' with the value 'NqmsSystem@noreply.com'. Below this, there are three buttons: 'Test Connection', 'Start Synchronization', and 'Recovery Configuration'. To the right of these buttons is a checkbox labeled 'Authentication required'. Below the checkbox are three input fields for 'User name:', 'Password:', and 'Confirm password:', followed by an 'Edit' button. At the bottom of the interface, there are four buttons: 'Detach From EMS', 'Restart the THC', 'Turn off the THC' (highlighted with a red circle), and 'Backup Database'.

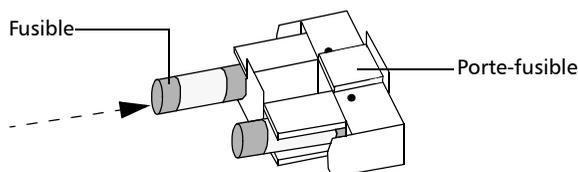
La DEL du THC devient rouge, indiquant que l'appareil est éteint.

- 3d. Fermez RTU application.

4. Mettez le THC et l'OTH hors tension.
5. Débranchez le cordon d'alimentation.
6. À l'aide d'un tournevis plat, utilisé comme levier, retirez le porte-fusible de l'OTH.



7. Vérifiez et remplacez les fusibles, si nécessaire.
8. Insérez le nouveau fusible dans le porte-fusible.



9. Vérifiez que les fusibles sont correctement insérés dans le porte-fusible avant de le replacer.
10. Appuyez fermement sur le porte-fusible pour le remettre en place.

Nettoyage des connecteurs commutables

Un nettoyage régulier des connecteurs commutables permet de garantir des performances optimales. Il n'est pas nécessaire de démonter l'appareil.



IMPORTANT

Si les connecteurs internes sont endommagés, vous devez ouvrir le boîtier du module et procéder à un nouvel étalonnage.



AVERTISSEMENT

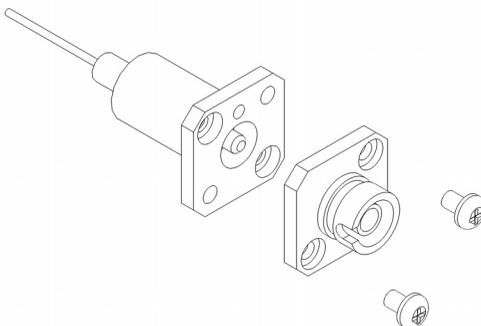
Avant de nettoyer les connecteurs, il est conseillé de suspendre les tests sur toutes les trajectoires optiques afin d'éviter une exposition dangereuse à des radiations. Reportez-vous à la procédure ci-dessous pour des instructions.

Pour suspendre les test sur toutes les trajectoires optiques :

1. Connectez-vous à RTU application si vous ne l'avez pas déjà fait.
2. Dans le menu principal, sélectionnez **Configuration > Trajectoires optiques**.
3. Cliquez sur **Tout suspendre**. L'état de la trajectoire affiche alors *Ignoré*.

Pour nettoyer les connecteurs commutables :

- 1.** Utilisez un petit tournevis cruciforme pour retirer les deux vis sur le connecteur et exposez la plaque du connecteur et la férule.

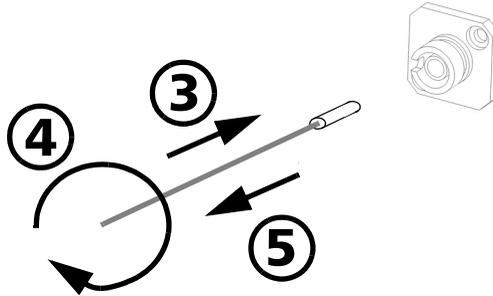


- 2.** Humectez un embout de nettoyage de 2,5 mm à l'aide d'une goutte d'alcool isopropylique (l'alcool peut laisser des traces s'il est utilisé en trop grande quantité).

Entretien

Nettoyage des connecteurs commutables

3. Insérez lentement l'embout dans l'adaptateur jusqu'à ce qu'il ressorte de l'autre côté (une rotation lente dans le sens des aiguilles d'une montre peut s'avérer utile).



4. Tournez doucement l'embout de nettoyage en lui faisant faire un tour complet, puis continuez à tourner lorsque vous le retirez.
5. Répétez les étapes 3 à 4 avec un embout de nettoyage sec.

Note: Prenez soin de ne pas toucher son extrémité.

6. Nettoyez la fêrulle du port de connecteur en procédant comme suit :
 - 6a. Déposez *une goutte* d'alcool isopropylique sur un chiffon non pelucheux.



IMPORTANT

L'alcool isopropylique peut laisser des résidus si vous en mettez en trop grande quantité ou si vous le laissez s'évaporer (10 secondes environ).

Évitez tout contact entre l'embout de la bouteille et le chiffon, et essuyez la surface rapidement.

- 6b. Essuyez le connecteur et la fêrulle avec précaution.

- 6c. Essuyez-les à nouveau doucement à l'aide d'un chiffon sec non pelucheux afin de vous assurer qu'ils sont parfaitement secs.
- 6d. Vérifiez la surface des connecteurs à l'aide d'un microscope à fibres optiques portatif (FOMS d'EXFO par exemple) ou d'une sonde d'inspection fibre (FIP d'EXFO par exemple).



AVERTISSEMENT

Vous risquez des dommages oculaires irréversibles si vous vérifiez la surface du connecteur LORSQUE L'APPAREIL EST ACTIF.

7. Remettez le connecteur en place sur la plaque de connecteur en le fixant à l'aide des deux vis.
8. Ne réutilisez ni les embouts de nettoyage ni les chiffons.

Une fois que vous avez fini de nettoyer les connecteurs et que vous avez reconnecté les fibres optiques, vous pouvez reprendre le test de toutes les trajectoires optiques à l'aide de l'interface Web RTU-WEB.

Pour reprendre le test de toutes les trajectoires optiques :

1. Connectez-vous à RTU application si vous ne l'avez pas déjà fait.
2. Dans le menu **État**, cliquez sur **Trajectoires optiques**.
3. Dans la page **État de la trajectoire optique**, cliquez sur **Tout reprendre**.

L'état local pour toutes les trajectoires optiques passe de Ignoré à Actif.

Gestion des progiciels

Les progiciels incluent des mises à jour pour votre système ainsi que des fichiers importants pour les unités individuelles. Vous pouvez planifier leur installation, modifier leurs paramètres d'installation (si le progiciel n'est pas déjà installé) ou les supprimer. Selon le moment où vous supprimez un progiciel, l'application exécute des actions différentes. Le tableau ci-dessous indique les différentes possibilités.

Note: *Vous ne pouvez ajouter, modifier ou supprimer des progiciels que si le RTU est utilisé en mode autonome. Si le RTU est utilisé avec le serveur EMS, le serveur prend automatiquement en charge les mises à niveau du logiciel.*

État du progiciel	Action exécutée si vous supprimez le progiciel
Planifié	Le progiciel est supprimé de la liste.
Téléchargé	<ul style="list-style-type: none">➤ Le fichier est supprimé du dossier sur le RTU.➤ Le progiciel est supprimé de la liste.
Activé	<ul style="list-style-type: none">➤ Le progiciel est supprimé du RTU (désinstallé).➤ Le fichier est supprimé du dossier sur le RTU.➤ Le progiciel est supprimé de la liste.

Pour ajouter des progiciels sur votre système :

1. Dans le menu principal, sélectionnez **Configuration > Progiciels**.

EXFO
EXFO RTU REACHING OUT

06:43:13 NQMSfiber - Software Packages Welcome NqmsPlus!

Configuration Status Reporting Manual Test About Logout

Package Name	Status	Summary
EXFO RTU System 1.5.0.msi	Activated	Package was Activated on 2010-10-01 09:45:26.
EXFO RTU System 1.4.0.msi	History	

2. Dans l'arborescence, cliquez sur l'icône  qui apparaît en regard de **Progiciels**.

État du progiciel :

- Planifié : Progiciel en attente de téléchargement.
- Téléchargé : En attente d'installation.
- Échec du téléchargement : Problème lors du téléchargement. Cliquez sur le bouton **Réessayer** pour redémarrer le téléchargement.
- Activé : Le progiciel est installé.

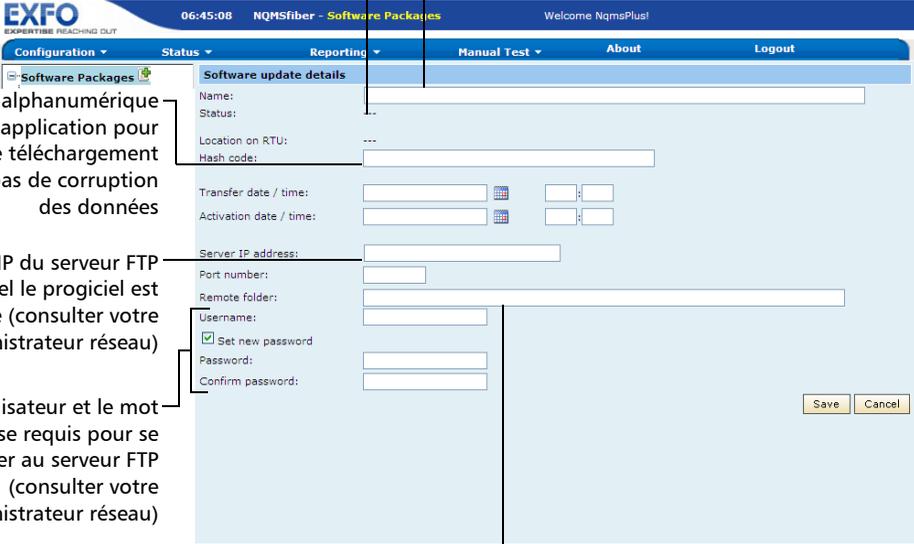
Le nom exact du progiciel (fichier) qui sera téléchargé depuis le serveur FTP

La chaîne alphanumérique utilisée par l'application pour garantir le téléchargement complet (pas de corruption des données)

L'adresse IP du serveur FTP depuis lequel le progiciel est téléchargé (consulter votre administrateur réseau)

Le nom d'utilisateur et le mot de passe requis pour se connecter au serveur FTP (consulter votre administrateur réseau)

Le chemin d'accès au dossier contenant le progiciel sur le serveur FTP (sans le nom de fichier)



3. Entrez les paramètres selon vos besoins.
4. Cliquez sur **Enregistrer** pour créer les informations du progiciel ou sur **Annuler** pour les ignorer.

Pour modifier les progiciels :

1. Dans le menu principal, sélectionnez **Configuration > Progiciels**.
2. Dans l'arborescence, sélectionnez le progiciel à modifier.

The screenshot shows the EXFO NQMSfiber - Software Packages configuration interface. The top navigation bar includes 'Configuration', 'Status', 'Reporting', 'Manual Test', 'About', and 'Logout'. The left sidebar shows a tree view with 'Software Packages' selected and circled in red. The main content area displays the 'Software update details' form with the following fields:

- Name: [Text input]
- Status: ---
- Location on RTU: ---
- Hash code: [Text input]
- Transfer date / time: [Date/Time picker]
- Activation date / time: [Date/Time picker]
- Server IP address: [Text input]
- Port number: [Text input]
- Remote folder: [Text input]
- Username: [Text input]
- Set new password
- Password: [Text input]
- Confirm password: [Text input]

At the bottom right, there are 'Save' and 'Cancel' buttons, both of which are circled in red.

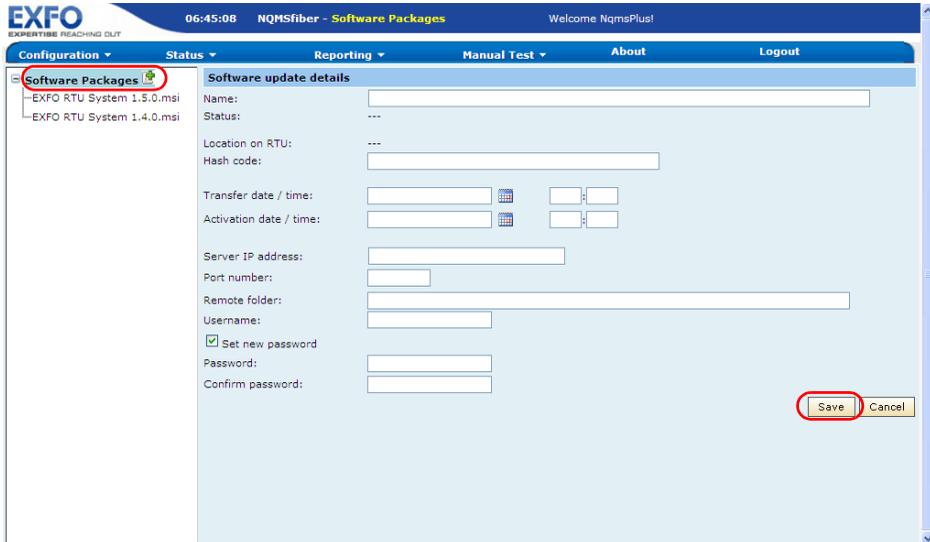
3. Cliquez sur **Modifier**.
4. Modifiez les paramètres selon vos besoins.
5. Cliquez sur **Appliquer** pour mettre à jour les modifications ou sur **Annuler** pour les ignorer.

