

# FTB Lite 975

CERTIFICATEUR BIDIRECTIONNEL  
SIMPLEX, DUPLEX ET MULTIFIBRE

■ Le premier et unique testeur de certification entièrement automatisé et connecté en continu, prenant en charge jusqu'à 24 fibres – OLTS bidirectionnel, avec OTDR/iOLM intégré en option.



AVEC CONNECTIVITÉ  
LTE EN CONTINU

## CARACTÉRISTIQUES CLÉS

Test simplex, duplex et multifibre jusqu'à 24 fibres (24F)

Mesures OLTS bidirectionnelles de niveau 1 : perte d'insertion (IL), perte de retour optique (ORL), longueur de fibre

Prochainement disponibles, des fonctionnalités optionnelles basées sur la réflectométrie optique (OTDR) pour le dépannage et la caractérisation de la fibre grâce à l'iOLM d'EXFO permettant une cartographie intelligente du lien optique.

Automatisation de bout en bout, du référencement en un clic au test sans contact FasTesT™, en passant par la création de rapports et le dépannage avancé

Validation de la polarité et de la continuité

SmartRef™ : référencement et dépannage en un seul geste grâce à des diagnostics visuels. Prend en charge le référencement à distance jusqu'à 10 km

Coûts de possession réduits : aucun câble sur mesure obligatoire

Connectivité mobile permanente 2G/3G/4G LTE

Forfait de données de base gratuit de 36 mois pour une visibilité en temps réel (EXFO Exchange)

Grand écran tactile haute visibilité de 8 pouces optimisé pour la facilité d'utilisation

Conforme aux procédures de test recommandées selon les normes industrielles (IEC 61300-3-4, IEC 60793-1-40, ITU-T G.650, TIA-568.3)



## APPLICATIONS

Intra-centre de données

Interconnexion de centres de données (DCI) sur campus

DCI métropolitain/longue distance

Télécommunications et FTTx

## PRODUITS CONNEXES



Microscope  
d'inspection de  
la connectique  
FIP-500



Testeur CD/PMD  
FTBx-570



Produits de nettoyage  
pour connecteurs  
duplex et multifibres



Cordons de test  
FTB Lite 975





## COMPATIBLE AVEC LE MATÉRIEL OTDR/iOLM

Conçu avec une architecture évolutive, cet instrument de test est conçu pour cheminer avec vos besoins, sans nécessiter de nouveau matériel.

Fonctionnalités à venir via de simples mises à jour logicielles :

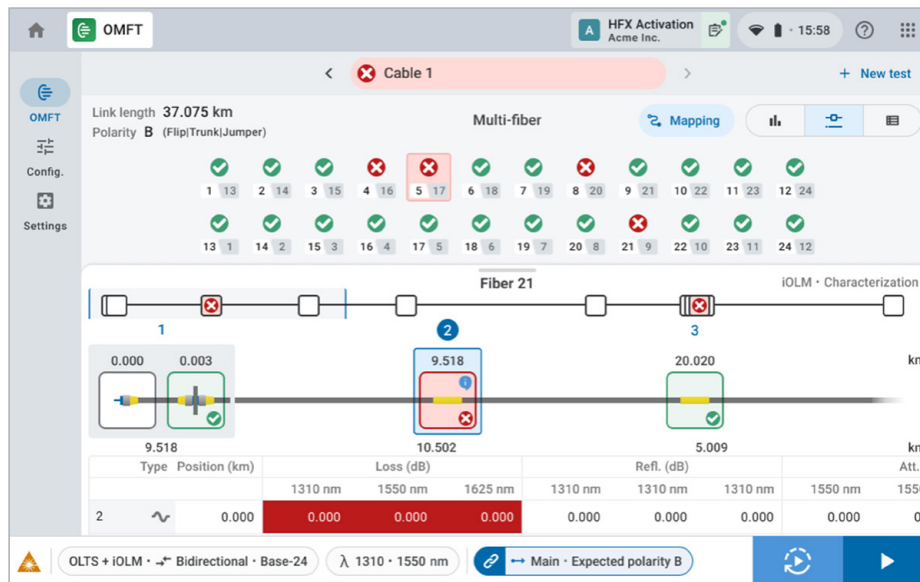
### Fault Finder

Fault Finder est une fonctionnalité de dépannage en temps réel permettant de détecter rapidement les défauts sur les liens testés qui présentent une défaillance (par ex., ruptures, courbures, épissures de mauvaise qualité ou connecteurs défectueux).

