Guide de l’utilisateur

OTDR portatif AXS

www.EXFO.com

Copyright © 2025 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 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 EXFO.

Le code d'entité commerciale et gouvernementale (CAGE) d'EXFO sous l'Organisation du traité de l'Atlantique nord (OTAN) est 0L8C3.

Les informations contenues dans cette publication sont sujettes à modification sans préavis.

Marques commerciales

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

Le cas échéant, le terme et les logos Bluetooth® sont des marques déposées appartenant à Bluetooth SIG, Inc. et toute utilisation de ces marques par EXFO Inc. s'effectue sous licence. Le cas échéant, la marque MTP® est une marque déposée d'US Conec Ltd. Les autres marques commerciales et noms commerciaux tiers appartiennent à leur détenteurs respectifs.

Unités de mesure

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

Brevets

La liste complète des brevets est disponible sur le site EXFO.com/patent.

Numéro de version : 2.0.0.1

Table des matières

Informations réglementaires vii

1 Présentation de l'OTDR portatif AXS 1

Caractéristiques principales 1
Options disponibles 4
Description du témoin LED 5
Description de l'icône d'état de la batterie 7
Sources d'alimentation 8
Gestion de la température 9
Utilisation de votre OTDR portatif AXS comme appareil autonome ou avec l'Application mobile EXFO Exchange 10
Caractéristiques techniques 10
Conventions 11

2 Informations relatives à la sécurité 12

Informations générales relatives à la sécurité 12
Autres symboles de sécurité sur votre appareil 14
Informations relatives à la sécurité laser 15
Informations sur la sécurité laser (appareils avec VFL) 16
Informations sur la sécurité électrique 17

3 Initiation à votre OTDR portatif AXS 21

Mise sous tension de votre appareil 21
Mise hors tension de votre appareil 22
Configuration de votre appareil au premier démarrage 23
Présentation de la fenêtre principale 27
Nettoyage et connexion des fibres optiques 30

4 Paramétrage de votre appareil 32
Ajustement de la luminosité 32
Sélection de la langue de fonctionnement 35
Sélection du clavier à l'écran 42
Ajustement de la date, de l'heure et du fuseau horaire 44
Sélection des unités de distance 46
Configuration du mode veille 48
Sélection des longueurs d'onde de test 51
Configuration des seuils du puissance-mètre 52
Activation ou désactivation de l'enregistrement auto 54
Activation ou désactivation de la navigation auto 55
Utilisation des fibres de test d'amorce et de réception 56
Utilisation des seuils succès/échec 60
Configuration de la valeur IOR 64
Configuration du menu Raccourcis 66
Configuration des seuils de détection 68
Modification des paramètres d'acquisition 71
Réinitialisation des paramètres et données de votre appareil 74
Utilisation du VFL 76

5 Test des fibres 79
Réalisation de mesures 79
Réaliser une nouvelle mesure 82
Surveillance des fibres en mode Temps réel 83
Mesure de la puissance 87

6 Travailler avec les tâches 89
Comprendre la page Mes tâches 90
Comprendre la page des points de test 92
Génération d'identificateurs de points de test 93
Création de tâches 99
Suppression de tâches 104
Ajout de points de test à une tâche 106
Suppression de points de test d'une tâche 109

7 Utilisation de la source lumineuse 111

8 Gestion des résultats de test 118
Affichage des mesures 118
Utiliser les résultats résumés du lien 121
Utilisation de la carte de lien optique 122
Utilisation du tableau d'éléments 125
Modification d'un type d'élément 127
Utilisation du visualisateur de traces OTDR 129
Enregistrement des mesures 131
Exportation des mesures 132

9 Utilisation de l'Application mobile EXFO Exchange 135
Installation de l'application mobile Exchange Mobile sur votre appareil intelligent 136
Activation ou désactivation d'une connexion avec un appareil intelligent via la technologie Bluetooth 137
Activation ou désactivation de la communication Wi-Fi 140
Synchronisation des résultats de la tâche avec l'appareil intelligent et le serveur cloud 147

10 Entretien 149
Nettoyage des connecteurs optiques avec un nettoyeur mécanique 150
Nettoyage de l'écran tactile 151
Charge de la batterie 151
Recommandations d'entretien de la batterie 154
Remplacement de la batterie 156
Vérification de la sortie optique de votre appareil 162
Remplacement du connecteur optique Click-Out 166
Mise à jour de l'application 169
Réétalonnage de l'appareil 172
Recyclage et mise au rebut 173

11 Dépannage 174
Résolution des problèmes courants 174
Vérifications supplémentaires sur les connecteurs de votre appareil 179
Utilisation du mode de récupération sur votre appareil 185
Accès à la documentation en ligne depuis l'OTDR portatif AXS 190
Contacter le groupe d'assistance technique 191
Visualisation des informations système 192
Transport 193

12 Garantie 194
Informations générales 194
Marché gris et produits du marché gris 195
Responsabilité 196
Exclusions 196
Certification 196
Entretien et réparations 197
EXFO Centres d'entretien à travers le monde 199

Index 200

Informations réglementaires

MISE EN GARDE

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

Déclaration réglementaire sur les interférences électromagnétiques pour les USA

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. Néanmoins, EXFO Inc. met en œuvre des efforts raisonnables pour assurer le respect des normes applicables.

Les limites établies par ces normes sont destinées à offrir une protection raisonnable contre une interférence néfaste 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 à la documentation de l'utilisateur, 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.

Déclaration réglementaire sur les interférences électromagnétiques pour le Canada

This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference.

Cet équipement génère, utilise et peut émettre de l'énergie radio-fréquence et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément à la documentation de l'utilisateur, 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.

Caution: This equipment is not intended for use in residential environments and may not provide adequate protection to radio reception in such environments.

Attention : Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé dans des environnements résidentiels et peut ne pas assurer la protection adéquate à la réception radioélectrique dans ce type d'environnements.

This is a class A, group 1 product.

Ceci est un produit de classe A, groupe 1.

- Class A equipment: Equipment that is, by virtue of its characteristics, highly unlikely to be used in a residential environment, including a home business shall be classified as class A and shall comply with the class A limits specified in the applicable ICES standard. Characteristics considered in this assessment include price, marketing and advertising methodology, the degree to which the functional design inhibits applications suitable to residential environments, or any combination of features that would effectively preclude the use of such equipment in a residential environment.

  Classe A : Matériel qui, en raison de ses caractéristiques, ne sera fort probablement pas utilisé dans un milieu domiciliaire ni par des entreprises établies à domicile. Parmi les caractéristiques considérées dans cette évaluation, il y a le prix, les méthodes de commercialisation et de publicité, la mesure dans laquelle les fonctions de l'appareil font qu'il ne se prête pas à des applications convenant au milieu domiciliaire ou toute combinaison de ces caractéristiques qui aurait pour conséquence d'en prévenir effectivement l'utilisation à domicile. Utilisé également pour indiquer les limites d'émission correspondantes qui s'appliquent à un tel matériel.

- Class B equipment: Equipment that cannot be classified as Class A shall comply with the Class B limits specified in the applicable ICES standard.

  Classe B : Matériel qui ne peut pas être inclus dans la classe A. Utilisé également pour indiquer les limites d'émission correspondantes qui s'appliquent à un tel matériel.

- Group 1 equipment: group 1 contains all equipment which is not classified as group 2 equipment, and includes equipment such as laboratory and scientific equipment, industrial process, measurement and control equipment.

  Group 2 equipment: group 2 contains all ISM RF equipment in which radio-frequency energy in the frequency range 9 kHz to 400 GHz is intentionally generated and used or only used locally, in the form of electromagnetic radiation, inductive and/or capacitive coupling, for the treatment of material for inspection/analysis purposes, or for transfer of electromagnetic energy.

  Appareils du groupe 1 : le groupe 1 réunit tous les appareils compris dans le domaine d'application de la présente Norme, qui ne sont pas classés comme étant des appareils du groupe 2. Le groupe 1 inclut les appareils scientifiques et de laboratoire, les processus industriels, appareils de mesure ou de contrôle.

  Appareils du groupe 2 : le groupe 2 réunit tous les appareils ISM à fréquences radioélectriques dans lesquels de l'énergie à fréquences radioélectriques dans la plage de fréquences comprises entre 9 kHz et 400 GHz est produite et utilisée volontairement ou uniquement utilisée localement sous forme de rayonnement électromagnétique, de couplage inductif et/ou capacitif, pour le traitement de la matière, à des fins d'examen ou d'analyse ou pour le transfert d'énergie électromagnétique.

Déclaration de conformité du fournisseur (SDoC)

La déclaration pour votre produit est la suivante :

CAN ICES-001 (A) / NMB-001 (A)

Déclaration réglementaire sur la compatibilité électromagnétique pour l'UE et le Royaume-Uni

Avertissement : Ceci est un produit de classe A. Dans un environnement domestique, ce produit est susceptible de provoquer des interférences radio, dans quel cas l'utilisateur peut être amené à prendre les mesures adéquates. Votre produit convient à une utilisation dans des environnements électromagnétiques basiques.

Informations générales relatives à la conformité sans fil

Votre appareil inclut un module interne sans fil (adaptateur) et antenne auxquels les informations ci-après s'appliquent :

Ce produit ne contient aucun composant sans fil dont l'utilisateur peut assurer le dépannage. Toute modification ou altération non autorisée apportée au produit annulera la garantie et l'ensemble des certifications et approbations réglementaires applicables.

Informations relatives à la conformité sans fil pour le Canada et les États-Unis

Votre appareil inclut un module interne sans fil (adaptateur) et antenne auxquels les informations ci-après s'appliquent :

Ce produit ne contient aucun composant sans fil dont l'utilisateur peut assurer le dépannage. Toute modification ou altération non autorisée apportée au produit annulera la garantie et l'ensemble des certifications et approbations réglementaires applicables.

- Cet appareil est conforme à l'article 15 des règles de la FCC.
- Cet appareil est conforme aux normes RSS sans licence canadiennes en termes d'innovation, de sciences et de développement économique.

- L'utilisation est sujette aux deux conditions suivantes :
  (1) Cet appareil ne cause pas de brouillage préjudiciable

  et

  (2) Cet appareil doit accepter toutes les interférences reçues, y compris celles susceptibles de provoquer un dysfonctionnement.

Utilisation dans des environnements spécifiques :

- L'utilisation de produits sans fil dans des lieux à risques est limitée par les contraintes imposées par les directeurs de la sécurité de ces environnements.
- L'utilisation de produits sans fil dans les hôpitaux est restreint selon les limites définies par chaque hôpital.

Déclaration sur l'exposition aux radiations :

- Le produit respecte la limite d'exposition aux fréquences radio portables des États-Unis et du Canada définie pour un environnement non contrôlé et est sans danger dans le cadre des opérations prévues telles que décrites dans ce document utilisateur.
- L'exposition aux fréquences radio peut être encore réduite en éloignant l'appareil le plus possible du corps de l'utilisateur.

Informations relatives à la conformité sans fil pour l'UE et le R-U

Les informations sur les bandes de fréquences Bluetooth et Wi-Fi sont les suivantes :

- Bluetooth : Entre les fréquences 2400,0 MHz - 2483,5 MHz.
  La puissance de sortie est de 4 dBm nominal.
- Wi-Fi : Entre les fréquences 2400 MHz - 2483,5 MHz.
  La puissance de sortie maximum est de 18,5 dBm nominal.

Cet appareil est un système de transmission à large bande (transcepteur) de 2,4 GHz, destiné à une utilisation dans tous les États membres de l'UE, au Royaume-Uni et dans tous les pays de l'AELE, sauf France et Italie, où un usage restrictif s'applique.

En Italie, l'utilisateur final doit demander une licence aux autorités nationales chargées de la gestion du spectre afin d'obtenir l'autorisation d'utiliser l'appareil pour la configuration de liaisons radio extérieures et/ou pour fournir un accès à des services de télécommunications et/ou à des services réseau.

Cet appareil ne peut pas être utilisé pour configurer des liaisons radio en France, et dans certaines régions, la puissance de sortie RF peut être limitée à 10 mW EIRP dans la bande de fréquences de 2454 - 2483,5 MHz. Pour des informations détaillées, l'utilisateur final est invité à contacter les autorités nationales chargées de la gestion du spectre en France.

Restrictions locales applicables à l'utilisation de fréquences radio 802.11a, 802.11b, 802.11d, 802.11g, 802.11n et 802.11ac

En raison des fréquences utilisées par 802.11a, 802.11b, 802.11d, 802.11g, 802.11n et 802.11ac, les appareils réseau sans fil peuvent ne pas être harmonisés dans tous les pays. Les produits 802.11a, 802.11b, 802.11d, 802.11g, 802.11n et 802.11ac sont conçus pour une utilisation dans des pays spécifiques seulement et ne doivent pas être utilisés dans des pays autres que ceux adaptés à l'utilisation désignée. En tant qu'utilisateur de ces produits, vous devez obligatoirement vérifier que les produits sont utilisés uniquement dans les pays pour lesquels ils ont été conçus et qu'ils sont configurés avec la sélection correcte de fréquences et de canaux pour le pays d'utilisation.

Déclaration de conformité simplifiée pour l'UE et le Royaume-Uni

Le texte complet de la déclaration de conformité est disponible à l'adresse Internet suivante : *www.exfo.com/en/resources/legal-documentation*.

Opérateur économique pour l'UE

EXFO Solutions SAS
2, rue Jacqueline Auriol,
Saint-Jacques-de-la-Lande,
35091 Rennes Cedex 9
FRANCE

1 Présentation de l'OTDR portatif AXS

L'OTDR portatif AXS est un OTDR ultra-portable et polyvalent qui permet de caractériser un lien de fibre optique de bout en bout, y compris ses éléments tels que des épissures ou des connecteurs. Les tests sont regroupés dans des tâches faciles à configurer que vous pouvez créer et stocker localement ou via l'Application mobile EXFO Exchange.

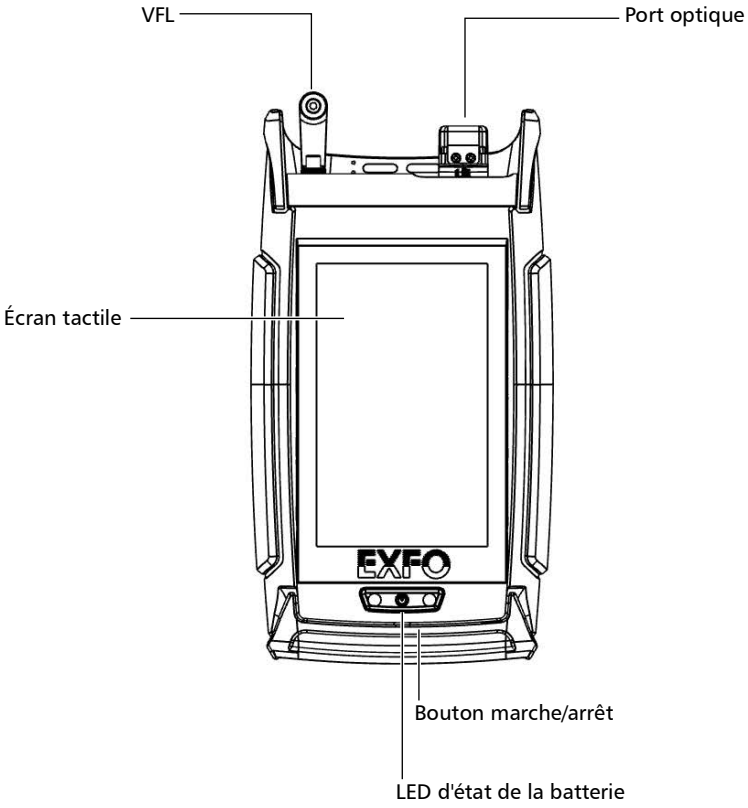
L'OTDR portatif AXS inclut un wattmètre à large bande, qui peut détecter différentes tonalités depuis une source (270 Hz, 330 Hz, 1 kHz et 2 kHz), plus un localisateur visuel de défauts (VFL), en mode continu ou clignotant, pour tracer les fibres et identifier les ruptures et les macrocourbures.

Caractéristiques principales

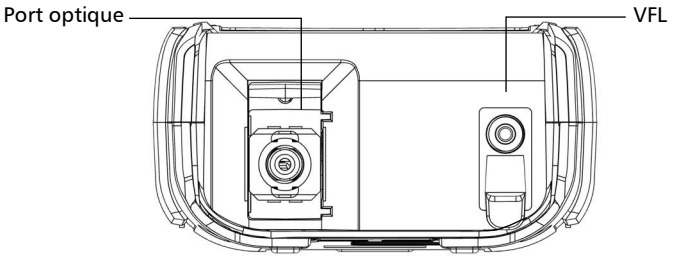
Votre OTDR portatif AXS présente les caractéristiques suivantes:

- Affichage couleur
- Écran tactile capacitif
- Batterie rechargeable
- Alimenté par USB, même lors de la recharge de la batterie
- Connectivité Bluetooth® avec l'appareil mobile
- Mises à jour faciles du logiciel via une connexion USB ou Wi-Fi
- Connectivité cloud et rapports disponibles avec l'application mobile EXFO Exchange
- Source en ligne
- Wattmètre en ligne
- Connecteur Click-Out avec adaptateur interchangeable
- VFL

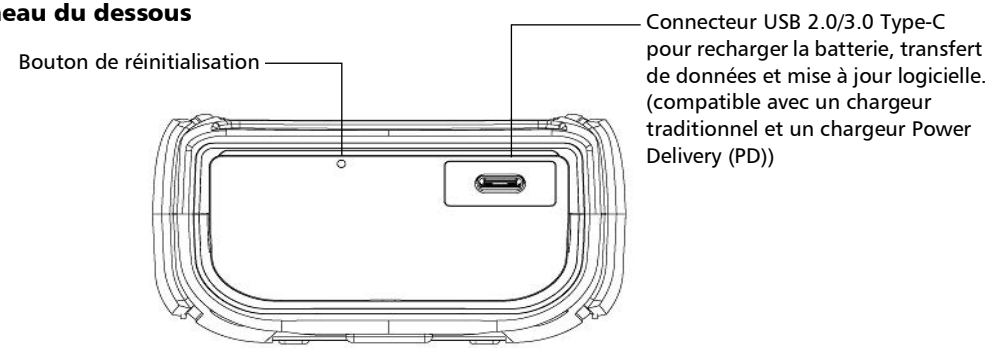
Panneau avant



Panneau du dessus



Panneau du dessous



Options disponibles

Plusieurs options sont disponibles pour l'OTDR portatif :

Option	Description
AXS-120-NRF	➤ 1310/1550 nm, 34/32 dB (9/125 μm) ➤ Connecteur Swap-out avec adaptateur interchangeable ➤ Source lumineuse en ligne et puissance-mètre ➤ VFL intégré
AXS-120	➤ 1310/1550 nm, 34/32 dB (9/125 μm) ➤ Wi-Fi/Bluetooth ➤ Connecteur Swap-out avec adaptateur interchangeable ➤ Source lumineuse en ligne et puissance-mètre ➤ VFL intégré

Description du témoin LED

Le témoin LED, situé sur le bouton marche/arrêt, vous fournit des informations sur l'état de la batterie.

Appareil	Statut	Signification
Connecté à une source d'alimentation externe	Éteint	La sources d'alimentation externe ne dispose pas de suffisamment de puissance pour charger la batterie.
	Bleu	La batterie est complètement chargée.
	Bleu, clignote – clignote lentement	La batterie est en charge.
	Bleu, clignote – clignote rapidement	La charge de la batterie a été interrompue, probablement parce que l'appareil peut ne pas se trouver dans la plage de températures de charge recommandées. Pour plus d'informations, consultez la section *Caractéristiques nominales de l'équipement* à la page 18.
	Rouge, clignotement rapide	Erreur de charge ou de température.
	Rouge, fixe pendant 5 secondes	Le niveau de la batterie est trop bas pour démarrer l'appareil.
	Blanc	L'appareil démarre.
	Magenta	La batterie est déconnectée.

Appareil	Statut	Signification
Non connecté à une source d'alimentation externe	Éteint	L'appareil n'est pas connecté à une source d'alimentation externe.
	Rouge, fixe.	Le niveau de la batterie est inférieur à 10 %.
	Rouge, fixe pendant 5 secondes	L'appareil est éteint et le niveau de la batterie est trop bas pour démarrer l'appareil.
	Blanc	L'appareil démarre.

Description de l'icône d'état de la batterie

L'icône d'état de la batterie apparaît dans le coin supérieur droit de la barre de titre. Elle complète l'information fournie par le témoin LED de l'appareil.

Icône	Signification
	La portion de l'icône qui apparaît en blanc dans la barre de titre (ici en noir) reflète le niveau actuel de la batterie.
	Une icône rouge indique que le niveau de la batterie faiblit et que vous devriez connecter l'appareil à une prise de courant.
	Un symbole d'éclair indique que l'appareil est en cours de chargement.

Sources d'alimentation

L'OTDR portatif fonctionne avec les sources d'alimentation suivantes :

➤ Usage en intérieur uniquement : Adaptateur USB connecté à une prise de courant (moyen le plus rapide de charger la batterie).

Note : *Les ports USB standard d'un ordinateur ne peuvent pas alimenter votre appareil ou charger sa batterie lorsque l'appareil est allumé. Si vous connectez votre appareil à un tel port USB avec le câble USB, l'appareil consommera quand même sa batterie. Si l'appareil est éteint lorsque vous le connectez au port USB d'un ordinateur, sa batterie peut charger, mais lentement.*

Note : *Si vous disposez d'un véhicule équipé de ports de charge USB dédiés, vous pouvez connecter votre appareil à l'un de ces ports pour charger la batterie. Les résultats réels varient en fonction de chaque véhicule. Vous pouvez également utiliser une batterie externe USB (chargeur portable) certifiée pour charger votre appareil.*

➤ Utilisation en intérieur et en extérieur : Une pile lithium-polymère (Li-Po) rechargeable (elle prend automatiquement le relais si vous débranchez l'appareil de sa source d'alimentation externe). Vous pouvez basculer d'une source d'alimentation externe à une alimentation par batterie ou vice versa sans affecter le fonctionnement.

Note : *Vous pouvez remplacer la batterie vous-même (voir* Remplacement de la batterie *à la page 156), mais pas l'horloge temps réel.*

Note : *Lorsque la température ambiante est en-dessous de 0 °C (32 °F) ou lorsqu'elle atteint ou dépasse 40 °C (104 °F) environ, la batterie peut soit charger plus lentement que d'habitude ou ne pas charger du tout, en fonction de la température interne de votre appareil.*

Pour plus d'informations, consultez la section *Informations sur la sécurité électrique* à la page 17.

Gestion de la température

La température interne de votre appareil varie en fonction de la température ambiante, mais également en fonction du type de tests que vous effectuez, ainsi que de leur intensité.

Votre appareil a été conçu pour adapter son comportement selon le besoin afin de réguler sa température. Pour cette raison, dans des conditions de température élevée, il se peut que vous receviez des messages d'avertissement. Si la température continue d'augmenter et atteint la limite, votre appareil s'éteint pour se protéger.

Pour plus d'informations sur les effets de la température sur la charge de la batterie, consultez *Sources d'alimentation* à la page 8.

IMPORTANT

Pour une performance optimale de votre appareil :

- **Assure-vous que celui-ci reste dans la plage des températures de fonctionnement et de stockage (voir *Caractéristiques nominales de l'équipement* à la page 18).**
- **Évitez de laisser votre appareil dans un véhicule surchauffé. Il se peut que vous ayez à laisser votre appareil refroidir avant de pouvoir l'utiliser.**
- **Assurez-vous que l'appareil est protégé de la lumière directe du soleil (durant l'utilisation et le stockage).**

Utilisation de votre OTDR portatif AXS comme appareil autonome ou avec l'Application mobile EXFO Exchange

Vous pouvez utiliser l'OTDR portatif AXS comme appareil autonome ou en association avec un appareil intelligent équipé de l'Application mobile EXFO Exchange.

- En utilisant votre OTDR portatif AXS comme appareil autonome, vous pouvez effectuer des mesures à la volée en utilisant l'une des fonctions de test, la source lumineuse ou le puissance-mètre.
- L'utilisation d'un appareil intelligent sur lequel l'Application mobile EXFO Exchange est installé vous permet de transférer les tâches créées avec votre compte Exchange vers votre appareil et d'effectuer les tests associés. Dès que les tests sont terminés, vous pouvez les sécuriser sur le serveur cloud et générer des rapports.

Caractéristiques techniques

Pour obtenir les caractéristiques techniques de ce produit, consultez le site Web d'EXFO au *www.exfo.com*.

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 un danger potentiel susceptible d'entraîner *des dommages matériels*. Ne poursuivez pas l'opération à moins d'avoir compris les conditions requises et de les respecter.

IMPORTANT

Fait référence à des informations sur cet appareil qu'il ne faut pas négliger.

2 Informations relatives à la sécurité

Informations générales relatives à la sécurité

AVERTISSEMENT

N'installez pas et ne raccordez 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, pour faire fonctionner ou entretenir l'appareil, autres que ceux indiqués dans le présent document peut entraîner une exposition dangereuse à des rayonnements ou provoquer une défaillance de la protection inhérente à l'appareil.

AVERTISSEMENT

Si l’équipement est utilisé d’une manière non spécifiée par le fabricant, la protection fournie par l’équipement peut être altérée.

AVERTISSEMENT

Veuillez utiliser uniquement des accessoires conçus pour votre appareil et agréés par EXFO. Veuillez vous référer aux caractéristiques techniques ou contacter EXFO pour obtenir une liste complète des accessoires disponibles pour votre appareil.

MISE EN GARDE

Ce produit ne contient aucun composant remplaçable par l'utilisation, sauf mention contraire dans le présent document. Toute modification ou altération non autorisée apportée au produit annulera la garantie et l'ensemble des certifications et approbations réglementaires applicables.

IMPORTANT

Reportez-vous à la documentation fournie par les fabricants des accessoires utilisés avec votre produit EXFO. Elle peut contenir des conditions environnementales et/ou d'exploitation qui restreignent leur utilisation.

IMPORTANT

Lorsque vous apercevez le symbole suivant sur votre appareil , référez-vous impérativement aux instructions de la documentation utilisateur. Veillez à comprendre et à respecter les conditions requises avant d'utiliser votre produit.

IMPORTANT

Lorsque vous apercevez le symbole suivant sur votre appareil , cela indique que votre appareil est équipé d'une source laser, ou qu'il peut être utilisé avec des instruments équipés d'une source laser. Ces instruments incluent, sans s'y limiter, les modules et les appareils optiques externes.

