

# MaxTester 630G

VALIDATION DES SERVICES RÉSIDENTIELS G.FAST ET HAUT DÉBIT



EXFO Sync



EXFO Connect  
Compatible

Installez et dépannez des déploiements haut débit G.fast, VDSL2 et ADSL2+ jusqu'à 1 Gbit/s et validez les indicateurs de rendement multiservices résidentiels.

## FONCTIONS CLÉS

G.fast avec rétrocompatibilité avec VDSL2 et ADSL2+, outil de test tout-en-un

La fusion VDSL2 et ADSL2+ permet aux opérateurs d'accroître le débit et/ou d'atteindre les abonnés

Prise en charge de VDSL2 35b spectralement compatible

Suites de test IPTV et VoIP pour automatiser l'analyse de la qualité de service

Résultats succès-échec configurables pour automatiser les tests à scripts

Téléchargement des résultats sur le nuage ou par l'entremise de l'application mobile EXFO Sync pour effectuer des analyses postérieures complémentaires

Écran tactile de 6 pouces haute résolution avec doubles ports GigE

Conçu pour les aléas des conditions de test extérieures, conformément à la norme IEC IP54

## APPLICATIONS

Installations vectorisées FTTx/MDU, G.fast, VDSL2 35b et VDSL2

Déploiements VDSL2 et ADSL2+ fusionnés

Assurance de services multiservice

Déploiements FTTP

Déploiements de liaison mobile basé G.fast, DAS ou à petits cellules

Gestion infonuagique des ressources de test par l'entremise d'EXFO Connect

## SÉRIE MAXTESTER



Série MaxTester 600  
Solutions de test cuivre, VDSL2 et multiservice



MaxTester 700B  
Série d'OTDR



MaxTester 940  
Certificateur de fibre OLTS

EXFO

## VALIDATION RAPIDE DES DÉPLOIEMENTS ULTRA-HAUT DÉBIT

Le MaxTester 630G (MAX-630G) d'EXFO est l'outil parfait pour tout fournisseur de services déployant la technologie G.fast (recommandations ITU-T G Series 9700 et 9701 pour l'accès rapide aux terminaux des abonnés) dans des déploiements FTTP ou MDU. Pour les fournisseurs de services qui envisagent G.fast comme composant futur de leurs déploiements FTTx haut débit, le MAX-630G propose les fonctions clés suivantes : VDSL2 35b, VDSL2 compatible avec la vectorisation, fusion VDSL2 et ADSL2+, fonction paire unique et paire fusionnée. Le logiciel peut être mis à niveau sur le terrain, ce qui offre la possibilité de passer à G.fast en quelques secondes. Le format compact du MAX-630G, sa robustesse et la convivialité de son menu en font l'outil parfait pour les techniciens d'installation et de réparation. L'affichage large de l'écran tactile rend l'utilisation intuitive et conviviale. Avec le MAX-630G, le processus de test est extrêmement automatisé et les techniciens peuvent mener à bien leurs tâches de manière rapide et efficace grâce aux verdicts explicites de succès-échec. Quant à l'enregistrement des résultats, les techniciens bénéficient de nombreuses options de connectivité pour le chargement des tests et la compilation de rapports.

## MANDAT DE RENDEMENT MULTISERVICE

Les déploiement ultra-haut débit G.fast et VDSL2 améliorés tels que VDSL2 35b répondent aux exigences des abonnés qui attendent une qualité impeccable pour les vidéos IPTV et par contournement (*over-the-top*), les téléchargements et téléversements haut débit, la symétrie des données sur les réseaux sociaux et les jeux en ligne (p. ex.: MMORPG), pour citer quelques exemples. Le MAX-630G permet aux techniciens de brancher l'équipement des abonnés (p. ex.: PC, STB ou console de jeu) au port LAN pour transférer des données G.fast à des vitesses atteignant 1000 Mbit/s.

## FONCTIONS D'ATTÉNUATION DU BRUIT

Pour les fournisseurs de services déployant une connectivité ultra-haut débit, il est essentiel d'assurer la meilleure qualité possible de services multiservices à leurs clients. Face à un équipement de cuivre vieillissant et la nécessité de maximiser l'utilisation de toutes les paires dans l'offre de câbles, il est impératif que des mécanismes appropriés soient en place pour réduire l'impact du bruit. Le bruit est un facteur important dans les réactions négatives des abonnés concernant le multiservice. Le MAX-630G prend en charge les fonctions INP (protection contre le bruit impulsif), G.INP (protection contre le bruit impulsif et retransmission de la couche physique tels que définis par la norme ITU-T G.998.4) et vectorisation (ITU-T G.993.5), ainsi qu'un ensemble complet de mesures SELT concernant l'atténuation, le bruit et la valeur S/B pour l'analyse des sons jusqu'à 106 MHz. Ces techniques sont prises en charge par le MAX-630G afin d'assurer une uniformité avec les méthodes d'atténuation du bruit utilisées par les fournisseurs de services.

## PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES



## TOUTES LES FONCTIONS DONT LES TECHNICIENS D'INSTALLATION ONT BESOIN

Grâce à son format compact, le MAX-630G peut accompagner le technicien dans tous ses déplacements. Robuste et léger, il est protégé de la pluie et autres intempéries qui sont le lot du travail dans un environnement extérieur. L'interface utilisateur a été conçue dans un souci de simplicité et d'efficacité. Le grand écran tactile couleur affiche des icônes et des graphiques qui facilitent la configuration et l'utilisation pour tous les techniciens, expérimentés ou non.

## TESTS DE SERVICE AUTOMATISÉS

Les profils personnalisables du MAX-630G facilitent le test des circuits ultra-haut débit. Effectuez des tâches de routine ou configurez des profils personnalisés pour les projets spéciaux. Les profils de test peuvent aisément être transférés d'un appareil à l'autre par USB ou à l'aide d'EXFO Connect, assurant que tous les techniciens d'une même entreprise utilisent les mêmes spécifications de test. Le MAX-630G permet en outre de définir des seuils personnalisables pour que tous les techniciens puissent visualiser les conditions de succès ou d'échec, et ainsi passer rapidement au mandat suivant ou au contraire poursuivre l'investigation.

## ANALYSE DES RÉSULTATS

Dans l'environnement actuel extrêmement concurrentiel des fournisseurs de services, il est essentiel de fournir une qualité de service exceptionnelle aux abonnés. En associant EXFO Connect et EXFO Sync avec le MAX-630G, les fournisseurs de services peuvent gérer leur flotte d'appareils MaxTester avec l'assurance qu'ils disposent des logiciels les plus récents et qu'ils sont correctement configurés. Les fournisseurs de services qui choisissent de combiner ces solutions avec le MAX-630G peuvent utiliser les résultats de test à des fins d'analyse des données et de post-analyse, ce qui leur permet de gérer proactivement les installations à boucle et de s'assurer qu'elles sont d'une qualité optimale.

## AUTOMATISEZ LA GESTION DE VOTRE ÉQUIPEMENT. CONNECTEZ-VOUS.

La solution infonuagique EXFO Connect fournit un environnement automatisé et sécurisé qui relie vos instruments de test EXFO et permet de gérer votre inventaire d'équipements de test.

EXFO Connect permet de télécharger de manière automatisée les versions logicielles les plus récentes pour tous les équipements de test sur le terrain afin de garantir la cohérence des tests à l'échelle de l'entreprise. Des profils de test et des paramètres de seuil peuvent également être déployés sur tous les appareils pour que les mandats de test s'effectuent conformément aux procédures les plus récentes. Activez EXFO Connect sur votre flotte d'appareils MaxTester pour améliorer l'efficacité opérationnelle à tous les niveaux de votre entreprise.

### FONCTIONS CLÉS



#### GESTIONNAIRE DES APPAREILS DE TEST

Suivi d'inventaire et téléchargement de logiciels automatisés



#### GESTIONNAIRE DE FICHIERS

Téléchargement/chargement de fichiers, ordres de travail, configurations de tests ou documents de procédure



#### MODE ENTREPRISE

Accès sécurisé séparé pour le chargement des résultats des tests, et téléchargement automatisé de fichiers

Visitez [EXFO.com/EXFOConnect](http://EXFO.com/EXFOConnect) pour plus de détails sur la compatibilité des fonctions avec la gamme portable MaxTester.



EXFO Sync

## CHARGEMENT DES RÉSULTATS DES TESTS CUIVRE EN TEMPS RÉEL DIRECTEMENT DEPUIS LE TERRAIN

**Vous utilisez un appareil Android sur le terrain ?**

**Téléchargez l'application EXFO Sync pour votre Android\***

EXFO Sync est une application Android qui fonctionne avec l'équipement de tests de terrain cuivre, DSL et IP MAX-630G d'EXFO. Cette application fournit un script de test cuivre entièrement automatique et un transfert Wi-Fi des fichiers de résultats vers un téléphone ou une tablette avant téléchargement vers le serveur du client.

