

SYSTÈME UNIVERSEL DE TEST

FTB-400

TESTS DE RÉSEAUX



La plateforme par excellence pour les experts réseaux

- Acquisitions simultanées et post-traitement rapide des données
- Gamme évolutive d'applications de test et de modules interchangeables sur le terrain
- Système d'exploitation Windows, activé par la technologie Pentium
- Écran TFT translectif haute résolution de 12,1 pouces

Intègre les tests des couches physique, optique, de transport et de données dans un seul appareil

- Tests des couches physique et optique : caractérisation complète de la fibre et du signal grâce aux modules OTDR et OLS ainsi qu'aux analyseurs de CD, de PMD et OSA
- Tests des couches de transport et de données : validation de la qualité des services grâce aux modules SONET/SDH et Ethernet



www.EXFO.com

Tests et mesures de télécoms

EXFO

L'EXPERTISE À VOTRE PORTÉE

La plateforme par excellence pour les experts réseaux

D'un point de vue technologique, les réseaux actuels sont plus complexes que jamais. Des milliers de composants doivent fonctionner en harmonie et les spécialistes en déploiement sont responsables de la configuration de systèmes complets afin d'optimiser la performance des réseaux et d'assurer la pérennité des données. D'autre part, le nombre de fibres installées croît en flèche et le multiplexage spectral dense (DWDM) s'inscrit dans les applications longue distance tout en s'insinuant dans les applications métropolitaines.

De nouvelles architectures. De nouvelles exigences. De nouveaux besoins de documentation. En bref, un tout nouveau paradigme. La question qui se pose maintenant est : comment relever le défi?

La réponse est simple : en utilisant le polyvalent et renommé Système universel de test FTB-400 d'EXFO. Cette plateforme de test révolutionnaire optimise les opérations de tests et de mesures au moyen d'un seul et unique boîtier. Avec le FTB-400, l'ère des tâches multiples sur le terrain est arrivée!



DE MULTIPLES CONFIGURATIONS, DES DOUZAINES D'OPTIONS

Le Système universel de test FTB-400 est disponible en cinq configurations afin de satisfaire à toutes vos exigences de test.

Modèle panneau de protection du bus

- Panneau de protection du bus ultramince, permettant d'utiliser le FTB-400 comme ordinateur portable dédié

Modèle à deux emplacements

- Module OTDR (nombreux modèles disponibles) combiné à un mesureur d'atténuation (OLTS), idéal pour la caractérisation de fibre
- Plus de 500 combinaisons de test de réflectométrie (OTDR) et d'atténuation possibles



Modèle à quatre emplacements

Ce réceptacle multifonctionnel haute puissance peut loger jusqu'à quatre modules de test FTB à emplacement unique et comprend un bus haute vitesse, adapté à plusieurs applications :

- Tests approfondis d'applications de transmission de données, en utilisant la gamme complète de modules Packet Blazer : *Fibre Channel*, Ethernet à 1 gigabit et Ethernet à 10 gigabits
- Tests de transport multiservice, en combinant les modules Transport Blazer et Packet Blazer
- Tests OTDR, d'atténuation et Ethernet (jusqu'à 10 gigabits), combinant un OTDR, un module MultiTest (OLTS) et un module Packet Blazer



Modèle à sept emplacements

- Applications de test de base et avancées évolutives, y compris l'analyse du multiplexage spectral dense (DWDM) et de la dispersion
- Plus de 1000 combinaisons de tests : modules CD, PMD et OSA, ensembles de test de fibres rubans, commutateurs pour les applications à haute densité de fibres, mesures de réflectométrie et d'atténuation



Modèle à huit emplacements

Ce réceptacle haute puissance et multifonctionnel peut loger jusqu'à huit modules de test FTB d'EXFO et offre des fonctions de pointe :

- Caractérisation complète de la dispersion (dispersion chromatique, dispersion des modes de polarisation (PMD) et OTDR) sur une seule plateforme
- Compatibilité intégrale avec les modules de test Ethernet, *Fibre Channel*, SONET/SDH nouvelle génération et DS_n/PDH
- Bus haute vitesse
- Bloc d'alimentation intégré (pas de transformateur externe)

Tester rapidement et efficacement

Une vaste gamme de choix

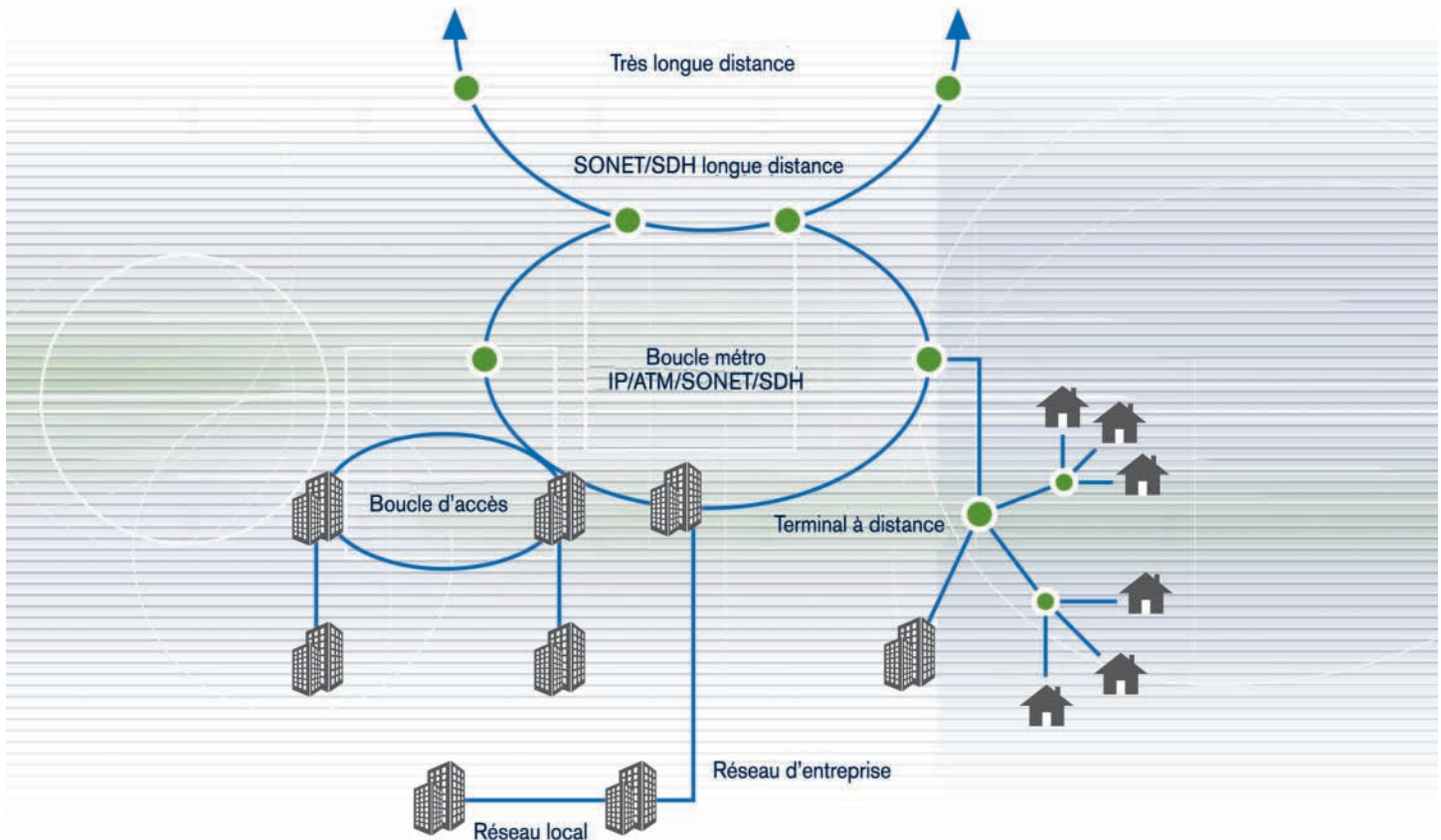
Faites votre sélection parmi une grande variété de modules de test haute performance. Tous les modules sont facilement interchangeables, ce qui vous permet de personnaliser votre ensemble de tests et de configurer votre équipement de terrain selon vos besoins. Effectuez les bons tests, obtenez les bonnes données, puis générez des rapports de test intégrés pour obtenir un aperçu général du rendement de votre réseau.