ou

### OTDR bidirectionnel intégré

Caractérisation complète de chaque élément le long du lien pour chaque fibre individuelle (par ex., connecteurs, épissures), rendue possible par la technologie iOLM brevetée d'EXFO.



## POURQUOI LA PRÉCISION EST-ELLE ESSENTIELLE DANS LES CONTEXTES À FORTE DENSITÉ DE FIBRES ?

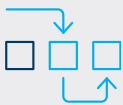



Les réseaux actuels fonctionnent avec des budgets optiques de plus en plus serrés. Tout écart dans le référencement peut directement entraîner des mesures faussement négatives, avoir un impact sur les décisions de réussite/échec et nuire à la confiance globale dans l'infrastructure.

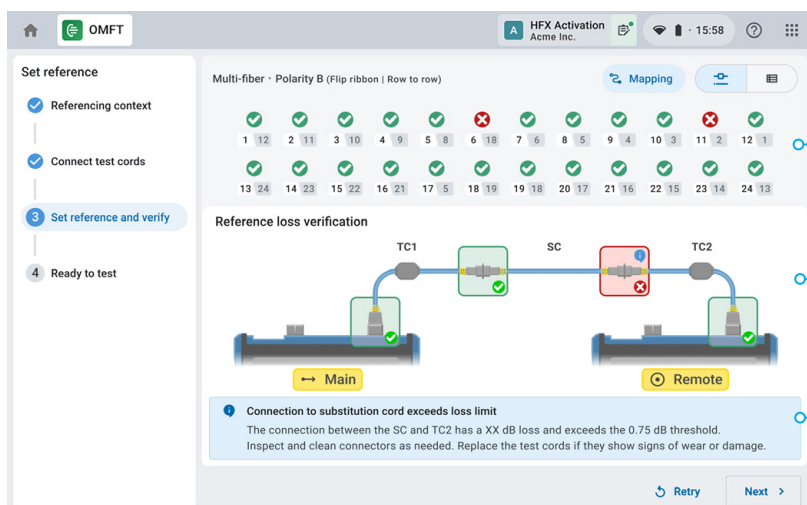
### SmartRef™ (brevet en instance)

Grâce à SmartRef™, le FTB Lite 975 garantit :

- Une référence optimisée sans multiples étapes manuelles, éliminant la dépendance à l'opérateur et réduisant le risque d'erreurs.
- Des valeurs de référence stables et reproductibles, indépendantes de la répétabilité des connecteurs, contrairement aux méthodes traditionnelles.
- Des résultats de haute précision, quelle que soit la configuration ou le type de connecteur, éliminant ainsi les contraintes de compatibilité.

Avec SmartRef™, le FTB Lite 975 offre la consultation la plus simple jamais conçue :

 <p><b>Haute précision</b></p> <p>Exécute un processus automatique en une seule étape, optimisé pour les connexions multifibres, afin de minimiser les erreurs et les faux négatifs — avec une incertitude de mesure de l'atténuation de l'insertion (IL) de <math>\pm 0,1</math> dB.</p>	 <p><b>À distance</b></p> <p>Réduit les interventions sur site en référençant 2 unités à distance à l'aide de la fibre sous test (FUT), jusqu'à 10 km.</p>	 <p><b>Diagnostic visuel</b></p> <p>Élimine les approximations grâce à un diagnostic visuel détaillé de chaque fibre individuelle sur la liaison (24F, duplex, simplex).</p>	 <p><b>Flexibilité</b></p> <p>Permet un référencement flexible et précis, à chaque fois, pour tous les types de connecteurs — une innovation majeure.</p>
--	---	--	--



**Résultats individuels de perte de fibre**

**Diagnostic visuel**

**Mesures correctives recommandées**

Figure 1. Assistant de référence avec diagnostic visuel et action recommandée en cas d'échec du processus de référence.