IMPORTANT

Vous trouverez d'autres consignes de sécurité concernant votre appareil tout au long de cette documentation, en fonction de l'opération à effectuer. Veillez à lire attentivement les consignes de sécurité qui s'appliquent à votre situation.

Autres symboles de sécurité sur votre appareil

Un ou plusieurs des symboles suivants peuvent également apparaître sur votre appareil.

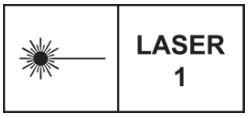
Symbole	Signification
	Courant continu
	Courant alternatif
	L'appareil est équipé d'une borne de terre (masse).
	L'appareil est équipé d'une borne de conducteur de protection.
	L'appareil est équipé d'une borne de châssis ou de cadre.
	Sous tension (alimentation)
	Hors tension (alimentation)
OU	Sous tension/Hors tension (alimentation)
	Fusible

Informations relatives à la sécurité laser

Votre instrument est conforme à la norme IEC 60825-1: 2014 + A11: 2021 et IEC 60825-1 Ed. 3.

Des radiations laser peuvent être émises au niveau du port de sortie optique.

L'étiquette suivante indique que le produit contient une source Classe 1 :



CLASS 1 LASER PRODUCT

APPAREIL À LASER DE CLASSE 1

Respecte les normes de performance de la FDA concernant les produits laser, à l'exception de la norme IEC 60825-1 Ed. 3, comme expliqué dans la Laser Notice n° 56, du 8 mai 2019.

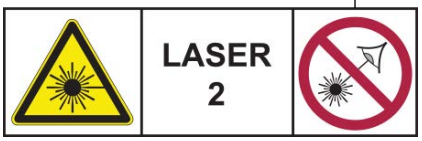
Informations sur la sécurité laser (appareils avec VFL)

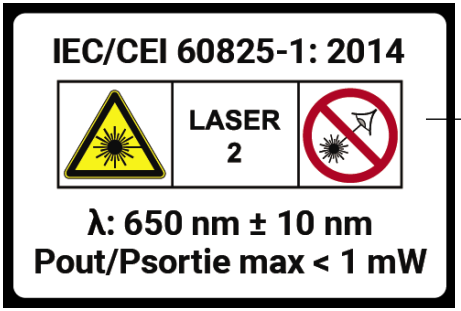
Votre instrument est conforme à la norme IEC 60825-1: 2014 + A11: 2021 et IEC 60825-1 Ed. 3.

Des radiations laser peuvent être émises au niveau du port de sortie optique.

Les étiquettes suivantes indiquent que le produit contient une source Classe 2 :

Le symbole suivant signifie « NE REGARDEZ PAS DIRECTEMENT LE FAISCEAU ».





Apposé au dos de l'appareil

Informations sur la sécurité électrique

AVERTISSEMENT

Pour vous assurer que l'appareil est totalement hors tension, débranchez le cordon d'alimentation et retirez les piles. Pour plus d'informations sur le retrait de la batterie, consultez la section sur le remplacement de la batterie dans cette documentation utilisateur.

AVERTISSEMENT

- **Utilisez l'alimentation électrique externe (adaptateur secteur USB) en intérieur uniquement.**
- **Ne connectez jamais l'appareil sur les alimentations secteur CA (avec l'adaptateur USB) lorsqu'il est utilisé en extérieur.**
- **Ne connectez jamais l'appareil à un ordinateur avec le câble USB lorsque vous l'utilisez à l'extérieur.**
- **Afin d'éviter tout choc électrique, ne faites pas fonctionner l'appareil si toute partie de la surface extérieure (couvercles, panneaux, etc.) est endommagée.**
- **Seul le personnel agréé doit procéder à des réglages, effectuer la maintenance ou faire des réparations sur des appareils ouverts sous tension. Une personne formée aux premiers secours doit également être présente. Ne remplacez aucun composant lorsque le câble USB et la batterie sont connectés.**
- **Sauf indications contraires, toutes les interfaces sont prévues pour être connectées uniquement à des circuits ES1.**
- **Utilisez uniquement l'adaptateur USB listé et certifié fourni par EXFO avec votre appareil. Il assure une isolation renforcée entre le primaire et le secondaire, et est adapté au pays dans lequel l'appareil est vendu.**
- **Les condensateurs de l'appareil peuvent être chargés même si celui-ci n'est plus alimenté en courant.**

MISE EN GARDE

- **Placez l'appareil de manière à ce que l'air puisse circuler librement autour.**
- **Lorsque vous utilisez l'appareil à l'extérieur, assurez-vous qu'il est à l'abri des liquides, de la poussière, des rayons du soleil, des précipitations et du vent.**

MISE EN GARDE

L'utilisation de tensions plus élevées que celles indiquées sur l'étiquette de votre appareil peut endommager ce dernier.

Caractéristiques nominales de l'équipement	
Température	
➤ Fonctionnement	➤ appareil alimenté par batterie : -10 °C à 45 °C (14 °F à 113 °F)[a]
	➤ appareil connecté à une alimentation CA (avec adaptateur USB) : 0 °C à 40 °C (32 °F à 104 °F)[b]
➤ Stockage	➤ appareil – stockage de courte durée (sans batterie)[c] : -40 °C à 70 °C (-40 °F à 158 °F)
	➤ appareil – stockage à court terme (avec batterie)[c] : -40 °C à 60 °C (-40 °F à 140 °F)
	➤ appareil – stockage de longue durée[d] : 10 °C à 35 °C (50 °F à 95 °F)
Humidité relative[e]	➤ appareil : ≤ 93 % sans condensation
	➤ Adaptateur d'alimentation USB : 10 % à 90 % sans condensation

Caractéristiques nominales de l'équipement	
Altitude maximale de fonctionnement	➤ 2000 m (6562 pi) (appareil connecté à une source d'alimentation externe) ➤ 5000 m (16405 pi) (appareil fonctionnant sur batterie)
Degré de pollution	➤ 2 (appareil connecté à une source d'alimentation externe) ➤ 3 (appareil fonctionnant sur batterie)[f]
Catégorie de surtension	➤ appareil : I ➤ Adaptateur d'alimentation USB : II
Catégorie de mesure	Non noté pour les catégories de mesure II, III ou IV
Puissance d'entrée[g]	Appareil : 5-9 V ⎓ ; 15 $W_{MAX.}$ (via USB-C) Adaptateur d'alimentation USB : ➤ Puissance d'entrée CA : 100-240 V ∼ ; 50/60 Hz ; 0,5 A ➤ Puissance de sortie CC : ❖ 5 V ⎓ ; 3 A ❖ 9 V ⎓ ; 2,22 A ❖ 12 V ⎓ ; 1,67 A

a. Lorsque l'appareil est utilisé à une altitude de 5000 m, la température de fonctionnement maximale est de 27 °C (80.6 °F).
b. Lorsque la température ambiante est en-dessous de 0 °C (32 °F) ou lorsqu'elle atteint ou dépasse 40 °C (104 °F) environ, la batterie principale peut soit charger plus lentement que d'habitude ou ne pas charger du tout, en fonction de la température interne de votre appareil.
c. Le stockage de courte durée correspond au stockage de l'appareil pendant 48 heures au maximum.
d. Le stockage de longue durée correspond au stockage de l'appareil pendant plus de trois mois.
e. Mesurée dans une gamme de 0 °C à 31 °C (32 °F à 87.8 °F), qui décroît de façon linéaire jusqu'à 50 % à 40 °C (104 °F).
f. L'équipement doit être raisonnablement protégé de la lumière directe du soleil, des précipitations et de la pression du vent.
g. N'excède pas ± 10 % de la tension nominale.

MISE EN GARDE

L'appareil est compatible avec les spécifications d'alimentation USB 2.0 et USB 3.0 pour le courant d'entrée et la régulation de tension et il est conforme aux caractéristiques nominales d'alimentation de fonctionnement USB On-the-Go (OTG) avec une limite de courant constant de 3,2 A.

3 Initiation à votre OTDR portatif AXS

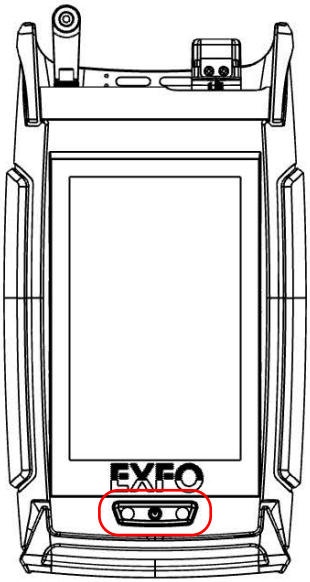
Mise sous tension de votre appareil

Lors de la mise sous tension initiale de votre appareil, un assistant s'affiche. Il vous permet de définir la langue de fonctionnement, de lire et d'accepter le contrat de licence de l'EXFO et de configurer les autres paramètres régionaux (voir *Configuration de votre appareil au premier démarrage* à la page 23 pour plus d'informations).

Note : *Les paramètres que vous modifiez au démarrage peuvent être modifiés ultérieurement si nécessaire.*

Pour mettre l'appareil sous tension :

Appuyez sur le bouton marche/arrêt jusqu'à ce que l'appareil émette un bip. Ses LED s'allument et restent allumées pendant tout le processus de démarrage (jusqu'à ce que l'écran de démarrage s'affiche).



Mise hors tension de votre appareil

Sauf mention contraire dans cette documentation, les paramètres que vous configurez sur votre appareil sont gardés en mémoire même si vous éteignez l'appareil.

Pour mettre l'appareil hors tension, plusieurs méthodes sont possibles, notamment :

- *Veille* : garde en mémoire (RAM)les informations d'état de l'appareil. Lors de la prochaine mise sous tension de votre appareil, vous retrouverez rapidement votre environnement de travail (les applications en cours n'auront pas été interrompues). Si vous prévoyez de laisser votre appareil en mode veille pendant quelques jours, il est plutôt conseillé de l'éteindre pour économiser la batterie.
- *Arrêt* : coupe complètement l'alimentation des instruments de test et de l'appareil. L'appareil effectuera une routine de redémarrage complète lors de la prochaine utilisation. Il est conseillé d'éteindre l'appareil si vous ne comptez pas l'utiliser pendant une période prolongée.

Note : *Si l'appareil cesse de répondre, vous pouvez forcer une réinitialisation matérielle en maintenant enfoncé le bouton marche/arrêt pendant 20 secondes au maximum. Pour redémarrer votre appareil, relâchez le bouton marche/arrêt, puis appuyez à nouveau dessus comme si vous alliez démarrer normalement votre appareil. Une réinitialisation matérielle réinitialise également l'horloge. Vous devrez donc la régler à nouveau comme expliqué dans* Ajustement de la date, de l'heure et du fuseau horaire *à la page 44.*

Pour quitter le mode veille et reprendre votre travail :

Appuyez sur le bouton marche/arrêt.

Pour éteindre complètement l'appareil (arrêt) :

1. Appuyez sur le bouton marche/arrêt pendant trois secondes environ.
2. L'appareil vous demandera si vous souhaitez éteindre l'appareil ou le redémarrer. Sélectionnez **Mise hors tension** pour confirmer votre choix.

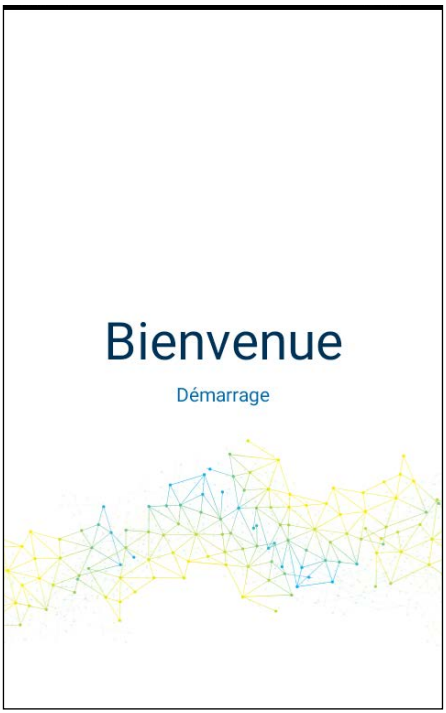
Configuration de votre appareil au premier démarrage

Lors de la mise sous tension initiale de votre appareil, un assistant s'affiche. Il vous permet de définir la langue de fonctionnement, de configurer la date et l'heure, et de lire et d'accepter le contrat de l'EXFO.

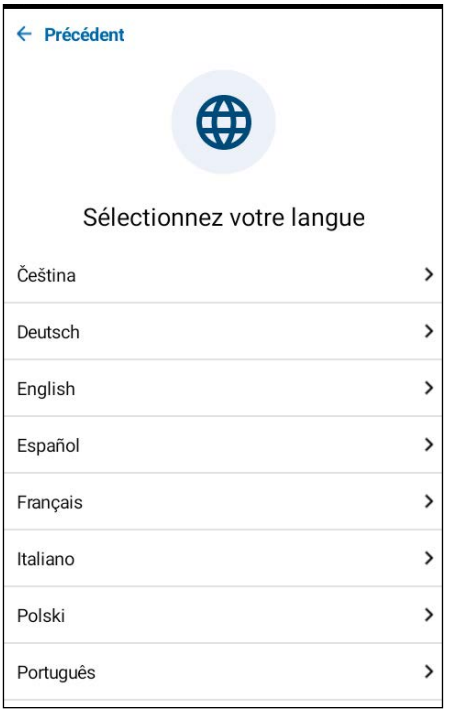
Note : *Vous pouvez modifier les paramètres régionaux et la langue ultérieurement si nécessaire.*

Pour configurer votre appareil au premier démarrage :

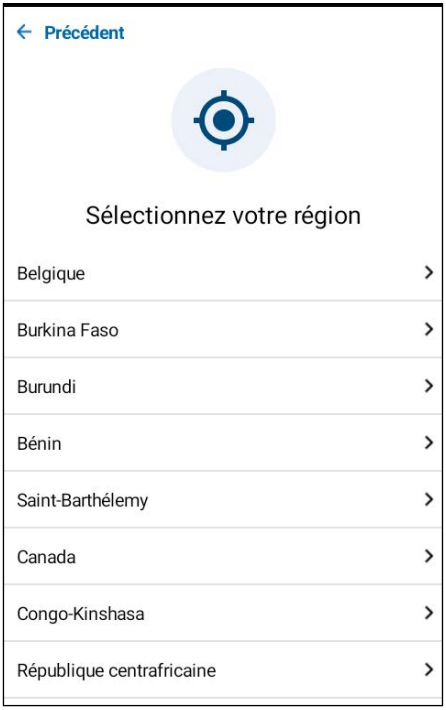
1. Si ce n'est pas déjà fait, allumez l'appareil.
2. Lorsque l'assistant apparaît sur l'écran, appuyez en n'importe quel point pour accéder à la première fenêtre.



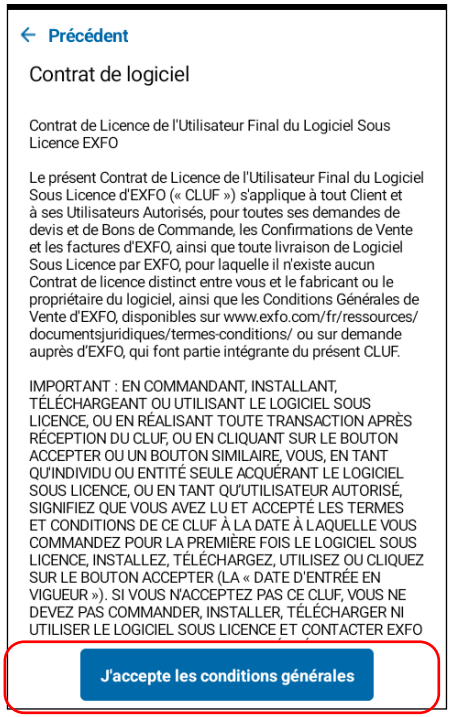
3. Sélectionnez la langue de fonctionnement souhaitée.



4. Sélectionnez la région associée à votre langue. Appuyez sur **Suivant** pour passer à la page suivante.



5. Lisez et acceptez le contrat de licence de l'EXFO.

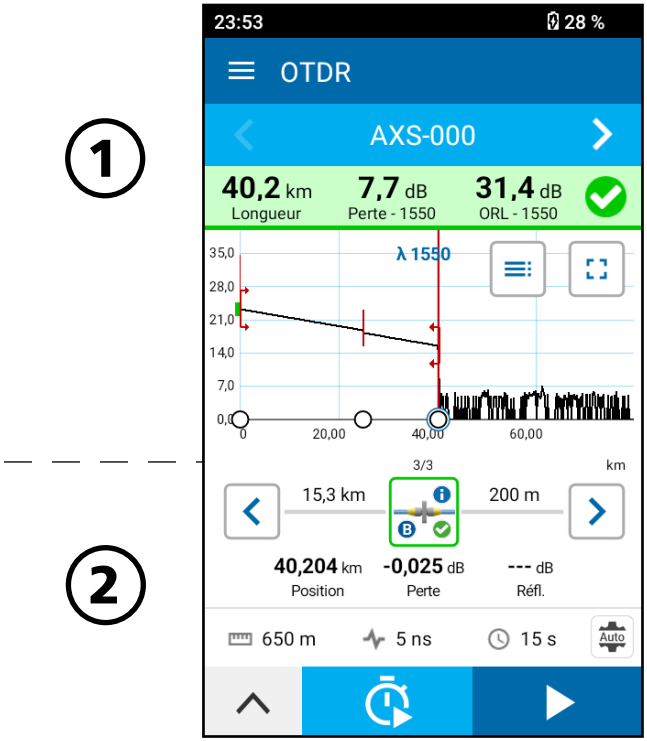


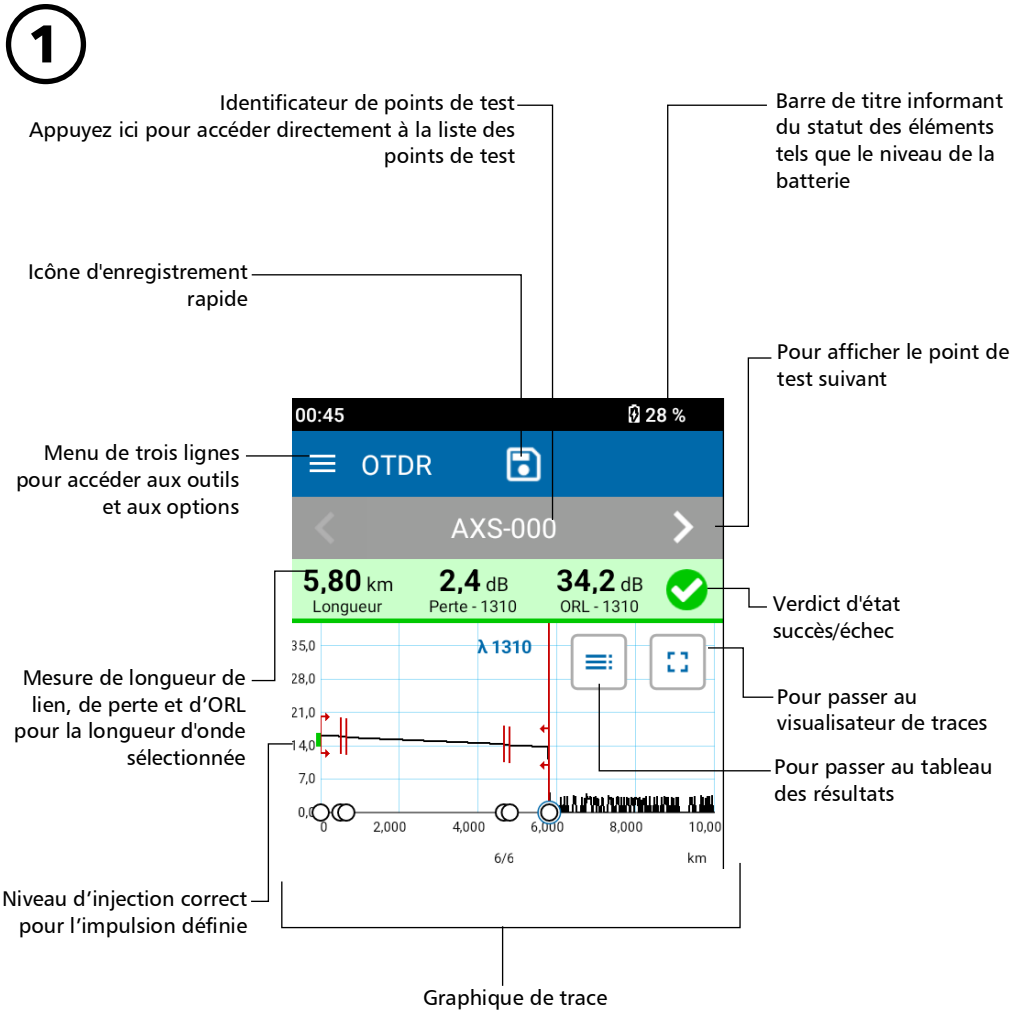
Vous êtes désormais prêt à travailler avec votre OTDR portatif AXS.

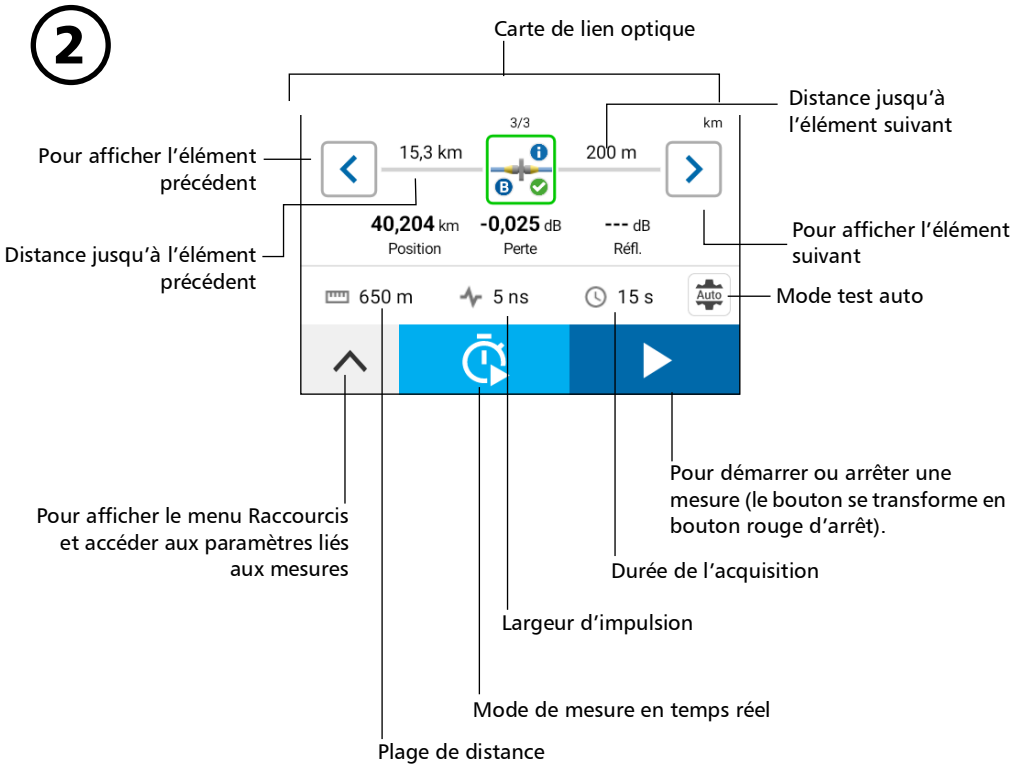
Présentation de la fenêtre principale

La vue de l'OTDR peut être considérée comme le point de départ de l'application où vous pouvez effectuer des mesures dans différents modes et parcourir les résultats, voire refaire des mesures si nécessaire. Si votre appareil est doté de fonctionnalités sans fil, il peut vous fournir de nombreuses informations portant par exemple sur la connexion Bluetooth ou Wi-Fi et la puissance du signal.

Depuis la fenêtre principale, vous pouvez également ouvrir le menu à trois lignes pour accéder au menu des tâches et au menu des paramètres.




1
Identificateur de points de test
Appuyez ici pour accéder directement à la liste des points de test
Barre de titre informant du statut des éléments tels que le niveau de la batterie
Icône d'enregistrement rapide
Pour afficher le point de test suivant
Menu de trois lignes pour accéder aux outils et aux options
00:45
28 %
OTDR
AXS-000
5,80 km
Longueur
2,4 dB
Perte - 1310
34,2 dB
ORL - 1310
Verdict d'état succès/échec
Mesure de longueur de lien, de perte et d'ORL pour la longueur d'onde sélectionnée
λ 1310
Pour passer au visualisateur de traces
Pour passer au tableau des résultats
35,0
28,0
21,0
14,0
7,0
0,0
0
2,000
4,000
6,000
8,000
10,00
6/6
km
Niveau d'injection correct pour l'impulsion définie
Graphique de trace


2
Carte de lien optique
Distance jusqu'à l'élément suivant
Pour afficher l'élément précédent
Distance jusqu'à l'élément précédent
Pour afficher l'élément suivant
Mode test auto
3/3
km
15,3 km
200 m
40,204 km
Position
-0,025 dB
Perte
--- dB
Réfl.
650 m
5 ns
15 s
Auto
Pour démarrer ou arrêter une mesure (le bouton se transforme en bouton rouge d'arrêt).
Pour afficher le menu Raccourcis et accéder aux paramètres liés aux mesures
Durée de l'acquisition
Largeur d'impulsion
Mode de mesure en temps réel
Plage de distance

Nettoyage et connexion des fibres optiques

MISE EN GARDE

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 fibre optique au port :

1. Inspectez la fibre à l'aide du microscope d'inspection de fibres (ou sonde). Si la fibre est propre, connectez-la au port. Si la fibre est sale, nettoyez-la en suivant la procédure ci-après.
2. Nettoyez les extrémités de la fibre comme suit :
   - **2a.** Nettoyez doucement les extrémités de la fibre à l'aide d'un chiffon non pelucheux trempé dans de l'alcool isopropylique.
   - **2b.** Utilisez un coton-tige sec pour sécher le connecteur dans son intégralité.
   - **2c.** Effectuez une inspection visuelle de l'extrémité de la fibre afin de vous assurer de sa propreté.

3. Alignez avec soin le connecteur et le port pour éviter que l'extrémité de la fibre ne touche l'extérieur du port ou ne frotte d'autres surfaces.

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

4. 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 filetée, 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 microscope d'inspection de fibres (ou sonde) avant de les brancher. Le non-respect de cette recommandation peut entraîner des dommages irréversibles sur les connecteurs et affecter les mesures.