Choix de modules

- Plus de 25 modules OTDR : pour réaliser tous les tests réseaux, de l'infrastructure à l'accès
- Plus de 11 modules OLTS pour mesurer l'atténuation par réflexion optique (ORL) et la perte d'insertion (IL)
- Analyseur de dispersion chromatique (CD)
- Analyseur de dispersion des modes de polarisation (PMD)
- Analyseurs de spectre optique (OSA)
- Analyseurs SONET/SDH
- Analyseurs SONET/SDH nouvelle génération
- Analyseurs DS_n/PDH
- Analyseurs Ethernet (jusqu'à 10 Gbit/s)
- Analyseurs *Fibre Channel*
- Module commutateur optique : acquisitions automatisées accélérées en passant par un port commun à des ports d'entrée ou de sortie multiples
- Imprimante modulaire pour utilisation sur le terrain
- Suppresseurs d'impulsions modulaires (monomode et multimode)



Le FTB-400 configuré avec la fonction d'impression et une imprimante externe.



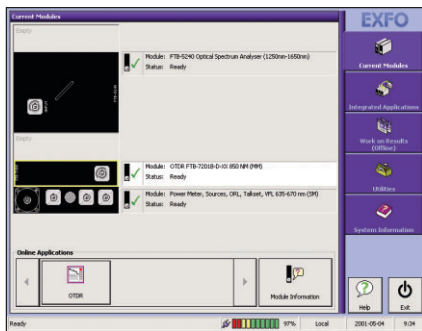
La solution tout-en-un

Si vous cherchez l'efficacité, le Système universel de test FTB-400 est l'appareil qu'il vous faut. Tirez avantage de ses nombreuses fonctions de test avancées destinées autant aux réseaux extérieurs qu'aux applications d'entretien et de dépannage.

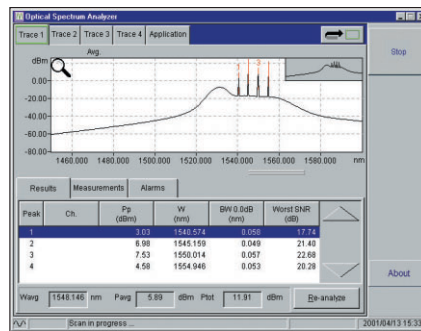
Multitâche

Le FTB-400 évolue au gré de la technologie. Sa polyvalence est inégalée : mesures de puissance et de réflectométrie, commutation optique, analyse de dispersion chromatique, analyse de dispersion des modes de polarisation, mesures de multiplexage spectral dense, de protocole et de transmission de données, post-traitement des données, etc. Mais surtout, la ligne de modules interchangeable FTB continue de croître, permettant ainsi d'ajouter de nouvelles applications et d'accélérer les séquences de test.

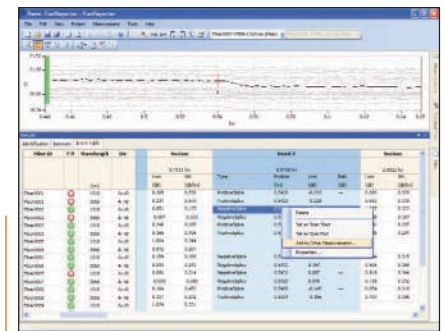
Le FTB-400 peut exécuter simultanément des acquisitions et le post-traitement des données.



Interface principale de Toolbox, le logiciel intégré de la plateforme FTB-400.



Acquisition de données avec l'application OSA.



Post-traitement des données OTDR avec le logiciel FastReporter (en option).

Robuste

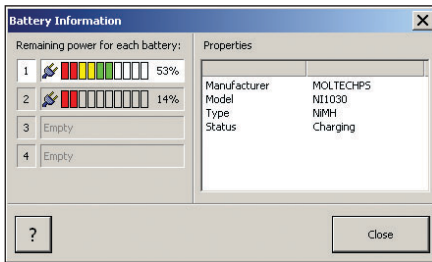
Le Système universel de test FTB-400 se conforme aux normes relatives aux tests de chute GR-196-CORE (chute de 76 cm sur six côtés et huit angles). De plus, son boîtier robuste et ses pare-chocs de caoutchouc assurent la protection des modules de test contre les éclaboussures, les chocs et les températures extrêmes.

Convivial

- Écran couleur TFT translectif de 12,1 pouces
- Lisibilité facile, même sous une exposition directe aux rayons du soleil
- Le plus grand écran à affichage à cristaux liquides sur le marché
- Résolution de 800 x 600 pixels



Parmi les nombreux composants du FTB-400 figure un écran tactile très efficace.

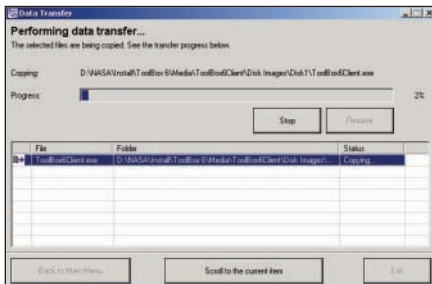


Écran d'information sur les piles.