### BULLETTIN TECHNIQUE

Découvrez SmartRef™ et les avantages de cette innovation.

[Téléchargez votre exemplaire gratuit](#) pour une lecture approfondie >



### PROCHAINEMENT

#### LIVRE BLANC

Référencement de haute précision dans les applications OLTS multifibres



## PARTAGEZ LES RÉSULTATS DES TESTS. AMÉLIOREZ LA CONFORMITÉ. DÉCOUVREZ DE NOUVELLES PERSPECTIVES.

### Solution infonuagique pour partager les résultats de tests et assurer la conformité.

Associé aux instruments de test de pointe d'EXFO, EXFO Exchange anime tout un écosystème tout en s'intégrant de manière transparente aux processus opérationnels existants.



## FastReporter

### Fonctionnalités avancées de FastReporter incluses dans EXFO Exchange.

FastReporter est une solution consolidée de gestion des données et de post-traitement conçue pour améliorer la qualité des résultats ainsi que la productivité en matière d'audit et de reporting. En vous connectant à votre compte EXFO Exchange sur votre PC, vous aurez accès à toutes les fonctionnalités avancées de FastReporter, notamment :

- Visionneuse de résultats
- Formats de rapports avancés (Excel, PDF, personnalisés)
- Edition avancée
- Validation automatisée et correction des résultats

Pour  
démarré >



## PRÉSENTATION DU PRODUIT <sup>a</sup>

- 1 Ports optiques SC simple et duplex
- 2 LED laser active
- 3 Port multifibre monomode (MPO-24)
- 4 VFL
- 5 Wattmètre
- 6 Port Ethernet 10/100/1000 Mbit/s
- 7 Deux ports USB 3.0
- 8 Voyant LED du chargeur/de la batterie
- 9 Port USB-C PD
- 10 Support pour sangle de main/d'épaule
- 11 Bouton de mise en marche, d'arrêt et d'attente
- 12 Indicateur d'état LED de mise sous tension/hors tension
- 13 Haut-parleur
- 14 Écran tactile couleur de 8 pouces (203 mm)
- 15 Radios LTE/Wi-Fi/Bluetooth intégrés
- 16 Support



a. Modèle présenté : FTB-LITE-975-SM1-DMF24

SPÉCIFICATIONS<sup>a</sup>

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES – OLTS			
		Pour les connecteurs simplex et duplex : FTB-LITE-HP-975-SM1-DF FTB-LITE-HP-975-SM3-DF	Pour les connecteurs simplex, duplex et multifibres : FTB-LITE-HP-975-SM1-DMF
Vitesse de test	Unidirectionnel <sup>b</sup>	≤ 3 s	Fibre simplex/duplex : ≤ 3 s multifibre (12/24) : 4/5 s
	Bidirectionnel	≤ 3 s	Fibre simplex/duplex : ≤ 3 s multifibre (12/24) : 5/6 s
Type d'interface du connecteur	Fibre simplex et duplex SC/APC (2 × SC/APC, compatible Uniboot)		Fibre simplex et duplex SC/APC (2 × SC/APC, compatible Uniboot) MPO-24 avec broche APC (mâle)
Longueurs d'onde (nm)	1310 ± 20, 1550 ± 20, 1625 ± 10		1310 ± 20, 1550 ± 20
Plage de perte d'insertion (dB)			45
Incertitude totale de mesure de la perte d'insertion (dB) <sup>c</sup>			±0,1
Répétabilité de la perte d'insertion (dB)			±0,05
Résolution d'affichage de la perte d'insertion (dB)			0,01
Résolution d'affichage ORL (dB)			0,01
Plage de mesure de longueur (km)			120 <sup>d</sup>
Incertitude de mesure de la longueur (m) <sup>e</sup>			±2
Limite de mesure ORL (dB) <sup>f</sup>			45
Incertitude de mesure ORL <sup>f,g</sup>			±1,5 dB (jusqu'à 45 dB)
Types de polarité	A-B (croisé) A-A (droit)		Port duplex : A-B (croisé), A-A (droit) Port multifibre : A (ruban droit), B (ruban inversé)
Sécurité laser	Classe 1, FDA américaine : 21 CFR 1040.10, UE : EN/IEC 60825-1		