4 Paramétrage de votre appareil

Ajustement de la luminosité

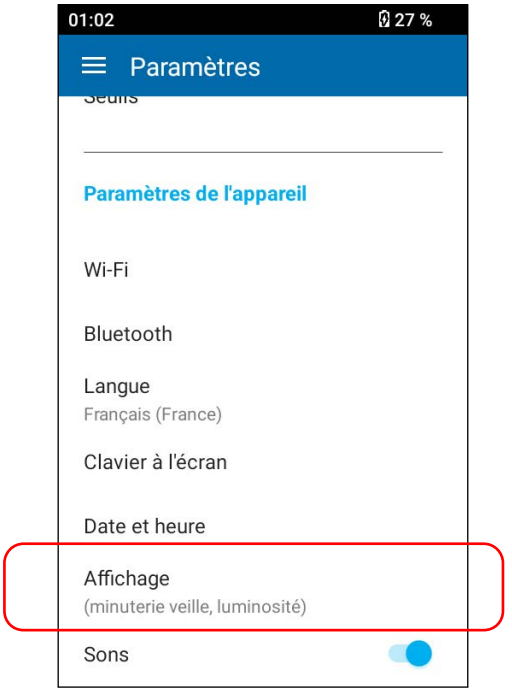
Il peut être utile d'ajuster la luminosité de l'affichage vous-même afin de mieux correspondre à votre environnement de travail ou vos préférences.

Il peut également être utile de réduire la luminosité de l'affichage pour économiser la batterie (plus le niveau de luminosité est élevé, plus la consommation d'énergie est élevée).

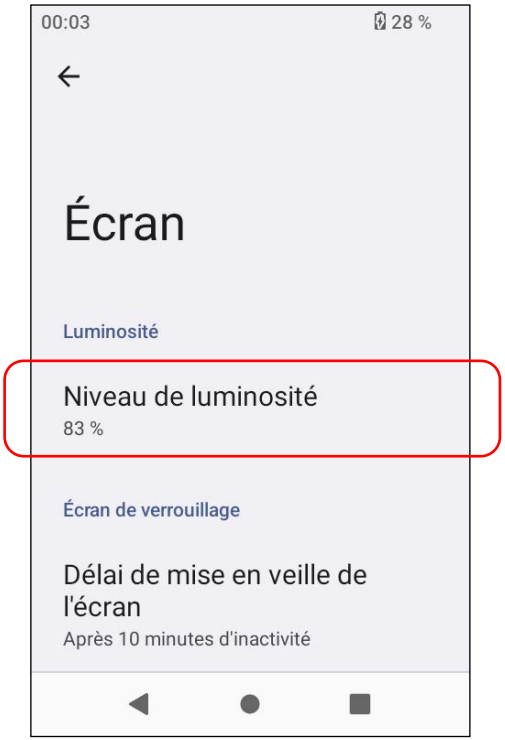
La valeur de la luminosité est gardée en mémoire même lorsque vous éteignez l'appareil.

Pour régler la luminosité de l'écran depuis le menu Paramètres :

1. Depuis le menu principal, appuyez sur .
2. Faites défiler vers le bas jusqu'à la section **Paramètres de l'appareil**.
3. Appuyez sur **Affichage**.



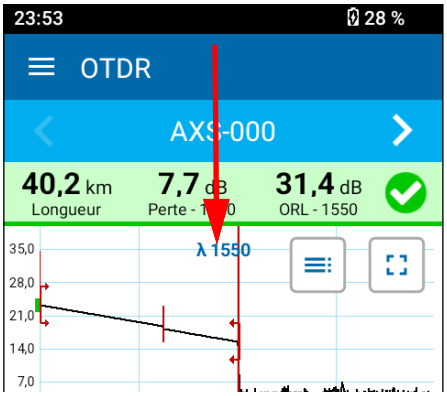
4. Appuyez sur **Niveau de luminosité** et ajustez la valeur jusqu'à ce que l'apparence de l'écran vous convienne.



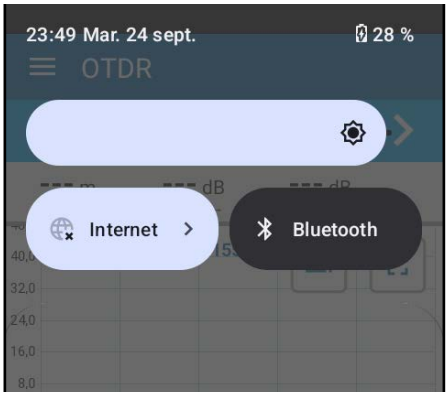
Le nouveau niveau de luminosité est immédiatement pris en compte.

Pour régler le niveau de luminosité depuis la fenêtre principale :

1. Maintenez votre doigt sur l'écran puis faites-le glisser vers le bas pour faire apparaître le curseur.



2. Modifiez le niveau de luminosité à votre convenance.



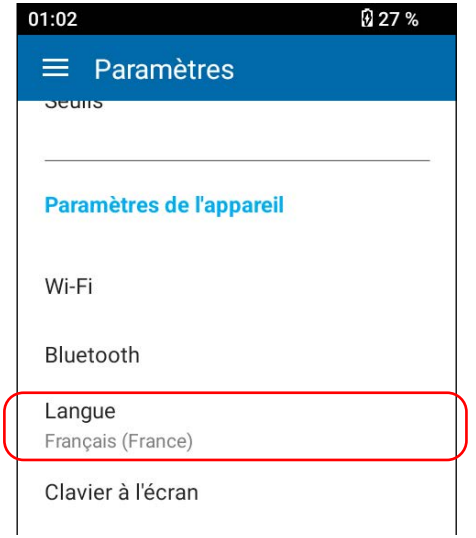
Sélection de la langue de fonctionnement

Vous pouvez afficher l'interface utilisateur dans l'une des langues disponibles. L'anglais est la langue par défaut.

Note : *La valeur est gardée en mémoire même lorsque vous éteignez l'appareil.*

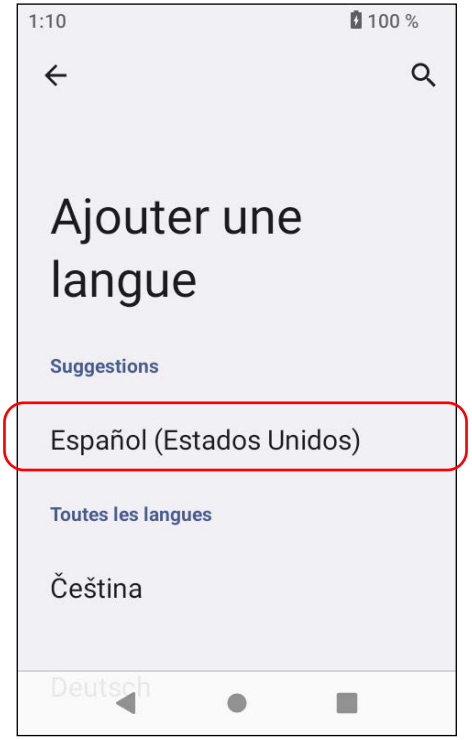
Pour ajouter une langue à la liste :

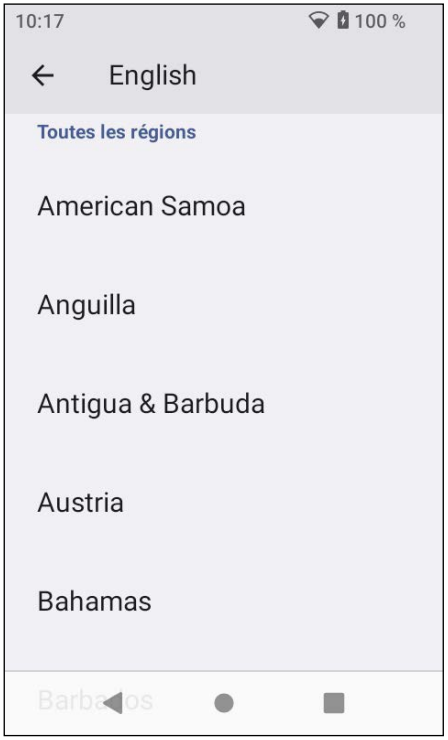
1. Depuis le menu principal, appuyez sur .
2. Faites défiler vers le bas jusqu'à la section **Paramètres de l'appareil**.
3. Appuyez sur **Langue**.



4. Appuyez sur **Ajouter une langue**.

5. Appuyez sur la langue souhaitée dans la liste, puis sélectionnez la région.

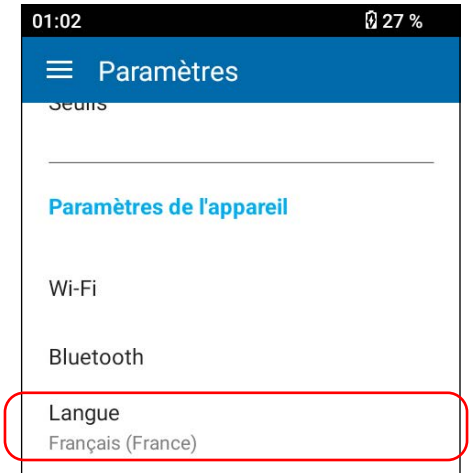




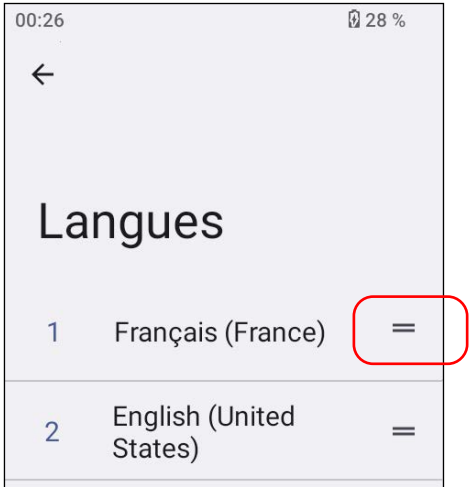
La langue est ajoutée à la liste.

Pour sélectionner une nouvelle langue d'interface :

1. Depuis le menu principal, appuyez sur .
2. Faites défiler vers le bas jusqu'à la section **Paramètres de l'appareil**.
3. Appuyez sur **Langue**.

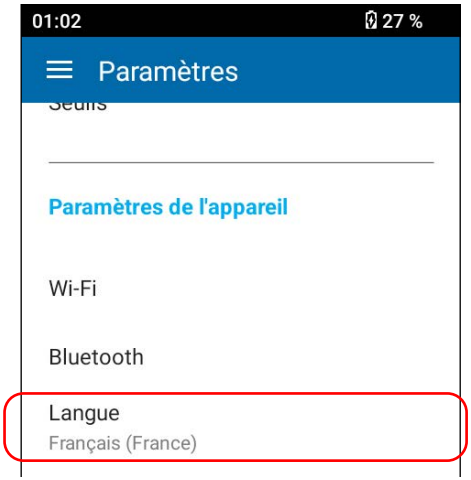


4. Appuyez et faites glisser le signe = à côté de la langue souhaitée pour amener votre sélection en première place de la liste. La modification est appliquée automatiquement.

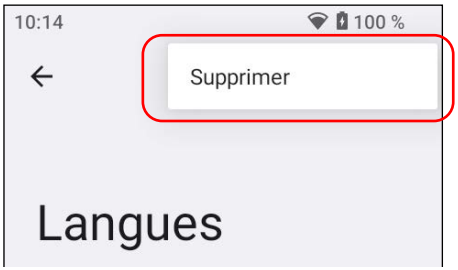


Pour supprimer une langue de la liste :

1. Depuis le menu principal, appuyez sur .
2. Faites défiler vers le bas jusqu'à la section **Paramètres de l'appareil**.
3. Appuyez sur **Langue**.



4. Appuyez sur le menu **...**, puis sélectionnez **Supprimer**.



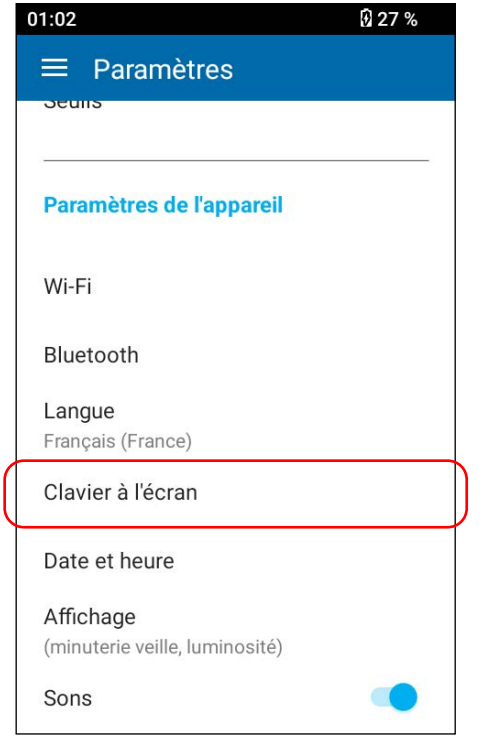
5. Sélectionnez la ou les langues que vous souhaitez supprimer, puis appuyez sur 🗑 et confirmez votre choix.

Sélection du clavier à l'écran

Vous pouvez sélectionner le type de clavier à utiliser dans l'application :

Pour sélectionner le type de clavier à l'écran :

1. Depuis le menu principal, appuyez sur .
2. Faites défiler vers le bas jusqu'à la section **Paramètres de l'appareil**.
3. Appuyez sur **Clavier à l'écran**.



4. Sélectionnez le clavier à utiliser parmi les choix disponibles.

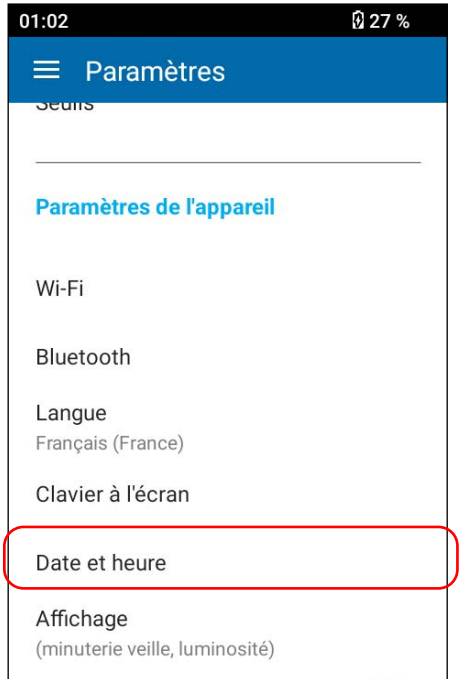
Ajustement de la date, de l'heure et du fuseau horaire

L'heure s'affiche dans la barre de titre. Lors de la sauvegarde des résultats, l'appareil enregistre également la date et l'heure correspondantes.

Par défaut, l'heure est exprimée au format 12 heures, mais vous pouvez sélectionner le format 24 heures si vous préférez.

Pour modifier le format de la date :

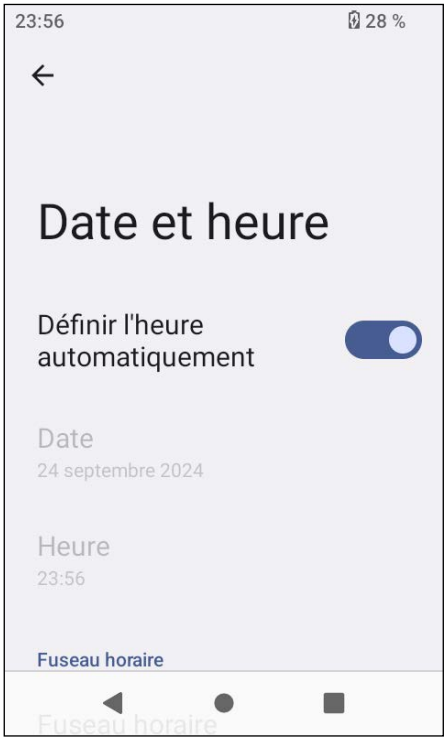
1. Depuis le menu principal, appuyez sur .
2. Faites défiler vers le bas jusqu'à la section **Paramètres de l'appareil**.
3. Appuyez sur **Date et heure**.



4. Entrez la date et l'heure selon vos besoins.

5. Vous pouvez également sélectionner le fuseau horaire en appuyant sur l'option et en sélectionnant les informations souhaitées.

Note : *Si vous rencontrez des problèmes de connexion au Wi-Fi, il se peut que la date automatisée cesse d'être exacte.*



Le nouveau format horaire est immédiatement pris en compte.

Sélection des unités de distance

Vous pouvez utiliser les unités de mesure que votre appareil utiliser pour afficher les valeurs de longueur et de distance.

Par défaut, l'appareil utilise des unités de distance métriques (mètres et kilomètres), mais vous pouvez utiliser des unités impériales (pied et kilopied) à la place, si vous préférez.

Note : *Les valeurs de moins de 1 kilomètre ou 1 kilopied seront exprimées, respectivement, en mètres ou en pieds pour plus de précision.*

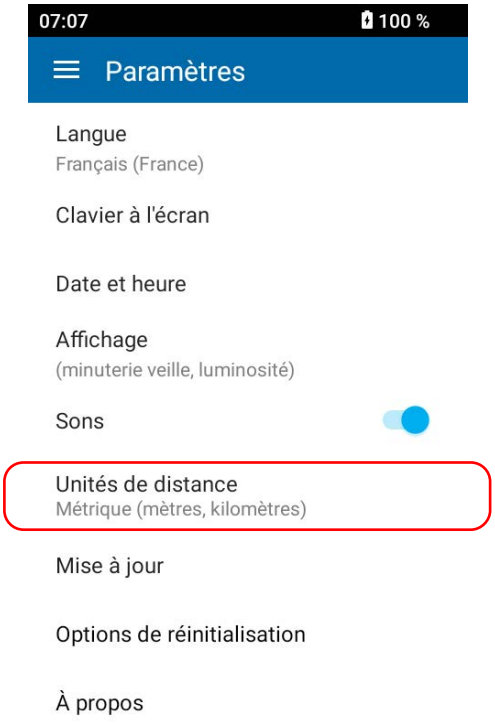
Note : *Les unités de mesure utilisées sur votre OTDR portatif AXS sont indépendantes de celles utilisées dans les tâches hébergées en nuage. Il se peut donc que vous deviez apporter des modifications pour assurer la cohérence dans les unités de mesure sélectionnées.*

La valeur que vous définissez est gardée en mémoire même lorsque vous éteignez l'appareil.

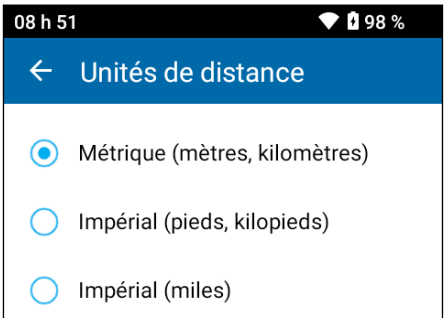
Pour sélectionner les unités de distance :

1. Depuis le menu principal, appuyez sur .
2. Faites défiler vers le bas jusqu'à la section **Paramètres de l'appareil**.

3. Appuyez sur **Unités de distance**.



4. Sélectionnez les unités de distance souhaitées.



La nouvelle valeur est immédiatement prise en compte.

Configuration du mode veille

Afin de vous aider à obtenir une performance optimale de la part de votre appareil, celui-ci est fourni avec un ensemble prédéfini de paramètres pour gérer l'alimentation.

Lorsque vous n'utilisez pas votre appareil pendant un certain temps, il se met automatiquement en mode veille pour économiser l'énergie (voir *Mise hors tension de votre appareil* à la page 22).

Note : *Tout transfert de données qui était en cours se poursuivra normalement, à moins que le niveau de la batterie ne devienne trop faible. Un niveau faible de batterie n'entraînera aucune perte de données, car aucune donnée n'est effacée de votre appareil avant la fin du transfert complet des données (vers l'Application mobile EXFO Exchange ou vers le serveur cloud si votre appareil est doté d'une connexion sans fil).*

Par défaut, la durée après laquelle l'appareil se met en mode veille est de dix minutes, mais vous pouvez sélectionner une autre valeur.

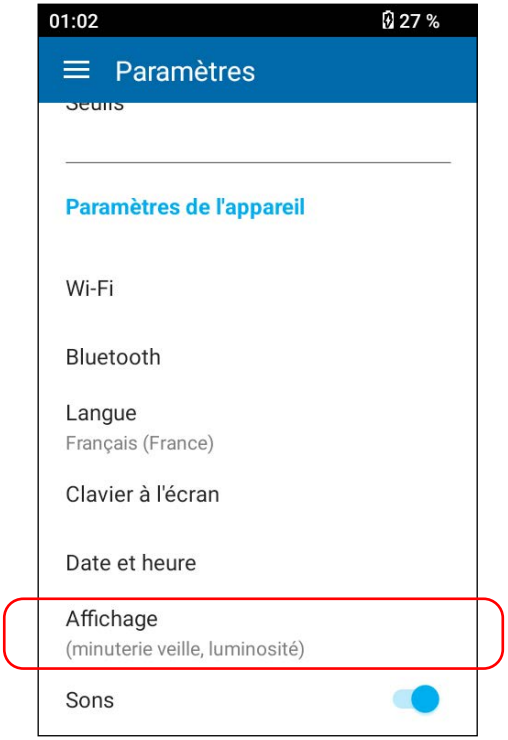
La valeur que vous définissez est gardée en mémoire même lorsque vous éteignez l'appareil.

IMPORTANT

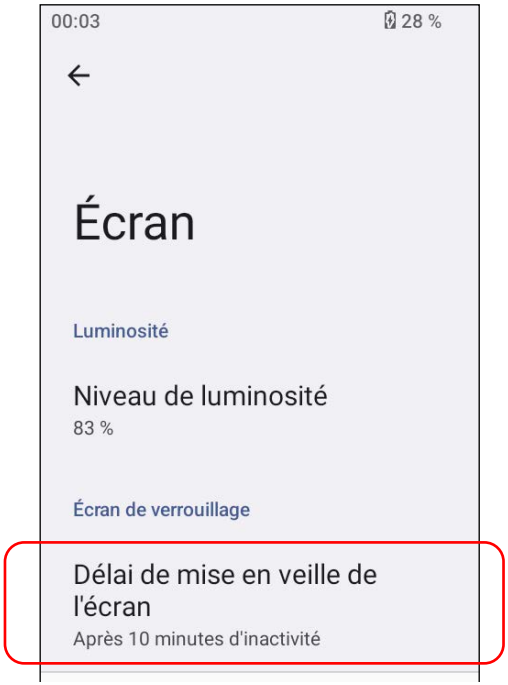
- **Si vous prévoyez de laisser votre appareil en mode veille pendant plus de quelques jours, il est conseillé de l'éteindre (arrêt) afin d'économiser la batterie. Si votre appareil est en mode veille et que le niveau de la batterie devient trop faible, l'appareil ne passera pas automatiquement en mode arrêt.**
- **L'appareil ne passe pas en mode veille pendant que vous effectuez des tests.**
- **Pour éviter de vider la batterie, n'oubliez pas d'arrêter la source manuellement si vous avez désactivé son minuteur. N'oubliez pas non plus de fermer la page du puissance-mètre une fois que vous avez terminé votre travail et d'éteindre le VFL si vous ne l'utilisez pas.**

Pour configurer la durée à l'issue de laquelle l'appareil entre en mode veille :

1. Depuis le menu principal, appuyez sur .
2. Faites défiler vers le bas jusqu'à la section **Paramètres de l'appareil**.
3. Appuyez sur **Affichage**.



4. Appuyez sur **Délai de mise en veille de l'écran**, puis sélectionnez le nombre de minutes souhaité.



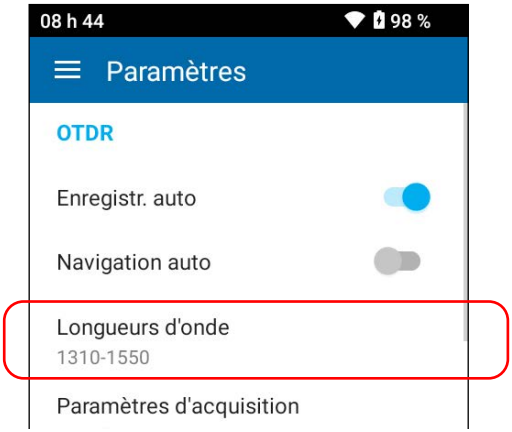
La nouvelle valeur est immédiatement prise en compte.

Sélection des longueurs d'onde de test

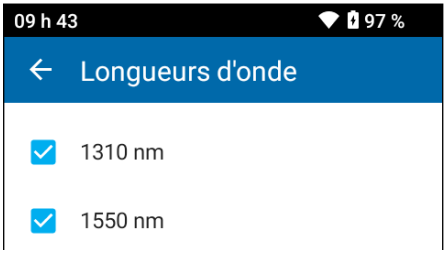
Vous pouvez sélectionner les longueurs d'onde que vous souhaitez utiliser pour vos mesures. La sélection des longueurs d'onde est sauvegardée en mémoire lorsque vous éteignez l'appareil.

Pour sélectionner les longueurs d'onde de test :

1. Depuis le menu principal, appuyez sur .
2. Sous **OTDR**, appuyez sur **Longueurs d'onde**.



3. Sélectionnez les longueurs d'onde à utiliser pour vos mesures.



La sélection sera prise en compte pour la mesure suivante.

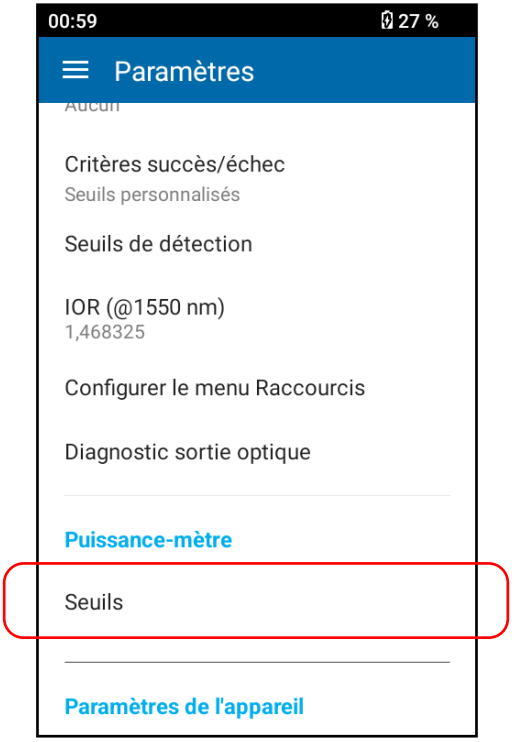
Note : *La fenêtre de sélection de la longueur d'onde est également disponible depuis le menu Raccourcis dans la fenêtre OTDR principale.*

Configuration des seuils du puissance-mètre

Votre OTDR portatif AXS peut mesurer la puissance d'un lien et vous indiquer un statut de succès/échec basé sur les seuils que vous configurez pour toutes les longueurs d'onde à la fois. Vous avez aussi la possibilité de configurer des seuils pour des longueurs d'onde individuelles. Si une tonalité est détectée, vous la verrez également dans la fenêtre du puissance-mètre.