Pour essayer de réinstaller un progiciel :

1. Dans le menu principal, sélectionnez **Configuration > Progiciels**.
2. Dans l'arborescence, sélectionnez le progiciel que vous souhaitez réinstaller.
3. Cliquez sur **Réessayer**.

Pour supprimer des progiciels :

1. Dans le menu principal, sélectionnez **Configuration > Progiciels**.
2. Dans l'arborescence, sélectionnez le progiciel que vous souhaitez supprimer.



3. Cliquez sur **Supprimer**.
4. Lorsque l'application vous y invite, cliquez sur **OK** pour confirmer la suppression.

Sauvegarde de la base de données

Lorsque vous utilisez le RTU en mode autonome, vous devez effectuer des sauvegardes de la base de données pour renforcer la sécurité en cas de panne majeure du système.

Note: *Lorsque le RTU est utilisé avec le serveur EMS, il n'est pas nécessaire d'effectuer des sauvegardes manuelles étant donné que la configuration du système est copiée sur le serveur EMS.*

Selon la taille de la base de données, le processus de sauvegarde peut demander de quelques secondes à 10 minutes environ.

Le fichier de sauvegarde inclut *toutes* les entrées de la base de données, et notamment :

- Trajectoires optiques, configurations de test, programmes de test
- Seuils personnalisés
- Utilisateurs
- Valeurs par défaut
- Résultats

L'application nomme les fichiers de sauvegarde comme suit :

Année Jour Minute
 YYYYMMDDHHMM.NqmsOtdr.BAK
 Mois Heure extension de nom de fichier

Vous trouverez le fichier de sauvegarde dans le dossier *D:\DatabaseBackup*, sur votre RTU.

Note: *Seule la sauvegarde la plus récente est conservée.*

Si vous avez besoin de récupérer la base de données, contactez EXFO (voir *Contacteur l'équipe d'assistance technique* à la page 241).

Entretien

Sauvegarde de la base de données

Pour sauvegarder la base de données :

1. Dans le menu principal, sélectionnez **Configuration > Unité de test à distance**.
2. Cliquez sur **Sauvegarder la base de données**.

The screenshot shows the configuration interface for a Remote Test Unit (RTU). The interface is divided into several sections:

- Host Name:** Host name: RTU714C, Actual host name: RTU-225. Includes an 'Edit' button.
- Time Server Configuration:** IP Address/Host Name: []
- Rear Ethernet Adapter:** Includes fields for IP Address (10.190.20.225), Subnet mask (255.255.255.0), Gateway (10.190.20.2), MAC address (00:0b:ab:2b:71:4c), Primary DNS, and Secondary DNS. Includes a 'Fixed address' checkbox.
- Local Access Port:** IP Address: 192.168.0.1, Subnet mask: 255.255.0.0, MAC address: 00:0b:ab:2b:71:4d.
- EMS Server Configuration:** IP Address/Host Name, Regular frequency (min.): 30, Network topology: LAN.
- E-Mail Server Configuration:** IP Address/Host Name, Port, Server type: SMTP, Sender e-mail address: NqmsSystem@noreply.com.

At the bottom of the interface, there are several buttons: 'Detach From EMS', 'Restart the THC', 'Turn off the THC', 'Revert to Factory Settings', and 'Backup Database'. The 'Backup Database' button is highlighted with a red box.

Nettoyage ou remplacement des filtres à air du THC

Trois filtres 85 x 80 mm sont placés sur la plaque arrière du THC.

Pour nettoyer ou remplacer les filtres à air :



MISE EN GARDE

Ne mettez pas le THC hors tension avant de l'avoir d'abord éteint avec l'application. La base de données pourrait sinon être corrompue.

1. Mettez le THC hors tension comme suit :
 - 1a. Démarrez RTU application.
 - 1b. Dans le menu principal, sélectionnez **Configuration > Unité de test à distance**.
 - 1c. Cliquez sur **Mettre le THC hors tension**.



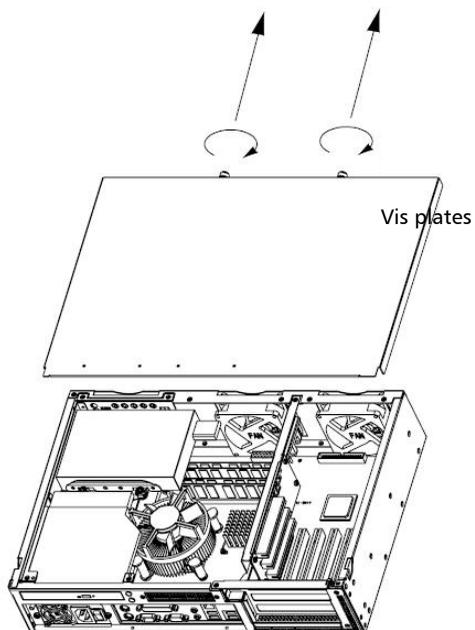
La DEL du THC devient rouge, indiquant que l'appareil est éteint.

- 1d. Fermez RTU application.
2. Mettez l'appareil hors tension.

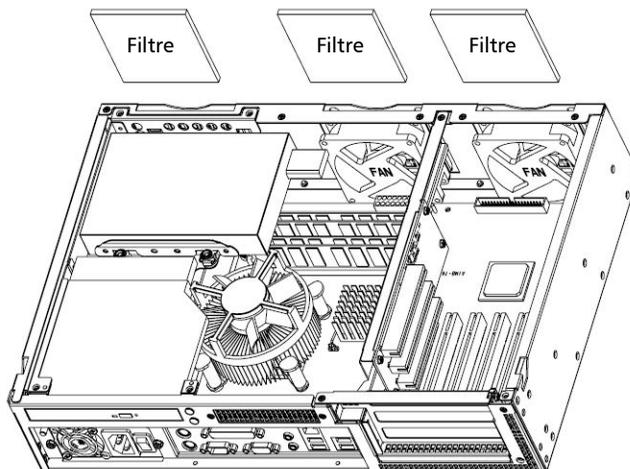
Entretien

Nettoyage ou remplacement des filtres à air du THC

- 3.** Ouvrez le capot supérieur du THC comme suit :
 - 3a.** Retirez les deux vis plates cruciformes.
 - 3b.** Faites glisser le capot vers vous.



4. Retirez les filtres des deux doigts (voir figure ci-dessous).



5. Nettoyez ou remplacez les filtres.
6. Remettez en place le capot supérieur du THC.
7. Mettez le THC sous tension.

Remplacement des ventilateurs du THC

Outre le ventilateur du CPU, deux ventilateurs sont installés sur la plaque arrière du THC.

Pour changer un ventilateur défectueux ou endommagé :



MISE EN GARDE

Ne mettez pas le THC hors tension avant de l'avoir d'abord éteint avec l'application. La base de données pourrait sinon être corrompue.

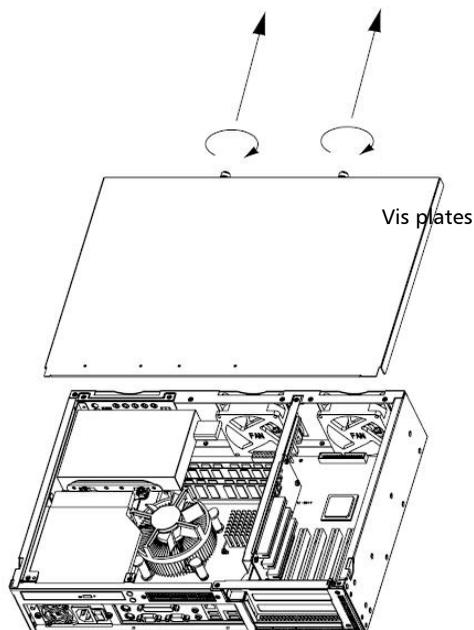
1. Mettez le THC hors tension comme suit :
 - 1a. Démarrez RTU application.
 - 1b. Dans le menu principal, sélectionnez **Configuration > Unité de test à distance**.
 - 1c. Cliquez sur **Mettre le THC hors tension**.

The screenshot shows a web-based configuration interface for the THC. It includes fields for 'Network topology' (set to LAN), 'Server type' (set to SMTP), and 'Sender e-mail address' (set to NqmsSystem@noreply.com). There are buttons for 'Test Connection', 'Start Synchronization', and 'Recovery Configuration'. A checkbox for 'Authentication required' is present. Below these are input fields for 'User name', 'Password', and 'Confirm password', along with an 'Edit' button. At the bottom, there are buttons for 'Detach From EMS', 'Restart the THC', 'Turn off the THC' (highlighted with a red circle), 'Revert to Factory Settings', and 'Backup Database'.

La DEL du THC devient rouge, indiquant que l'appareil est éteint.

- 1d. Fermez RTU application.
2. Mettez l'appareil hors tension.

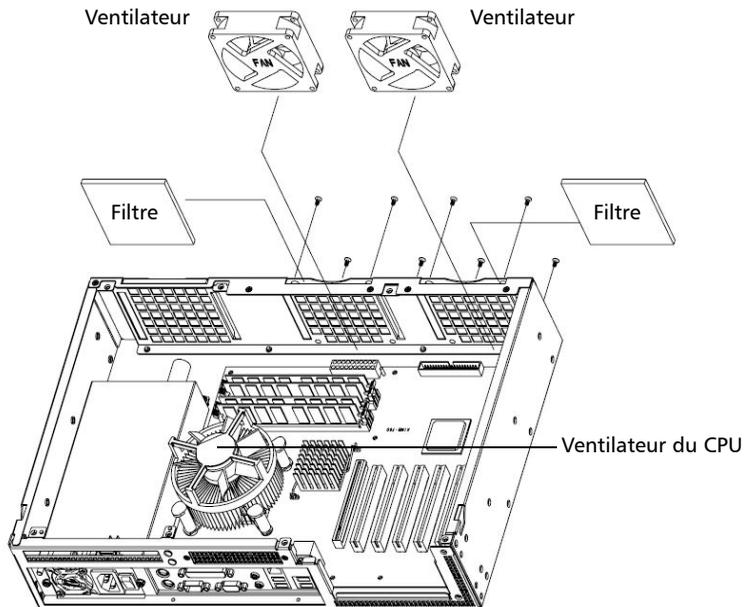
3. Ouvrez le capot supérieur du THC comme suit :
 - 3a. Retirez les deux vis plates cruciformes.
 - 3b. Faites glisser le capot vers vous.



Entretien

Remplacement des ventilateurs du THC

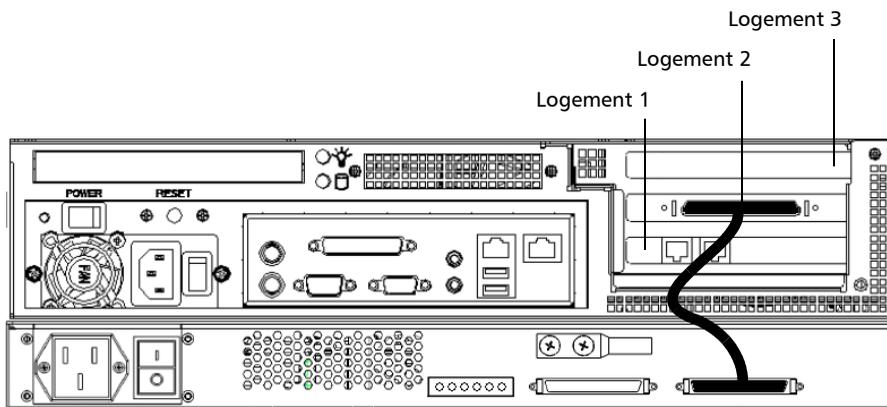
- Retirez le filtre à air du ventilateur endommagé avec deux doigts (voir la figure ci-dessous).



- Retirez les quatre vis qui fixent le ventilateur au châssis et soulevez-le avec deux doigts.
- Débranchez le connecteur d'alimentation du ventilateur défectueux ou endommagé de la carte mère.
- Installez un nouveau ventilateur à l'emplacement approprié et fixez-le avec les quatre vis.
- Branchez le connecteur d'alimentation du ventilateur.
- Remettez en place le filtre à air.
- Répétez les étapes 3 à 5 pour changer l'autre ventilateur si nécessaire.

Identification des logements PCI

Avant de remplacer un périphérique (par exemple un modem), sur l'unité THC, vous devez identifier les logements PCI.



Numéro de logement PCI	Périphérique
1	Modem
2	Carte bus EXFO
3	Carte KVM en option

Remplacement d'un THC (mode Fiber Guardian)

Après avoir remplacé une unité THC existante par une nouvelle unité (par exemple parce que les deux disques durs redondants ont été endommagés), vous devez procéder à une détection des fibres.