AUTRES SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES – OTDR (EN OPTION)			
		Pour les connecteurs simplex et duplex : FTB-LITE-HP-975-SM1-DF FTB-LITE-HP-975-SM3-DF	Pour les connecteurs simplex, duplex et multifibres : FTB-LITE-HP-975-SM1-DMF24
Longueurs d'onde (nm) <sup>c</sup>	1310 ± 20, 1550 ± 20, 1625 ± 10		1310 ± 20, 1550 ± 20
Plage dynamique (dB) <sup>h</sup>	41/40/38		39/38

a. Valeurs typiques. Toutes les spécifications sont valables à 23 °C ± 2 °C avec un connecteur SC/APC, à 1550 nm, après 15 minutes de préchauffage.

b. Deux longueurs d'onde, IL, longueur de fibre, continuité.

c. Typique, y compris l'incertitude du connecteur.

d. Basé sur la norme G.652, pour les fibres multiples.

e. Pour une liaison de 5 km, la perte d'insertion totale est de 3 dB et la réflectance est de -42 dB, à l'exclusion de l'incertitude liée à l'indice de réfraction.

f. Aux longueurs d'onde calibrées.

g. Nécessite le bon état du connecteur d'entrée.

h. Gamme dynamique typique avec l'impulsion la plus longue et une moyenne de trois minutes à SNR = 1.

**AUTRES SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES – WATTMÈTRE INTÉGRÉ (GEX) (EN OPTION) <sup>a</sup>**

Longueurs d'onde étalonnées (nm)	850, 1300, 1310, 1342, 1358, 1490, 1550, 1577, 1625, 1650
Longueurs d'onde sélectionnables (nm)	850, 1300, 1310, 1342, 1358, 1490, 1550, 1577, 1625, 1650
Plage de puissance (dBm) <sup>b</sup>	27 à -50
Incertitude (%) <sup>c</sup>	±5
Résolution de l'affichage (dB)	0,01 = de max à -40 dBm 0,1 = de -40 dBm à -50 dBm
Détection de la tonalité (Hz)	270/330/1000/2000

**AUTRES SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES – VFL (EN OPTION)**

	VFL	VFL haute puissance
Mode de fonctionnement	Clignotant (lent/rapide) et continu	Clignotant (lent/rapide) et continu
Fréquence de clignotement (Hz)	1 ou 4	1 ou 4
Longueurs d'onde (nm) (typique)	650	660
Type d'émetteur	Laser	Laser
Puissance de sortie (mW) (max.)	1	5
Plage (km) (typique) <sup>d</sup>	7	12
Classe de sécurité laser	2	3R

**SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES**

Affichage	Écran tactile couleur de 8 pouces (203 mm), 1280×800 (visible en plein soleil)
Interfaces	Ports USB-A (2) Port USB-C avec alimentation RJ45 LAN 10/100/1000 Mbit/s
Communications RF <sup>e, f</sup>	Bluetooth, Wi-Fi, 2G/3G/4G LTE, GNSS (GPS/GALILEO/QZSS)
Entreposage	OLTS – simplex/duplex : 60 000, multifibre : 40 000
Batterie	Batterie rechargeable, jusqu'à 10 heures <sup>g</sup> d'autonomie (bidirectionnel, 2 longueurs d'onde)
Alimentation électrique	Entrée : adaptateur CA/CC, 100 à 240 V CA, 50 à 60 Hz, 1,5 A max. Sortie : 5 à 20 V CC, 3,0 A max., 45 W max., norme d'alimentation USB-C prise en charge
Poids (batterie et module inclus)	2,4 kg (5,3 lb)
Taille (H × L × P)	198 mm × 249 mm × 71 mm (7,8 po × 9,8 po × 2,8 po)
Température Fonctionnement Entreposage	-10 °C à 40 °C (14 °F à 104 °F) -40 °C à 70 °C (-40 °F à 158 °F)
Humidité relative	0 % à 95 % sans condensation