Pour définir les seuils de puissance-mètre :

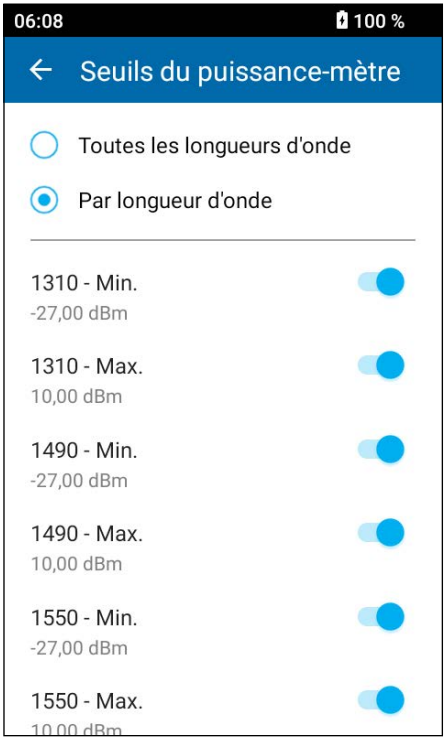
1. Depuis le menu principal, appuyez sur .
2. Sous **Puissance-mètre**, appuyez sur **Seuils**.



Note : *Vous pouvez également accéder à la page des seuils en appuyant sur les seuils dans la page Puissance-mètre.*

3. Dans la page **Puissance-mètre**, sélectionnez si vous souhaitez que les seuils s'appliquent à toutes les longueurs d'onde, ou si vous préférez sélectionner des seuils minimum et maximum spécifiques individuellement.

4. Pour activer un seuil, activez le bouton à bascule. Pour modifier la valeur, appuyez sur le seuil, puis entrez la valeur souhaitée.



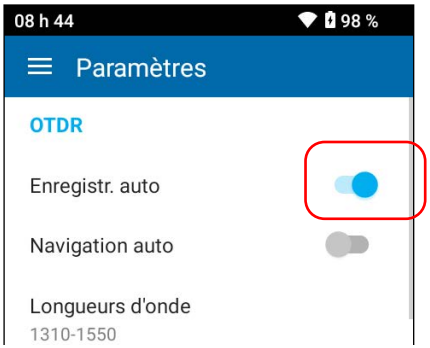
Activation ou désactivation de l'enregistrement auto

Lorsque vous effectuez des mesures, vous pouvez paramétrer le comportement de l'appareil une fois le processus de mesure terminé. Vous pouvez activer l'enregistrement auto de toutes les mesures effectuées, ou bien enregistrer uniquement les mesures que vous souhaitez conserver en utilisant la fonctionnalité d'enregistrement rapide.

L'activation ou la désactivation de la fonctionnalité d'enregistrement auto s'applique à la fois aux tâches locales et aux tâches hébergées en nuage. La fonctionnalité d'enregistrement auto est activée par défaut. Votre préférence est gardée en mémoire lorsque vous éteignez l'appareil.

Pour activer ou désactiver l'enregistrement auto :

1. Depuis le menu principal, appuyez sur .
2. Faites défiler vers le bas jusqu'à la section **OTDR**.
3. Activez ou désactivez l'enregistrement auto en cliquant sur le bouton à bascule correspondant.



La sélection sera prise en compte pour la mesure suivante.

Note : *Vous pouvez également activer ou désactiver cette fonctionnalité depuis le menu Raccourcis dans la fenêtre principale de l'OTDR si vous l'avez activé (voir* Configuration du menu Raccourcis *à la page 66 pour plus d'informations).*

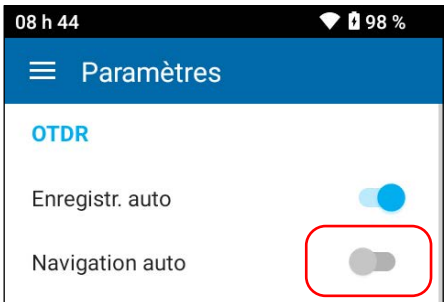
Activation ou désactivation de la navigation auto

La fonctionnalité de navigation auto permet à votre appareil de passer au point de test disponible suivant dans une tâche une fois que la mesure a été enregistrée. L'activation ou la désactivation de la fonctionnalité de navigation auto s'applique à la fois aux tâches locales et aux tâches hébergées en nuage.

La fonctionnalité de navigation auto est activée par défaut. Votre préférence est gardée en mémoire lorsque vous éteignez l'appareil.

Activer ou désactiver la navigation auto :

1. Depuis le menu principal, appuyez sur .
2. Faites défiler vers le bas jusqu'à la section **OTDR**.
3. Activez ou désactivez la navigation auto en cliquant sur le bouton à bascule correspondant.



La sélection sera prise en compte pour la mesure suivante.

Utilisation des fibres de test d'amorce et de réception

Les fibres d'amorce et de réception sont utilisées pour caractériser respectivement les premier et dernier connecteurs dans votre fibre testée. Une fibre d'amorce permet à l'OTDR portatif AXS de récupérer après l'envoi d'une impulsion de test dans la fibre, tandis qu'une fibre de réception sert à activer les mesures du connecteur (perte et réflectance) à la fin de la fibre testée.

Lorsque vous effectuez des tests avec votre appareil, vous connectez une fibre d'amorce entre votre appareil et la fibre testée. Vous pouvez également connecter une fibre de réception à la fin de la fibre testée. Par défaut, la section de fibre inclut la fibre de réception (mais pas la fibre d'amorce).

Lorsque vous définissez la longueur de la fibre d'amorce, l'application définit le début du lien de fibre au début de la fibre testée. Le début de lien devient l'événement 1 et sa distance de référence devient 0. Cela permet de caractériser le premier connecteur au début de la fibre. L'application inclura la perte causée par l'événement de début de lien dans les valeurs affichées. L'événement de début de lien sera également pris en compte lors de la détermination de l'état (succès/échec) de la perte et de la réflectance du connecteur.

Lorsque la longueur de réception est mentionnée, l'application trouve l'événement caractérisé à la fin de la fibre. La fin de section est déplacée en fonction d'une valeur correspondant à la longueur spécifiée de la fibre de réception (sauf pour les événements continus ou de fin d'analyse). Lorsque la fin de section est positionnée, un événement doit être proche de la nouvelle position de la fin de section. Si aucun événement n'est trouvé, l'application ajoute automatiquement un événement là où il devrait y en avoir un. Les événements exclus de la section de fibre n'apparaissent pas dans l'affichage de la trace.

Si elles ne sont pas définies, les fibres d'amorce et de réception apparaissent comme si elles faisaient partie de la fibre testée (section de fibre). La perte cumulée est calculée uniquement dans la section de fibre définie.

Par défaut, l'utilisation de fibres d'amorce et de réception est désactivée, mais vous pouvez l'activer et spécifier la longueur des fibres que vous prévoyez d'utiliser. La longueur des deux fibres est définie sur 20 mètres par défaut si vos largeurs d'impulsion sont supérieures à 100 ns, afin d'éviter la fusion avec la fibre testée dans le cadre de l'interprétation des résultats.

Note : *Pour les connecteurs APC, EXFO recommande 20 m, tandis que le minimum pour les connecteurs UPC devrait être de 60 m.*

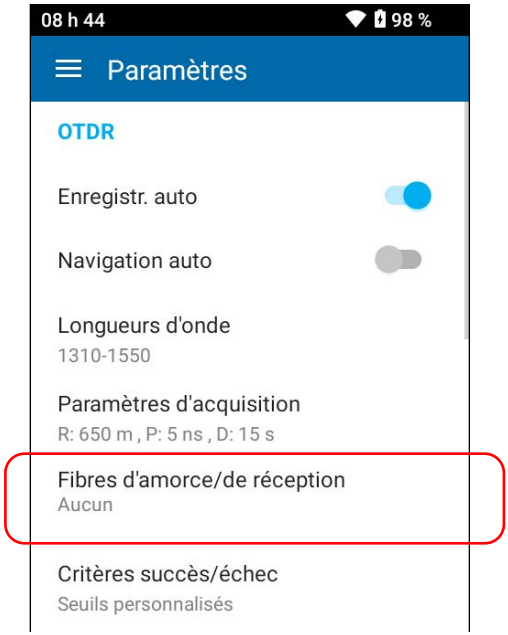
Vous pouvez également modifier les unités de mesure de mètres en pieds si vous préférez. Tous vos paramètres sont gardés en mémoire, même lorsque vous éteignez l'appareil.

Les fibres d'amorce et de réception ainsi que leurs connecteurs doivent toujours être en bon état. Les connecteurs doivent également être propres avant d'utiliser les fibres.

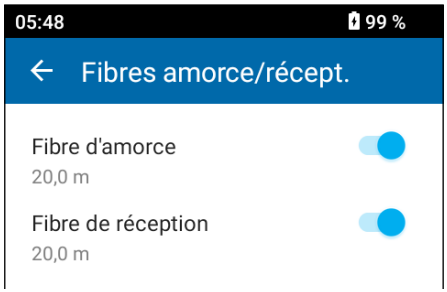
Pour une liste complète de toutes les fibres d'amorce et de réception disponibles, référez-vous aux caractéristiques techniques de votre appareil.

Pour configurer les longueurs des fibres d'amorce et de réception depuis :

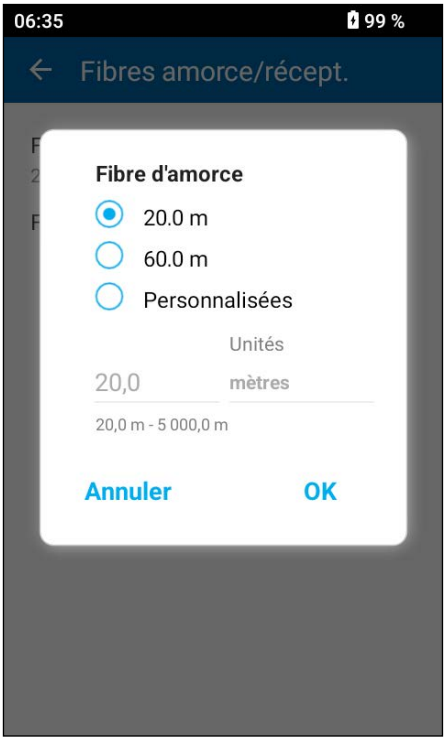
1. Depuis le menu principal, appuyez sur .
2. Depuis la section **OTDR,** appuyez sur **Fibres d'amorce/de réception**.



3. Si nécessaire, activez la fonctionnalité à l'aide du bouton à bascule correspondant.



4. Sous la fibre de test souhaitée, appuyez sur la longueur affichée pour la modifier. Sélectionnez la longueur du câble que vous souhaitez utiliser pour votre mesure. Si vous avez sélectionné **Personnalisé**, entrez la longueur au moyen du clavier numérique.



5. Si nécessaire, changez les unités de distance.
6. Appuyez sur **OK** pour confirmer.

   La nouvelle sélection est prise en compte pour la mesure suivante.

Vous pouvez également accéder aux paramètres des fibres d'amorce et de réception depuis le menu Raccourcis dans la page principale de l'OTDR.

Utilisation des seuils succès/échec

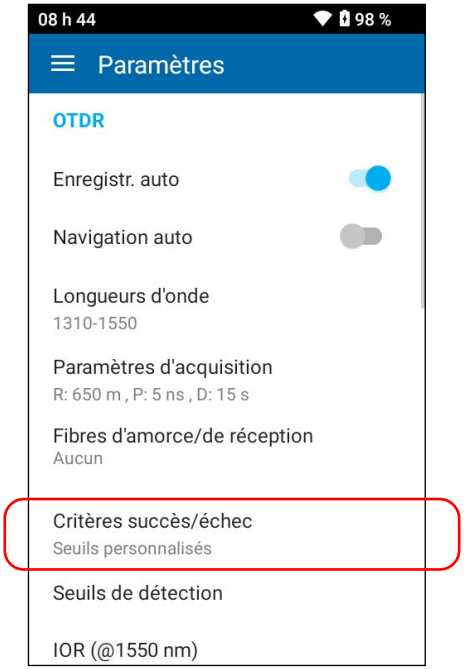
Dès qu'une mesure est finalisée, l'application affiche un statut :

- Succès
- Échec
- Inconnu

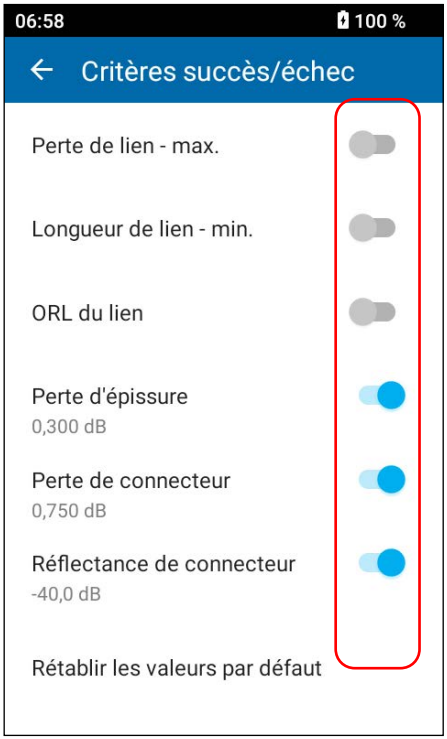
L'application affiche un statut succès/échec lorsque des seuils sont appliqués. Celui-ci s'affiche dans la zone Résultats lien et il peut être succès, échec ou inconnu. Voir *Utiliser les résultats résumés du lien* à la page 121 pour plus de détails.

Pour configurer les seuils :

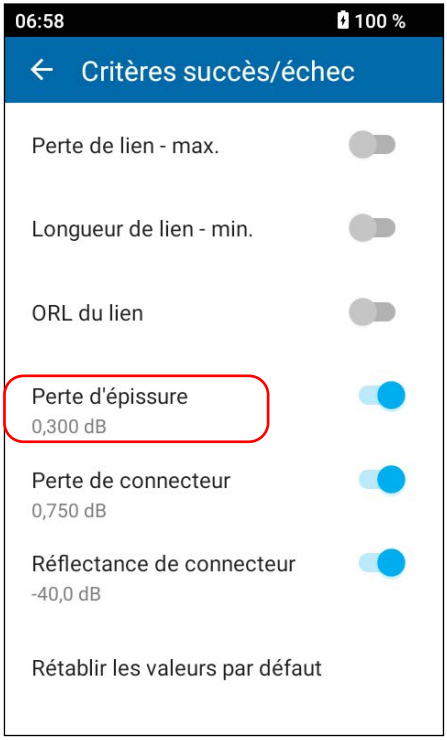
1. Depuis le menu principal, appuyez sur .
2. Sous **OTDR**, appuyez sur **Critères succès/échec**.



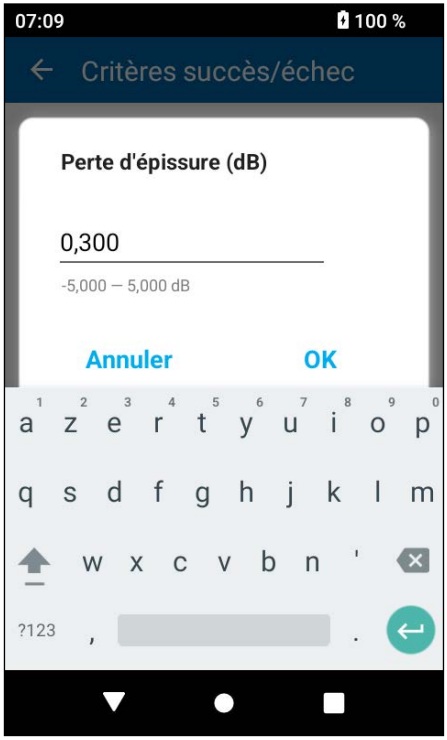
3. Si nécessaire, activez le seuil à l'aide du bouton à bascule.



4. Appuyez sur le seuil que vous souhaitez modifier.



5. Entrez une nouvelle valeur.



6. Appuyez sur **OK** pour revenir à la page **Critères de succès/échec**.
7. Répétez les étapes 4 et 5 pour chaque critère que vous souhaitez modifier.

   Les nouveaux seuils sont pris en compte pour la mesure suivante.

Note : *Vous pouvez également accéder à la page des seuils de succès/échec depuis le menu Raccourcis dans la fenêtre principale de l'OTDR.*

Configuration de la valeur IOR

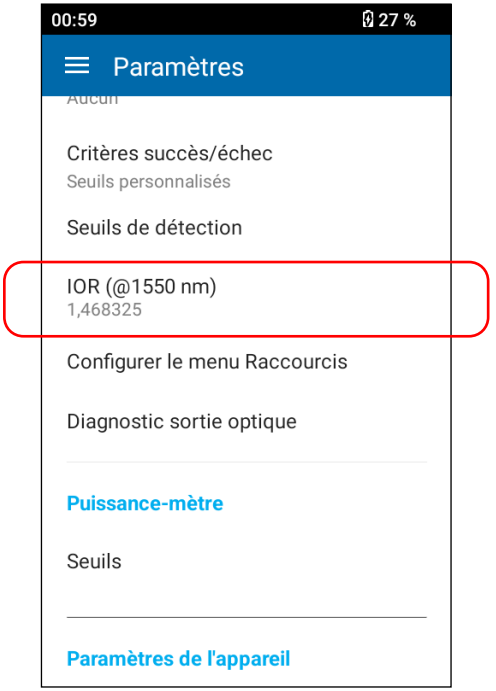
Il est essentiel d'utiliser le bon indice de réfraction (IOR, pour index of refraction) pour toutes les mesures associées à une distance (position d'élément, longueur totale, etc.). En faisant cela, vous garantissez que les distances soient plus précises pour vos mesures.

Vous pouvez modifier la valeur IOR associée à la longueur d'onde de 1550 nm uniquement. L'appareil trouve automatiquement la valeur IOR correspondante pour les autres longueurs d'onde.

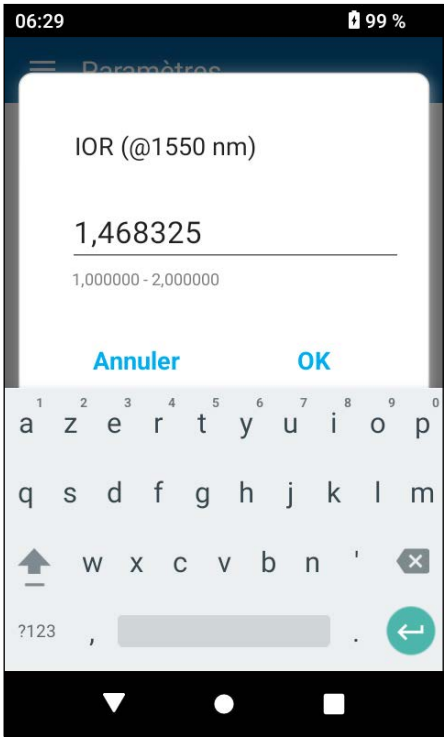
L'IR est fourni par le fabricant du câble ou de la fibre.

Pour obtenir la valeur de l'IOR :

1. Depuis le menu principal, appuyez sur .
2. Sous **OTDR**, appuyez sur **IOR (@1550 nm)**.



3. Entrez la nouvelle valeur.



4. Appuyez sur **OK** pour confirmer la nouvelle valeur et revenir à la page **Paramètres**.

La nouvelle valeur est prise en compte pour la mesure suivante.

Note : *Pour rétablir la valeur par défaut, appuyez sur **X** à droite du champ*

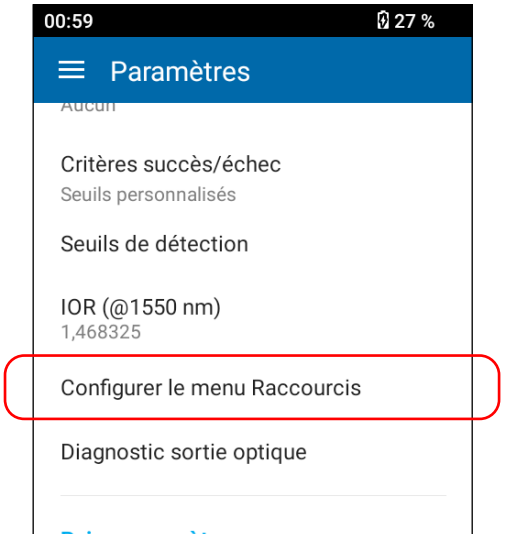
Configuration du menu Raccourcis

Vous pouvez configurer le menu Raccourcis qui est accessible depuis la fenêtre principale de l'OTDR. Ce menu vous permet de sélectionner certaines fonctionnalités que vous souhaitez configurer directement depuis le menu Raccourcis, par exemple :

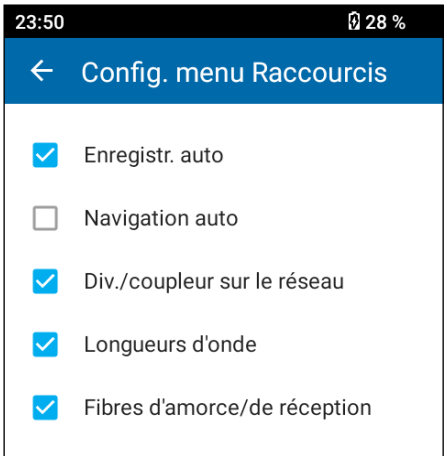
- Enregistrement auto
- Navigation auto
- Longueurs d'onde
- Fibres d'amorce/de réception
- Critères succès/échec

Pour configurer le menu Raccourcis :

1. Depuis le menu principal, appuyez sur .
2. Sous **OTDR**, appuyez sur **Configurer le menu Raccourcis**.



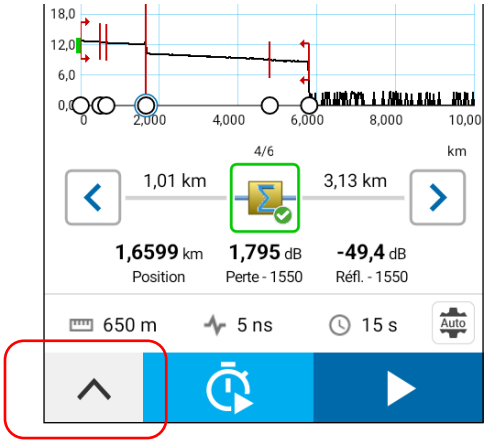
3. Sélectionnez les éléments auxquels vous souhaitez pouvoir accéder depuis le menu Raccourcis de la fenêtre principale de l'OTDR.



Votre sélection sera immédiatement prise en compte.

Pour accéder au menu Raccourcis depuis la fenêtre principale :

Appuyez sur la flèche au bas de la fenêtre.



Menu fermé

Menu ouvert

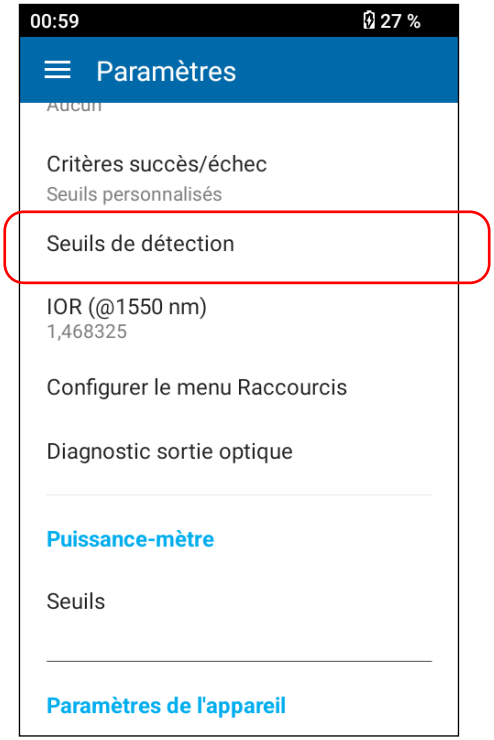
Configuration des seuils de détection

Vous pouvez définir divers seuils de détection sur votre appareil :

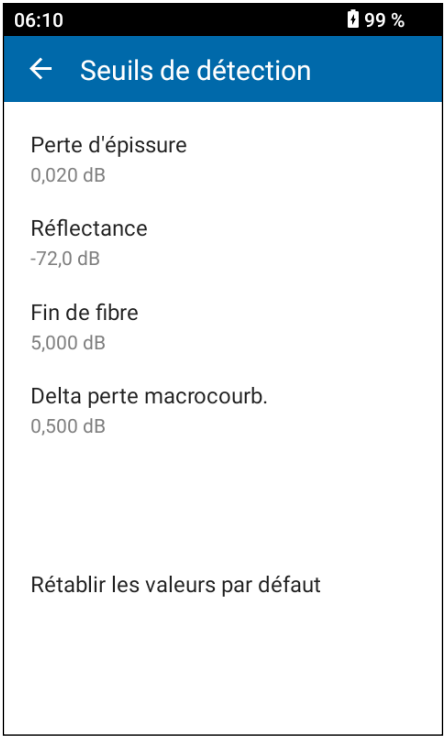
- *Perte d'épissure* : Paramètre actuel de détection des événements non réfléchissants négligeables lors de l'analyse de la trace.
- *Fin de fibre* : Paramètre actuel de perte auquel l'analyse est arrêtée.
- *Valeur de perte delta de macrocourbure* : Votre appareil peut localiser les macrocourbures en comparant la valeur de perte d'un événement à une longueur d'onde donnée avec la valeur de perte au même emplacement avec une autre longueur d'onde. La macrocourbure est détectée si, parmi les deux valeurs de perte, la perte la plus importante a eu lieu à la longueur d'onde la plus élevée, et que la différence entre les deux valeurs de perte dépasse la valeur de perte delta définie. La valeur de perte delta par défaut est de 0,5 dB (ce qui convient à la plupart des fibres).