Pour remplacer un THC :

1. Branchez l'ordinateur portable au port d'accès local du RTU (à l'avant de l'unité).



MISE EN GARDE

Ne mettez pas le THC hors tension avant de l'avoir d'abord éteint avec l'application. La base de données pourrait sinon être corrompue.

2. Mettez l'ancien THC hors tension comme suit :
 - 2a. Démarrez RTU application.
 - 2b. Dans le menu principal, sélectionnez **Configuration > Unité de test à distance**.
 - 2c. Cliquez sur **Mettre le THC hors tension**.

The screenshot shows a web-based configuration interface for a THC unit. At the top, there are dropdown menus for 'Network topology:' (set to LAN) and 'Server type:' (set to SMTP). Below these are input fields for 'Sender e-mail address:' (NqmsSystem@noreply.com) and a checkbox for 'Authentication required'. There are three buttons in the middle: 'Test Connection', 'Start Synchronization', and 'Recovery Configuration'. On the right, there are input fields for 'User name:', 'Password:', and 'Confirm password:', followed by an 'Edit' button. At the bottom, there are three buttons: 'Detach From EMS', 'Restart the THC', and 'Turn off the THC'. The 'Turn off the THC' button is highlighted with a red circle.

La DEL du THC devient rouge, indiquant que l'appareil est éteint.

- 2d. Fermez RTU application.

3. Mettez le THC et l'OTH hors tension.
4. Installez un nouveau THC.
5. Mettez l'OTH sous tension.
6. Mettez le THC sous tension.
7. Démarrez RTU application.
8. Lancer une détection des fibre (voir *Détection des fibres connectées aux ports optiques* à la page 61).

EXFO EXPERTISE REACHING OUT 07:51:36 NQMSfiber - Remote Test Units Welcome NqmsPlus

Configuration Status Reporting Manual Test About Logout

Remote Test Unit
 OTH S/N:402900
 Connected Optical Routes

Host Name
 Host name: RTU49C3

Time Server Configuration
 IP Address/Host Name:
 Edit

Rear Ethernet Adapter
 Fixed address
 IP Address: 10 . 192 . 2 . 131
 Subnet mask: 255 . 255 . 254 . 0
 Gateway: 10 . 192 . 2 . 1
 MAC address: 00:d0:c9:a2:49:c3
 Primary DNS: . . .
 Secondary DNS: . . .

Local Access Port
 IP Address: 192.168.0.1
 Subnet mask: 255.255.0.0
 MAC address: 00:d0:c9:a2:49:c4

EMS Server Configuration
 IP Address/Host Name:
 Regular frequency (min.): 30
 Network topology: LAN

E-Mail Server Configuration
 IP Address/Host Name:
 Port:
 Server type: SMTP
 Sender e-mail address: NqmsSystem@noreply.com
 Authentication required
 User name:
 Password:
 Confirm password:
 Edit

Test Connection
 Start Synchronization
 Recovery Configuration

Restart the THC Turn off the THC
 Revert to Factory Settings Backup Database

Remplacement d'un THC (RTU géré par le serveur EMS)

Pour remplacer un THC :

1. Synchronisez les données depuis le RTU (contenant l'ancien THC) avec le serveur EMS avant le remplacement :
 - 1a. Démarrez l'application du RTU.
 - 1b. Sélectionnez **Unité de test à distance** dans le menu **Configuration**.
 - 1c. Cliquez sur le bouton **Démarrer la synchronisation**.

Note: La synchronisation peut également être effectuée depuis le serveur EMS.

The screenshot displays the configuration interface for a RTU, divided into several sections:

- Rear Ethernet Adapter:** Includes fields for IP Address (10.190.20.228), Subnet mask (255.255.252.0), Gateway (10.190.20.2), MAC address (00:d0:c9:a2:48:3f), Primary DNS (10.190.20.9), and Secondary DNS (10.190.20.10).
- Local Access Port:** Includes fields for IP Address (192.168.0.1), Subnet mask (255.255.0.0), and MAC address (00:d0:c9:a2:48:40).
- EMS Server Configuration:** Includes fields for IP Address/Host Name (10.190.20.69), Regular frequency (hrs.) (24), and Network topology (LAN).
- E-Mail Server Configuration:** Includes fields for IP Address/Host Name, Port, Server type (SMTP), and Sender e-mail address (NqmsSystem@noreply.com).

At the bottom of the EMS Server Configuration section, there is a status message: "Synchronized on 2013-03-25 at 08:34:13." Below this, three buttons are visible: "Test Connection", "Start Synchronization" (highlighted with a red circle), and "Recovery Configuration".

At the bottom right, there are several buttons: "Edit", "Restart the THC", "Turn off the THC", "Detach From EMS", "Revert to Factory Settings", and "Backup Database".

2. Notez l'adresse MAC de l'ancien THC connecté au RTU.
 - 2a. Sélectionnez **Unité de test à distance** dans le menu **Configuration**.
 - 2b. Notez l'adresse MAC affichée sous la section **Adaptateur Ethernet arrière**.

The screenshot displays the EMS web interface configuration page. The 'Rear Ethernet Adapter' section is active, showing network settings. The MAC address '00:d0:c9:a2:48:3f' is circled in red. Other sections include 'Local Access Port', 'EMS Server Configuration', and 'E-Mail Server Configuration'. At the bottom, there are buttons for 'Detach From EMS', 'Restart the THC', 'Turn off the THC', 'Revert to Factory Settings', and 'Backup Database'.

Rear Ethernet Adapter	Local Access Port
<input type="checkbox"/> Fixed address	IP Address: 192.168.0.1
IP Address: 10 . 190 . 20 . 228	Subnet mask: 255.255.0.0
Subnet mask: 255 . 255 . 252 . 0	MAC address: 00:d0:c9:a2:48:40
Gateway: 10 . 190 . 20 . 2	
MAC address: 00:d0:c9:a2:48:3f	
Primary DNS: 10 . 190 . 20 . 9	
Secondary DNS: 10 . 190 . 20 . 10	

EMS Server Configuration	E-Mail Server Configuration
IP Address/Host Name: 10.190.20.69	IP Address/Host Name: []
Regular frequency (hrs.): 24	Port: []
Network topology: LAN	Server type: SMTP
	Sender e-mail address: NqmsSystem@noreply.com
	<input type="checkbox"/> Authentication required
	User name: []
	Password: []
	Confirm password: []
	Edik

Synchronized on 2013-03-25 at 08:34:13.

Test Connection
Start Synchronization
Recovery Configuration

Detach From EMS Restart the THC Turn off the THC
Revert to Factory Settings Backup Database

3. Dans l'interface utilisateur Web d'EMS, sélectionnez le RTU puis cochez la case **Hors ligne**.

Entretien

Remplacement d'un THC (RTU géré par le serveur EMS)

4. Mettez l'ancien THC hors tension :
 - 4a. Sélectionnez **Unité de test à distance** dans le menu **Configuration**.
 - 4b. Cliquez sur le bouton **Mettre le THC hors tension**.
 - 4c. Mettez l'OTH hors tension en appuyant sur le bouton d'alimentation.

The screenshot displays the configuration interface for the EMS system, divided into several sections:

- Rear Ethernet Adapter:** Includes a checkbox for "Fixed address" and input fields for IP Address (10.190.20.128), Subnet mask (255.255.252.0), Gateway (10.190.20.2), MAC address (00:d0:c9:a2:48:3f), Primary DNS (10.190.20.9), and Secondary DNS (10.190.20.110).
- Local Access Port:** Shows IP Address (192.168.0.1), Subnet mask (255.255.0.0), and MAC address (00:d0:c9:a2:48:40).
- EMS Server Configuration:** Includes IP Address/Host Name (10.190.20.69), Regular frequency (hrs.) (24), and Network topology (LAN).
- E-Mail Server Configuration:** Includes IP Address/Host Name, Port, Server type (SMTP), and Sender e-mail address (NqmsSystem@noreply.com).

Below the configuration sections, there is a status message: "Synchronized on 2013-03-25 at 08:34:13." and three buttons: "Test Connection", "Start Synchronization", and "Recovery Configuration".

At the bottom of the interface, there are several control buttons: "Detach From EMS", "Restart the THC", "Turn off the THC" (highlighted with a red circle), and "Backup Database".

5. Déconnectez l'ancien THC et connectez le nouveau THC à l'ancien OTH.

6. Mettez sous tension l'OTH et le THC. (Sans détection de port).
7. Testez la connexion du RTU au serveur EMS.
 - 7a. Sélectionnez **Unité de test à distance** dans le menu **Configuration**.
 - 7b. Cliquez sur le bouton **Modifier**.
 - 7c. Entrez le nom d'hôte ou l'adresse IP du serveur EMS sous la section **Configuration du serveur EMS**.
 - 7d. Cliquez sur le bouton **Appliquer**. Le RTU redémarre.
 - 7e. Connectez-vous à l'application du RTU. Sélectionnez **Unité de test à distance** dans le menu **Configuration** et cliquez sur le bouton **Tester la connexion**.

Note: Ne cliquez pas sur le bouton **Démarrer la synchronisation**.

Rear Ethernet Adapter	Local Access Port
<input checked="" type="checkbox"/> Fixed address	IP Address: 192.168.0.1
IP Address: 10 . 190 . 20 . 228	Subnet mask: 255.255.0.0
Subnet mask: 255 . 255 . 252 . 0	MAC address: 00:d0:c9:a2:48:40
Gateway: 10 . 190 . 20 . 2	
MAC address: 00:d0:c9:a2:48:3f	
Primary DNS: 10 . 190 . 20 . 9	
Secondary DNS: 10 . 190 . 20 . 10	
EMS Server Configuration	E-Mail Server Configuration
IP Address/Host Name: 10.190.20.69	IP Address/Host Name: <input type="text"/>
Regular frequency (hrs.): 24	Port: <input type="text"/>
Network topology: LAN	Server type: SMTP
	Sender e-mail address: NqmsSystem@noreply.com
Not synchronized yet.	
<input type="button" value="Test Connection"/>	
<input type="button" value="Start Synchronization"/>	
<input type="button" value="Recovery Configuration"/>	
	<input type="checkbox"/> Authentication required
	User name: <input type="text"/>
	Password: <input type="text"/>
	Confirm password: <input type="text"/>

Entretien

Remplacement d'un THC (RTU géré par le serveur EMS)

8. Configuration de la récupération :

8a. Cliquez sur le bouton **Configuration de la récupération**.

The screenshot shows two configuration panels. The left panel, 'EMS Server Configuration', has fields for IP Address/Host Name (10.190.20.69), Regular frequency (hrs.) (24), and Network topology (LAN). The right panel, 'E-Mail Server Configuration', has fields for IP Address/Host Name, Port, Server type (SMTP), and Sender e-mail address (NqmsSystem@noreply.com). Below the EMS panel are buttons for 'Test Connection', 'Start Synchronization', and 'Recovery Configuration' (circled in red). A green message states 'The connection test with server succeeded.' The E-Mail panel includes an 'Authentication required' checkbox and fields for User name, Password, and Confirm password.

8b. Entrez l'adresse MAC de l'ancien THC (que vous avez notée à l'étape 1) dans la zone de texte et cliquez sur le bouton **Démarrer la récupération**. Le RTU redémarre.

The screenshot shows a browser window at the URL 10.190.20.228/NqmsWebOtdr2/Recovery.aspx. The page title is 'Recovery Parameters'. It features an 'Old MAC Address' input field with '(Optional)' next to it. A red arrow points to this field with the text 'Enter old THC MAC address here'. Below the input field is a paragraph: 'If the THC has been replaced, please provide the MAC address of the previous computer's rear Ethernet adapter.' At the bottom right, the 'Start Recovery' button is circled in red.

9. Dans l'interface utilisateur Web d'EMS, sélectionnez le RTU puis désélectionnez la case **Hors ligne**.

10. Une fois la récupération terminée, vérifiez l'état du RTU sur le serveur EMS. L'état "Non connecté" ou "Synchronisé" s'affiche.

Remplacement d'un OTH

Le nouvel OTH devrait présenter les mêmes caractéristiques que celui que vous souhaitez remplacer.

- Si l'OTDR est différent, voir *Remplacement d'un module OTDR* à la page 213.
- Si l'OTAU comporte plus de ports, vous devrez effectuer une détection des fibres.
- Si l'OTAU comporte moins de ports, l'application ne pourra plus surveiller les ports qui n'existent plus.

Pour remplacer un OTH :

1. Connectez l'ordinateur portable au port d'accès local du RTU.
2. Démarrez RTU application.



MISE EN GARDE

Ne mettez pas le THC hors tension avant de l'avoir d'abord éteint avec l'application. La base de données pourrait sinon être corrompue.

3. Mettez le THC hors tension comme suit :
 - 3a. Démarrez RTU application.
 - 3b. Dans le menu principal, sélectionnez **Configuration > Unité de test à distance**.
 - 3c. Cliquez sur **Mettre le THC hors tension**.