Puissant

La gestion de la consommation d'énergie est simplifiée grâce au logiciel ToolBox. Le FTB-400 d'EXFO utilise le système d'exploitation Windows® 2000 et tourne sur un processeur Pentium possédant jusqu'à 512 Mo de SDRAM.

- Mode Repos rapide et intuitif visant à réduire la consommation d'énergie
- Temps de fonctionnement optimisé
- Gestion automatisée de la consommation d'énergie



Transfert de données rapide, facile et efficace.

Rapide

Testez vos applications et obtenez des résultats à la vitesse de l'éclair! La capacité de traitement des outils de nouvelle génération annoncent des acquisitions et une analyse des données plus rapides que jamais. De plus, la fonction exclusive de post-traitement des données en ligne vous procure de nombreux avantages.

- Transfert de données rapide et facile
- Temps d'acquisition extrêmement rapide
- Post-traitement efficace des données
- Deux ports USB
- Port infrarouge (IrDA)
- Port PCMCIA de type III
- Graveur de CD-ROM

Évolutif

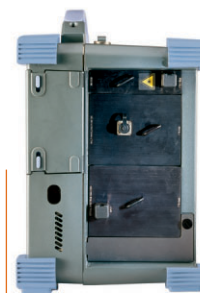
Choisissez parmi une vaste gamme d'outils de test de base ou avancés. Le FTB-400 à deux emplacements est un modèle compact et dédié qui permet d'effectuer des tests de perte, d'atténuation par réflexion, de réflectométrie et Ethernet. Entièrement équipé, le modèle à huit emplacements peut héberger des modules de commutation optique pour les applications à haute densité de fibres, l'analyse de dispersion, les tests de multiplexage spectral dense ou encore les tests de transport et de données. Les configurations sont interchangeables.



FTB-400 à deux emplacements.



FTB-400 à quatre emplacements.



FTB-400 à sept emplacements.



FTB-400 à huit emplacements.



Insérez les modules de test de votre choix.

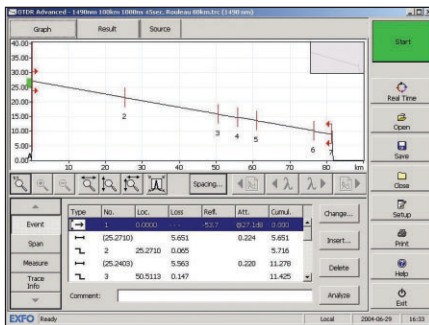
Modulaire

Sélectionnez la gamme d'applications de test qui correspond le mieux à vos besoins. Le Système universel de test FTB-400 et sa série de modules de test à haut rendement constituent une plateforme extrêmement puissante. En effet, il peut faire fonctionner simultanément jusqu'à huit modules de test à emplacement unique, interchangeables sur le terrain.

Hébergement d'une gamme complète* de solutions de test

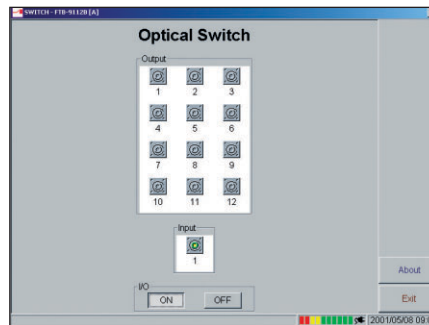
Série OTDR FTB-7000

Les modules OTDR d'EXFO sont disponibles selon des configurations monomodes et multimodes et offrent plusieurs longueurs d'onde. La série FTB-7000 comprend cinq modèles d'OTDR : l'OTDR LAN/WAN FTB-7200, l'OTDR pour les réseaux d'accès/méto/FTTx FTB-7200/7300, l'OTDR pour les réseaux méto/longue distance FTB-7400, l'OTDR pour les réseaux longue distance FTB-7500 et l'OTDR pour les réseaux de très longue distance FTB-7600. Ces modules offrent une excellente résolution (zone morte d'événements de 0,8 mètre et zone morte d'atténuation de 3 mètres).



Commutateur optique FTB-9100

Multipliez votre capacité de mesure grâce au commutateur optique FTB-9100. Cet appareil vous permet d'obtenir rapidement des mesures reproductibles entre un port commun et de multiples ports d'entrée/sortie. Vous pouvez aussi automatiser les séances d'acquisition de données au moyen de fonctions spécialisées programmables. Compatible avec les modules OTDR de la série FTB-7000B et avec de nombreux types de connecteurs. Disponible en version 1 x 12 ports monomodes ou multimodes.



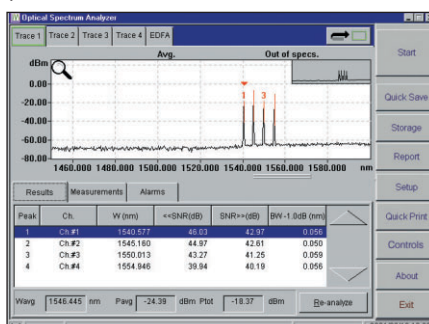
Module MultiTest FTB-3930

Les modules MultiTest sont des mesureurs d'atténuation personnalisables, ce qui convient parfaitement à l'estimation du budget de perte. Intégrez-y votre sélection de wattmètre, source optique, mesureur d'atténuation automatisé FasTest, mesureur d'atténuation par réflexion, localisateur visuel de défauts et téléphone optique numérique. Le FTB-3930 offre maintenant de nouvelles fonctions : affichage en mode FTTx (1490/1550 nm en réception, 1310 nm en émission), prise de référence et sauvegarde à distance, ainsi que de nouvelles unités de mesures de distance (pieds et kilopieds).

Wavelength (nm)	Loss A-B (dB)	Loss B-A (dB)	Average (dB)	ORLA (dB)	ORL B (dB)
1310 nm	0.00	0.01	01.00	38.98	0.00
1490 nm	0.00	0.00	01.00	67.14	
1550 nm	0.00	0.00	01.00	91.35	65.29
1625 nm	0.00		01.00	27.60	

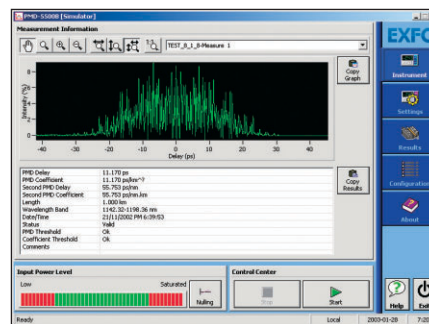
Analyseurs de spectre optique FTB-5240B, FTB-5240 et FTB-5230

Les analyseurs de spectre optique (OSA) offrent les spécifications de qualité d'un appareil de laboratoire dans un module de test de terrain conçu pour les applications avancées des réseaux actuels (DWDM, CWDM, etc.). Ils vous permettent de surveiller avec précision les canaux de longueurs d'ondes optiques dans la fibre, tout en offrant une vaste plage spectrale, un taux de rejet optique élevé ainsi qu'une grande précision en longueur d'ondes. Ils comprennent maintenant une fonction logicielle pour les tests de ROADM pour mesurer adéquatement le RSB optique dans la bande passante.