**INFORMATIONS SUR L'ENTRETIEN ET L'ÉTALONNAGE**

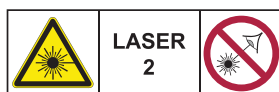
Garantie	1 an
----------	------

**SÉCURITÉ LASER<sup>g</sup> (CONFORME AUX NORMES FDA 1040.10 ET CEI 60825-1:2014-05)**

Sans VFL (option) : IEC 60825-1:2014-05

NE PAS EXPOSER LES UTILISATEURS D'OPTIQUES  
TÉLESCOPIQUES

Avec VFL (option) : IEC 60825-1:2014-05



NE PAS FIXER LE FAISCEAU

Avec VFL haute puissance (en option) : IEC 60825-1:2014-05



ÉVITER L'EXPOSITION DIRECTE DES YEUX

Applicabilité :  
Classes 1M, 2M et 3R

**AVERTISSEMENT** : L'observation de la sortie du laser avec des instruments optiques télescopiques (par exemple, des télescopes et des jumelles) peut présenter un risque pour les yeux et l'utilisateur ne doit donc pas diriger le faisceau vers une zone où de tels instruments sont susceptibles d'être utilisés.

a. À 23 °C ± 1 °C, 1550 nm et connecteur FC. Avec les modules en mode inactif. Fonctionne sur batterie après 30 minutes de préchauffage.

b. Typique.

c. Aux conditions d'étalonnage.

d. Dépend de l'atténuation de la fibre et des conditions de lumière ambiante.

e. Plan de données de base gratuit de 36 mois.

f. Des restrictions peuvent s'appliquer selon le pays ou la région, ce qui empêchera EXFO de fournir une connectivité mobile. Contactez EXFO pour plus de détails.

g. L'autonomie de la batterie varie considérablement en fonction de la configuration de l'appareil, de son utilisation, de la configuration du réseau et des fonctionnalités, de la force du signal, des paramètres et d'autres facteurs.

## CORDONS DE TEST SPÉCIALEMENT CONÇUS (INCLUS)

Conçus pour prendre en charge divers types de connecteurs, ces cordons compacts s'adaptent parfaitement à une large plage de connecteurs disponibles dans le commerce. Des cordons de test simplex, Duplex et multifibres (12/16/24 fibres) sont fournis avec l'appareil pour permettre de tester des liens avec divers connecteurs et configurations.

- Cordons de test préemballés de 25 m de long.
- Compatibles avec SmartRef™ pour des résultats très précis.



### CÂBLES DE TEST SIMPLEX

Numéro de pièce	Utilisés pour tester les liaisons avec connecteur
SC-SM-SCA-SCA-25	SC/APC
SC-SM-SCA-SCU-25	SC/UPC
SC-SM-SCA-LCA-25	LC/APC
SC-SM-SCA-FCA-25	FC/APC
SC-SM-SCA-FCU-25	FC/UPC

### CORDONS DE TEST DUPLEX

Numéro de pièce	Utilisés pour tester les liaisons avec connecteur
DC-SM-SCA-SCA-25	Duplex SC/APC
DC-SM-SCA-SCU-25	Duplex SC/UPC
DC-SM-SCA-LCA-25	Duplex LC/APC
DC-SM-SCA-FCA-25	Duplex FC/APC
DC-SM-SCA-FCU-25	Duplex FC/UPC