La DEL du THC devient rouge, indiquant que l'appareil est éteint.

- 3d. Fermez RTU application.
4. Mettez le THC et l'OTH hors tension.
5. Installez une nouvelle unité OTH.
6. Mettez l'OTH sous tension.
7. Mettez le THC sous tension.
8. Démarrez RTU application.

Remplacement d'un module OTDR

Après le remplacement d'un module OTDR, le RTU réutilise la liste des trajectoires optiques, des configurations de test et des définitions de programmes de test pour créer un nouveau pilote OTDR.

Pour remplacer un module OTDR :

1. Branchez l'ordinateur portable au port d'accès local du RTU (à l'avant de l'unité).



MISE EN GARDE

Ne mettez pas le THC hors tension avant de l'avoir d'abord éteint avec l'application. La base de données pourrait sinon être corrompue.

2. Mettez le THC hors tension comme suit :
 - 2a. Démarrez RTU application.
 - 2b. Dans le menu principal, sélectionnez **Configuration > Unité de test à distance**.
 - 2c. Cliquez sur **Mettre le THC hors tension**.

The screenshot shows a configuration window for the Remote Test Unit (RTU). The interface includes several input fields and buttons. At the bottom, there are four buttons: 'Detach From EMS', 'Restart the THC', 'Turn off the THC', and 'Backup Database'. The 'Turn off the THC' button is highlighted with a red circle, indicating the action to be performed.

La DEL du THC devient rouge, indiquant que l'appareil est éteint.

- 2d. Fermez RTU application.

Entretien

Remplacement d'un module OTDR

3. Mettez le THC et l'OTH hors tension.
4. Ouvrez le boîtier de l'OTH et remplacez le module OTDR.
5. Mettez l'OTH et le THC sous tension.
6. Démarrez RTU application.

Le RTU est capable de réutiliser la liste des trajectoires optiques, des configurations de test et des définitions de programmes de test pour créer le nouveau pilote OTDR parce que les périphériques appartiennent au même numéro de série d'OTH.

- Si le nouveau OTDR prend en charge exactement les mêmes longueurs d'onde que l'ancien module, renouvelez (recréez) toutes les références (voir *Création de traces de référence* à la page 128).
- Si le nouvel OTDR prend en charge davantage de longueurs d'onde, lancez une détection des fibres aux nouvelles longueurs d'onde (voir *Détection des fibres connectées aux ports optiques* à la page 61).
- Si le nouvel OTDR prend en charge des longueurs d'onde totalement différentes, supprimez les configurations de test existantes et créez-en de nouvelles. Ne réutilisez pas les références parce qu'elles ne sont plus valides.

Déplacement d'un RTU vers un autre emplacement

Avant de supprimer un RTU ou de le déplacer vers un autre emplacement, vous devez arrêter et mettre hors tension le THC.

Pour déplacer un RTU vers un autre emplacement :



MISE EN GARDE

Ne mettez pas le THC hors tension avant de l'avoir d'abord éteint avec l'application. La base de données pourrait sinon être corrompue.

1. Mettez le THC hors tension comme suit :
 - 1a. Démarrez RTU application.
 - 1b. Dans le menu principal, sélectionnez **Configuration > Unité de test à distance**.
 - 1c. Cliquez sur **Mettre le THC hors tension**.

The screenshot shows a configuration window for the Remote Test Unit (RTU). The interface includes several input fields and buttons. The 'Regular frequency (min.):' field is set to 30. The 'Network topology:' dropdown is set to LAN. The 'Port:' field is empty. The 'Server type:' dropdown is set to SMTP. The 'Sender e-mail address:' field is set to NqmsSystem@noreply.com. There are three buttons in the middle: 'Test Connection', 'Start Synchronization', and 'Recovery Configuration'. A checkbox for 'Authentication required' is present. The 'User name:', 'Password:', and 'Confirm password:' fields are empty. An 'Edit' button is located at the bottom right. At the bottom of the window, there are four buttons: 'Detach From EMS', 'Restart the THC', 'Turn off the THC' (highlighted with a red circle), and 'Backup Database'.

La DEL du THC devient rouge, indiquant que l'appareil est éteint.

- 1d. Fermez RTU application.
2. Mettez le THC et l'OTH hors tension.
3. Débranchez le RTU.

Réétalonnage de l'appareil

Les étalonnages des centres de fabrication et de service sont basés sur la norme ISO/IEC17025, qui stipule que les documents d'étalonnage ne doivent pas indiquer d'intervalle d'étalonnage recommandé, sauf accord préalable avec le client.

La validité des caractéristiques dépend des conditions d'utilisation. Par exemple, la période de validité de l'étalonnage peut être plus ou moins longue selon la fréquence d'utilisation, les conditions environnementales et l'entretien de l'appareil. Déterminez l'intervalle d'étalonnage de votre appareil en fonction de vos exigences de précision.

Recyclage et mise au rebut (Union européenne uniquement)

Pour en savoir plus sur le recyclage/la mise au rebut conforme à la directive européenne WEEE 2012/19/CE, consultez le site Web d'EXFO à l'adresse suivante : www.exfo.com/recycle.

9 Dépannage

Résolution des problèmes courants

Problème	Causes possibles	Solutions proposées
Le THC ne se met pas sous tension.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Alimentation CA ou CC non fournie. ➤ Le commutateur d'alimentation n'est pas sur la position ON. ➤ Le THC a été arrêté. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Vérifiez les connexions d'alimentation CA ou CC, puis remettez l'appareil sous tension. ➤ Appuyez sur le commutateur d'alimentation du THC et mettez-le sur la position ON. ➤ Appuyez sur le commutateur de réinitialisation du THC pour allumer l'appareil.
L'OTH ne se met pas sous tension.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Alimentation CA ou CC non fournie. ➤ Le commutateur d'alimentation de l'OTH est sur la position OFF. ➤ Le fusible a sauté. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Vérifiez les connexions d'alimentation CA ou CC, puis remettez l'appareil sous tension. ➤ Appuyez sur le commutateur d'alimentation de l'OTH et mettez-le sur la position ON. ➤ Contactez EXFO.
L'OTH ne répond pas (la DEL du THC est rouge sur l'OTH)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ L'OTH n'est pas correctement connecté au THC. ➤ Le THC est inactif. 	Vérifiez les connexions du bus EXFO.

Dépannage

Résolution des problèmes courants

Problème	Causes possibles	Solutions proposées
La communication avec le serveur EMS a été perdue.	<ul style="list-style-type: none">➤ Le THC n'est pas connecté au LAN.➤ L'adresse IP du serveur EMS n'est pas configurée.➤ L'adresse IP du RTU n'est pas compatible avec l'adresse du serveur EMS.	<ul style="list-style-type: none">➤ Vérifiez les connexions LAN.➤ Configurez l'adresse IP du serveur EMS.➤ Configurez le RTU avec une adresse IP compatible.
Communication perdue avec le réseau optique.	Problème avec le port optique.	Testez les ports optiques (voir <i>Exécution d'un test de vérification de la tête d'essai optique</i> à la page 232).
Impossible de configurer un commutateur à distance (ROTAU).	<ul style="list-style-type: none">➤ Le THC n'est pas connecté au LAN.➤ Le ROTAU n'est pas allumé.➤ Le ROTAU n'est pas connecté à l'adaptateur série-à-Ethernet.➤ L'adaptateur série-à-Ethernet n'est pas allumé.➤ L'adaptateur série-à-Ethernet n'est pas connecté au LAN.➤ L'adaptateur série-à-Ethernet est configuré avec une adresse IP qui n'est pas compatible avec l'adresse IP du RTU.	<ul style="list-style-type: none">➤ Vérifiez les connexions LAN.➤ Mettez l'appareil sous tension.➤ Vérifiez les connexions au niveau de l'adaptateur série-à-Ethernet.➤ Allumez l'adaptateur série-à-Ethernet.➤ Vérifiez les connexions LAN.➤ Configurez l'adaptateur série-à-Ethernet avec une adresse IP différente.

Utilisation du journal des événements de l'application du RTU

Les erreurs rencontrées pendant l'utilisation du RTU application peuvent souvent être résolues à l'aide du journal des événements. Le journal des événements contient le journal des messages utilisateur et système et peut faire l'objet de recherches par date, heure et type de message. Le journal des événements peut être enregistré (exporté) en tant que fichier .csv.



IMPORTANT

Si vous définissez le niveau de traçage sur Maximum, une quantité importante de données est générée, ce qui peut ralentir le système. Le niveau de traçage ne devrait donc être défini sur Maximum qu'à des fins de dépannage puis défini à nouveau sur Normal.

Pour modifier le niveau de traçage :

- 1.** Dans la barre de menu, cliquez sur **À propos**.
- 2.** Sélectionnez l'onglet **Journal des événements**.
- 3.** Sélectionnez **Maximum** dans la liste.
- 4.** Cliquez sur **Appliquer**.

Dépannage

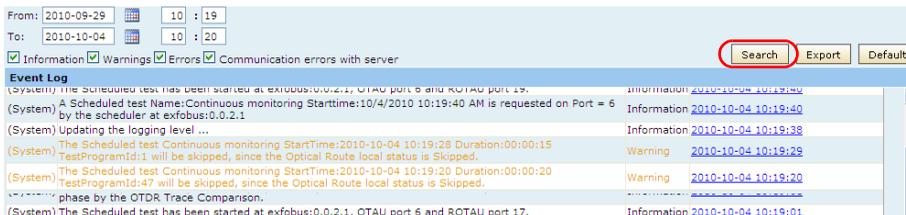
Utilisation du journal des événements de l'application du RTU

Pour afficher le journal des événements de RTU application :

1. Dans le menu principal, sélectionnez **Rapports > Journal des événements**.

The screenshot displays the EXFO NQMSfiber - Event Log interface. At the top, the header shows the time 10:19:43, the application name NQMSfiber - Event Log, and a welcome message for NqmsPlus. Below the header is a navigation bar with tabs for Configuration, Status, Reporting, Manual Test, About, and Logout. The main area is titled 'Search Options' and includes filters for 'From' (2010-09-29) and 'To' (2010-10-04), along with checkboxes for 'Information', 'Warnings', 'Errors', and 'Communication errors with server'. A 'Search' button is present. Below the search options is the 'Event Log' section, which contains a list of system messages and warnings. The messages include information about scheduled tests, logging levels, and test results. The list is paginated, showing 'Items found: 1588 Page: 1'. At the bottom right, there are buttons for 'First Page', 'Previous', and 'Next'.

2. Sous **Options de recherche**, sélectionnez des options pour limiter votre recherche si vous le souhaitez.



- Sélectionnez un intervalle d'heures et de dates où effectuer la recherche. La date figurant dans les zones **De** et **À** est au format MM/JJ/AAA (vous pouvez également sélectionner une date à l'aide du bouton ) et le format d'heure est HH:MM au format 24 heures.
- Sélectionnez ou effacez les zones de saisie de messages en fonction de vos besoins :

Information : activité normale du système (par exemple, l'utilisateur est connecté).

Avertissements : messages pouvant affecter le comportement du système sans toutefois générer des messages d'erreur.

Erreurs : détails concernant les messages d'erreur générés.

Erreurs de communication avec le serveur (non applicable lorsque le RTU est utilisé en mode autonome.)

3. Cliquez sur **Rechercher**.

Dépannage

Utilisation du journal des événements de l'application du RTU

Pour rétablir les valeurs par défaut des options de recherche :

- 1. Dans le menu principal, sélectionnez Rapports > Journal des événements.**



- 2. Cliquez sur Par défaut.**

Par défaut, les recherches incluent tous les types de messages des cinq jours précédents.

Pour enregistrer les résultats de la recherche :

1. Dans le menu principal, sélectionnez **Rapports > Journal des événements**.

The screenshot shows the 'Event Log' window with the following details:

- From: 2010-09-29 10:19
- To: 2010-10-04 10:20
- Filters: Information Warnings Errors Communication errors with server
- Buttons: Search, **Export** (highlighted), Def.