Pour définir les valeurs de seuil de détection :

1. Depuis le menu principal, appuyez sur .
2. Sous **OTDR**, appuyez sur **Seuils de détection**.



3. Définissez chaque seuil en appuyant dessus et en modifiant les valeurs selon vos besoins.



Modification des paramètres d'acquisition

Vous pouvez configurer individuellement la plage de distance, la largeur d'impulsion et la durée d'acquisition ou demander à l'appareil de les configurer automatiquement en évaluant la longueur de la fibre et en configurant les paramètres d'acquisition en conséquence.

- Plage : correspond à la plage de distance de la fibre testée selon les unités de mesure sélectionnées.

  Lorsque la plage de distance est modifiée, les paramètres disponibles pour la largeur d'impulsion sont automatiquement modifiés et seuls ceux disponibles pour la plage spécifiée s'affichent.

- Impulsion : correspond à la largeur d'impulsion pour le test. Une impulsion plus longue vous permet de sonder plus profondément la fibre mais la résolution des résultats est inférieure. Une largeur d'impulsion plus courte fournit une meilleure résolution mais pour une plage de distance réduite.

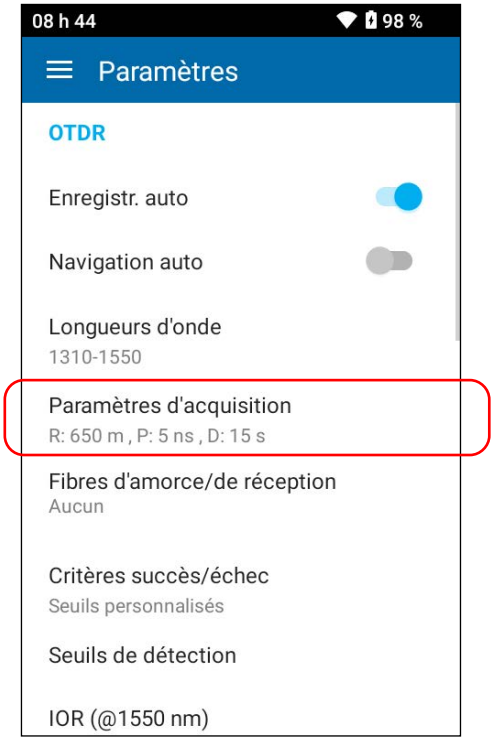
Note : *Toutes les largeurs d'impulsion ne sont pas compatibles avec toutes les plages de distance.*

- Durée : correspond à la durée de l'acquisition (période pendant laquelle la moyenne des résultats est établie). En général, plus la durée est longue, plus la trace est propre (ceci est particulièrement vrai pour les traces à longue portée). En effet, lorsque la durée d'acquisition augmente, davantage de bruit est inclus dans le calcul de la moyenne. Cette moyenne augmente le rapport signal/bruit (SNR) et la capacité de l'OTDR à détecter des petits événements.

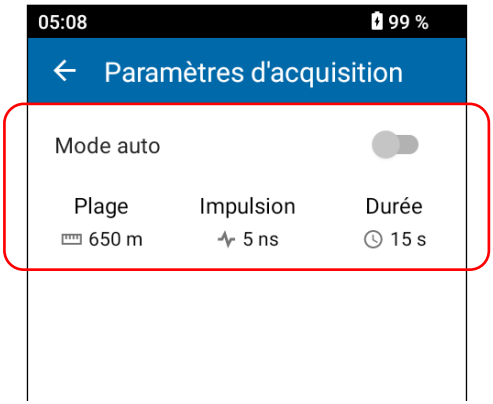
  Les paramètres de durée déterminent également la manière dont la minuterie (affichée dans la barre d'outils) chronomètre le test.

Pour configurer les paramètres d'acquisition :

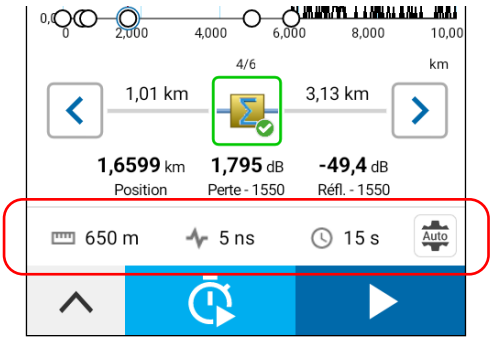
1. Depuis le menu principal, appuyez sur .
2. Sous **OTDR**, appuyez sur **Paramètres d'acquisition**.



3. Si vous souhaitez activer la sélection automatique des valeurs d'impulsion et de plage, utilisez le bouton à bascule correspondant. Sinon, appuyez sur chacun des paramètres pour sélectionner la valeur souhaitée.



Vous pouvez également détecter les valeurs ou activer le mode auto dans la fenêtre principale de l'OTDR en appuyant dessus.



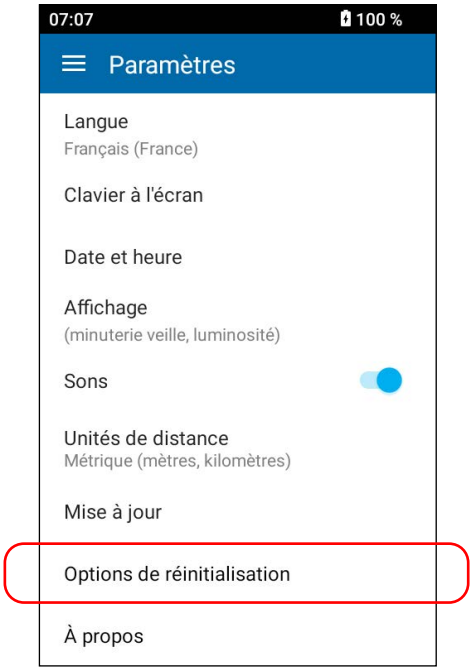
Réinitialisation des paramètres et données de votre appareil

À tout moment, vous pouvez utiliser l'une de ces options, selon vos besoins :

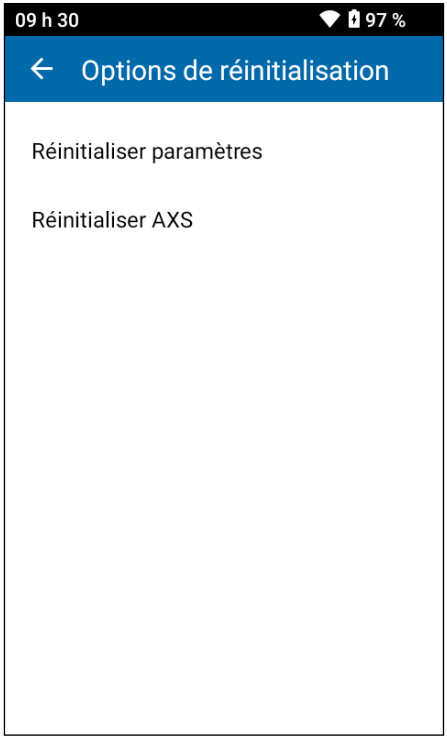
- L'option *Réinitialiser paramètres* réinitialise à leurs valeurs par défaut tous les paramètres de l'appareil que vous aviez personnalisés, tels que les seuils, ainsi que les paramètres du puissance-mètre et de la source.
- L'option *Réinitialiser AXS* réinitialise tous les paramètres et efface toutes les mesures et tâches.

Pour réinitialiser les valeurs sur votre appareil :

1. Depuis le menu principal, appuyez sur .
2. Faites défiler vers le bas jusqu'à la section **Paramètres de l'appareil**.
3. Appuyez sur **Options de réinitialisation**.



4. Sélectionnez l'option souhaitée.



5. Appuyez sur **OK** pour confirmer votre choix.

Utilisation du VFL

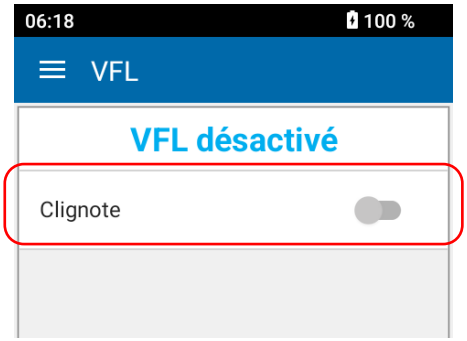
Il se peut que votre appareil soit équipé d'un VFL que vous pouvez configurer sur une émission de lumière continue, ou vous pouvez opter pour un signal clignotant.

AVERTISSEMENT

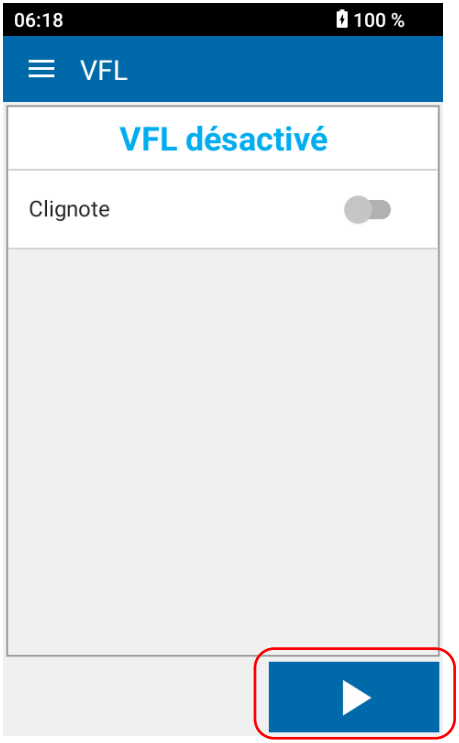
N'installez pas et ne raccordez pas de fibre si une source de lumière est active. Ne regardez jamais directement dans une fibre active et veillez à toujours protéger vos yeux.

Pour activer le VFL :

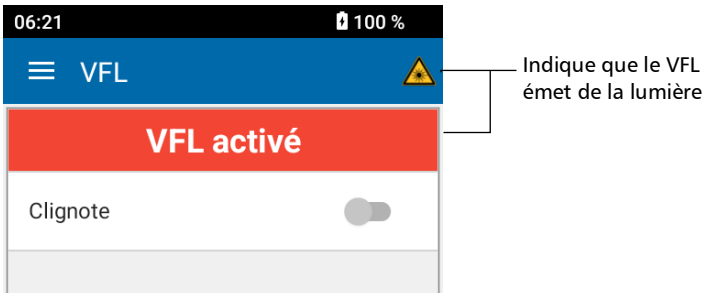
1. Depuis le menu principal, appuyez sur .
2. Appuyez sur le bouton à bascule si vous souhaitez utiliser le mode clignotant.



3. Appuyez sur pour débuter l'émission de lumière.



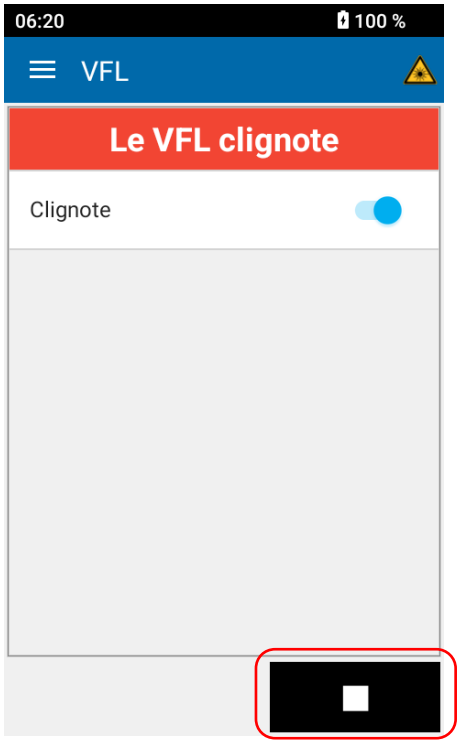
Une icône clignotante et une bannière rouge indiquent clairement lorsque le VFL est activé.



Note : *L'icône peut également être utilisée pour accéder au menu VFL.*

Pour désactiver le VFL :

1. Depuis le menu principal, appuyez sur .
2. Appuyez sur .



5 Test des fibres

Réalisation de mesures

L'OTDR portatif AXS vous permet de tester des fibres dans différents modes de mesure. Il est préférable de définir les paramètres de base avant de débuter une mesure, selon vos besoins :

- les longueurs d'onde auxquelles vous voulez réaliser les mesures (voir *Sélection des longueurs d'onde de test* à la page 51 pour plus de détails)
- les seuils associés aux critères de succès/échec (voir *Utilisation des seuils succès/échec* à la page 60 pour plus de détails)
- la longueur des fibres de test d'amorce et de réception (voir *Utilisation des fibres de test d'amorce et de réception* à la page 56 pour plus de détails)
- la valeur de l'indice de réfraction (voir *Configuration de la valeur IOR* à la page 64 pour plus de détails)
- l'enregistrement automatique des mesures (voir *Activation ou désactivation de l'enregistrement auto* à la page 54)
- la navigation automatique vers les points de test (voir *Activation ou désactivation de la navigation auto* à la page 55)
- les seuils du wattmètre (voir *Configuration des seuils du puissance-mètre* à la page 52)

Pour réaliser des mesures :

1. Nettoyez correctement les connecteurs.
2. Connectez la fibre d'amorce ou la fibre testée au port OTDR portatif AXS.

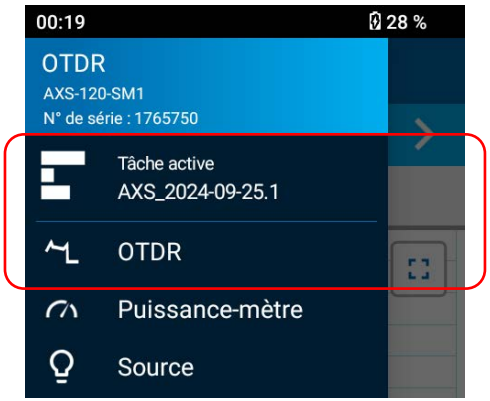
MISE EN GARDE

Assurez-vous que le connecteur de la fibre d'amorce ou de réception correspond toujours au connecteur de l'appareil (APC ou UPC). Joindre des connecteurs qui ne vont pas ensemble endommagera les viroles.

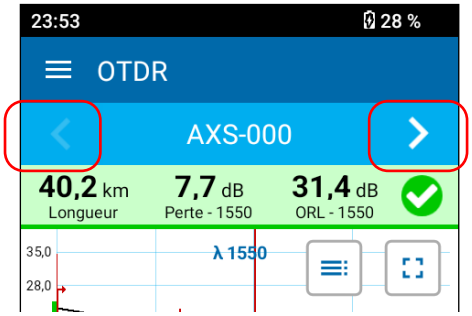
3. Sur votre appareil, assurez-vous que les paramètres ont été définis en fonction de vos besoins.
4. Dans le menu principal, appuyez sur **Tâche active** pour accéder à la page **Mes tâches**, puis sélectionnez un point de test. Pour plus d'informations, consultez la section *Comprendre la page Mes tâches* à la page 90.

   OU

   Appuyez sur **OTDR** pour accéder au point de test actif depuis la tâche active.

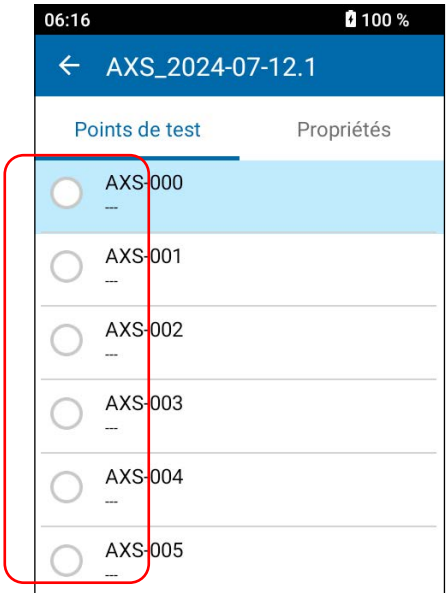


5. Pour passer à un autre point de test, appuyez sur les flèches de navigation.



OU

Appuyez sur l'identificateur du point de test pour accéder à la liste des points de test associés à la tâche active. Ensuite, appuyez sur un identificateur du point de test pour accéder à la fenêtre principale de l'OTDR.



6. Appuyez sur le bouton pour commencer la mesure.

Note : *Lorsqu'une mesure est en cours, les flèches de navigation sont désactivées et vous ne pouvez pas parcourir les mesures que vous avez déjà réalisées.*

Une fois que vous avez réalisé une mesure, vous pouvez afficher les résultats à différents endroits de l'écran, dans le tableau des résultats, ou encore afficher la trace OTDR. Voir *Gestion des résultats de test* à la page 118 pour plus de détails.

Pour en savoir plus sur la configuration du comportement de votre appareil lors de l'enregistrement de mesures, voir *Enregistrement des mesures* à la page 131.

Réaliser une nouvelle mesure

Toutes les mesures sont réalisées de la même manière, que vous utilisiez votre OTDR portatif AXS avec ou sans une tâche hébergée dans le cloud.

Vous pouvez toutefois refaire une mesure qui a déjà été prise dans une tâche.

Note : *Lorsqu'une mesure est en cours, les flèches de navigation sont désactivées et vous ne pouvez pas parcourir les mesures que vous avez déjà réalisées.*

IMPORTANT

Une fois que vous avez refait une mesure existante, l'ancien résultat est supprimé. Seul le nouveau résultat sera disponible une fois la mesure terminée.

Pour refaire une mesure :

1. Sélectionnez la mesure que vous souhaitez réaliser à nouveau.
2. Appuyez sur pour refaire la mesure. Vous serez invité à confirmer que vous souhaitez bien remplacer la mesure existante.

   Le nouveau résultat est disponible dès que la mesure est terminée.

Surveillance des fibres en mode Temps réel

Le mode Temps réel vous permet de voir les altérations soudaines dans le lien de fibre. Dans ce mode, la trace est actualisée jusqu'à ce que vous arrêtiez l'acquisition.

Note : *Étant donné qu'il s'agit d'une action en temps réel, il n'y a pas de statut résultant ou de données d'acquisition à l'écran lorsque vous arrêtez la surveillance.*

Pour commencer à surveiller en mode Temps Réel :

1. Nettoyez correctement les connecteurs.
2. Connectez la fibre d'amorce ou la fibre testée au port OTDR portatif AXS.

MISE EN GARDE

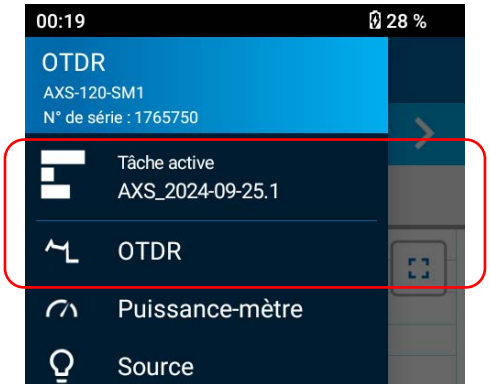
Assurez-vous que le connecteur de la fibre d'amorce ou de réception correspond toujours au connecteur de l'appareil (APC ou UPC). Joindre des connecteurs qui ne vont pas ensemble endommagera les viroles.

3. Sur votre appareil, assurez-vous que les paramètres ont été définis en fonction de vos besoins.

4. Dans le menu principal, appuyez sur **Tâche active** pour accéder à la page **Mes tâches**, puis sélectionnez un point de test. Pour plus d'informations, consultez la section *Comprendre la page Mes tâches* à la page 90.

   OU

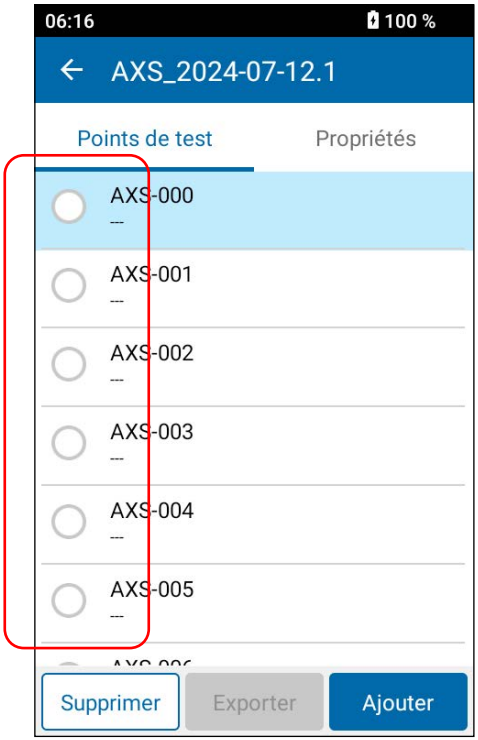
   Appuyez sur **OTDR** pour accéder au point de test actif depuis la tâche active.



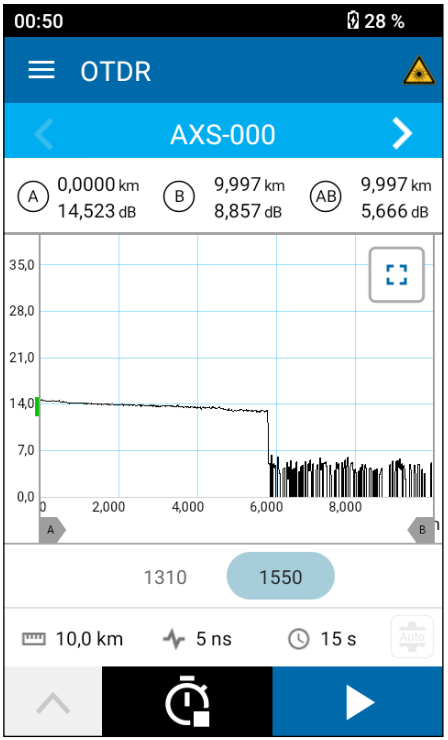
5. Pour passer à un autre point de test, appuyez sur les flèches de navigation.

OU

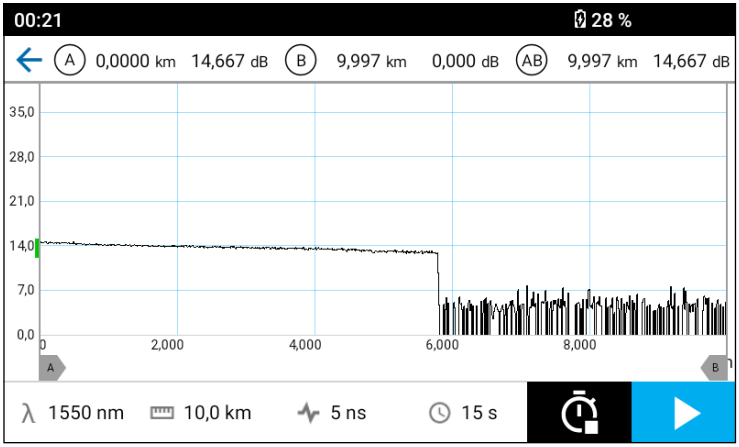
Appuyez sur l'identificateur du point de test pour accéder à la liste des points de test associés à la tâche active. Ensuite, appuyez sur un identificateur du point de test pour accéder à la fenêtre principale de l'OTDR.



6. Appuyez sur le bouton pour commencer la mesure.



Pendant que la surveillance est en cours, appuyez sur pour accéder au visualisateur de traces. Vous pouvez alors effectuer un zoom avant ou arrière sur la trace en pinçant l'écran vers l'intérieur ou l'extérieur, modifier les valeurs de longueur, de distance et d'impulsion comme dans une vue standard, et également déplacer les marqueurs A et B.



Note : *Si vous appuyez sur pendant que la surveillance en temps réel est active, l'appareil démarre une acquisition standard. Il peut être utile d'effectuer une acquisition à l'aide des paramètres que vous avez choisis pour la surveillance en temps réel.*

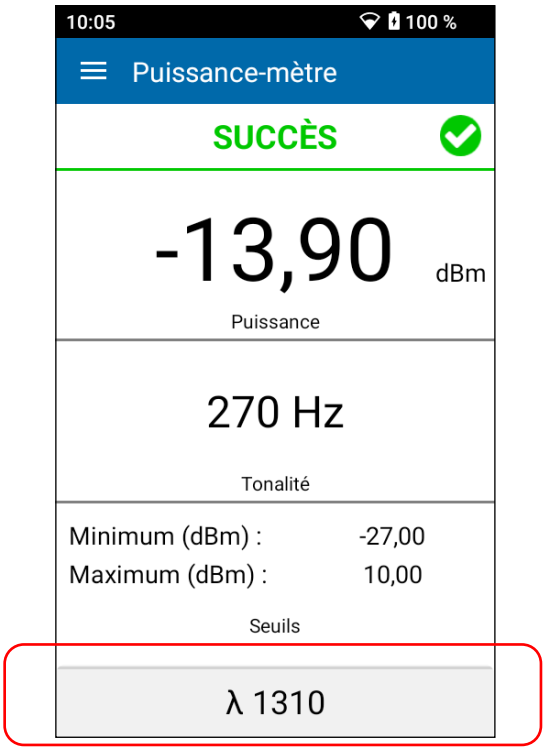
7. Appuyez à nouveau pour arrêter la surveillance.

Mesure de la puissance

Le puissance-mètre vous permet de mesurer la puissance sur les longueurs d'onde disponibles en fonction des seuils, individuels ou généraux, que vous avez définis. Le puissance-mètre indique également la tonalité du signal.

Pour afficher les mesures de puissance :

1. Connectez votre source optique au port d'entrée.
2. Depuis le menu principal, appuyez sur .
3. Si vous ne l'avez pas encore fait, définissez les seuils pour vos mesures, comme expliqué dans *Configuration des seuils du puissance-mètre* à la page 52.
4. Appuyez sur la longueur d'onde au bas de la fenêtre pour sélectionner celle qui correspond à votre source.



5. Démarrez l'émission de lumière sur votre source pour afficher les mesures.

6 Travailler avec les tâches

Chaque mesure effectuée avec votre appareil fait partie d'une tâche locale ou d'une tâche hébergée en nuage pour les appareils dotés d'une connexion sans fil. Vous pouvez travailler avec des tâches locales que vous créez directement sur votre appareil, ou avec des tâches hébergées en nuage créées au préalable et qui vous ont été attribuées. Vous pouvez modifier la tâche active, et créer et modifier des tâches directement sur votre appareil.