### CORDONS DE TEST MULTIFIBRES

Numéro de pièce	Utilisés pour tester les liaisons avec connecteur
MC-MF24-SM-92F12	MPO-12/APC sans broches
MC-MF24-SM-92M12	MPO-12/APC avec broches
MC-MF24-SM-92F16	MPO-16/APC sans broche
MC-MF24-SM-92M16	MPO-16/APC avec broche
MC-MF24-SM-92F24	MPO-24/APC sans broches
MC-MF24-SM-92M24	MPO-24/APC avec broches
MC-MF24-SM-116F16	MMC-16/APC sans broche
MC-MF24-SM-116M16	MMC-16/APC avec broche
MC-MF24-SM-116F24	MMC-24/APC sans broche
MC-MF24-SM-116M24	MMC-24/APC sans broche

## CORDONS DE REMPLACEMENT

Des cordons de substitution multifibres sont également proposés pour permettre de tester des liens multifibres avec des connecteurs de types différents, c'est-à-dire avec broche (mâle) ou sans broche (femelle). Lorsque la référence côte à côte est préférée (et non à distance) et que les types de connecteurs TC1 et TC2 ne correspondent pas, un cordon de substitution doit être utilisé pour la référence.

### CORDONS DE REMPLACEMENT MULTIFIBRES

Numéro de pièce	Pour permettre le changement de genre
MC-MPO12-TrkPB	MPO-12/APC sans broche à avec broche
MC-MPO16-TrkPB	MPO-16/APC sans broche à avec broche
MC-MPO24-TrkPB	MPO-24/APC sans broche à avec broche
MC-MMC16-TrkPB	MMC-16/APC sans broche à avec broche
MC-MMC24-TrkPB	MMC-24/APC sans broche à avec broche
MC-MPO12-JMPPB	MPO-12/APC avec broche à sans broche
MC-MPO16-JMPPB	MPO-12/APC avec broche à sans broche
MC-MPO24-JMPPB	MPO-24/APC avec broche à sans broche
MC-MMC16-JMPPB	MMC-16/APC avec broche à sans broche
MC-MMC24-JMPPB	MMC-24/APC à broches vers sans broches

## ACCESSOIRES (EN OPTION)

<a href="#">GP-10-061</a>	Étui de transport souple de taille moyenne	<a href="#">GP-2242</a>	Courroie de remplacement
<a href="#">GP-10-097</a>	Mallette de transport rigide	<a href="#">GP-2304</a>	Adaptateur CA/CC de recharge
<a href="#">GP-1008</a>	Adaptateur VFL (2,50 mm à 1,25 mm)	GP-2318	Support de remplacement
<a href="#">GP-2155</a>	Sac à dos de taille cabine	GP-2324	Batterie de recharge
<a href="#">GP-2235</a>	Stylet de recharge	GP-2321	Film protecteur pour écran tactile (5 pièces)
GP-2320	Gant utilitaire		

[GP-10-061](#)[GP-10-097](#)[GP-1008](#)[GP-2155](#)[GP-2235](#)[GP-2242](#)[GP-2304](#)

## INFORMATIONS POUR COMMANDER

## FTB-Lite-975-XX-XX-XX-XX-XX-XX-XX

## Configuration optique

SM1-DF = Fibre simplex/duplex SM, 1310/1550 nm  
 SM3-DF = Fibre SM simplex/duplex, 1310/1550/1625 nm  
 SM1-MF24 = Fibre SM simplex/duplex/multifibre 24,  
 1310/1550 nm

## Matériel de base

OLTS = Capacités de l'OLTS  
 iOLMC = Capacités basées sur l'OTDR (iOLM),  
 y compris les capacités de l'OLTS capacités

## Wattmètre et VFL

00 = Sans wattmètre ni VFL  
 VFL = Localisateur visuel de défauts  
 VFLHP = VFL haute puissance  
 VPM2X = VFL et wattmètre; détecteur GeX  
 VPM2XHP = VFL haute puissance et wattmètre; détecteur GeX

## Connectivité

FRF = Avec capacité RF complète (LTE, GNSS, Wi-Fi et Bluetooth)