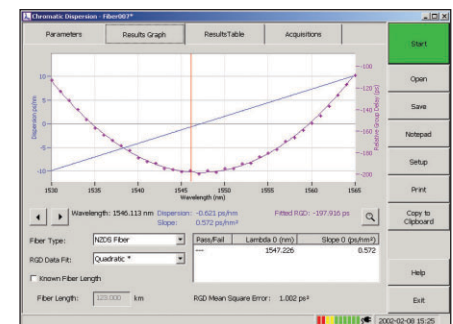
Analyseur de dispersion des modes de polarisation FTB-5500B

L'analyseur de PMD FTB-5500B est l'appareil tout indiqué pour tester la dispersion des modes de polarisation dans les liens optiques haute vitesse. La plage dynamique atteint 50 dB. Calculez la PMD de deuxième ordre dans une gamme d'analyse étendue (0 à 115 ps).



Analyseur de dispersion chromatique FTB-5800

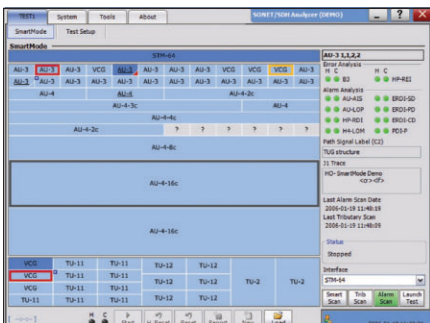
Le FTB-5800 utilise une méthode de déphasage éprouvée (en attente de brevet) pour mesurer précisément et rapidement la dispersion chromatique. Il est possible d'acquérir jusqu'à 950 points de test afin d'obtenir une précision inégalée. Utilisez un amplificateur à fibre dopée à l'erbium (EDFA) et testez des liens de fibre complets, pas uniquement des sections de fibre. Notre conception unique requiert une seule fibre pour les opérations de test (il est inutile de réserver une deuxième fibre pour les communications).



* Note : Le FTB-400 est compatible avec tous les modules de test FTB actuellement disponibles. Veuillez communiquer avec EXFO pour vérifier la compatibilité avec des produits qui ne sont plus fabriqués.

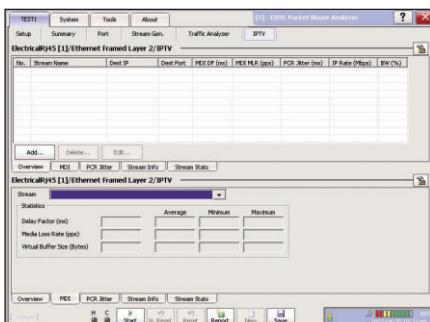
Module de test électrique DSn/PDH et SONET/SDH Transport Blazer FTB-8105

Le module FTB-8105 convient parfaitement aux applications liées au déploiement et à l'entretien des liens extérieurs de multiplexage temporel (TDM). Il permet de tester les taux électriques de multiplexage temporel DSn et PDH traditionnels, ainsi que les taux électriques SONET/SDH allant jusqu'à 155 Mbit/s.



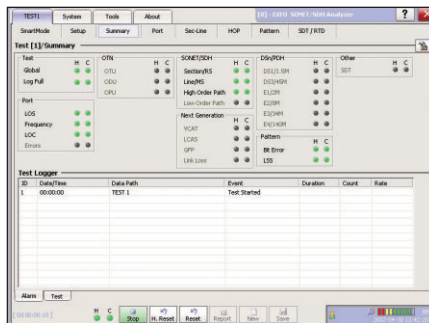
Module de test SONET/SDH Transport Blazer FTB-8115

Disponible selon des configurations de 155 Mbit/s (OC-3/STM-1), 622 Mbit/s (OC-12/STM-4) et 2,5 Gbit/s (OC-48/STM-16), le module FTB-8115 rassemble des interfaces et des fonctions de test avancées DSn/PDH et SONET/SDH dans un seul appareil – idéal pour activer et dépanner les réseaux d'accès et métro SONET/SDH.



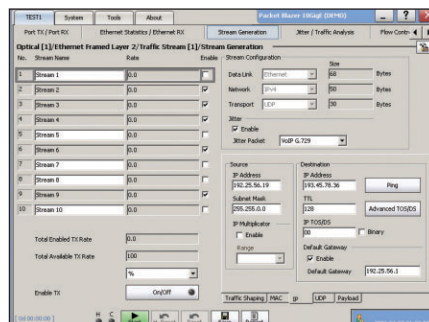
Modules de test multiservice nouvelle génération Power Blazer FTB-8120NGE/8130NGE

Cette solution la plus compacte sur le marché propose une gamme complète de fonctions de test SONET/SDH, SONET/SDH nouvelle génération et Ethernet pour tous vos besoins de tests de réseaux de transport multiservice. Le FTB-8130NGE offre des taux SONET/SDH et Ethernet jusqu'à 10 Gbit/s (incluant les réseaux Ethernet LAN et WAN à 10 gigabits); il est idéal pour le déploiement et l'entretien de MSTP et de ROADM. Le FTB-8120NGE offre des taux SONET/SDH jusqu'à 2,5 Gbit/s et des taux Ethernet jusqu'à 1 gigabit; il est conçu pour le déploiement croissant des services Ethernet transmis par multiplexage temporel et Ethernet sur SONET/SDH à travers le monde.



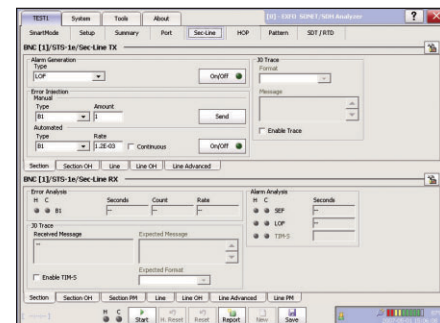
Modules de test SONET/SDH nouvelle génération Transport Blazer FTB-8120/8130

Les modules FTB-8120 (2,5 Gbit/s) et FTB-8130 (10/10,7 Gbit/s) combinent des fonctions de test avancées DSn/PDH, SONET/SDH, SONET/SDH nouvelle génération et OTN dans un seul appareil. Cela élimine le besoin d'utiliser de multiples plateformes spécialisées lors de l'activation ou du dépannage de réseaux multiservice SONET/SDH.