Avec l'application EXFO Sync, les résultats de vos tests cuivre peuvent être téléchargés en temps réel vers un emplacement centralisé. Vous pourrez ainsi y accéder et les analyser pour identifier les schémas de problèmes, évaluer le rendement du technicien ou cibler les clients qui pourraient être intéressés par des services générant des revenus plus élevés.

- › Les résultats des tests cuivre sont téléchargés directement depuis le terrain
- › Le balisage GPS assure la visibilité des lieux de test et permet d'établir la cartographie de l'historique des tests et du rendement du réseau
- › Conformité avec le processus de la charge de travail du fournisseur de services
- › Flexibilité de télécharger les résultats de test sur un serveur HTTPS ou FTP
- › Connexion sécurisée protégée par mot de passe pour télécharger les résultats et y accéder

\* Le téléchargement sur les appareils Android est uniquement pris en charge via Wi-Fi et uniquement pour les tests automatiques DSL.

À télécharger sur  
 Google play



## SPÉCIFICATIONS G.FAST/DSL

## Jeu de composants DSL

## Broadcom 63138

Conformité avec les normes

ADSL1/2/2+

- › ITU-T G.992.5 (ADSL2+ y compris les annexes A et M)
- › ITU-T G.992.3 (ADSL2 y compris les annexes A et L)
- › ITU-T G.992.1 (G.DMT y compris l'annexe A)
- › ITU-T G.994.1
- › ATIS/ANSI T1.413 Issue 2
- › IEEE 802.3ah (PTM)
- › ITU-T G.998.1, 2 (ATM, fusion Ethernet)
- › ITU-T G.998.4 (G.INP)
- › ITU-T G.992.5 (INP Amendement)

VDSL2

- › ITU-T G.993.2 Annexes A, B, Q, Y
- › Profils : 8a/b/c/d, 12a/b, 17a, 30a, 35b
- › Planification des bandes : 997, 998, USO
- › IEEE 802.3ah (PTM)
- › ITU-T G.998.2 (fusion Ethernet)
- › ITU-T G.998.4 (G.INP)
- › ITU-T G.993.5 (G.vector)

G.fast

- › ITU-T G.9700, G.9701

Paramètres DSL

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>› Débits binaires maximum possibles</li> <li>› Débits binaires réels</li> <li>› Débits binaires réels (fusion)</li> <li>› Mode de latence : rapide, entrelacé</li> <li>› Modes de données : ATM, PTM</li> <li>› Capacité (%)</li> <li>› Marge rapport S/B</li> <li>› Puissance de sortie</li> <li>› Atténuation</li> <li>› Bits/fichier</li> <li>› Hlog/fichier (atténuation/fichier)</li> <li>› QLN/fichier et ALN/fichier</li> <li>› Rapport signal sur bruit (SNR)/fichier</li> <li>› Code de fournisseur et révision</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>› Profondeur d'entrelacement</li> <li>› Temps d'entrelacement</li> <li>› Codage en treillis</li> <li>› Permutation de bits</li> <li>› Valeur INP</li> <li>› PhyR, état G.INP, compteurs de performances</li> <li>› État de vectorisation, compteurs de performances</li> <li>› LOS, FEC, CRC, HEC</li> <li>› LATN par bande</li> <li>› SATN par bande</li> <li>› EWL</li> <li>› KLO</li> </ul> |
|--|---|