Message	Level	Timestamp
(System) The Scheduled test has been started at exofibus:0.0.2.1, OTAU port 6 and ROTAU port 19.	Information	2010-10-04 10:19:40
(System) A Scheduled test Name:Continuous monitoring Starttime:10/4/2010 10:19:40 AM is requested on Port = 6 by the scheduler at exofibus:0.0.2.1	Information	2010-10-04 10:19:40
(System) Updating the logging level ...	Information	2010-10-04 10:19:38
(System) The Scheduled test Continuous monitoring StartTime:2010-10-04 10:19:38 Duration:00:00:15 TestProgramId:1 will be skipped, since the Optical Route local status is Skipped.	Warning	2010-10-04 10:19:38
(System) The Scheduled test Continuous monitoring StartTime:2010-10-04 10:19:20 Duration:00:00:20 TestProgramId:47 will be skipped, since the Optical Route local status is Skipped.	Warning	2010-10-04 10:19:20
..... phase by the OTDR Trace Comparison.		
(System) The Scheduled test has been started at exofibus:0.0.2.1, OTAU port 6 and ROTAU port 17.	Information	2010-10-04 10:19:01
(System) A Scheduled test Name:Continuous monitoring Starttime:10/4/2010 10:19:00 AM is requested on Port = 6 by the scheduler at exofibus:0.0.2.1	Information	2010-10-04 10:19:01
(System) The Scheduled test is completed at exofibus:0.0.1.1.	Information	2010-10-04 10:19:00
(System) OTDR Acquisition - Deviation (actual - expected) = -10	Information	2010-10-04 10:18:59
(System) OTDR Acquisition - Actual Duration = 0	Information	2010-10-04 10:18:59
(System) OTDR Acquisition - Expected Duration (from ref.) = 10	Information	2010-10-04 10:18:59
(System) The Scheduled test has been started at exofibus:0.0.1.1, OTAU port 2 and ROTAU port (none).	Information	2010-10-04 10:18:59
(System) A Scheduled test Name:Continuous monitoring Starttime:10/4/2010 10:18:58 AM is requested on Port = 2 by the scheduler at exofibus:0.0.1.1	Information	2010-10-04 10:18:59
(System) The Scheduled test Continuous monitoring StartTime:2010-10-04 10:18:43 Duration:00:00:15 TestProgramId:1 will be skipped, since the Optical Route local status is Skipped.	Warning	2010-10-04 10:18:43
(System) The Scheduled test is completed at exofibus:0.0.2.1.	Information	2010-10-04 10:18:41
..... While saving job results,result for test setup Monitoring at 1550.0 nm was not included in the learning		

2. Cliquez sur **Exporter**.
3. Sélectionnez si vous souhaitez ouvrir le fichier dans Microsoft Excel, ou l'enregistrer dans un emplacement de votre choix pour le consulter ultérieurement. Le fichier est enregistré au format **.csv**.

Affichage de l'état du système

Vous pouvez afficher rapidement des informations générales concernant :

- le contrôleur de la tête de test
- les têtes d'essai optique et leurs trajectoires optiques
- les configurations de test

Affichage des informations d'état sur le contrôleur de la tête d'essai

Vous pouvez afficher des informations telles que le nombre d'erreurs et d'avertissements qui ont eu lieu, la mémoire disponible et la charge du processeur.

Des informations sur l'état du RAID sont également disponibles. Pour améliorer la sécurité de vos données en cas de panne de disque, votre RTU utilise deux disques durs, l'un comme stockage de données principal et l'autre comme sauvegarde (technologie RAID). Vous devez vérifier régulièrement l'état de RAID afin de vous assurer que votre appareil fonctionne normalement.

Pour afficher les informations concernant le THC :

Dans le menu principal, sélectionnez **État > Système**.

The screenshot shows the EXFO NQMSfiber - System Status window. The title bar includes the time 16:54:10, the application name, and a welcome message. The main window has a menu bar with Configuration, Status, Reporting, Manual Test, About, and Logout. A tree view on the left shows the selected path: THC00D0C9A23462 > Optical Test Head S/N:40290 > THC00D0C9A23462- OTH: 4. The main area displays a table of system attributes and their values.

Attribute	Value
Error Since Last Synchronization Count	0
Error Count	0
Warning Since Last Synchronization Count	0
Warning Count	4645
UPS Status	Not Configured
RAID Status	Degraded
Processor Load (%)	66
Installed Memory (Mb)	479
Available Memory (%)	28
Hardware Key	00:d0:c9:a2:34:62
Host Name	THC00D0C9A23462
THC Up Time (minute(s))	29070
Free Disk Space (Mb)	34757

État de l'onduleur :

Non configuré : aucun onduleur n'est installé

Veille : L'onduleur est connecté, correctement configuré et prêt en cas de baisse de courant

Sur batterie : Il y a eu une baisse de courant

Batterie faible : L'onduleur fonctionne sur batterie depuis un moment maintenant, vous devriez fermer l'application rapidement. Le THC est sur le point de s'éteindre automatiquement.

État du RAID :

Normal : La baie RAID fonctionne correctement

Détérioration : Un disque a connu une défaillance et doit être remplacé

Reconstitution : Le système est en train de reconstituer la baie RAID après le remplacement d'un disque.

Affichage des informations d'état sur les têtes d'essai optique

Vous pouvez afficher les informations telles que le nombre de trajectoires optiques qui ont été ignorées (manuellement par vous, ou après détection d'une rupture de fibre), l'état de l'OTH (répond ou non), le nombre de résultats avec des erreurs, l'état des DEL (lorsque vous ne pouvez pas voir les DEL directement sur le RTU) et l'état des relais.

Pour plus d'informations sur les DEL, voir *Interprétation des DEL et de l'état du relais* à la page 231.

Pour plus d'informations sur les relais, voir *Connexion des relais à contact secs* à la page 19 et *Interprétation des DEL et de l'état du relais* à la page 231.

Pour afficher les informations concernant l'OTH :

1. Dans le menu principal, sélectionnez **État > Système**.
2. Dans l'arborescence, sélectionnez la tête d'essai optique souhaitée.

Attribute	Value
Skipped Optical Route Count	2
OTH Self Test	Responding
Result with Errors Count	0
Result with Error Since Last Synchronization Count	0
THC LED	Off
OTH LED	Off
Laser LED	Off
Server LED	Off
RTU Relay	Off
Server Relay	Off
OTDR Temperature (*Celcius)	40.13

Dépannage

Affichage de l'état du système

3. Vous pouvez afficher les attributs OTH suivants :
- **Nombre de trajectoires optiques ignorées**
 - **Test automatique de l'OTH**
 - **Résultat avec nombre d'erreurs**
 - **Résultat avec nombre d'erreur depuis la dernière synchronisation**
 - **DEL THC**
 - **DEL OTH**
 - **DEL Laser**
 - **DEL Serveur**
 - **Relais du RTU**
 - **Relais du serveur**
 - **Température du module OTDR** (la température du module OTDR est mesurée en unité métrique et en unité impériale. Les degrés Celsius sont l'unité métrique, et les degrés Fahrenheit sont l'unité impérial.

Dans l'arborescence, sélectionnez l'OTH pour lequel vous souhaitez afficher la température du module OTDR. La température correspondant à ce module OTDR est récupérée et affichée dans la section **Attribut**.

Affichage des informations d'état sur les configurations de test

Vous pouvez afficher les informations liées au cycle d'apprentissage (cycle actuel, début du prochain cycle, date du cycle d'extension, etc) et à la référence (première référence, dernière référence, validité, etc.).

Muni de cette information, vous pouvez savoir exactement combien d'acquisitions ont déjà été terminées, et si le RTU est encore en processus d'apprentissage ou a démarré les tests. Vous pouvez également savoir si la référence est valide ou non. Pour plus d'informations sur le cycle d'apprentissage, voir *Gestion des configurations de test* à la page 112.

Dépannage

Affichage de l'état du système

Pour afficher les informations sur les configurations de test :

1. Dans le menu principal, sélectionnez **État > Système**.
2. Dans l'arborescence, sélectionnez la trajectoire pour laquelle vous souhaitez afficher les informations de configuration de test.
3. Dans l'arborescence, sélectionnez la configuration de test souhaitée.

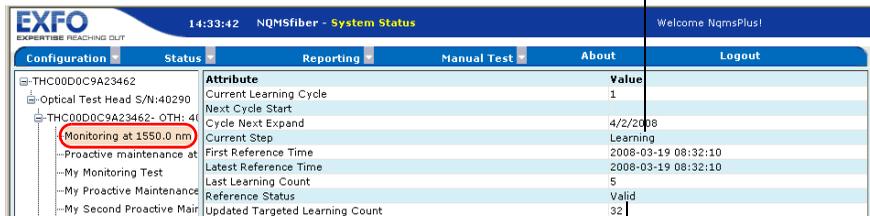
Étape actuelle :

Prêt pour la mesure de référence: la configuration est terminée, mais la mesure de référence n'a pas encore été effectuée (voir *Création de traces de référence* à la page 128)

Mesure de référence effectuée : la mesure de référence a été effectuée et dans l'attente du démarrage du cycle d'apprentissage

Apprentissage : le cycle d'apprentissage est en cours

Tests : le cycle d'apprentissage est terminé et les tests ont été effectués



Configuration	Status	Reporting	Manual Test	About	Logout
THC00D0C9A23462					
Optical Test Head S/N:40290					
THC00D0C9A23462- OTH: 4					
Monitoring at 1550.0 nm					
Proactive maintenance at					
My Monitoring Test					
My Proactive Maintenance					
My Second Proactive Mair					

Attribute	Value
Current Learning Cycle	1
Next Cycle Start	
Cycle Next Expand	4/2/2008
Current Step	Learning
First Reference Time	2008-03-19 08:32:10
Latest Reference Time	2008-03-19 08:32:10
Last Learning Count	5
Reference Status	Valid
Updated Targeted Learning Count	32

État de la mesure de référence :

Valide

Non valide

Valide, mais la distance n'est pas entièrement couverte : la largeur d'impulsion définie et le temps d'acquisition n'ont pas fourni suffisamment de plage dynamique pour surveiller le lien de fibre optique tout entier.
Si possible, essayez d'augmenter la largeur d'impulsion ou le temps d'acquisition.

Interprétation des DEL et de l'état du relais

Les DEL situées sur le panneau avant de l'OTH permettent de vérifier visuellement l'état du RTU.

DEL	État de la DEL	Signification
N°1 - État du THC	La DEL s'allume en rouge	Communication avec le THC perdue.
N° 2 - État de l'OTH	La DEL s'allume en rouge	État d'échec de l'OTH. Problème de ventilation ou d'alimentation détecté. La température d'utilisation est trop élevée.
N°3 - État du laser OTDR	La LED est éteinte.	Le laser OTDR est actif.
N°4 - Communication avec le serveur EMS (non utilisé avec le RTU autonome)	La DEL s'allume en rouge	Échec de la communication avec le serveur EMS.

État de la DEL	Signification
Les DEL N°1 et/ou N°2 s'allument en rouge.	Le relais N°1 est désactivé.
La DEL N°4 s'allume en rouge	Le relais N°2 est désactivé.

Exécution d'un test de vérification de la tête d'essai optique

En testant les ports optiques, le test de vérification de la tête d'essai optique (OHT, optical test head) vérifie que votre appareil est correctement installé et fonctionne correctement. Vous pouvez effectuer un test de ce type dès que vous avez besoin de vérifier que l'appareil fonctionne comme prévu.

Vous pouvez spécifier les ports sur lesquels exécuter le test ainsi que la longueur d'onde. Vous pouvez également spécifier la valeur de perte maximum (tolérance) et la valeur RBS. La valeur de tolérance varie avec le nombre de ports de l'OTAU et la longueur d'onde sélectionnée.. La valeur RBS varie selon la longueur d'onde sélectionnée.

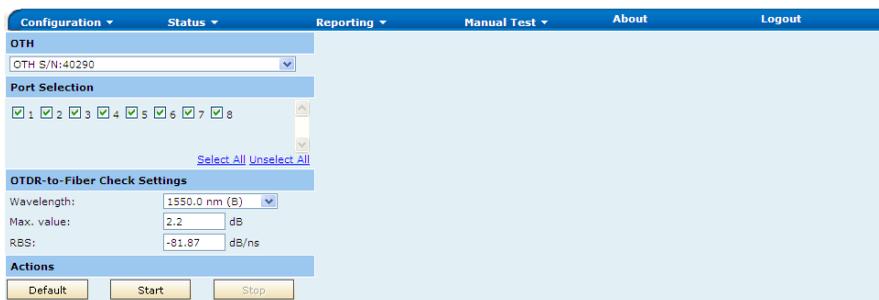
Une fois la vérification terminée, vous pouvez définir un ou plusieurs résultats comme références à utiliser ultérieurement. Si vous avez besoin de vérifier que l'appareil fonctionne correctement, vous pouvez utiliser ces références pour les comparer aux nouveaux résultats.

Vous pouvez exporter la trace au format `.trc` natif pour analyse approfondie avec des applications telles que LiteReporter ou FastReporter de EXFO.

Vous pouvez également exporter, au format `.csv`, un tableau contenant les résultats de tous les ports sur lesquels une vérification a été effectuée. Si plusieurs vérifications ont été effectuées sur un port spécifique, seul le résultat le plus récent serait disponible dans le fichier exporté.

Pour effectuer un test de vérification de l'OTH :

1. Dans le menu principal, sélectionnez **Tests manuels** > **Test de vérification de l'OTH**.
2. Sélectionnez une tête d'essai optique dans la liste **OTH**.



3. Sélectionnez ou désélectionnez des ports en fonction de ce que vous souhaitez inclure dans le test.



Dépannage

Exécution d'un test de vérification de la tête d'essai optique



IMPORTANT

Il est conseillé de modifier la valeur par défaut de l'indice de diffusion Rayleigh *uniquement* si vous disposez des valeurs fournies par le fabricant de la fibre. Si ce paramètre n'est pas défini correctement, les résultats risquent d'être inexacts.