Lorsque vous travaillez avec des tâches, vous pouvez effectuer certaines actions, par exemple :

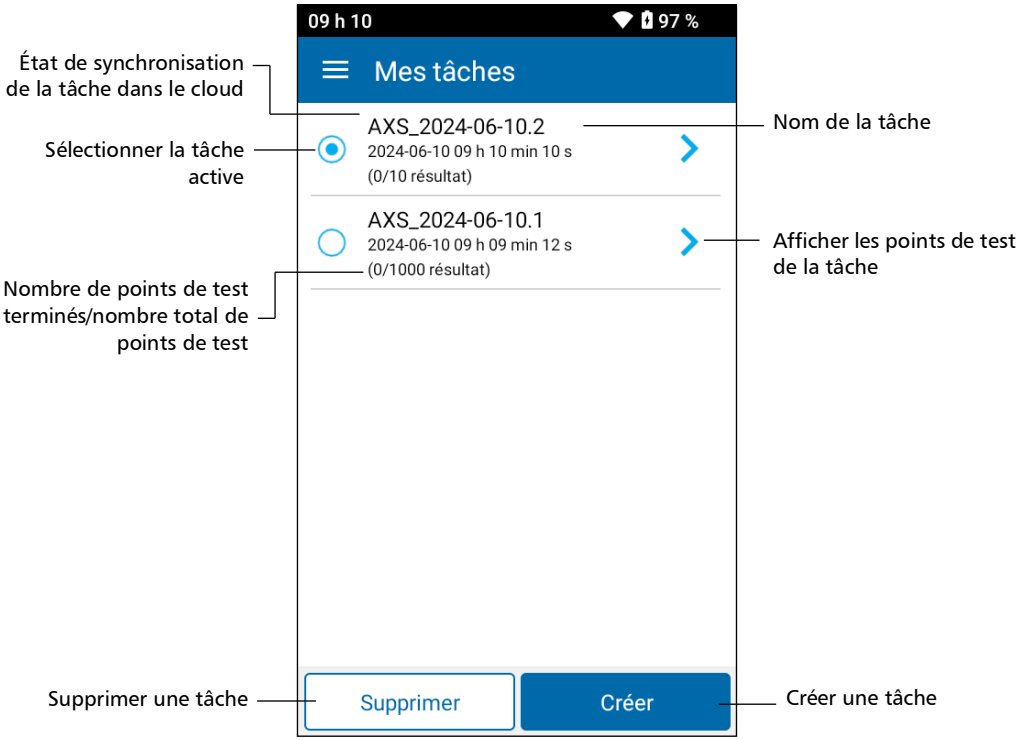
- Sélectionner/modifier la tâche active
- Créer/supprimer des tâches
- Créer/supprimer des points de test
- Afficher l'état de synchronisation des tâches hébergées en nuage
- Afficher les propriétés des tâches et des points de test
- Afficher la date de création de la tâche
- Afficher le nombre total de mesures enregistrées
- Afficher le statut succès/échec pour chaque point de test
- Afficher la date/l'heure de la dernière mesure effectuée, le cas échéant, pour chaque point de test

Comprendre la page Mes tâches

La page **Mes tâches** vous permet de consulter la liste complète des tâches que vous avez créées sur votre appareil, ou des tâches créées pour vous et envoyées à votre appareil via l'Application mobile EXFO Exchange. Les tâches que vous pouvez exécuter sur cette page incluent :

- Créer et supprimer des tâches.
- Sélectionner une nouvelle tâche active.
- Afficher et utiliser des tâches dans le cloud.
- Consulter l'état de synchronisation actuel avec le cloud pour chaque tâche.
- Supprimer de l'appareil des tâches hébergées dans le cloud.

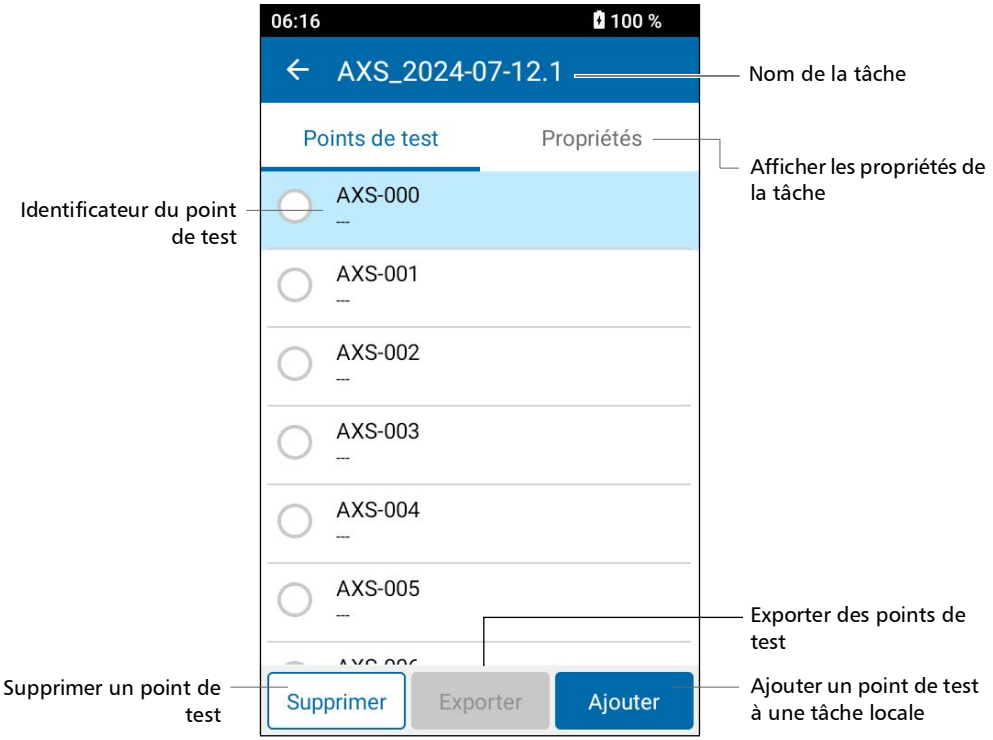
Note : *Lorsque vous recevez une tâche envoyée depuis l'Application mobile EXFO Exchange, cette tâche devient la nouvelle tâche active.*


09 h 10
97 %
Mes tâches
AXS_2024-06-10.2
2024-06-10 09 h 10 min 10 s
(0/10 résultat)
AXS_2024-06-10.1
2024-06-10 09 h 09 min 12 s
(0/1000 résultat)
Supprimer
Créer
État de synchronisation de la tâche dans le cloud
Sélectionner la tâche active
Nombre de points de test terminés/nombre total de points de test
Supprimer une tâche
Nom de la tâche
Afficher les points de test de la tâche
Créer une tâche

Comprendre la page des points de test

Votre appareil est capable de générer une liste de points de test en fonction des informations que vous fournissez. Pour plus d'informations, consultez la section *Génération d'identificateurs de points de test* à la page 93.

Vous pouvez également ajouter et supprimer des points de test selon vos besoins. Pour en savoir plus, voir *Ajout de points de test à une tâche* à la page 106 et *Suppression de points de test d'une tâche* à la page 109.



Note : *Lorsque vous sélectionnez un point de test appartenant à une tâche qui n'est pas active, la tâche active devient celle à laquelle appartient le point de test.*

Génération d'identificateurs de points de test

Tous les points de test doivent appartenir à une tâche. Pour en savoir plus sur la création d'une tâche, consultez *Création de tâches* à la page 99. Vous pouvez créer une liste d'identificateurs de points de test en renseignant les premier et dernier identificateurs. Votre appareil générera automatiquement et de manière séquentielle tous les identificateurs de points de test compris entre les valeurs de premier et de dernier identificateurs que vous avez fournies.

Afin de permettre à votre appareil de créer une liste valide d'identificateurs de points de test séquentiels, vous devez renseigner les premier et dernier identificateurs en suivant les règles répertoriées dans le tableau ci-dessous.

Note : *Si vous ne renseignez pas les premier et dernier identificateurs, votre appareil créera et affichera l'appellation automatique par défaut des identifiants AXS-000 à AXS-999.*

Règle	Correct	Incorrect
Le nombre total de points de test doit être inférieur ou égal à 1000.	➤ Premier identificateur : AXS-000 ➤ Dernier identificateur : AXS-999	➤ Premier identificateur : AXS-0000 ➤ Dernier identificateur : AXS-1200
Le premier identificateur doit être renseigné. Si seul le premier identificateur est renseigné, un seul identificateur sera créé.	➤ Premier identificateur : AXS-000 ➤ Dernier identificateur : AXS-999 ➤ Premier identificateur : AXS-1 ➤ Dernier identificateur :	➤ Premier identificateur : ➤ Dernier identificateur : AXS-999

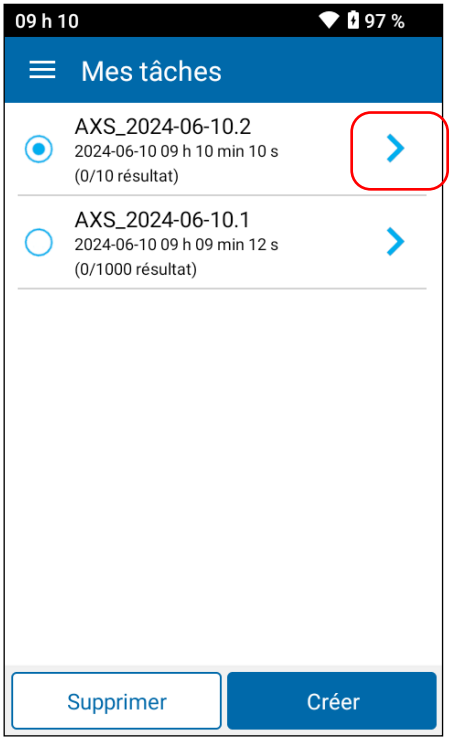
Règle	Correct	Incorrect
Les premier et dernier identificateurs doivent avoir le même nombre de caractères	➤ Premier identificateur : AXS-000 ➤ Dernier identificateur : AXS-999	➤ Premier identificateur : AXS-00 ➤ Dernier identificateur : AXS-999
Les premier et dernier identificateurs doivent se composer de lettres, de chiffres ou des caractères spéciaux suivants : **. @ # $ _ & - ^ ( ) ' ; ! ESPACE**	➤ Premier identificateur : AXS&000 ➤ Dernier identificateur : AXS&999	➤ Premier identificateur : AXS% ➤ Dernier identificateur : AXS%
Pour les premier et dernier identificateurs, les lettres à chaque position doivent être identiques ou suivre l'ordre alphabétique (les identificateurs sont sensibles à la casse).	➤ Premier identificateur : AAA-000 ➤ Dernier identificateur : AAB-010	➤ Premier identificateur : AAB-000 ➤ Dernier identificateur : AAA-010
Les caractères spéciaux doivent être identiques entre les premier et dernier identificateurs.	➤ Premier identificateur : O@X&000 ➤ Dernier identificateur : O@X&999	➤ Premier identificateur : O@X&000 ➤ Dernier identificateur : O#X!999
Pour les premier et dernier identificateurs, les types de caractères (lettres, chiffres et caractères spéciaux) doivent correspondre à chaque position. Les lettres sont sensibles à la casse.	➤ Premier identificateur : A&A-000 ➤ Dernier identificateur : A&B-010	➤ Premier identificateur : A&A-00A ➤ Dernier identificateur : &AB-010

Règle	Correct	Incorrect
Les nombres dans le dernier identificateur doivent être égaux ou supérieurs aux nombres dans le premier identificateur.	➤ Premier identificateur : AXS-000 ➤ Dernier identificateur : AXS-119	➤ Premier identificateur : AXS-119 ➤ Dernier identificateur : AXS-000

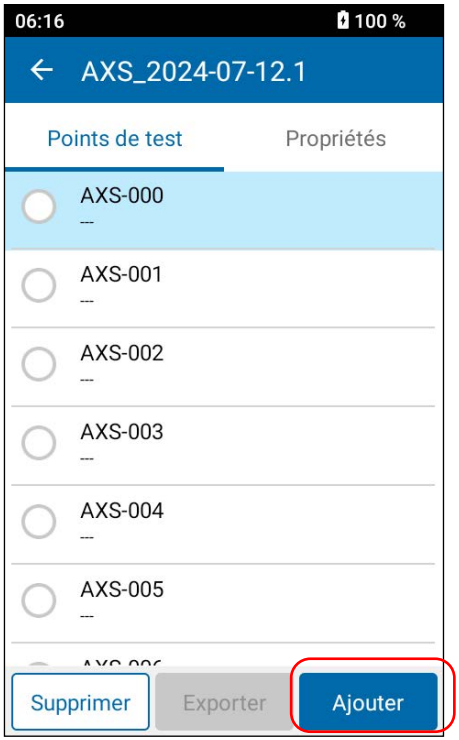
Votre appareil affichera un message si vous renseignez un identificateur du point de test qui ne suit pas les règles définies dans le tableau précédent.

Générer des identificateurs de points de test pour les tâches locales :

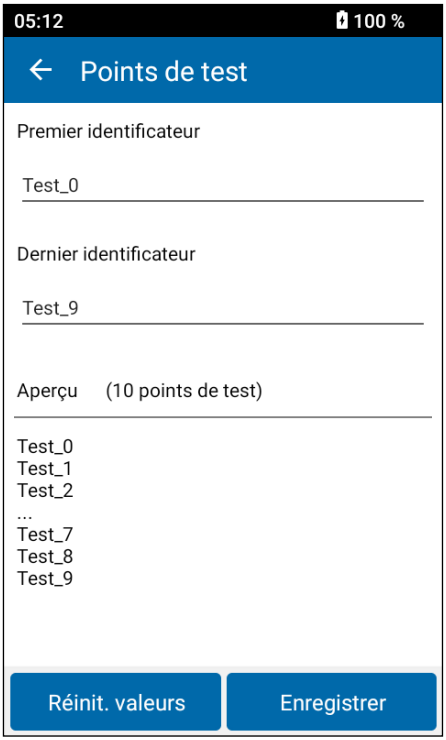
1. Depuis le menu principal, appuyez sur .
2. Sur l'écran **Mes tâches**, appuyez sur la flèche bleue près de la tâche à laquelle vous souhaitez ajouter des points de test. Pour créer une nouvelle tâche, consultez *Création de tâches* à la page 99.



3. Appuyez sur **Ajouter** dans la liste des points de test affichés pour la tâche sélectionnée.



4. Renseignez les valeurs du **Premier identificateur** et du **Dernier identificateur** (voir la liste des règles ci-dessous pour en savoir plus). S'il existe plus de six points de test, votre appareil affiche les trois premiers et les trois derniers identificateurs dans la rubrique **Aperçu**, ainsi que le nombre total de points de test générés. Vous pouvez appuyer sur **Réinit. valeurs** en bas de l'écran si vous souhaitez supprimer les valeurs que vous avez renseignées pour les premier et dernier identificateurs et revenir à l'appellation par défaut des identificateurs.



5. Une fois que vous avez terminé, appuyez sur **Enregistrer**.

   Les nouveaux points de test ont été ajoutés à la tâche.

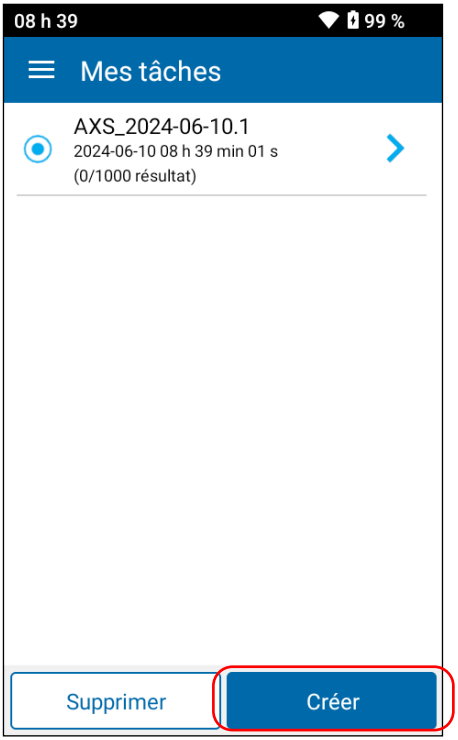
Création de tâches

Vous pouvez créer une tâche et ses points de test associés directement depuis votre appareil. Les tâches vous permettent d'effectuer et d'enregistrer une série de mesures sur votre appareil.

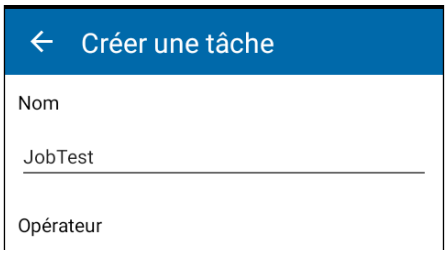
Les résultats sont enregistrés sur l'OTDR portatif AXS dans une liste d'identificateurs de points de test séquentiels que vous définissez vous-même et qui sont générés par votre appareil au cours du processus de création de tâche locale.

Pour créer des tâches :

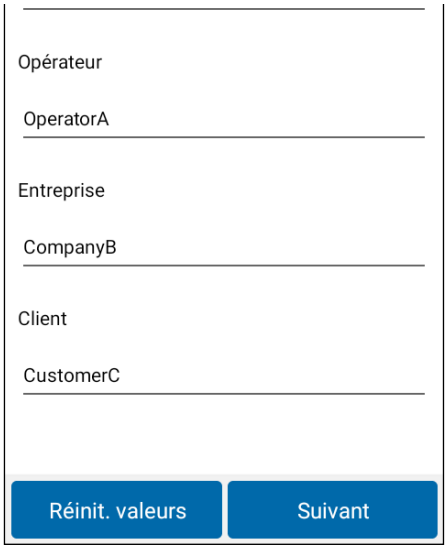
1. Depuis le menu principal, appuyez sur .
2. Appuyez sur **Créer**.



3. Dans l'écran **Créer une tâche**, vous pouvez entrer un nom pour la nouvelle tâche.

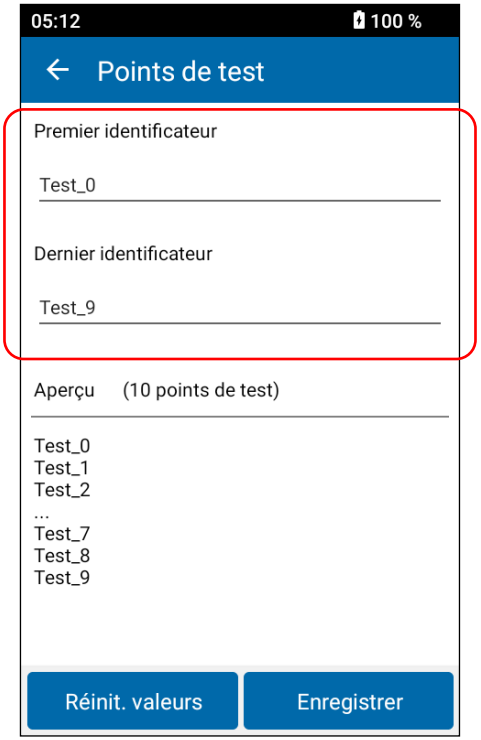


4. Si vous le souhaitez, vous pouvez aussi renseigner le nom de l'opérateur, de la société et du client. Lorsque vous avez saisi toutes les informations demandées, appuyez sur **Suivant**.

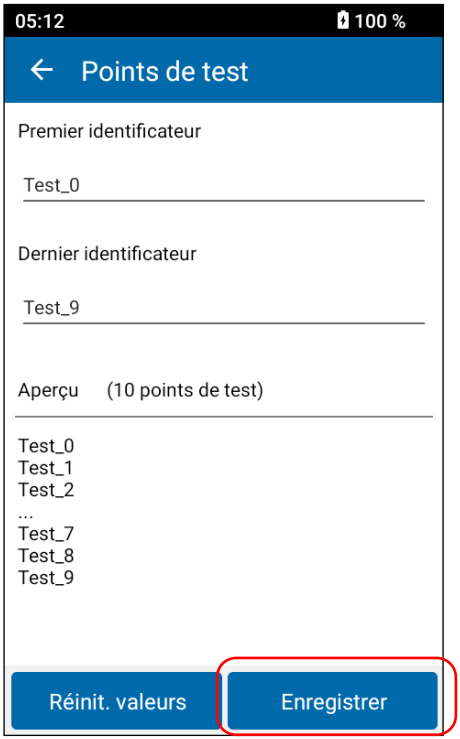


5. Sur l'écran **Points de test**, renseignez les valeurs du **Premier identificateur** et du **Dernier identificateur**. Appuyez sur **Réinit. valeurs** si vous souhaitez effacer les valeurs que vous avez renseignées pour les premier et dernier identificateurs. Pour en savoir plus sur la génération d'identificateurs de points de test valides, voir *Génération d'identificateurs de points de test* à la page 93.

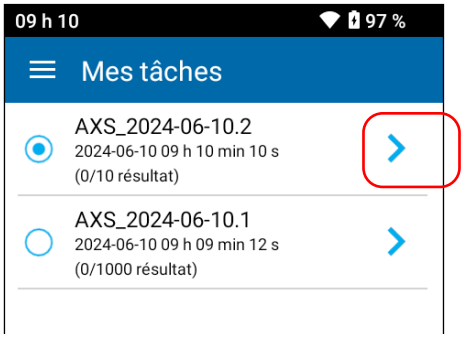
Note : *Si vous renseignez une valeur pour le **Premier identificateur** uniquement, votre appareil génère une liste d'un point de test avec la valeur que vous avez fournie.*



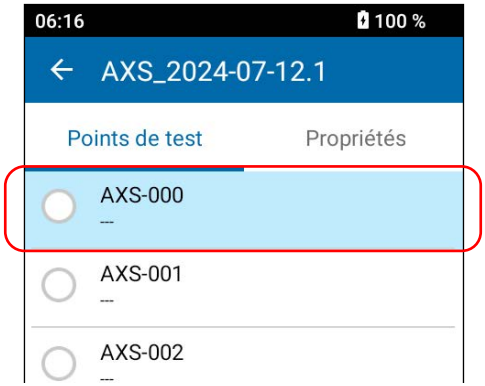
6. Lorsque vous avez terminé, appuyez sur **Enregistrer**.



7. La nouvelle tâche créée devient la tâche active sur la page **Mes tâches** et prend la première position de la liste, car les tâches sont classées par ordre d'ancienneté. Appuyez sur la flèche bleue pour afficher la liste de points de test générée par votre appareil au cours de l'étape précédente.



8. Appuyez sur un point de test pour accéder directement à la fenêtre principale de l'OTDR.



Note : *Si votre appareil est doté d'une connexion sans fil, vous pouvez également consulter les mesures dans l'Application mobile EXFO Exchange. Pour plus d'informations, consultez la section Synchronisation des résultats de la tâche avec l'appareil intelligent et le serveur cloud* à la page 147.

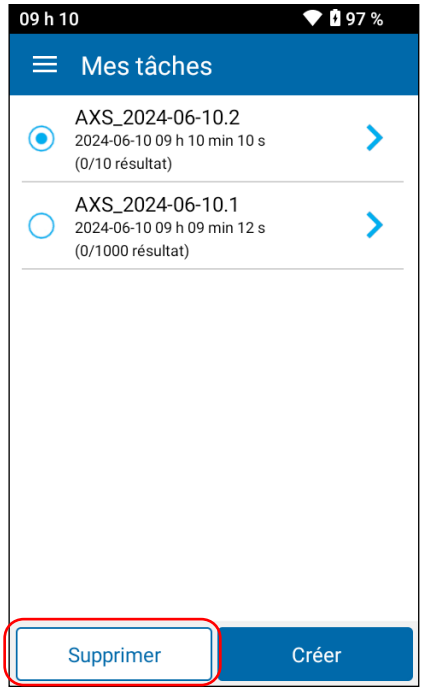
Suppression de tâches

Vous pouvez supprimer des tâches lorsque vous n'en avez plus besoin ou que vous souhaitez libérer de la mémoire. Lorsque la mémoire de votre appareil est presque pleine, des messages vous inviteront à supprimer des tâches pour continuer à utiliser votre appareil.

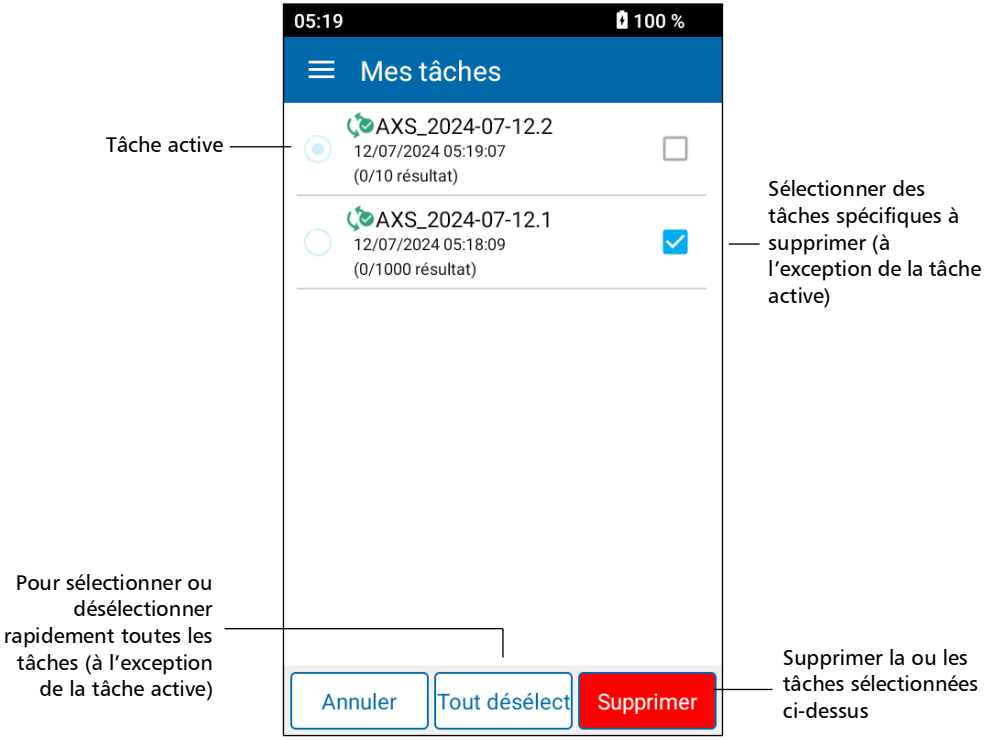
Note : *Il est impossible de supprimer une tâche active. Si la tâche que vous souhaitez supprimer est la tâche active, vous devez d'abord sélectionner une autre tâche pour en faire la nouvelle tâche active.*

Pour supprimer une tâche :

1. Depuis le menu principal, appuyez sur .
2. Dans la liste des tâches de la page **Mes tâches**, appuyez sur **Supprimer** pour accéder à la liste des tâches et procéder à la suppression.



3. Vous pouvez uniquement supprimer des tâches non actives. Sélectionnez la ou les tâches que vous souhaitez supprimer en cochant la case correspondante. Vous pouvez aussi sélectionner toutes les tâches à la fois en appuyant sur **Sélectionner tout**.