## SPÉCIFICATIONS DES TESTS DE SERVICES MULTISERVICES

<b>Interfaces de test</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› G.fast</li> <li>› VDSL2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› ADSL1/2/2+</li> <li>› Ethernet 10/100/1000 BT</li> </ul>
<b>Méthodes d'encapsulation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› RFC 2684/Ethernet ponté/IPoE (IPv4 et IPv6)</li> <li>› IPoA (RFC 1577)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› PPPoE (RFC 2516)</li> <li>› PPPoA/LLC et PPPoA/VC-MUX (RFC 2364)</li> </ul>
<b>Modes d'utilisation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Terminaison DSL</li> <li>› Transit DSL/Ethernet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Terminaison Ethernet</li> <li>› Transit Ethernet/Ethernet ponté</li> </ul>
<b>Format de connexion</b>	Nom d'utilisateur et mot de passe avec PAP/CHAP	
<b>Connectivité</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› État LAN/WAN IPv4 et IPv6</li> <li>› DNS IPv4 et IPv6, passerelle</li> <li>› Client/serveur DHCP IPv4, classe fournisseur DHCP</li> <li>› Client DHCP IPv6</li> <li>› NAT</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› VLAN ID, repérage VLAN</li> <li>› VPI/VCi</li> <li>› Libération IP</li> <li>› Prise en charge Multi-VLAN</li> </ul>
<b>Test ping</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Destination ping : Passerelle, adresses IPv4 ou IPv6 ou URL</li> <li>› Nombre de pings : 1 à 99</li> <li>› Taille des paquets : 32 à 1200 octets (32 par défaut)</li> <li>› Délai d'expiration : 1 à 10 secondes</li> <li>› Résultats affichés : Paquets envoyés/reçus et délai aller-retour moyen (ms)</li> </ul>	
<b>Test traceroute</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Destination traceroute : Passerelle, adresse IPv4 ou URL</li> <li>› Délai d'expiration : En secondes avec valeur par défaut = 1 s et valeur maximum = 10 s</li> <li>› Taille des paquets : 32 octets</li> <li>› Nombre de bonds : 1 à 32 (30 par défaut)</li> <li>› Affichage des résultats : Indique les adresses IPv4 du bond et le délai aller-retour en millisecondes (ms)</li> </ul>	
<b>Test FTP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Adresse : Adresse IPv4 ou URL</li> <li>› Direction : Chargement et/ou téléchargement</li> <li>› Résultats affichés : Délai, kB transférés, débit en kbit/s</li> </ul>	
<b>Navigateur Web (option logicielle)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Adresse : Adresse IPv4 ou URL</li> <li>› Signets : Définis par l'utilisateur</li> </ul>	
<b>Tests VoIP (option logicielle)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Protocoles pris en charge : SIP (IPv4)</li> <li>› Codec : G.711 µ-Law, G.711 A-Law</li> <li>› Interfaces prises en charge : ADSL1/2/2+, VDSL2, G.fast, Ethernet</li> <li>› Paramètre/fonction : – Minuterie de durée de test <ul style="list-style-type: none"> <li>– MOS (actuel, moyen)</li> <li>– Facteur-R (actuel, moyen)</li> <li>– Latence (actuel, moyen, maximum)</li> <li>– Instabilité (actuel, moyen, maximum)</li> <li>– Paquets (perte, total)</li> </ul> </li> </ul>	
<b>Test IPTV (option logicielle)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Normes vidéo prises en charge : MPEG2, MPEG4 partie 2 et 10 (H.264/AVC), Mediarem/WM9/VC1</li> <li>› Modes d'utilisation : Terminaison DSL et terminaison Ethernet</li> <li>› Paramètres/fonctionnalité IPTV : – Demandes de connexion/déconnexion IGMP (IPv4) avec émulation du décodeur <ul style="list-style-type: none"> <li>– Tests automatisés pour se connecter/déconnecter et analyser jusqu'à 5 (cinq) signaux simultanément</li> <li>– Liste de canaux programmable (sauvegarde des canaux fréquemment utilisés)</li> <li>– Bande passante utilisée par canal</li> <li>– Informations sur les paquets et débits IGMP (IPv4), par câble et par canal</li> <li>– Signaux IP RTP/UDP à multidiffusion</li> <li>– Paramètres de qualité du service de vidéo sur IP, perte de paquets, délai de zappage, statistiques PID</li> <li>– Résultats graphiques</li> <li>– Transport</li> </ul> </li> </ul>	

## SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES

Écran	Écran tactile ACL actif rétroéclairé 152 mm (6 po) (mesure diagonale) Résolution 800 x 480, WVGA
Connecteurs de test	RJ11 pour G.fast/ADSL2+/VDSL2 RJ45 pour Ethernet 10/100/1000 WAN RJ45 pour Ethernet 10/100/1000 LAN
Gestion des résultats	Mémoire interne 1,2 Go
Température de fonctionnement d'entreposage	0 °C à 40 °C (32 °F à 104 °F) -20 °C à 60 °C (-4 °F à 140 °F)
Humidité relative	5 % à 95 % (sans condensation)
Choc	Chute de 1 m (39 po) conformément à GR-196-CORE
Altitude	3000 m (9842 pi)
Puissance d'entrée	9-24 V CC, 2 A, 15 W avec un adaptateur 90-220 V CA ou un adaptateur 12 V (véhicules automobiles)
Pile	Lithium-polymère rechargeable, avec indicateurs d'état et de niveau, mise hors tension ajustable automatisée
Sécurité	Homologué CE et CSA
Dimensions (H x L x P)	254 mm x 124 mm x 62 mm (10 po x 4 7/8 po x 2 7/16 po)
Poids (avec la pile)	1,5 kg (3,3 lb)
Résistance à l'eau et à la poussière	Conforme à la norme IP54
Auto-test	Effectué lors de la mise sous tension
Connectivité	Deux ports clients USB 2.0 Un port hôte USB de type B Prise en charge du Wi-Fi en option
Langues	Anglais, français, espagnol, polonais et italien