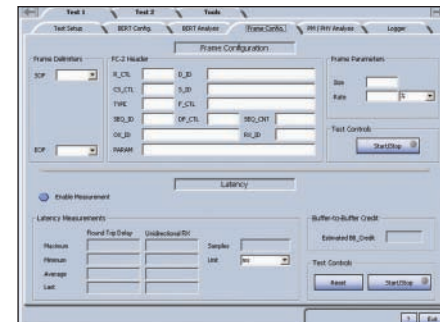
Modules de test Ethernet/Ethernet à 10 gigabits Packet Blazer FTB-8510B/8510G

Ces modules FTB-8510B/8510G évaluent le rendement des services Ethernet tramés de classe transporteur. Leurs nombreuses fonctions de test permettent la validation des ententes de niveau de service. Le module FTB-8510B teste la connectivité Ethernet dans son format natif : 10/100/1000Base-T, 100Base-FX, 100Base-LX, 1000Base-SX, 1000Base-LX et 1000Base-ZX alors que le module FTB-8510G teste la transmission SONET/SDH de nouvelle génération, les multiplexeurs hybrides, les fibres inactives ou les réseaux xWDM fonctionnant sur des interfaces Ethernet à 10 gigabits.



Module de test Fibre Channel Packet Blazer SAN FTB-8520

Le module FTB-8520 applique des fonctions de test FC-0, FC-1 et FC-2 aux services livrés par des protocoles de transmission comme le multiplexage spectral dense, SONET/SDH et les fibres inactives. Des fonctions comme l'évaluation du temps de propagation et l'estimation du crédit d'un tampon à l'autre font du FTB-8520 un outil essentiel au déploiement de réseaux *Fibre Channel*. Ce module permet de tester les services de télécommunications et *Fibre Channel* ainsi que la latence. De plus, le FTB-8520 assure la transmission des données sur un lien *Fibre Channel* de manière intégrale et sans erreur.



Applications de test à architecture ouverte

Capacité de traitement, rapidité et flexibilité sont toutes des caractéristiques recherchées du FTB-400. Mais, que vous offre-t-il d'autre? Des avantages inégalables. Par exemple, tout en acquérant des données de réflectométrie sur un ensemble de fibres, exécutez des tests de multiplexage spectral dense avec un analyseur de spectre optique sur d'autres fibres du même câble et imprimez des rapports précis portant sur les deux types de tests. Cette méthode de travail constitue tout simplement la meilleure façon d'optimiser les opérations de tests et de mesures. Ainsi, vous pourrez travailler de manière plus efficace, accélérer vos procédures de test et gagner énormément de temps.

Vous êtes responsable de l'installation de fibres à dispersion décalée non zéro (NZDSF), de la qualification d'équipement de transmission DWDM SONET/SDH, de l'entretien de réseaux de fibre ainsi que de la qualification de chacune des épissures situées dans des réseaux longue distance? Comment devez-vous procéder? C'est simple. Il vous faut un FTB-400! Insérez n'importe quelle combinaison de modules – analyseur de spectre optique, analyseur de dispersion des modes de polarisation (PMD), OTDR, wattmètre, ensemble de test de câbles rubans ou commutateur optique haute densité – dans un modèle FTB-400 à deux ou à quatre emplacements et exécutez tous vos tests simultanément.

Appliquez les mêmes concepts aux nouveaux réseaux d'accès et aux réseaux optiques passifs (PON). Même si le débit de transmission est relativement faible comparativement aux systèmes longue distance (OC-3/12 par rapport à OC-192/768; STM 1/4 par rapport à STM 64/256), la densité et l'architecture des réseaux (point à multipoint, plutôt que point à point) varient énormément. Le FTB-400 offre des solutions adaptées à toutes les applications possibles.

MULTITÂCHE

Qu'entend-on par système multitâche? « Multitâche », c'est l'aptitude révolutionnaire de pouvoir regrouper plusieurs applications répondant à différents besoins de tests et de mesures optiques. Grâce à ses quatre réceptacles (2, 4, 7 ou 8 emplacements) et à ses configurations multiples, le FTB-400 repousse les limites en matière d'applications multitâches. En voici quelques exemples :

Caractérisation d'un lien optique (huit emplacements) : tests de dispersion de première classe.

- Analyseur de spectre optique FTB-5240B
- Analyseur de dispersion des modes de polarisation (PMD) FTB-5500B
- Analyseur de dispersion chromatique FTB-5800
- Réflectomètre (OTDR) FTB-7000B/FTB-7000D

Dimensionnement et activation de services DWDM (quatre emplacements) : tests simultanés du taux d'erreur binaire (BER) sur de multiples interfaces.

- Module de test électrique DS_n/PDH et SONET/SDH Transport Blazer FTB-8105
- Modules de test SONET/SDH Transport Blazer FTB-8115/8120/8130
- Modules de test multiservice nouvelle génération Power Blazer FTB-8120NGE/8130NGE
- Module de test Ethernet Packet Blazer FTB-8510B
- Module de test Ethernet à 10 gigabits Packet Blazer FTB-8510G
- Module de test *Fibre Channel* Packet Blazer SAN FTB-8520

Installation et entretien (deux emplacements) : mesures de réflectométrie et d'atténuation par réflexion optique sur des liens optiques passifs (PON).

- Réflectomètre (OTDR) FTB-7200D-236B
- Module MultiTest FTB-3930

Installation et entretien d'applications à haute densité de fibres (sept emplacements) : mesures de réflectométrie et de réflexion sur des liens longue distance et métropolitains dans un environnement à densité de fibres élevée.

- Module MultiTest FTB-3930
- Réflectomètre (OTDR) FTB-7300D-234B
- Commutateur optique FTB-9100
- Imprimante GP-273



Post-traitement des données : l'efficacité des appareils portatifs et de table

Logiciel ToolBox : compatible avec les appareils portatifs et de table

Le Système universel de test FTB-400 est livré avec le logiciel ToolBox, qui est compatible avec une vaste gamme de modules de test de terrain d'EXFO : OTDR, MultiTest (OLTS), commutateur optique, analyseur de spectre optique (OSA), analyseur de dispersion des modes de polarisation (PMD), analyseur de dispersion chromatique (CD), ainsi que les modules de test SONET/SDH, Ethernet et de réseaux de stockage (SAN).