## Cordon de test à fibre unique

SC-SM-SCA-SCA-25 = SM SC/APC, 25 m  
 SC-SM-SCA-SCU-25 = SM SC/UPC, 25 m  
 SC-SM-SCA-LCA-25 = SM LC/APC, 25 m  
 SC-SM-SCA-LCU-25 = SM LC/UPC, 25 m  
 SC-SM-SCA-FCA-25 = SM FC/APC, 25 m  
 SC-SM-SCA-FCU-25 = SM FC/UPC, 25 m

## Cordon de test à fibre duplex

DC-SM-SCA-SCA-25 = SM duplex SC/APC, 25 m  
 DC-SM-SCA-SCU-25 = SM duplex SC/UPC, 25 m  
 DC-SM-SCA-LCA-25 = SM duplex LC/APC, 25 m  
 DC-SM-SCA-LCU-25 = SM duplex LC/UPC, 25 m  
 DC-SM-SCA-MDCA-25 = SM duplex MDC/APC, 25 m  
 DC-SM-SCA-MDCU-25 = SM duplex MDC/UPC, 25 m

## Cordon de test multifibre

MC-MF24-SM-92F12 = SM MPO-12/APC sans broche (femelle), 25 m  
 MC-MF24-SM-92M12 = SM MPO-12/APC à broches (mâle), 25 m  
 MC-MF24-SM-92F16 = SM MPO-16/APC sans broches (femelle), 25 m  
 MC-MF24-SM-92M16 = SM MPO-16/APC à broches (mâle), 25 m  
 MC-MF24-SM-92F24 = SM MPO-24/APC sans broches (femelle), 25 m  
 MC-MF24-SM-92M24 = SM MPO-24/APC à broches (mâle), 25 m  
 MC-MF24-SM-116F16 = SM MMC-16/APC sans broches (femelle), 25 m  
 MC-MF24-SM-116M16 = SM MMC-16/APC à broches (mâle), 25 m  
 MC-MF24-SM-116F24 = SM MMC-24/APC sans broches (femelle), 25 m  
 MC-MF24-SM-116M24 = SM MMC-24/APC à broches (mâle), 25 m

Exemple : FTB-LITE-HP-975-SM1-MF24-OLTS-VPM2X

EXFO – Siège social T +1 418 683-0211 Sans frais +1 800 663-3936 (États-Unis et Canada)

EXFO sert plus de 2 000 clients dans plus de 100 pays. Pour trouver les coordonnées de votre bureau local, visitez la page [EXFO.com/fr/contactez-nous](https://www.exfo.com/fr/contactez-nous).

Pour obtenir l'information la plus récente sur l'indication des numéros de brevets, veuillez vous reporter au site suivant: [EXFO.com/en/patent](https://www.exfo.com/en/patent). EXFO détient une certification ISO 9001 et garantit la qualité de ces produits. EXFO n'a négligé aucun effort pour s'assurer que l'information présentée dans cette fiche technique est exacte. Cependant, nous n'acceptons aucune responsabilité que ce soit pour toute erreur ou omission. D'autre part, nous nous réservons le droit de modifier la conception, les caractéristiques et les produits en tout temps sans obligation. Les unités de mesure utilisées dans ce document sont conformes aux normes et aux pratiques du système international (SI). De plus, tous les produits fabriqués par EXFO sont conformes à la directive DEEE de l'Union européenne. Pour en savoir plus, visitez la page [EXFO.com/fr/entreprise/responsabilite-sociale](https://www.exfo.com/fr/entreprise/responsabilite-sociale). Communiquez avec EXFO pour connaître les prix et la disponibilité de l'équipement ou obtenir le numéro de téléphone de votre distributeur EXFO local.

Pour obtenir la version la plus récente de cette fiche technique, visitez la page [EXFO.com/fr/ressources/documents-techniques](https://www.exfo.com/fr/ressources/documents-techniques).

En cas de divergence, la version affichée sur le Web a préséance sur toute documentation imprimée.

La marque et les logos <sup>Bluetooth®</sup> sont des marques déposées appartenant à Bluetooth SIG, Inc.