4. Sous **Paramètres de vérification OTDR-vers-Fibre**, définissez votre test comme nécessaire.
 - Dans la liste **Longueur d'onde**, sélectionnez une longueur d'onde que l'OTDR doit utiliser.
 - Entrez la valeur de tolérance maximum dans la zone correspondante.
 - Entrez une valeur de rétrodiffusion Rayleigh (RBS) dans la zone correspondante.

Port Selection

1 2 3 4 5 6 7 8

Select All Unselect All

OTDR-to-Fiber Check Settings

Wavelength: 1550.0 nm (B)

Max. value: 2.2 dB

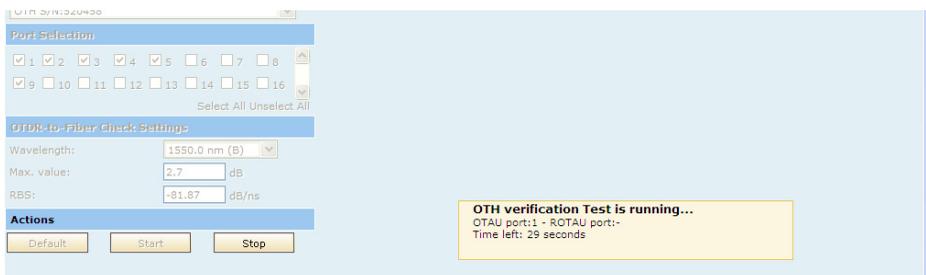
RBS: -81.87 dB/ns

Actions

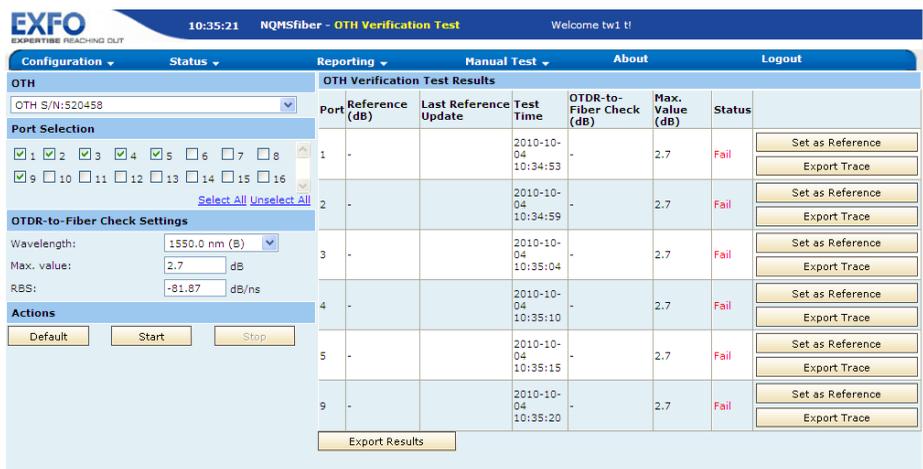
Default Start Stop

5. Cliquez sur **Démarrer le test.**

À mesure que chaque port sélectionné est testé, une zone d'état s'affiche.



Une fois le test terminé, les résultats sont répertoriés.



Après avoir effectué votre test, vous pouvez utiliser les résultats comme références et exporter la trace correspondante pour consultation ultérieure.

Dépannage

Exécution d'un test de vérification de la tête d'essai optique

Pour définir un résultat comme référence :

1. Effectuez un test de l'OTH comme expliqué ci-dessus.
2. Dans la liste des résultats, localisez le port dont vous souhaitez définir le résultat comme référence.

The screenshot displays the 'OTH Verification Test Results' interface. On the left, there are configuration options for the OTH test, including 'Port Selection' (ports 1-16), 'OTDR-to-Fiber Check Settings' (Wavelength: 1550.0 nm (B), Max. value: 2.7 dB, RBS: -81.87 dB/ns), and 'Actions' (Default, Start, Stop). The main table shows the following data:

Port	Reference (dB)	Last Reference Update	Test Time	OTDR-to-Fiber Check (dB)	Max. Value (dB)	Status	Actions
1	-		2010-10-04 10:34:53	-	2.7	Fail	Set as Reference, Export Trace
2	-		2010-10-04 10:34:59	-	2.7	Fail	Set as Reference, Export Trace
3	-		2010-10-04 10:35:04	-	2.7	Fail	Set as Reference, Export Trace
4	-		2010-10-04 10:35:10	-	2.7	Fail	Set as Reference, Export Trace
5	-		2010-10-04 10:35:15	-	2.7	Fail	Set as Reference, Export Trace
9	-		2010-10-04 10:35:20	-	2.7	Fail	Set as Reference, Export Trace

An 'Export Results' button is located at the bottom of the table.

3. Cliquez sur **Définir comme référence**.

Une valeur s'affiche dans la colonne **Référence (dB)**, indiquant que cette valeur est la nouvelle référence pour le port sélectionné.

Pour exporter une trace de résultat :

1. Effectuez un test de l'OTH comme expliqué ci-dessus.
2. Localisez la trace que vous souhaitez utiliser dans la liste des résultats.

The screenshot shows the 'OTH Verification Test Results' window. On the left, there are configuration sections: 'Port Selection' with checkboxes for ports 1-16 (ports 1-4 are checked), 'OTDR-to-Fiber Check Settings' with 'Wavelength' set to 1550.0 nm (B), 'Max. value' set to 2.7 dB, and 'RBS' set to -81.87 dB/ns. Below these are 'Default', 'Start', and 'Stop' buttons. The main area is a table with columns: Port, Reference (dB), Last Reference Update, Test Time, OTDR-to-Fiber Check (dB), Max. Value (dB), Status, and Actions. The table contains 6 rows of test results, all with a 'Fail' status. An 'Export Results' button is located at the bottom of the table.

Port	Reference (dB)	Last Reference Update	Test Time	OTDR-to-Fiber Check (dB)	Max. Value (dB)	Status	Actions
1	-		2010-10-04 10:34:53	-	2.7	Fail	Set as Reference Export Trace
2	-		2010-10-04 10:34:59	-	2.7	Fail	Set as Reference Export Trace
3	-		2010-10-04 10:35:04	-	2.7	Fail	Set as Reference Export Trace
4	-		2010-10-04 10:35:10	-	2.7	Fail	Set as Reference Export Trace
5	-		2010-10-04 10:35:15	-	2.7	Fail	Set as Reference Export Trace
9	-		2010-10-04 10:35:20	-	2.7	Fail	Set as Reference Export Trace

3. Cliquez sur **Exporter la trace**.
4. Sélectionnez si vous souhaitez ouvrir le fichier ou l'enregistrer. Si vous choisissez de l'enregistrer, indiquez également l'emplacement.

Dépannage

Exécution d'un test de vérification de la tête d'essai optique

Pour exporter les résultats du test :

1. Effectuez un test de l'OTH comme expliqué ci-dessus.
2. Cliquez sur **Exporter les résultats**.

The screenshot displays the 'OTH Verification Test Results' window. On the left, there are configuration sections: 'Port Selection' with checkboxes for ports 1-16 (ports 1-5 are checked), 'OTDR-to-Fiber Check Settings' with 'Wavelength' set to 1550.0 nm (B), 'Max. value' at 2.7 dB, and 'RBS' at -81.87 dB/ns. Below these are 'Default', 'Start', and 'Stop' buttons. The main area is a table with the following data:

Port	Reference (dB)	Last Reference Update	Test Time	OTDR-to-Fiber Check (dB)	Max. Value (dB)	Status	Actions
1	-		2010-10-04 10:34:53	-	2.7	Fail	Set as Reference, Export Trace
2	-		2010-10-04 10:34:59	-	2.7	Fail	Set as Reference, Export Trace
3	-		2010-10-04 10:35:04	-	2.7	Fail	Set as Reference, Export Trace
4	-		2010-10-04 10:35:10	-	2.7	Fail	Set as Reference, Export Trace
5	-		2010-10-04 10:35:15	-	2.7	Fail	Set as Reference, Export Trace
9	-		2010-10-04 10:35:20	-	2.7	Fail	Set as Reference, Export Trace

At the bottom of the table is an 'Export Results' button.

3. Sélectionnez si vous souhaitez ouvrir le fichier ou l'enregistrer. Si vous choisissez de l'enregistrer, indiquez également l'emplacement.

Pour rétablir les valeurs par défaut des options de test :

1. Dans le menu principal, sélectionnez **Tests manuels > Test de vérification de l'OTH**.

The screenshot shows the 'OTH Verification Test Results' window. At the top, there are navigation tabs: Configuration, Status, Reporting, Manual Test, About, and Logout. Below these, the 'OTH' section shows a dropdown menu for 'OTH S/N:520458'. The 'Port Selection' section has checkboxes for ports 1 through 16, with ports 1, 2, 3, 4, and 5 checked. The 'OTDR-to-Fiber Check Settings' section includes 'Wavelength: 1550.0 nm (B)', 'Max. value: 2.7 dB', and 'RBS: -81.87 dB/ns'. The 'Actions' section at the bottom contains three buttons: 'Default' (highlighted with a red circle), 'Start', and 'Stop'. The main area is a table with columns: Port, Reference (dB), Last Reference Update, Test Time, OTDR-to-Fiber Check (dB), Max. Value (dB), Status, and a column for actions. The table contains 5 rows of test data, all with a 'Fail' status. An 'Export Results' button is located at the bottom of the table.

Port	Reference (dB)	Last Reference Update	Test Time	OTDR-to-Fiber Check (dB)	Max. Value (dB)	Status	
1	-		2010-10-04 10:34:53	-	2.7	Fail	Set as Reference Export Trace
2	-		2010-10-04 10:34:59	-	2.7	Fail	Set as Reference Export Trace
3	-		2010-10-04 10:35:04	-	2.7	Fail	Set as Reference Export Trace
4	-		2010-10-04 10:35:10	-	2.7	Fail	Set as Reference Export Trace
5	-		2010-10-04 10:35:15	-	2.7	Fail	Set as Reference Export Trace
9	-		2010-10-04 10:35:20	-	2.7	Fail	Set as Reference Export Trace

2. Cliquez sur **Par défaut**.

Dépannage

Affichage de la documentation en ligne

Affichage de la documentation en ligne

Une version en ligne du guide de l'utilisateur de RTU-720 Remote Test Unit est à votre disposition à tout moment sur le RTU application (un fichier par langue prise en charge).

Pour accéder au guide de l'utilisateur en ligne :

1. Dans le menu principal, sélectionnez **À propos**.
2. Sélectionnez l'onglet **Documentation**.



3. Sélectionnez le fichier à afficher.

Contactez l'équipe d'assistance technique

Pour obtenir un service après-vente ou une assistance technique pour ce produit, contactez EXFO à l'un des numéros suivants. Le groupe d'assistance technique répond à vos appels du lundi au vendredi, de 8h00 à 19h00 (Heure de l'est en Amérique du Nord). Toutes les demandes d'intervention, d'étalonnage et d'assistance technique doivent être adressées au service clientèle :

Pour des informations détaillées sur l'assistance technique et la liste des autres bureaux à travers le monde, consultez le site Web EXFO sur www.exfo.com.

Afin d'accélérer le processus, munissez-vous des informations nécessaires, telles que le nom et le numéro de série du produit (voir l'étiquette d'identification du produit), et préparez une description du problème rencontré.

Transport

Lors du transport de l'appareil, maintenez une plage de température conforme aux caractéristiques. Les dommages survenant au cours du transport peuvent être occasionnés par une manipulation inappropriée. La procédure suivante est recommandée afin de réduire autant que possible les risques de dommages :

- Emballez l'appareil dans son matériel d'emballage d'origine pour l'expédition.
- Évitez l'exposition à un taux d'humidité élevé ou à d'importantes variations de température.
- Conservez l'appareil à l'abri des rayons du soleil.
- Dans la mesure du possible, évitez les chocs et les vibrations.

10 Garantie

Informations générales

EXFO Inc. (EXFO) offre une garantie contre les défauts de matériaux ou de fabrication pendant une période de XX Number of Years XX à compter de la date d'expédition d'origine. EXFO garantit également que l'équipement satisfera aux spécifications applicables s'il est utilisé normalement.

Pendant la durée de la garantie, EXFO remplacera, réparera ou donnera une note de crédit, à sa discrétion, pour tout produit défectueux. En outre, la société vérifiera et règlera le produit gratuitement si l'équipement doit être réparé ou si l'étalonnage d'origine est défectueux. Si l'équipement est renvoyé pour une vérification ou un étalonnage pendant la durée de la garantie et s'avère remplir toutes les spécifications publiées, EXFO facturera les frais d'étalonnage standard.

CETTE GARANTIE LIMITÉE REMPLACE TOUTES LES AUTRES GARANTIES EXPLICITES, IMPLICITES OU RÉGLEMENTAIRES, Y COMPRIS, MAIS NON EXCLUSIVEMENT, LES GARANTIES DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADÉQUATION À UN USAGE SPÉCIFIQUE. EXFO NE POURRA EN AUCUN CAS ÊTRE TENU POUR RESPONSABLE DE DOMMAGES PARTICULIERS, ACCIDENTELS OU CONSÉCUTIFS.