Post-traitement des données accéléré grâce au logiciel FastReporter

La suite logicielle FastReporter, offerte en option, vous offre tous les outils et fonctions nécessaires au post-traitement des données, peu importe les tests réalisés. Conçu pour effectuer une **analyse hors réseau des résultats obtenus sur le terrain**, le FastReporter est muni d'une interface utilisateur hautement intuitive, contribuant à l'augmentation de la productivité.

PUISSANT UTILITAIRE DE TRAITEMENT PAR LOTS

Automatisez les actions répétitives sur une importante quantité de traces OTDR et optimisez votre productivité. Documentez un câble en sa totalité en quelques secondes seulement, ajustez les paramètres et les seuils de test, et réalisez une analyse par lots. Consultez des traces OTDR obtenues avec les instruments de différents fournisseurs de service et convertissez-les selon le format universel Telcordia.

ANALYSE BIDIRECTIONNELLE PAR LOTS

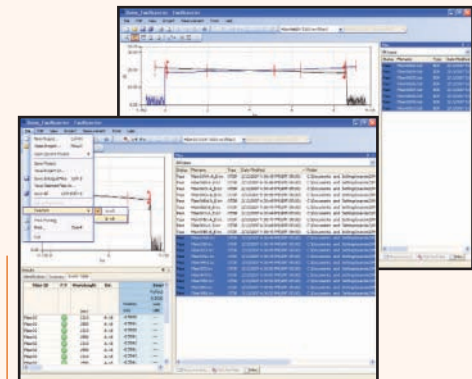
Analysez un câble en sa totalité en deux étapes. Consultez les données de tous les événements, sur toutes les fibres, pour chacune des longueurs d'onde, et ce, sur un seul écran.

GABARIT D'AFFICHAGE MODIFIABLE EN TEMPS RÉEL POUR LES TESTS OTDR

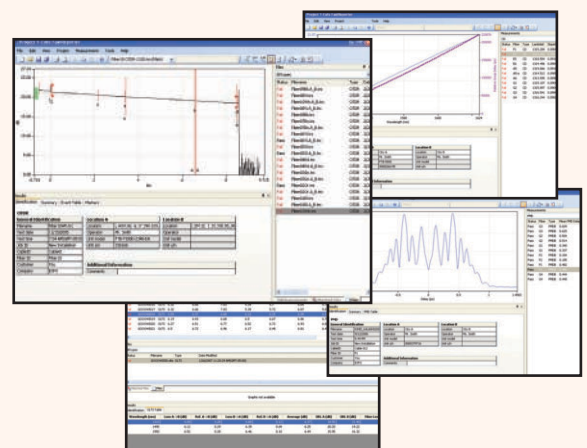
Tirez profit d'un système de gestion des données en une étape, peu importe la longueur d'onde. Ajoutez ou supprimez des événements manuellement ou de manière automatisée selon un référencement. Obtenez des rapports détaillés.

FONCTIONS TRÈS FLEXIBLES POUR LA PRODUCTION DE RAPPORTS

Choisissez parmi une variété de gabarit de rapports, dont la perte, l'atténuation par réflexion (ORL), la réflectométrie optique temporelle (OTDR), la dispersion des modes de polarisation (PMD) la dispersion chromatique (CD) ainsi que la caractérisation de fibre. Des rapports complets peuvent être créés selon les formats PDF, Excel ou HTML.

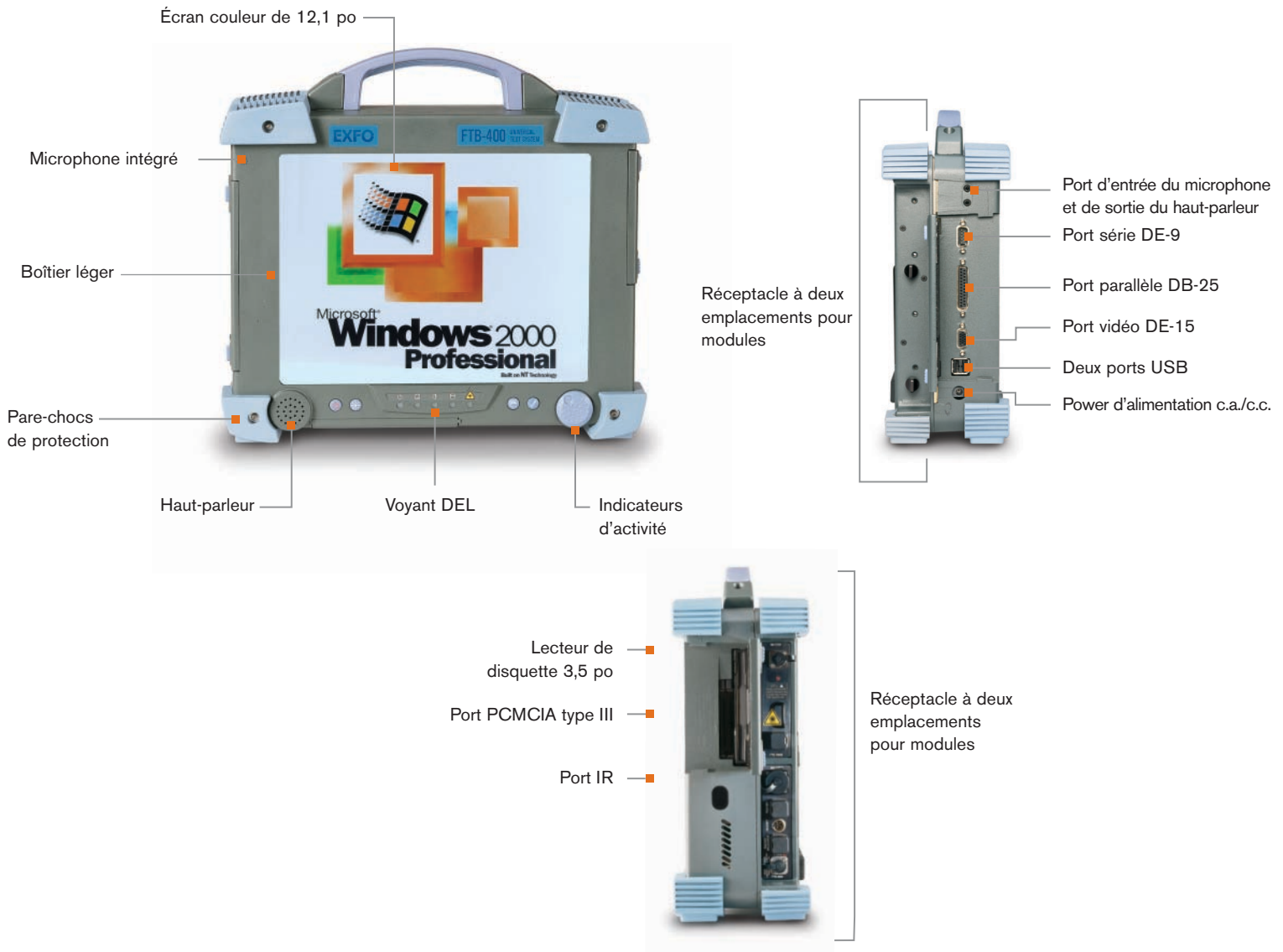


Analyse bidirectionnelle par lots.