4. Appuyez sur **Supprimer**, puis confirmez votre choix.

Les tâches sélectionnées sont supprimées de la liste.

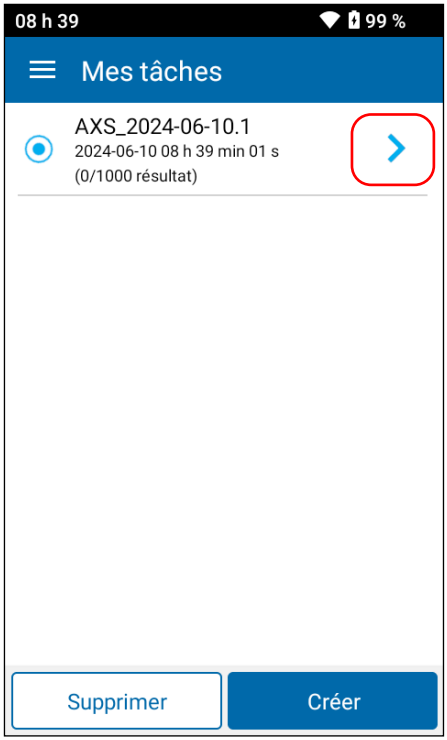
Ajout de points de test à une tâche

Vous pouvez ajouter manuellement des points de test à une tâche sur votre appareil.

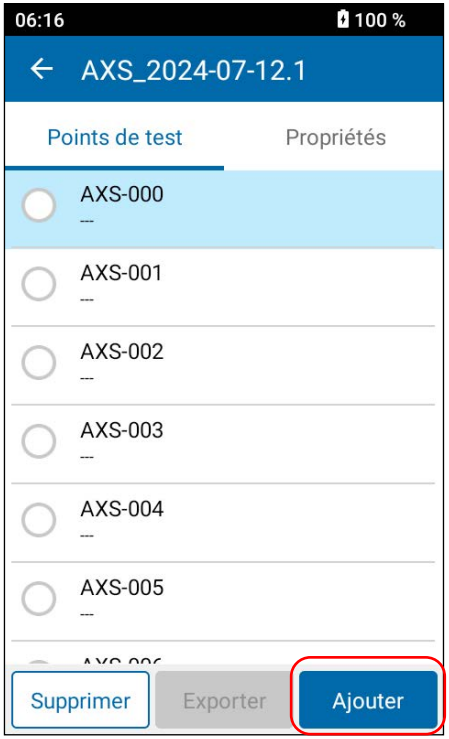
Note : *Vous ne pouvez pas ajouter de points de test à une tâche hébergée en nuage depuis votre appareil.*

Ajouter manuellement des points de test à une tâche locale :

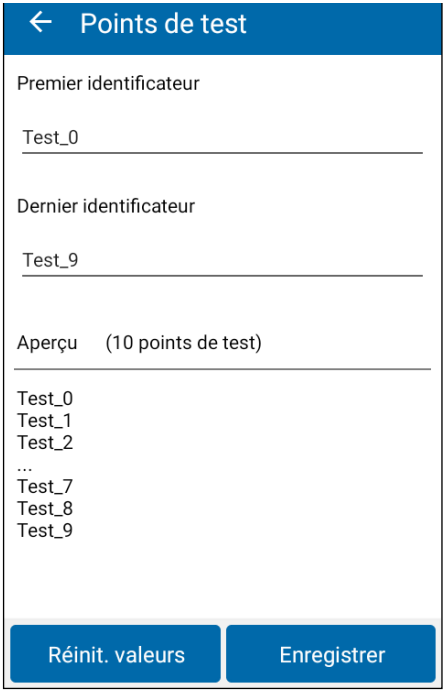
1. Depuis le menu principal, appuyez sur .
2. Sur la page **Mes tâches**, appuyez sur la flèche bleue près de la tâche pour afficher la liste de ses points de test actuels.



3. Appuyez sur **Ajouter** dans la liste des points de test.



4. Renseignez les valeurs du **Premier identificateur** et du **Dernier identificateur**. Pour en savoir plus sur la génération d'identificateurs de points de test valides, voir *Génération d'identificateurs de points de test* à la page 93**.**



5. Appuyez sur **Enregistrer**.

   Les nouveaux points de test sont ajoutés à la liste existante par ordre numérique et alphabétique.

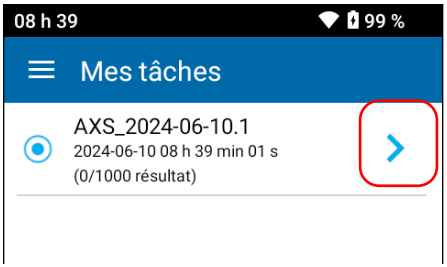
Suppression de points de test d'une tâche

Vous pouvez supprimer manuellement des points de test appartenant à une tâche.

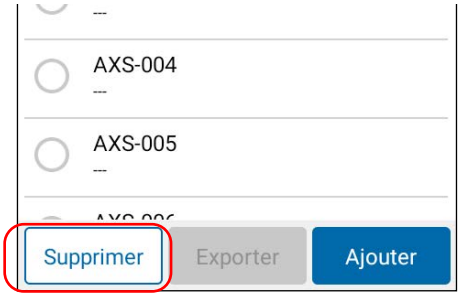
Note : *Vous ne pouvez pas supprimer de points de test appartenant à une tâche hébergée en nuage depuis votre appareil.*

Supprimer manuellement des points de test dans une tâche locale :

1. Depuis le menu principal, appuyez sur .
2. Sur la page **Mes tâches**, appuyez sur la flèche bleue près de la tâche pour afficher la liste de ses points de test.

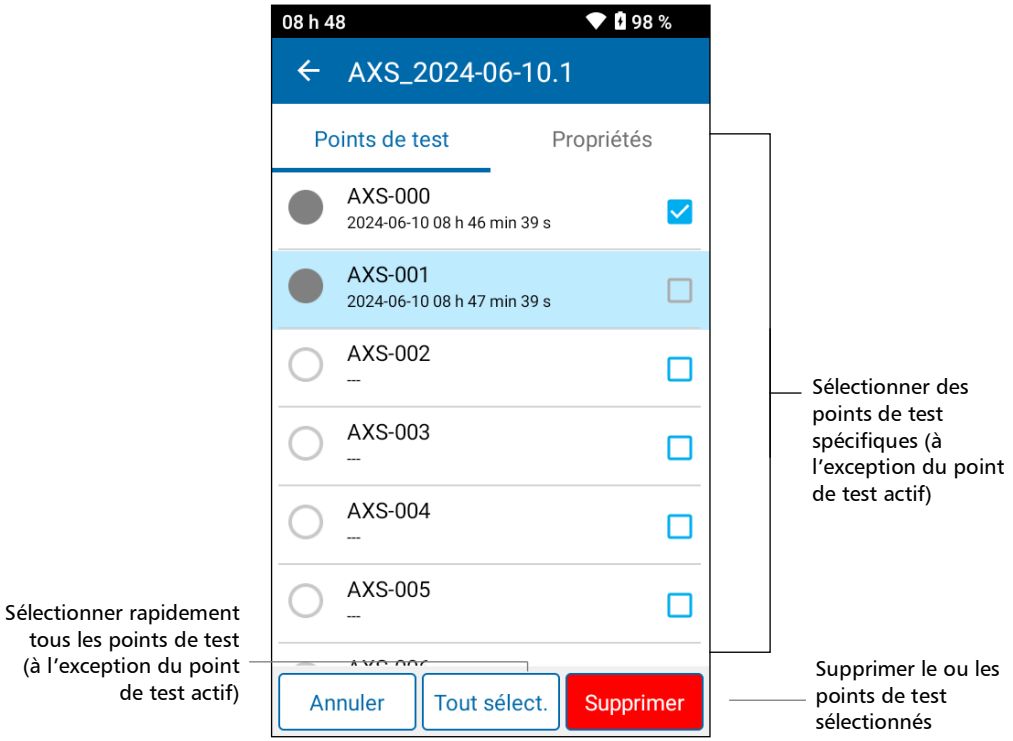


3. Appuyez sur **Supprimer** pour accéder à la liste des points de test et procéder à la suppression.



4. Sélectionnez le ou les points de test que vous souhaitez supprimer en cochant la case correspondante. Vous pouvez aussi sélectionner tous les points de test à la fois en appuyant sur **Sélectionner tout**.

Note : *Il est impossible de supprimer un point de test actif.*



5. Appuyez sur **Supprimer**, puis confirmez votre choix.

7 Utilisation de la source lumineuse

Vous pouvez utiliser l'OTDR portatif AXS comme source lumineuse pour réaliser des mesures avec un wattmètre. Par défaut, la modulation est définie sur CW (continue), mais vous pouvez sélectionner une autre valeur, selon le type de tests que vous voulez effectuer.

- Pour la mesure de la perte, il est préférable d'utiliser un motif continu.
- Pour l'identification de la fibre, il est préférable d'utiliser toute valeur de modulation autre que continue. Cette opération permet à la personne se trouvant à l'autre extrémité du lien d'identifier la fibre testée, ce qui est particulièrement utile si les câbles utilisés contiennent plusieurs fibres.

Lorsque la source lumineuse est allumée (elle est éteinte par défaut), elle émet constamment de la lumière jusqu'à ce que vous l'éteigniez, mais vous pouvez définir un minuteur n'autorisant l'émission de lumière que pendant une certaine période de temps (jusqu'à 999 minutes). La première fois que vous travaillez avec la source, le minuteur est désactivé. La valeur par défaut est définie sur 30 minutes lorsqu'elle est activée. Dès que le minuteur atteint zéro, l'émission de lumière s'arrête automatiquement. Si vous activez cette fonctionnalité et décidez de ne pas modifier le nombre de minutes durant lesquelles vous voulez que la source émette de la lumière, l'émission s'arrêtera au bout de 30 minutes. L'application affiche clairement le compte à rebours à l'écran. L'état du minuteur (allumé ou éteint) et la valeur que vous avez entrée sont sauvegardés lorsque vous fermez la page.

IMPORTANT

- **Lorsque vous quittez la page Source, la source lumineuse continue d'émettre de la lumière. L'émission de lumière s'arrête automatiquement lorsque vous ouvrez la page du puissance-mètre ou la page OTDR.**
- **Si vous n'avez pas défini un minuteur pour éteindre automatiquement la source, n'oubliez pas de l'éteindre une fois que le test est terminé. Sinon, la source émettra constamment de la lumière et pourrait vider la batterie de l'appareil.**

Pour utiliser la source lumineuse :

1. Depuis le menu principal, appuyez sur .
2. Sélectionnez une longueur d'onde en appuyant dessus et en modifiant la valeur selon vos besoins.

3. Sélectionnez une modulation en appuyant dessus et en sélectionnant un type parmi les choix disponibles.

IMPORTANT

Vous pouvez utiliser l'OTDR portatif AXS en mode source continu (CW) pour effectuer des mesures de puissance optique. Il n'est compatible qu'avec les appareils suivants : versions haute puissance de Germanium (GeX) séries 300 et 600, le PX1-H et le PX1-PRO-H, ainsi que le wattmètre GeX intégré de tout appareil.

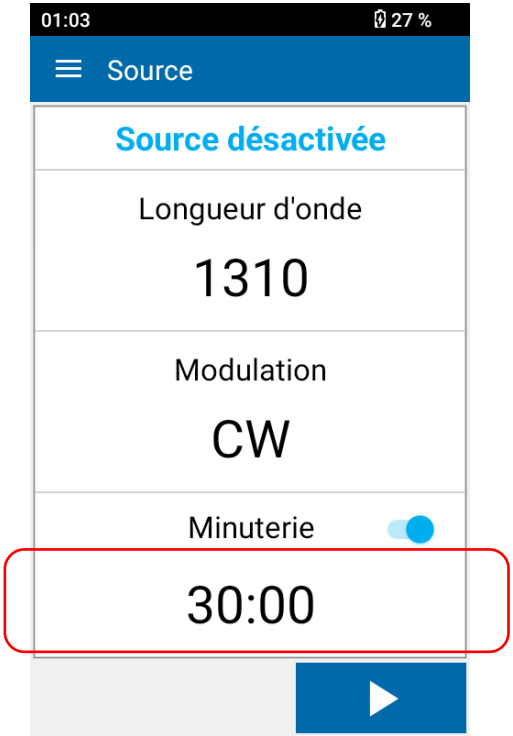
Le wattmètre EPM-50 et le puissance-mètre MPC-100 ne sont pas compatibles pour les mesures qui utilisent un OTDR portatif AXS en mode continu.

4. Pour paramétrer le minuteur, procédez de la manière suivante :

4a. Si besoin, activez la fonctionnalité à l'aide du bouton à bascule.

Note : *Si vous ne souhaitez pas définir le minuteur, désactivez la fonctionnalité à l'aide du bouton à bascule.*

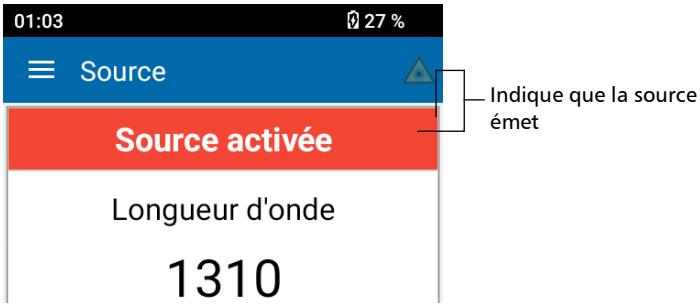
4b. Appuyez sur les nombres affichés.



4c. Entrez le nombre de minutes durant lesquelles vous voulez que la source émette de la lumière.

5. Appuyez sur pour débuter l'émission de lumière.

Une icône clignotante et une bannière rouge indiquent clairement lorsque la source émet de la lumière.



6. Pour éviter de vider la batterie de l'appareil, appuyez sur ■ pour arrêter l'émission de lumière dès que vos tests sont réalisés.

Note : *Si vous avez paramétré le minuteur, l'émission de lumière s'arrête lorsque la valeur que vous avez entrée atteint zéro.*

8 Gestion des résultats de test

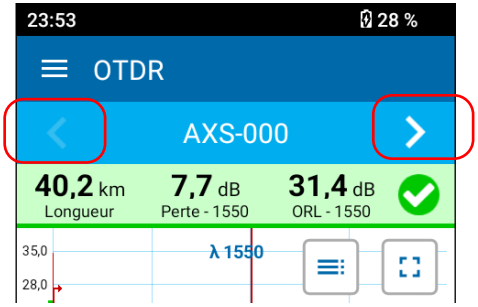
Vous pouvez afficher et supprimer les mesures directement sur votre appareil. Vous pouvez également refaire une mesure si nécessaire. Vous pouvez également supprimer manuellement les mesures qui ne font pas partie d'une tâche hébergée en nuage en sélectionnant toutes les mesures ou certaines d'entre elles. Vous ne pouvez pas supprimer des mesures qui font partie d'une tâche hébergée en nuage, mais vous pouvez effectuer à nouveau une mesure qui a déjà été faite. Voir *Réalisation de mesures* à la page 79 pour plus de détails.

Affichage des mesures

Les mesures que vous effectuez avec votre appareil sont enregistrées dans un point de test que vous créez dans une tâche locale ou dans une tâche créée par quelqu'un d'autre avec l'Application mobile EXFO Exchange pour les appareils qui ne sont pas dotés de connexion sans fil.

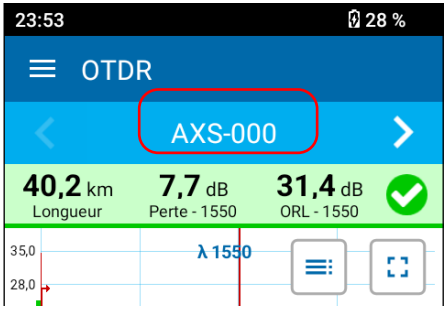
Pour afficher les mesures depuis la fenêtre principale de l'OTDR :

1. Depuis le menu principal, appuyez sur .
2. Depuis la fenêtre principale de l'OTDR, utilisez les flèches pour afficher les mesures disponibles l'une après l'autre.



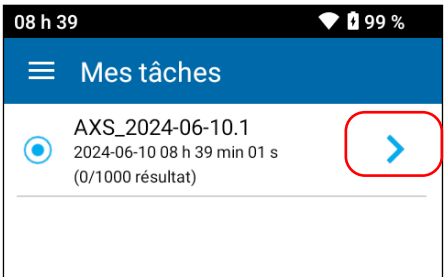
OU

Appuyez sur l'identificateur du point de test pour accéder à la liste des points de test pour votre tâche.

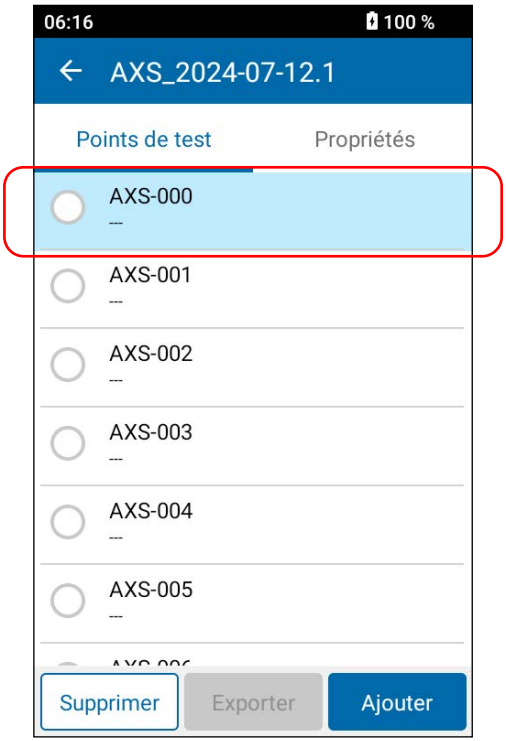


Afficher les mesures depuis la liste des identificateurs de points de test :

1. Depuis le menu principal, appuyez sur .
2. Depuis la page principale, appuyez sur la flèche bleue pour afficher la liste des points de test dans une tâche.



3. Dans la liste des points de test, appuyez sur un point de test pour afficher la mesure correspondante dans la fenêtre principale de l'OTDR.

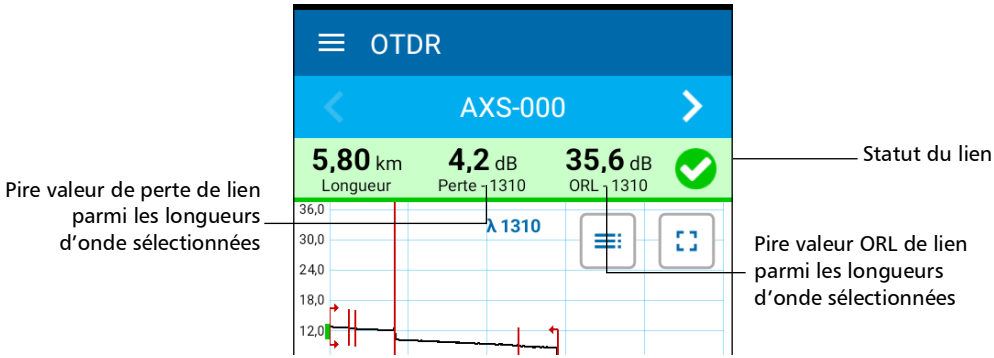


Utiliser les résultats résumés du lien

Vous pouvez observer, en un clin d'œil, le statut succès/échec du lien, la longueur du lien, la perte et les valeurs de perte par réflexion optique pour le lien. Le statut succès/échec dépend du statut de chaque valeur et il sera :

- : chaque élément sur le lien et le lien lui-même ont un statut succès
- : au moins un des éléments sur le lien ou le lien lui-même a un statut échec
- : aucun seuil n'est configuré ou il n'y a pas de valeur de section (longueur, perte, ORL) disponible. Il se peut aussi que le statut d'un élément soit inconnu.

L'application affiche un statut succès/échec lorsque des seuils sont appliqués.



Note : *Si la valeur ORL du lien s'affiche avec un symbole >, la valeur excède le niveau de saturation du détecteur.*

Note : *Si la valeur de réflectance s'affiche avec un symbole >, la valeur excède le niveau de saturation du détecteur.*

Utilisation de la carte de lien optique

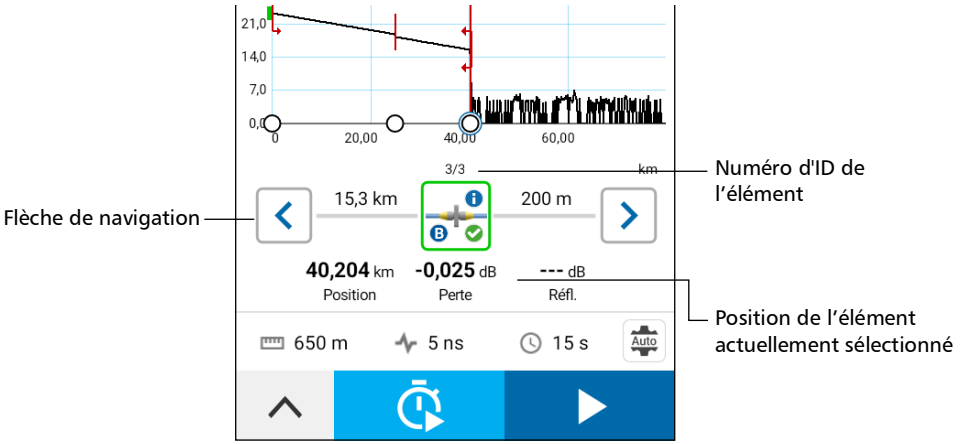
Cette représentation graphique affiche tous les éléments sur la fibre testée, un par un.

Durant une acquisition, l'application marque les éléments qu'elle trouve avec des icônes représentant leur type. Elle attribue également un numéro séquentiel à chaque élément affiché le long du lien entre le début du lien (A) et la fin du lien (B). Seul un numéro d'identification est attribué pour un groupe d'éléments.

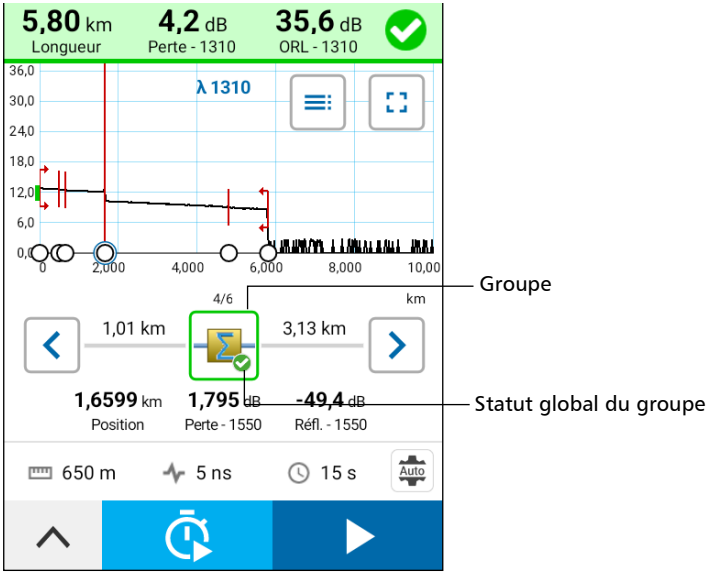
Les éléments sont représentés par les icônes suivantes :

Nom de l'élément	Icône de l'élément	Signification
Début de lien		Il s'agit du premier élément du lien de fibre.
Épissure		L'épissure peut indiquer la jonction de deux sections de fibre, ou toute perte non-réflective provoquée par un nœud ou un coupleur, par exemple.
Connecteur		Le connecteur est utilisé pour lier deux fibres.
Connecteur A	A	Le connecteur A correspond au début du lien.
Connecteur B	B	Le connecteur A correspond à la fin du lien.

Nom de l'élément	Icône de l'élément	Signification
Macrocourbures		Les macrocourbures peuvent être affichées dans la carte de lien optique lorsque la mesure comporte plusieurs longueurs d'onde.
Hors plage		Cet élément s'affiche lorsque l'application ne peut pas détecter la fin de la fibre en raison d'une plage dynamique insuffisante.
Groupe		Plusieurs éléments du lien sont combinés lorsqu'ils ne peuvent pas être identifiés individuellement.
Fin de lien		Il s'agit du dernier élément du lien de fibre.



L'application peut sélectionner plusieurs anomalies ou éléments d'un lien qui sont trop près les uns des autres pour être identifiés individuellement. Dans ce cas, l'application affiche les éléments du lien en tant que groupes et fournit autant d'informations que possible pour chaque sous-élément individuel. L'application applique également un statut succès/échec à chaque élément lorsque cela est possible, ainsi qu'un statut global pour le groupe.

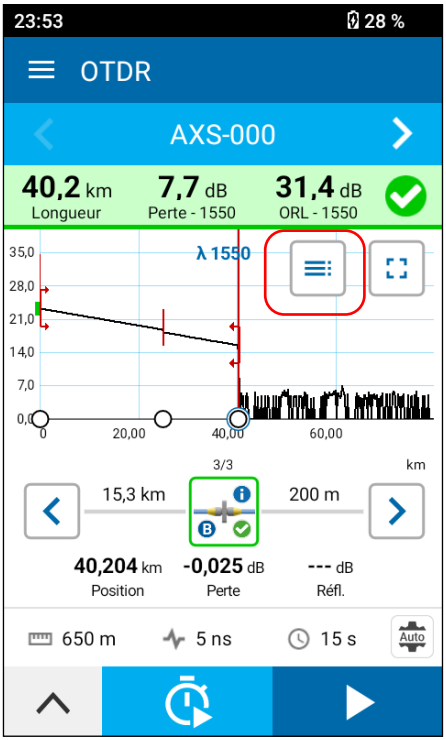


Utilisation du tableau d'éléments

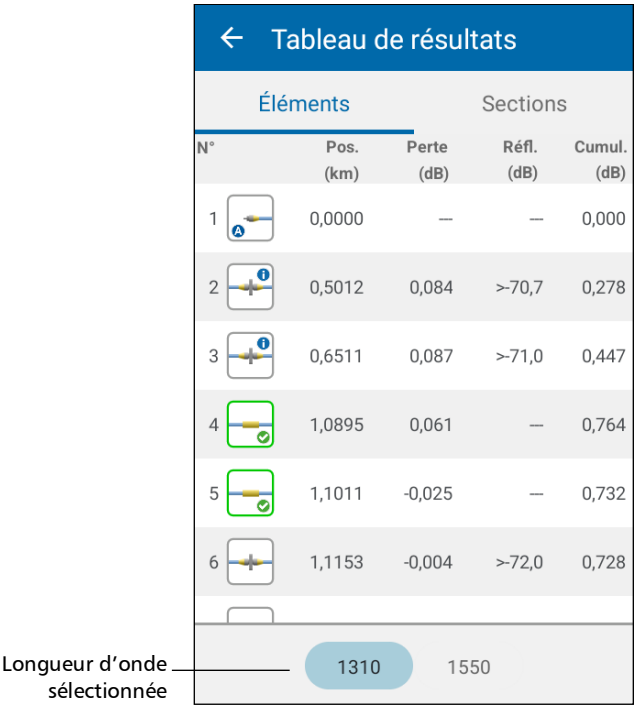
Vous pouvez afficher les résultats au format tableau en appuyant simplement sur un bouton.