## ACCESSOIRES STANDARD

Câbles de test DSL : RJ14 à RJ11 et pince telco avec lit de clous (ACC-RJ11-TC), ou RJ14 à RJ11 et fiches 4 mm avec pinces crocodiles (ACC-RJ11-4MM)

Certificat de conformité

Adaptateur CA (GP-2146)

Boîtier de transport souple (GP-10-061)

## ACCESSOIRES OPTIONNELS

Câbles de test DSL fusionné : RJ14 à RJ11 double (ACC-BD-RJ) ou RJ14 à quatre pinces telco avec lit de clous (ACC-BD-TC), ou RJ14 à quatre fiches 4 mm avec pinces crocodiles (ACC-BD-4MM)

Câble Ethernet RJ45 (ACC-RJRJ-UTP)

Câble USB hôte/client (GP-2053)

Chargeur 12 V pour véhicules (GP-2205)

Étui protecteur souple adapté à la forme de l'appareil, avec bandoulière (ACC-LGLOVE)

## RENSEIGNEMENTS SUR LES COMMANDES

## MAX-630G-XX-XX-XX

## Modèle ■

MAX-630G = Équipement de test ADSL2+

## Version DSL ■

GVXAA = ADSL2+ Annexe A

## Options de plateforme ■

00 = Sans option logicielle

FTPUPLD = Chargement des résultats via FTP sur Wi-Fi, Ethernet ou DSL

## Options logicielles

00 = Sans option logicielle

BOND = Prise en charge de la fusion ADSL2+ et VDSL2<sup>a</sup>

BROWSER = Navigateur Web

GFAST = Émulation modem G.fast

IPTV = Analyse IPTV

IPV6 = Prise en charge IPv6 pour la connectivité LAN/WAN

MOS = MOS/Facteur R pour les appels VoIP<sup>b</sup>

VDSL2MOD = Émulation de modem VDSL2

VDSL2\_35B = Prise en charge des profils VDSL2-35b<sup>c</sup>

VOIP = Émulation VoIP

Exemple : MAX-630G-GVXAA-FTPUPLD-VDSL2MOD-GFAST-BOND-IPTV

## Notes

- Requiert l'option VDSL2MOD pour activer la fonction de fusion VDSL2
- Requiert l'option VoIP
- Requiert l'option VDSL2MOD pour activer la fonction VDSL2-35b

EXFO – Siège social > Tél. : +1 418 683-0211 | Sans frais : +1 800 663-3936 (Canada et É.-U.) | Téléc. : +1 418 683-2170 | info@EXFO.com | [www.EXFO.com](http://www.EXFO.com)

EXFO dessert plus de 2000 clients dans plus de 100 pays. Pour trouver le bureau le plus près de chez vous, visitez le [www.EXFO.com/bureaux](http://www.EXFO.com/bureaux).

EXFO est certifiée ISO 9001 et atteste de la qualité de ces produits. EXFO a tout mis en œuvre pour s'assurer que l'information contenue dans cette fiche technique est exacte. Cependant, nous déclinons toute responsabilité quant aux erreurs ou omissions, et nous nous réservons le droit de modifier la conception, les caractéristiques ainsi que les produits à tout moment sans encourir aucune obligation. Les unités de mesure utilisées dans le présent document sont conformes aux normes et pratiques du SI. En outre, tous les produits fabriqués par EXFO respectent la directive DEEE de l'Union Européenne. Pour plus d'information, veuillez consulter [www.EXFO.com/recycle](http://www.EXFO.com/recycle). Contactez EXFO pour connaître les prix et la disponibilité des produits ou pour obtenir le numéro de téléphone de votre distributeur EXFO le plus près.

Pour consulter la version la plus récente de cette fiche technique, veuillez vous rendre sur le site Internet d'EXFO : [www.EXFO.com/specs](http://www.EXFO.com/specs).

En cas de divergence, la version Internet prime sur tout document imprimé.