Responsabilité

EXFO ne pourra être tenu pour responsable des dommages découlant de l'utilisation du produit, ni de toute défaillance d'autres appareils auxquels le produit est branché ou du fonctionnement de tout système dont le produit fait partie.

EXFO décline toute responsabilité quant aux éventuels dommages résultant d'une mauvaise utilisation de l'appareil ou d'une modification non autorisée de ce dernier, de ses accessoires ou de son logiciel.

Exclusions

EXFO se réserve le droit d'apporter des modifications à la conception ou à la fabrication de ses produits à tout moment, sans obligation d'effectuer ces modifications sur les appareils déjà vendus. Les accessoires, notamment les fusibles, les voyants, les batteries et les interfaces universelles (EUI) utilisés avec les produits EXFO, ne sont pas couverts par cette garantie.

Cette garantie exclut les défaillances causées par : une mauvaise utilisation ou une installation inadéquate, l'usure normale, un accident, un abus, la négligence, un incendie, l'eau, la foudre ou toute autre calamité naturelle, des causes sans lien direct avec le produit ou tout autre facteur qui ne dépend pas de la volonté de EXFO.

Entretien et réparations

Pour envoyer un produit à l'entretien ou en réparation :

- 1.** Le personnel d'assistance déterminera si l'équipement nécessite un entretien, des réparations ou un étalonnage.
- 2.** Si vous devez retourner l'appareil à EXFO ou à un centre de service agréé, il vous transmettra un *ainsi que l'adresse du retour.*
- 3.** Emballez l'équipement dans son emballage d'origine. Veillez à inclure un relevé ou un rapport décrivant de manière détaillée le défaut et les conditions dans lesquelles ce dernier a été décelé.
- 4.** Retournez l'appareil, en port payé, à l'adresse indiquée par le personnel d'assistance. Veillez à écrire le numéro sur le bordereau d'expédition. *EXFO refusera puis retournera à l'expéditeur tout colis qui n'affiche pas un numéro .*

Note: *Des frais de configuration de test s'appliqueront pour tout appareil retourné qui, à l'issue du test, s'avérerait satisfaire aux caractéristiques applicables.*

Une fois les réparations terminées, l'équipement est retourné, accompagné d'un rapport de réparation. Si l'équipement n'est pas sous garantie, l'utilisateur recevra une facture pour les frais inscrits dans ce rapport. EXFO acquittera les frais de transport liés à la marchandise retournée au consommateur lorsqu'il s'agit d'équipement sous garantie. Les frais d'assurance pour le transport sont à votre charge.

A **Caractéristiques techniques**



IMPORTANT

Les caractéristiques techniques suivantes peuvent être modifiées sans préavis. Les informations présentées dans cette section sont fournies uniquement à titre de référence. Pour obtenir les caractéristiques techniques les plus récentes de ce produit, consultez le site Internet d'EXFO à l'adresse suivante : .

FIBER GUARDIAN REMOTE TEST UNIT

Standard OTDR modules (see below)	METRO CORE ULTRA
Optical ports	8 or 16
Number of external optical ports	up to 96
OTDR-to-port-loss (dB) typical at 1550 nm, 8-port model	0,8
Internal OTAU lifetime (cycles)	10 Million 1 Billion (on request)
Alarm relay output	System status
Network interfaces – two (2)	10/100 Base-T Ethernet
Standard CAT-5 cable	(one dedicated to local access)
Dial-up modem – one (1)	v. 92, 56 k
For dial-in remote access	
GSM modem – one (1)	EDGE (E-GPRS) CLASS 10
For alerting purpose only- optional	QUAD-BAND GSM
Unit status front LEDs	4
Storage capacity (HDDs)	80GB in RAID
Power supply (AC or DC)	100-240 VAC, 50/60 Hz -47/-57 VDC
UPS (optional)	15 min. autonomy
Power consumption steady state (watts)	
DC	70
AC	90
Software user interface	Web-based
local access, LAN and dial-up	Internet Explorer™
Rear port can be DHCP or fixed address	Mozilla™

GENERAL SPECIFICATIONS

Operating temperature	0° to 50 °C (32° to 122 °F)
Size (H x W x D)	44 mm x 427 mm x 295 mm (1.72" x 16.8" x 11.6")
Certifications	CE, CSA-UL, RoHS

STANDARD ACCESSORIES

SQL Server 2005 Workgroup Edition (one license)
User guide
Rackmount kit

Notes

- SNR = 3 min. average using 20 μ s puls width.
- For FTB-7500E 1310/1550 model, dynamic range at 1550 nm is 43 dB

Caractéristiques techniques

FIBER GUARDIAN REMOTE TEST UNIT			
OTDR Module	Metro	Core	Ultra
FTB-7000 series model	FTB-7300D	FTB-7500E	FTB-7600E
Fiber type	Singlemode		
Wavelength models (nm)	1550	1310/1550	1310/1550
	1310/1550	1550/1625	1550/1625
	1550/1625		
	1625		
Dynamic range (dB) ^a			
1310 nm	35	45	50
1550 nm	38	45 ^b	50
1625 nm	36	45	48

B Ajout de composants optionnels

Cette section explique comment installer et brancher des composants optionnels.

Installation d'un onduleur à monter sur un châssis

EXFO recommande d'installer un onduleur (UPS ou Uninterruptible Power Supply) afin de protéger votre appareil contre les pertes de données, les pannes et les dommages consécutifs aux interruptions de service, aux fluctuations de tension ou à une surtension provisoire. Si l'un de ces phénomènes se produit, l'onduleur continue d'alimenter l'appareil pendant quinze minutes environ, ce qui vous laisse le temps de terminer les tâches déjà en cours et d'éteindre l'appareil en toute sécurité. L'onduleur peut en outre éteindre automatiquement votre appareil avant que l'alimentation de l'onduleur soit épuisée.

Après une panne de courant, le RTU redémarre automatiquement et redémarre également sa séquence de test dès que le courant est rétabli. Le RTU ne redémarre toutefois pas automatiquement si le courant est rétabli alors que l'arrêt est en cours (l'arrêt demande environ 30 secondes).

Note: *Seuls les onduleurs fournis par EXFO sont pris en charge.*

Ajout de composants optionnels

Installation d'un onduleur à monter sur un châssis

Pour installer un onduleur monté sur un châssis :

- 1.** Fixez l'onduleur dans le châssis à l'aide des quatre vis de 10-32 x 1/2 pouces fournies.
- 2.** Branchez le cordon d'alimentation de l'onduleur à la source d'alimentation CA.
- 3.** Branchez une extrémité du câble USB au port USB situé sur le panneau arrière de l'onduleur, et l'autre extrémité au port USB situé sur le panneau arrière de l'unité THC.
- 4.** Connectez le THC, l'OTH et jusqu'à trois autres appareils, le cas échéant, aux prises situées sur le panneau arrière de l'onduleur.
- 5.** Allumez l'onduleur.

Pour des instructions d'installation et d'utilisation complètes, reportez-vous à la documentation de l'onduleur à monter sur châssis.

Connexion d'un OTAU externe

Pour assembler un RTU avec un OTAU externe, connectez le RTU aux ports RS-232 et de fibre optique situés sur le panneau arrière du commutateur optique externe.

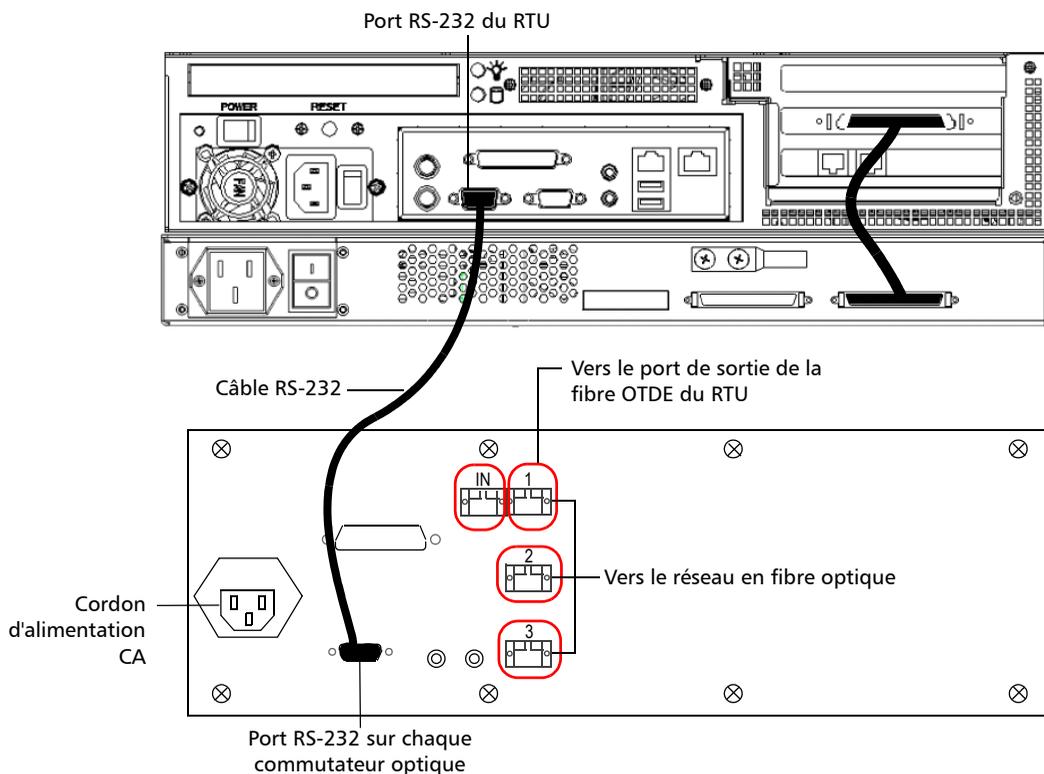
Pour connecter le RTU à un OTAU externe :

- 1.** Branchez une extrémité du câble RS-232 au port RS-232 situé sur le panneau arrière du RTU, et l'autre extrémité au port RS-232 situé sur le panneau arrière du commutateur optique externe.
- 2.** Connectez le cordon d'alimentation CA au commutateur optique externe et à la source d'alimentation.

Ajout de composants optionnels

Connexion d'un OTAU externe

3. Connectez le port de sortie de la fibre OTDR du RTU au port d'entrée de la fibre sur le commutateur optique externe, et votre réseau de fibre optique aux ports de sortie de la fibre situé sur le commutateur optique externe.



4. Mettez le RTU sous tension (voir *Mise sous tension de l'appareil* à la page 22).

5. Démarrez RTU application.
6. Sélectionnez le type d'OTAU comme suit :
 - 6a. Dans le menu principal, sélectionnez **Configuration > Paramètres du système**.
 - 6b. Dans l'arborescence, sélectionnez **Système**.
 - 6c. Cliquez sur le bouton **Modifier** qui apparaît en regard du paramètre d'OTAU externe et sélectionnez le type souhaité.
 - 6d. Cliquez sur **Mettre à jour** pour appliquer les modifications.
7. Redémarrez le RTU comme suit :
 - 7a. Dans le menu principal, sélectionnez **Configuration > Unité de test à distance**.
 - 7b. Cliquez sur **Redémarrer le THC**.

L'OTAU est détecté.

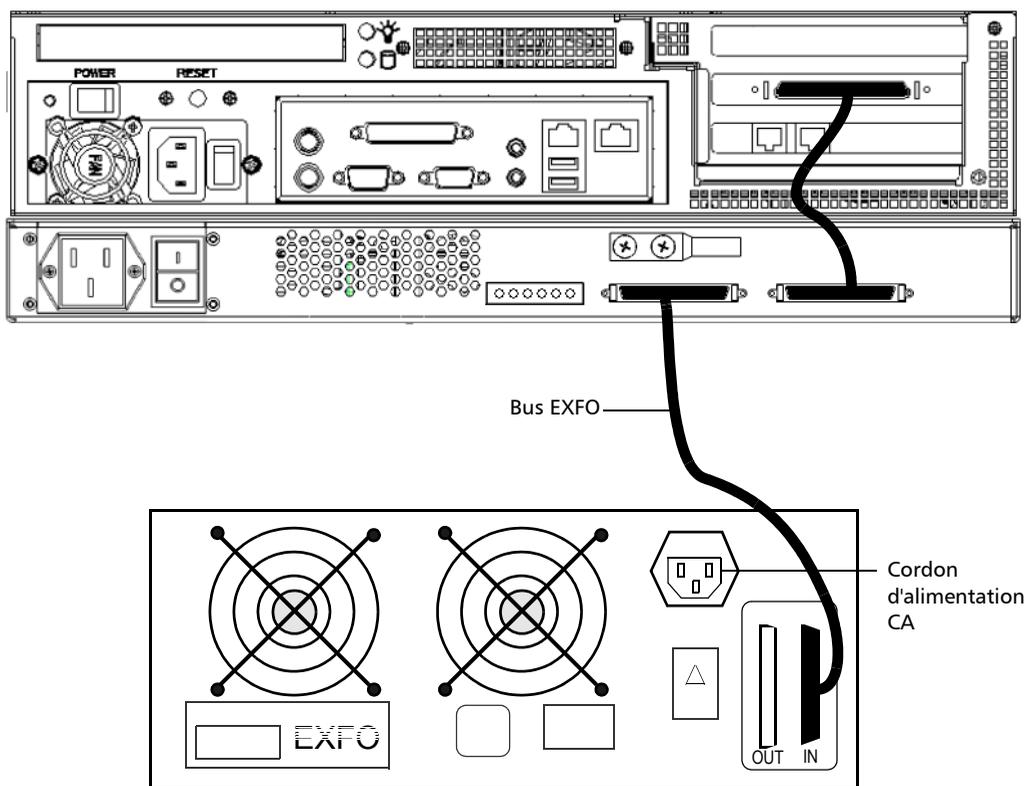
Connexion d'un OTAU hébergé dans un IQ-206

Vous pouvez connecter votre RTU à une unité d'extension IQ-206 hébergeant un commutateur optique IQ-9100.