Le multimédia au service de la technologie

- Processeur Pentium, essentiel aux opérations multiples et rapides
- Supports pour dispositifs PCMCIA de type III (deux emplacements)
- Cartes mémoire Flash (256 Mo et 1024 Mo) (en option)
- Carte réseau Ethernet/Fast Ethernet (10/100 Mbit/s) pour le contrôle à distance à partir d'un PC ou d'un autre FTB-400 (en option)
- Modem pour télécopieur (56,6 Kbit/s) (en option)
- Jusqu'à 1024 Mo de mémoire SDRAM; accès rapide à la mémoire interne
- Port infrarouge (IrDA) et deux ports USB 1.1; transfert rapide des données
- Lecteur interne de disquettes 3,5 po de 1,44 Mo
- Port série et port parallèle pour l'imprimante et autres périphériques
- Écran tactile couleur de 12,1 po résistant aux déversements et aux éclaboussures; haute résolution, notamment sous exposition à une forte lumière
- Touches permettant de sélectionner rapidement les fonctions logicielles
- Port pour écran externe
- Port pour microphone (intégré ou externe)
- Carte son et haut-parleur; alertes sonores
- Boîtier léger et résistant aux éclaboussures; protection des composants électroniques et optiques
- Casque d'écoute EXFO



SPÉCIFICATIONS ^a

Écran	Tactile, couleur, 800 x 600 TFT 307 mm (12 1/16 po)
Interfaces	Port série RS-232 Port parallèle Écran externe Deux ports USB 1.1 Port infrarouge (IrDA) Port audio d'entrée du microphone 3,5 mm Port audio de sortie du haut parleur 3,5 mm Deux cartes PCMCIA de type II ou une carte PCMCIA de type III
Capacité de stockage	Disque dur interne de 40 Go minimum (plus de 750 000 fichiers de test OTDR) Unité de disquettes interne de 3,5 po (1,44 Mo) Port USB pour lecture/écriture externe sur CD-ROM (en option) Cartes mémoire Flash (256, 512, 1024 Mo) (en option) Système de fichiers NTFS
Piles ^c	Ensemble de piles rechargeables NiMH (deux piles pour le modèle à deux emplacements, deux pour le modèle à quatre emplacements, quatre pour le modèle à sept emplacements et deux piles pour le modèle à huit emplacements); autonomie supérieure à 8 h, conformément à la norme TR NWT-001138 de Bellcore
Alimentation	100–240 VAC, 50/60 Hz et 12–24 VDC pour les modèles à deux (GP-402) et sept (GP-407) emplacements 100–240 VAC, 50/60 Hz et 24 VDC pour le modèle à quatre (GP-404) emplacements, et 100-240 VAC, 50/60 Hz pour le modèle à huit (GP-408) emplacements

SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES

Température ^c	
de fonctionnement	0 °C à 50 °C (32 °F à 122 °F)
d'entreposage	-40 °C à 60 °C (-40 °F à 140 °F)
Humidité relative	0 % à 95 % sans condensation
Dimensions (H x L x P)	Boîtier + réceptacle pour deux modules : 318 mm x 343 mm x 114 mm (12 1/2 po x 13 1/2 po x 4 1/2 po) Boîtier + réceptacle pour quatre modules : 318 mm x 343 mm x 139 mm (12 1/2 po x 13 1/2 po x 5 1/2 po) Boîtier + réceptacle pour sept modules : 318 mm x 343 mm x 197 mm (12 1/2 po x 13 1/2 po x 7 3/4 po) Boîtier + réceptacle pour huit modules : 318 mm x 343 mm x 246 mm (12 1/2 po x 13 1/2 po x 9 11/16 po)
Poids ^d	Boîtier + réceptacle pour deux modules, comprenant deux piles NiMH : 7,5 kg (16,6 lb) Boîtier + réceptacle pour quatre modules, comprenant deux piles NiMH : 8,3 kg (18,2 lb) Boîtier + réceptacle pour sept modules, comprenant deux piles NiMH : 9,8 kg (21,6 lb) Boîtier + réceptacle pour huit modules, comprenant deux piles NiMH : 11,1 kg (24,5 lb)
Vibration	< 1,5 g de 10 Hz à 500 Hz (sur trois axes principaux)
Chocs mécaniques ^e	< 760 mm sur six côtés et huit angles principaux (selon la norme GR-196-CORE)
Isolation	Résistant aux déversements et aux éclaboussures
Conformité CE	Certification de classe A

Notes

- Toutes les spécifications sont valides à 23 °C (73 °F).
- Recharge standard de 5 h. Température de recharge : 0 °C à 35 °C (32 °F à 95 °F).
Ne s'applique pas au modèle à huit emplacements GP-408.
- Sans les piles internes. Température maximale d'entreposage des piles : 40 °C (104 °F).
- Plateforme avec piles, sans modules.
- Modèle à deux emplacements.

ACCESSOIRES

GP-273	Module imprimante interne	GP-402	Réceptacle additionnel à deux emplacements
GP-285	Pile NiMH rechargeable pour FTB-400	GP-404	Réceptacle additionnel à quatre emplacements
GP-287	Chargeur de piles externe pour piles intelligentes du FTB-100B et du FTB-400 (A-E-I-S-U) (requiert un chargeur-adaptateur externe c.a.). Spécifier : A-Amérique du Nord, E-Europe, I-Inde, S-Australie et Nouvelle-Zélande, U-Royaume-Uni	GP-407	Réceptacle additionnel à sept emplacements
GP-297	Canon BJC-85 (imprimante externe; standard sur le FTB-300 également) (A-E-S-U)	GP-408	Réceptacle additionnel à huit emplacements
GP-298	PCMCIA Fast Ethernet LAN (10/100 Mo, détection automatique)	GP-1003	Portière du compartiment à piles pour FTB-400
GP-299	PCMCIA PSTN 56,6 kb/s	GP-2000	Protecteur de bus PC
GP-302	Souris USB	GP-2001	Clavier USB
GP-303	Interface GPIB PCMCIA	GP-2002	Module d'extension (<i>memory stick</i>) USB 256 Mo
GP-304	Graveur CD-ROM	GP-2003	Module d'extension (<i>memory stick</i>) USB 512 Mo
GP-305	Adaptateur de courant de recharge	GP-2005	Chargeur de piles jumelles pour FTB-100 et FTB-400 (A-E-I-S-U)
GP-307	Casque d'écoute + adaptateur EXFO (permet de brancher le casque d'écoute EXFO au port du microphone et du haut-parleur)	GP-2026	Adaptateur de courant de recharge pour le réceptacle GP-404
GP-308	Prise pour allume cigarettes de voiture		
GP-309	Adaptateur c.c. pour allume-cigarettes		
GP-310	Adaptateur pour casque d'écoute		
GP-320	Carte ATA Flash de 256 Mo pour FTB-100B ou FTB-400 (environ 8000 traces)		
GP-321	Carte ATA Flash de 512 Mo pour FTB-100B ou FTB-400 (environ 16 000 traces)		
GP-322	Carte ATA Flash de 1024 Mo pour FTB-100B ou FTB-400 (environ 32 000 traces)		

Mallettes de transport

GP-10-047	Mallette souple pour boîtier + deux emplacements
GP-10-0c47B	Mallette semi-rigide pour FTB-400 à deux ou quatre emplacements (excluant la série FTB-8000)
GP-10-056B	Mallette souple pour boîtier + sept emplacements, avec roulettes et poignée
GP-10-057	Mallette rigide universelle pour FTB-400
GP-10-068	Mallette rigide pour FTB-400 à deux ou quatre emplacements (excluant la série FTB-8000)

RENSEIGNEMENTS SUR LES COMMANDES

FTB-400-D4-NX-XX-X

Modèle

FTB-400 = Unité principale modulaire
FTB-400-HC = Unité principale modulaire avec disque dur de grande capacité

Écran

D4 = Écran tactile couleur à matrice active

Stockage de données

N8 = 128 Mo standard
N10 = 128 Mo additionnels (total de 256 Mo)
N12 = 384 Mo additionnels (total de 512 Mo)

Exemple : FTB-400-N10-D4-H-A

Notes

- Les applications logicielles peuvent ne pas être supportées dans toutes les langues indiquées ci-dessus. Communiquez avec EXFO pour obtenir des renseignements sur les langues supportées.
- Communiquez avec EXFO pour plus de détails.

Réceptacle

00 = Réceptacle à deux emplacements (GP-402)
AV = Réceptacle à quatre emplacements (GP-404)
H = Réceptacle à sept emplacements (GP-407)
MP = Réceptacle à huit emplacements (GP-408)
BP = Protecteur de bus (GP-2000)

Langue du système d'exploitation¹

A = Anglais
C = Chinois (simplifié)
E = Espagnol
F = Français
G = Allemand
I = Italien
R = Russe^b
X = Tchèque^b
K = Coréen^b
J = Japonais^b
V = Chinois (traditionnel)

Solutions portatives robustes		Solutions sur plateformes		
<ul style="list-style-type: none"> OPTIQUE OTDR Mesureurs d'atténuation Wattmètres Sources optiques Téléphones optiques 	<ul style="list-style-type: none"> ACCÈS SUR CUIVRE Testeurs ADSL/ADSL2+, SHDSL et VDSL Testeurs VoIP et IPTV Testeurs Ethernet Testeurs pour services téléphoniques traditionnels 	<ul style="list-style-type: none"> FIBRE OPTIQUE OTDR Mesureurs d'atténuation Mesureurs d'ORL Atténuateurs variables 	<ul style="list-style-type: none"> SYSTÈMES DE TEST DWDM Analyseurs de spectre optique Analyseurs de PMD Analyseurs de dispersion chromatique 	<ul style="list-style-type: none"> TRANSPORT/DATACOM Testeurs SONET/SDH nouvelle génération et OTN Testeurs SONET/DSn (DS0 à OC-192) Testeurs SDH/PDH (64 kbit/s à STM-64) Testeurs T1/T3, Testeurs E1 Testeurs 10/100M et Gigabit Ethernet Testeurs Fibre Channel Testeurs Ethernet à 10 gigabits

Découvrez la vaste gamme d'appareils portatifs haut de gamme d'EXFO en visitant notre site Web au www.EXFO.com.

EXFO – Siège social > 400, avenue Godin, Québec (Québec) G1M 2K2 CANADA | Tél. : 1 418 683-0211 | Téléc. : 1 418 683-2170 | info@EXFO.com

Sans-frais : 1 800 663-3936 (États-Unis et Canada) | www.EXFO.com

EXFO America	3701 Plano Parkway, Suite 160	Plano, TX 75075 ÉTATS-UNIS	Tél. : 1 800 663-3936	Téléc. : 1 972 836-0164
EXFO Europe	Omega Enterprise Park, Electron Way	Chandlers Ford, Hampshire S083 4SE ANGLETERRE	Tél. : +44 2380 246810	Téléc. : +44 2380 246801
EXFO Asie	151 Chin Swee Road, #03-29 Manhattan House	SINGAPORE 169876	Tél. : +65 6333 8241	Téléc. : +65 6333 8242
EXFO Chine	No. 88 Fuhua, First Road, Central Tower, Room 801 Futian District	Shenzhen 518048, CHINE	Tél. : +86 (755) 8203 2300	Téléc. : +86 (755) 8203 2306
	Beijing New Century Hotel Office Tower, Room 1754-1755 No. 6 Southern Capital Gym Road	Beijing 100044 P.R. CHINE	Tél. : +86 (10) 6849 2738	Téléc. : +86 (10) 6849 2662

EXFO est certifié ISO 9001 et atteste la qualité de ces produits. Cet appareil est conforme à l'alinéa 15 du règlement de la FCC. Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes : (1) cet appareil ne peut pas provoquer d'interférences néfastes et (2) cet appareil doit accepter toute interférence reçue, y compris celle qui entraînerait un fonctionnement inattendu. EXFO a déployé tous les efforts afin d'assurer la précision de l'information publiée dans cette fiche technique. Toutefois, nous nous dégageons de toute responsabilité quant aux erreurs ou omissions possibles, et nous nous réservons le droit de modifier la conception ou les caractéristiques des produits à tout moment, sans obligation. Les unités de mesure utilisées dans ce document sont conformes aux normes et aux pratiques SI.

Communiquez avec EXFO pour obtenir des renseignements sur les prix et les disponibilités ou pour obtenir le numéro de téléphone du représentant d'EXFO dans votre région. La plus récente version de cette fiche technique (en anglais ou en français) est disponible sur le site Web d'EXFO à <http://www.exfo.com/specs>. En cas de divergence, la version Web prime sur toute version imprimée.