Pour connecter le RTU à un OTAU hébergé dans une unité d'extension IQ-206 :

- 1.** Connectez une extrémité d'un bus EXFO au port OUT situé sur le panneau arrière du RTU.
- 2.** Connectez l'autre extrémité du bus EXFO au port IN situé sur le panneau arrière du IQ-206.

3. Connectez le cordon d'alimentation CA à l'unité IQ-206 et à la source d'alimentation.



4. Connectez le commutateur optique IQ-9100 à l'unité IQ-206 et au réseau de fibre optique.
5. Redémarrez le RTU comme suit :
 - 5a. Dans le menu principal, sélectionnez **Configuration > Unité de test à distance**.
 - 5b. Cliquez sur **Redémarrer le THC**.

L'OTAU est redémarré.

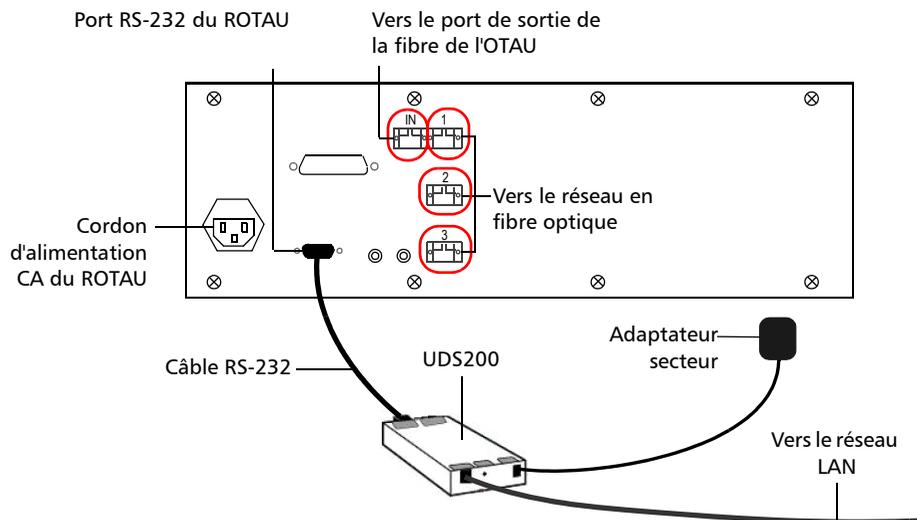
Connexion d'un ROTAU à un OTAU

Vous pouvez connecter un ou plusieurs ROTAU (commutateur distant) à l'OTAU interne, externe ou basé IQ-206 de votre RTU. En règle générale, le ROTAU sera installé sur un site distant très éloigné du RTU.

Pour connecter un ROTAU à un OTAU :

- 1.** Installez le ROTAU dans un châssis, si vous le souhaitez :
- 2.** Connectez la fibre optique de l'un des ports de sortie de la fibre de l'OTAU au port d'entrée de la fibre du ROTAU, et le réseau de fibre optique aux ports de sortie de la fibre du ROTAU.
- 3.** Branchez une extrémité d'un câble RS-232 au port RS-232 situé sur le panneau arrière du ROTAU, et l'autre extrémité au port RS-232 du canal 1 situé sur le panneau avant du serveur de périphérique externe UDSS200.

4. Connectez un câble réseau depuis votre LAN au port Ethernet RJ-45 de l'UDS200.
5. Connectez le cordon d'alimentation CA du ROTAU et l'adaptateur secteur CA de l'UDS200 à la source d'alimentation.



Pour des détails sur le pilote du périphérique externe UDS200, consultez la documentation produit.

Connexion d'un carte KVM

Le RTU peut être connecté à un réseau LAN ou un réseau WAN via une carte KVM.

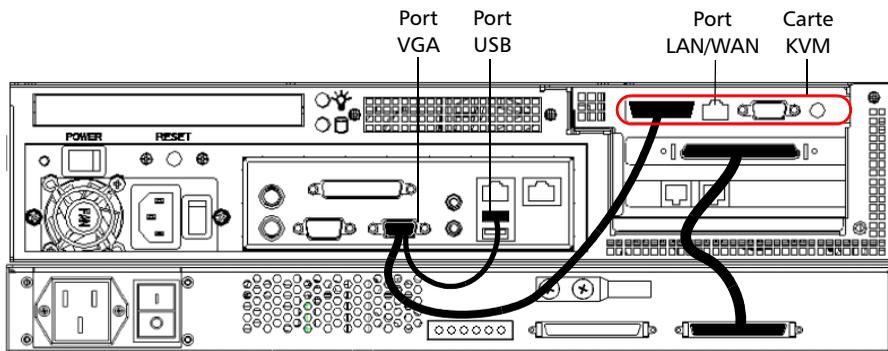


MISE EN GARDE

La carte KVM ne doit être utilisée que dans des situations nécessitant de restaurer ou de dépanner l'appareil. Contactez le support technique d'EXFO avant toute tentative de connexion de la carte KVM.

Pour connecter le RTU à un réseau LAN ou WAN via une carte KVM :

1. Connectez l'extrémité du câble KVM muni du connecteur VGA unique à la carte KVM.
2. Connectez le connecteur VGA qui se trouve à l'autre extrémité du câble au port VGA situé sur le panneau arrière du RTU.
3. Raccordez le connecteur USB à l'un des ports USB.
4. Connectez le câble réseau au port LAN/WAN sur la carte KVM.



Index

A	
acquisition	
configuration des seuils de détection pour	
l'analyse.....	115
définition de l'impulsion	90
distance	90
durée	90
plage	90
affichage	
journal des événements du RTU.....	220
résultats.....	175
agent de notification	
configuration.....	150
installation.....	25
ajout	
progiciels.....	190
utilisateurs.....	98
alimentation	
cordon	29
prise.....	29
source CA	31
appareil	
capuchons	30
débranchement	29
installation.....	30
réparation.....	30
ventilation	30
assistance technique	241
C	
caractéristiques techniques	247
caractéristiques, produit.....	247
condensateurs.....	30
configuration du test	
maintenance proactive	112
surveillance.....	112
test sur demande.....	113
configuration du test de	
maintenance proactive	112
configuration du test de surveillance.....	112
connecteurs commutables, nettoyage	186
connecteurs, nettoyage	186
conventions, sécurité.....	3
courant d'entrée	31
courant d'entrée maximal	31
courant, électrique	31
D	
débranchement de l'appareil	29
E	
enregistrement des résultats de la recherche	
dans le journal des rapports.	223
entrées	29
entretien	
connecteurs commutables	186
informations générales	183
panneau avant.....	183
entretien et réparations	245
étalonnage	
certificat.....	216
intervalle	216
étiquette d'identification	241
étiquette, identification	241
exigences CA	31
exportation	
liste des incidents.....	167
résultats de test de l'OTH	238
trace de résultat de l'OTH.....	237
extrémités des fibres, nettoyage	20

Index

F

facteur hélicoïdal	
définition	84, 87
valeurs acceptables	87
fusible	
remplacement	184
type	30, 184

G

garantie	
exclusions	244
généralités	243
responsabilité	244
guide d'utilisation en ligne	240

I

informations relatives à la certification	x
installation de l'appareil	30
IR	
définition	84, 87
obtention	87

J

journal	
enregistrement des résultats de	
la recherche	223
événement	219
traçage	219
journal des événements	
affichage	220
définition	219
journal des rapports	222

L

La configuration de SNMP	82
largeur d'impulsion	90

M

mise en garde	
danger produit	3
danger utilisateur	3
Modèle CC, disjoncteur	30
modification	
progiciels	193
test sur demande	96
utilisateurs	100

N

navigateur de résultats	175
nettoyage	
connecteurs commutables	186
extrémités des fibres	20
filtres à air du THC	197
panneau avant	183
niveau de traçage	219

O

options de recherche, rétablissement des	
valeurs par défaut	222
OTH	1
DEL	231
relais	231

P

panneau avant, nettoyage	183
paramètres	
facteur hélicoïdal	84, 87
fibre, définition des valeurs par défaut ..	87
indice de rétrodiffusion de	
Rayleigh	84, 87
IR	84, 87
plage de distance	90
produit	
caractéristiques	247
étiquette d'identification	241

progiciels	
ajout	190
modification	193
suppression	194

R

RBS (rétrodiffusion de Rayleigh)	
définition	84, 87
obtention	87
rechercher des résultats pour un test sur	
demande	179
rééchantillonnage	216
rééchantillonnage de l'appareil	216
remplacement	
filtres à air du THC	197
fusibles	184
ventilateurs du THC	200
résultats de test, exportation de l'OTH.....	238

S

sécurité	
avertissement	3
conventions	3
cordon d'alimentation	29
mise en garde	3
service après-vente	241
service client.....	245
seuil	
détection d'analyse	115
détection de fin de fibre	91, 115
détection de perte d'épaisseur	91, 115
détection de réflectance	91, 115
spécifications de stockage.....	183
spécifications de transport.....	183, 242
suppression	
incidents	167
progiciels	194
utilisateurs	102
symboles, sécurité	3

T

tableau de caractérisation	170
température de stockage.....	183
Température du module OTDR	228
test	
ad hoc.....	134
démarrage	167
vérification de l'OTH	233
test ad hoc	
exécution	134
valeurs par défaut.....	141
Test de la connexion LDAP.....	80
test de la connexion LDAP	80
test de vérification de l'OTH	
définir la trace de résultat comme	
référence	236
exécution	233
exportation de trace	237
exportation des résultats.....	238
référence pour le test de l'OTH	236
rétablissement des valeurs par défaut..	239
test de vérification, OTH	233
test sur demande	
configuration du test	113
modification	96
rechercher des résultats	179
THC.....	1
trace de résultat	
définir comme référence pour	
le test de l'OTH.....	236
exportation des résultats du	
test de l'OTH	237

U

utilisateurs	
ajout	98
modification	100
suppression.....	102
utilisation en intérieur	30

Index

V

valeurs par défaut	222
test ad hoc.....	141
test de vérification de l'OTH.....	239
ventilation	30

P/N : 1066447

www.EXFO.com · info@exfo.com

SIÈGE DU GROUPE	400 Godin Avenue	Québec (Québec) G1M 2K2 CANADA Tél. : 1 418 683-0211 · Fax : 1 418 683-2170
EXFO AMÉRIQUE	3400 Waterview Parkway Suite 100	Richardson, TX 75080 ÉTATS-UNIS Tél. : 1 972-761-927 · Fax : 1 972-761-9067
EXFO EUROPE	Winchester House, School Lane	Chandlers Ford, Hampshire S053 4DG ANGLETERRE Tél. : +44 2380 246 800 · Fax : +44 2380 246 801
EXFO ASIE-PACIFIQUE	100 Beach Road, #25-01/03 Shaw Tower	SINGAPOUR 189702 Tél. : +65 6333 8241 · Fax : +65 6333 8242
EXFO CHINE	Beijing Global Trade Center, Tower C, Room 1207, 36 North Third Ring Road East, Dongcheng District	Beijing 100013 R. P. CHINE Tél. : +86 (10) 5825 7755 · Fax : +86 (10) 5825 7722
EXFO SERVICE ASSURANCE	270 Billerica Road	Chelmsford MA, 01824 ÉTATS-UNIS Tél. : 1 978 367-5600 · Fax : 1 978 367-5700
EXFO FINLANDE	Elektroniikkatie 2	FI-90590 Oulu, FINLANDE Tél. : +358 (0) 403 010 300 · Fax : +358 (0) 8 564 5203
NUMÉRO VERT	(États-Unis et Canada)	1 800 663-3936

© 2014 EXFO Inc. Tous droits réservés.
Imprimé au Canada (2014-05)



EXFO
EXPERTISE REACHING OUT