Pour accéder au tableau d'éléments :

Appuyez sur l'icône correspondante dans la fenêtre principale.



Vous pouvez passer d'un onglet à l'autre pour afficher les éléments ou les sections en appuyant sur l'onglet correspondant. Appuyez sur un élément pour ouvrir sa fenêtre détaillée.



Modification d'un type d'élément

Vous pouvez modifier le type d'élément identifié comme « épissure » en type d'élément « connecteur ». L'épissure doit se trouver entre le début du lien et la fin du lien. Un signe « * » s'affiche pour vous indiquer que l'ancienne épissure est désormais considérée comme un connecteur. Une fois que le type d'élément a été modifié, l'appareil ré-analyse automatiquement la mesure en appliquant à nouveau les seuils du connecteur. Le statut succès/échec de l'élément ainsi que le statut du lien complet sont rafraîchis.

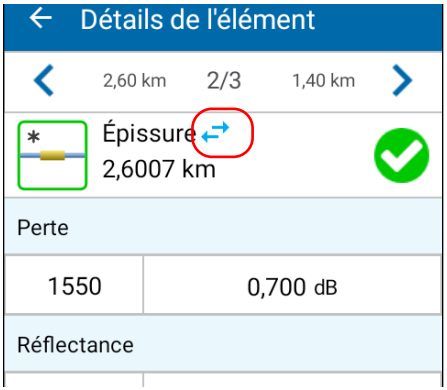
Note : *Vous pouvez remodifier le type d'élément désormais identifié comme « connecteur » en type d'élément « épissure » mais le signe « * » s'affichera toujours.*

IMPORTANT

Aucun message de confirmation ne s'affiche pour confirmer votre modification.

Pour modifier un type d'élément :

1. Dans la zone de carte de lien optique, appuyez sur l'élément que vous voulez modifier. Voir *Utiliser les résultats résumés du lien* à la page 121 pour plus de détails.
2. Utilisez les flèches bleues pour modifier le type d'élément.



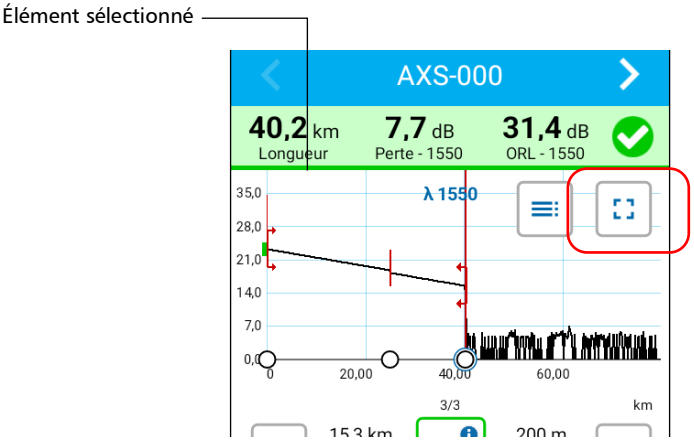
Un signe « * » s'affiche à la fois dans les détails de l'élément et dans la fenêtre principale de l'OTDR pour indiquer la modification du type d'élément.

Utilisation du visualisateur de traces OTDR

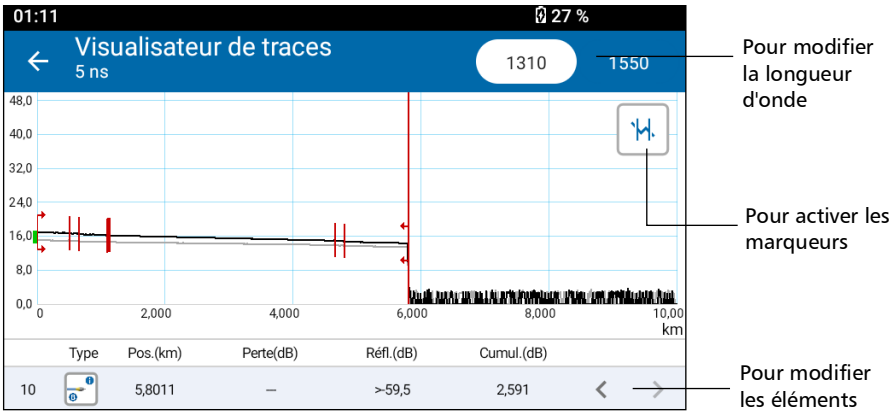
Le visualisateur de traces OTDR vous permet d'utiliser des marqueurs sur vos mesures ou de zoomer sur des éléments.

Pour accéder au visualisateur de traces :

Appuyez sur le bouton correspondant dans la fenêtre principale.

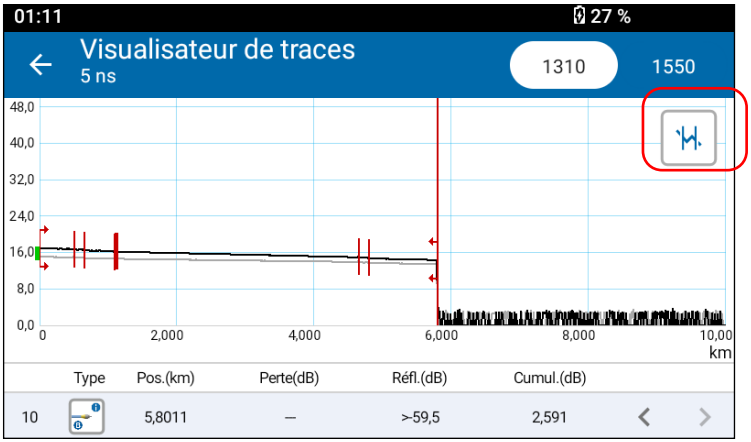


Le visualisateur apparaît en effectuant la mise au point sur l'élément sélectionné.

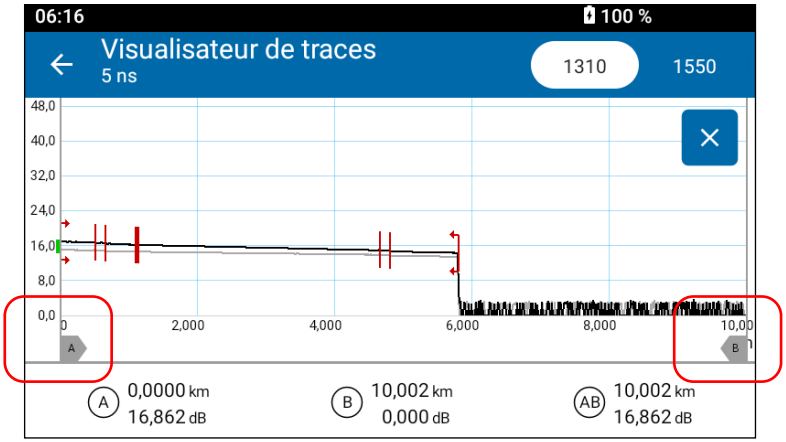


Pour utiliser les marqueurs :

1. Depuis le visualisateur de traces, accédez aux contrôles des marqueurs.



2. Appuyez sur les marqueurs A et B et faites-les glisser selon vos besoins. Les informations correspondantes sont mises à jour au bas de la fenêtre.



Enregistrement des mesures

Vous pouvez utiliser votre appareil pour effectuer des mesures rapides sans enregistrer chaque résultat, ou vous pouvez définir le comportement de votre appareil une fois le processus de mesure terminé. Vous pouvez activer l'enregistrement automatique de toutes les mesures effectuées, ou enregistrer uniquement les mesures que vous souhaitez conserver en utilisant la fonctionnalité d'enregistrement rapide.

Note : *Vous pouvez également demander à l'appareil d'accéder au point de test suivant disponible après l'enregistrement d'une mesure. Pour en savoir plus sur l'activation ou la désactivation de la navigation automatique vers le point de test suivant, voir Activation ou désactivation de la navigation auto* à la page 55.

Pour enregistrer des mesures automatiquement :

Activez la fonctionnalité comme expliqué dans la section *Activation ou désactivation de l'enregistrement auto* à la page 54.

Pour enregistrer une mesure manuellement :

1. Sélectionnez le point de test souhaité pour effectuer une mesure. Pour en savoir plus sur la sélection de points de test, voir *Réalisation de mesures* à la page 79.
2. Appuyez sur le bouton pour effectuer la mesure.
3. L'icône d'enregistrement rapide en haut de la fenêtre passe de à pour indiquer que la mesure actuelle n'est pas enregistrée. Une fois que vous êtes satisfait de votre mesure, appuyez sur l'icône pour l'enregistrer.

   Lorsque vous tentez de naviguer vers le point de test précédent ou suivant, vous recevrez un message d'avertissement vous prévenant que la mesure actuelle sera perdue. Appuyez sur l'icône d'enregistrement rapide pour enregistrer la mesure actuelle.
4. Appuyez sur le bouton pour naviguer vers le point de test suivant.

   Votre appareil est prêt à effectuer une nouvelle mesure.

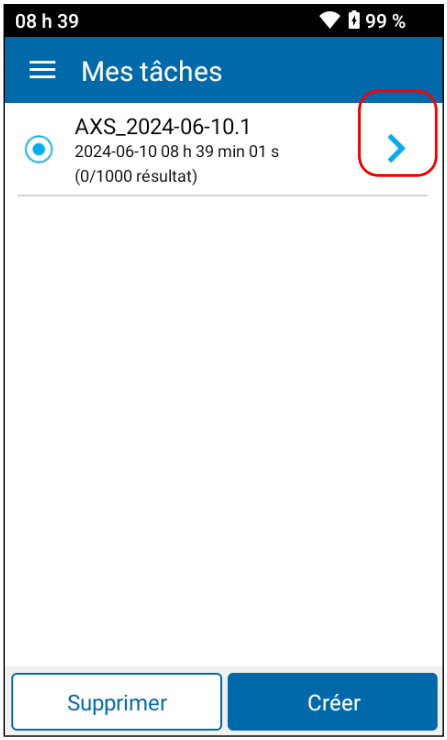
Exportation des mesures

Vous pouvez exporter les résultats de votre tâche pour les afficher dans une application de post-traitement ou sous forme de rapport PDF.

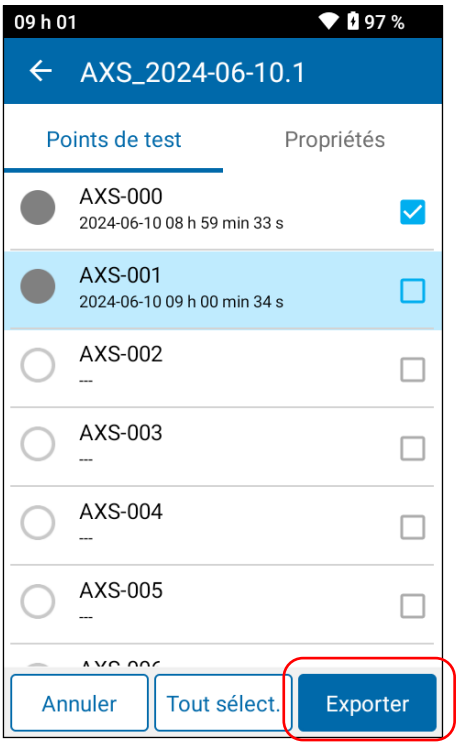
Note : *Cette fonctionnalité n'est pas disponible si vous n'avez effectué aucune mesure sur une tâche.*

Pour exporter les mesures :

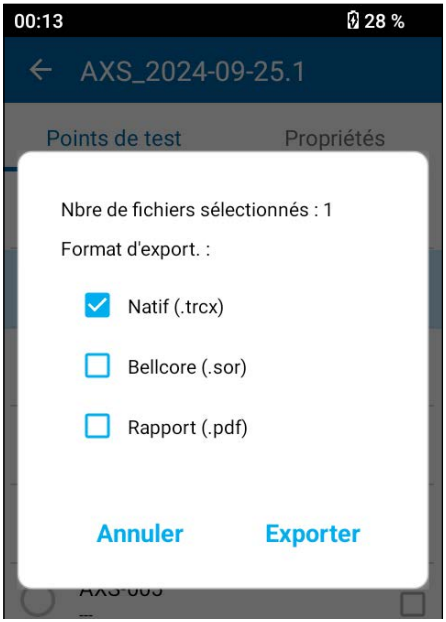
1. Branchez un dispositif de stockage sur le port USB de votre appareil.
2. Depuis le menu principal, appuyez sur .
3. Sur la page **Mes tâches**, appuyez sur la flèche bleue près de la tâche pour afficher la liste de ses points de test.



4. Appuyez sur **Exporter** pour accéder à la liste des points de test.
5. Sélectionnez les points de test que vous souhaitez exporter en cochant la case correspondante. Vous pouvez aussi sélectionner tous les points de test à la fois en appuyant sur **Sélectionner tout**.



6. Appuyez sur **Exporter**, puis sélectionnez les formats dont vous avez besoin.



7. Appuyez sur **Exporter** pour confirmer votre choix. Les résultats sont envoyés au dispositif de stockage.

9 Utilisation de l'Application mobile EXFO Exchange

Vous pouvez utiliser votre OTDR portatif AXS en association avec un appareil intelligent sur lequel est installée l'Application mobile EXFO Exchange. Vous pourrez ainsi documenter vos résultats, les archiver sur un serveur cloud, envoyer des tâches à vos appareils et générer des rapports.

Note : *Si votre appareil n'est pas doté d'une connexion sans fil, vous ne pouvez pas utiliser l'Application mobile EXFO Exchange.*

Note : *En complément de toutes les autres fonctionnalités décrites dans la présente documentation, vous avez également accès aux fonctionnalités présentées ci-après si vous travaillez avec des tâches hébergées en nuage.*

Note : *Avec l'Application mobile EXFO Exchange, vous avez accès à certaines fonctionnalités même si vous ne vous connectez pas à votre compte Application mobile EXFO Exchange. Par contre, pour bénéficier de toutes les fonctionnalités disponibles, vous devez vous connecter. Les procédures présentées dans cette documentation utilisateur précisent si une connexion est nécessaire.*

Note : *Selon le type d'appareil intelligent que vous utilisez, l'apparence de l'Application mobile EXFO Exchange peut légèrement différer des illustrations présentées dans ce document. Sauf spécification contraire, ces informations s'appliquent aux appareils intelligents Android et iOS.*

Note : *Les unités de mesure utilisées sur votre OTDR portatif AXS sont indépendantes de celles utilisées dans les tâches de l'Application mobile EXFO Exchange. Il se peut donc que vous deviez apporter des modifications pour assurer la cohérence dans les unités de mesure sélectionnées.*

Installation de l'application mobile Exchange Mobile sur votre appareil intelligent

Si vous comptez travailler avec des tâches hébergées en nuage et archiver des informations sur le serveur cloud vous devrez installer l'Application mobile EXFO Exchange sur votre appareil intelligent avant de commencer à travailler.

Installer l'Application mobile EXFO Exchange :

1. Vérifiez que vous avez accès à une connexion Internet.
2. À partir de votre appareil Android, ouvrez le Google Play Store (habituellement icône **Play Store** ou **Play**).

   OU

   À partir de votre appareil iOS, ouvrez l'App Store (habituellement icône **App Store**).
3. Dans le Play Store ou l'App Store, recherchez *EXFO* pour localiser l'Application mobile EXFO Exchange.
4. Démarrez l'installation et suivez les instructions à l'écran.

Activation ou désactivation d'une connexion avec un appareil intelligent via la technologie Bluetooth

Lorsque vous souhaitez travailler avec les tâches de l'Application mobile EXFO Exchange, effectuer des tâches telles que générer des rapports ou configurer des réseaux Wi-Fi pour recevoir les mises à jour de votre appareil, vous allez utiliser la communication Bluetooth®. Par défaut, elle est désactivée sur votre appareil. Vous devrez donc l'activer avant d'essayer de vous connecter à un appareil intelligent.

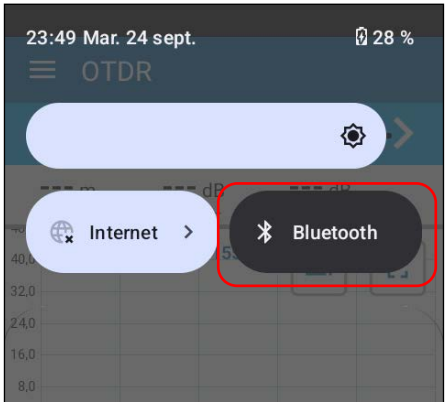
Note : *Pour économiser l'énergie de la batterie, il est préférable de désactiver la communication Bluetooth lorsque vous ne l'utilisez pas.*

Sur votre appareil OTDR portatif AXS, le statut de la communication Bluetooth est indiqué par une icône dans la barre de titre.

Icône	Signification
Non visible	La communication Bluetooth est désactivée.
	La communication Bluetooth est activée, mais aucune connexion n'a encore été établie entre l'appareil et un appareil intelligent.
	Une connexion a été établie entre l'appareil et un appareil intelligent.

Pour activer la connexion Bluetooth :

1. Dans la fenêtre principale, utilisez le menu coulissant et sélectionnez **Bluetooth**.



2. Si ce n'est pas déjà fait, autorisez l'Application mobile EXFO Exchange à accéder à l'emplacement de votre smartphone. Sinon, vous ne pourrez pas accéder à la liste des appareils OTDR portatif AXS. Accédez à la liste des appareils disponibles et liez votre appareil à l'application.

Note : *Vous n'avez pas besoin de vous connecter à un compte Application mobile EXFO Exchange pour établir la connexion entre votre appareil et un appareil intelligent. Vous pouvez poursuivre sans saisir d'ID.*

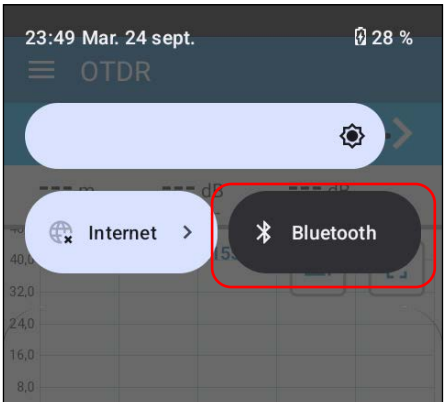
Note : *Reportez-vous à la documentation utilisateur de l'Application mobile EXFO Exchange pour plus d'informations sur l'utilisation de l'application.*

L'application établit automatiquement la communication. Une fois la connexion établie, l'icône apparaît dans la barre de titre de votre appareil OTDR portatif AXS.

Note : *L'OTDR portatif AXS ne peut avoir qu'une seule connexion active à la fois avec un appareil intelligent.*

Pour désactiver Bluetooth sur votre appareil :

1. Depuis la fenêtre principale, balayez de haut en bas pour afficher le menu coulissant.
2. Appuyez sur **Bluetooth** pour le désactiver.



Activation ou désactivation de la communication Wi-Fi

Les interactions entre votre appareil et un appareil intelligent s'effectuent à l'aide de la technologie Bluetooth et Wi-Fi.

Les interactions entre votre appareil et le serveur cloud, ainsi que le serveur de mise à jour EXFO (servant à récupérer les mises à jour micrologicielles et logicielles) s'effectuent au moyen d'une connexion à un réseau sans fil.

Note : *Vous pouvez également mettre à jour votre appareil à l'aide du port USB si vous n'avez pas accès au Wi-Fi. Voir* Mise à jour de l'application *à la page 169.*

Note : *Par défaut, le Wi-Fi n'est pas activé sur votre appareil.*

Si vous ne prévoyez pas d'utiliser votre appareil en conjonction avec un appareil intelligent ou si vous n'avez pas besoin de vous connecter à un réseau sans fil pendant un certain temps, il est conseillé de désactiver la communication Wi-Fi pour économiser la batterie.

Avant de pouvoir connecter votre appareil à un réseau Wi-Fi, vous devez d'abord configurer les réseaux souhaités directement depuis votre appareil ou avec l'Application mobile EXFO Exchange.

Une fois la configuration et la première connexion réussies, le réseau configuré est automatiquement ajouté à la liste des réseaux possibles sur votre appareil.

La liste des réseaux configurés ainsi que le dernier réseau utilisé sont gardés en mémoire même lorsque vous éteignez votre appareil. Ainsi, lorsque vous démarrez une nouvelle session de travail avec votre appareil, celui-ci se connecte automatiquement au dernier réseau utilisé, à moins que ce réseau ne soit pas disponible ou que le mot de passe ait changé entre-temps (reconfiguration nécessaire). Si une panne réseau devait survenir pendant que l'appareil est connecté à celui-ci, l'appareil essayera de se reconnecter automatiquement à ce réseau dès qu'il redeviendra disponible.

La liste des réseaux configurés ainsi que le dernier réseau utilisé sont gardés en mémoire même lorsque vous éteignez votre appareil.

Vous pouvez supprimer des réseaux configurés de la liste afin d'éviter des connexions automatiques à ces réseaux. Si vous supprimez le réseau actuellement utilisé, l'appareil (ou la connexion Wi-Fi configurée dans l'Application mobile EXFO Exchange) tentera de se connecter au réseau configuré disponible suivant dans la liste.

Vous pouvez supprimer des réseaux configurés de la liste afin d'éviter des connexions automatiques à ces réseaux.

Votre appareil prend en charge les routeurs IPv4 sans fil présentant les caractéristiques suivantes :

- Avec attribution d'adresse IPv4 dynamique
- Non sécurisé, ou sécurisé avec les normes WPA/WPA2-Personal (versions WPA-PSK/WPA2-PSK)
- Diffusion des noms de leur réseau (SSID) ou non (SSID visible ou caché)
- Configuré avec une bande Wi-Fi de 2.4 GHz (fréquences b / g / n).

Note : *Votre appareil photo ne prend pas en charge les normes WEP et WPS.*

Note : *Votre appareil ne prend pas en charge les points d'accès Wi-Fi publics nécessitant de s'authentifier sur une page Web.*

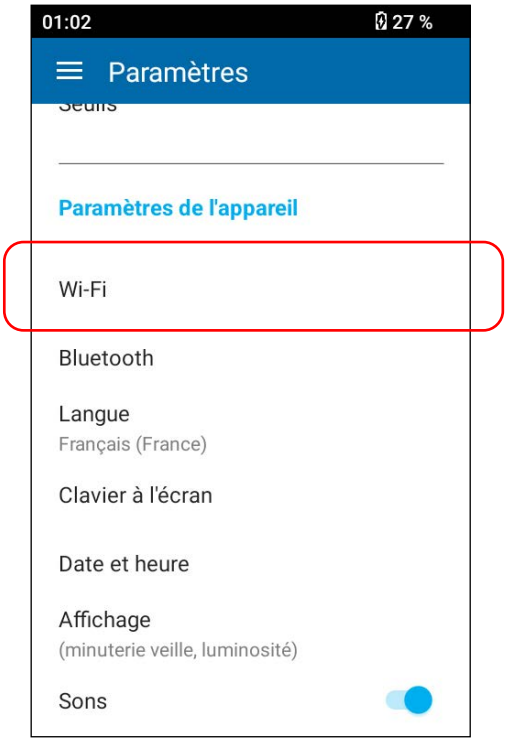
Note : *Chaque environnement de travail à ses propres caractéristiques. Si vous avez besoin d'informations au sujet de la configuration de votre routeur, contactez votre administrateur réseau.*

L'information concernant la connexion Wi-Fi est indiquée par une icône qui apparaît à la fois dans la barre de titre (de votre appareil) et à côté du nom des réseaux sans fil (sur votre appareil et dans l'Application mobile EXFO Exchange).

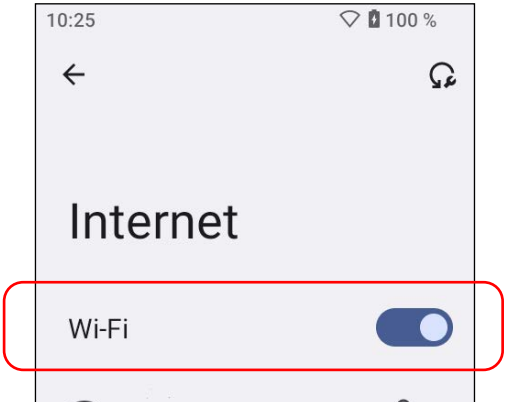
Icône	Signification
Aucune icône Wi-Fi n'est visible dans la barre de titre	La communication Wi-Fi est désactivée.
Faible icône Wi-Fi visible dans la barre de titre	La communication Bluetooth est activée, mais l'appareil n'est connecté à aucun réseau sans fil.
	La partie de l'icône qui apparaît en blanc (barre de titre) ou en gris foncé (liste des réseaux sans fil) indique la puissance du signal.
	Les réseaux protégés (sécurisés) par mot de passe sont identifiés par un cadenas.

Pour activer la communication sans fil depuis votre appareil :

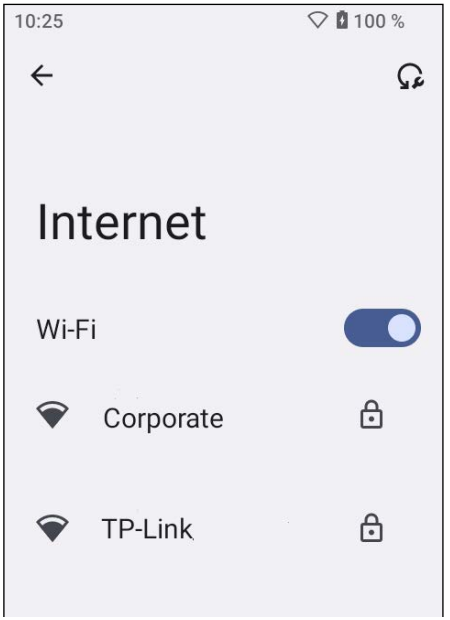
1. Depuis le menu principal, appuyez sur .
2. Faites défiler vers le bas jusqu'à la section **Paramètres de l'appareil**.
3. Appuyez sur **Wi-Fi**.



4. Appuyez sur **Wi-Fi** pour l'activer.



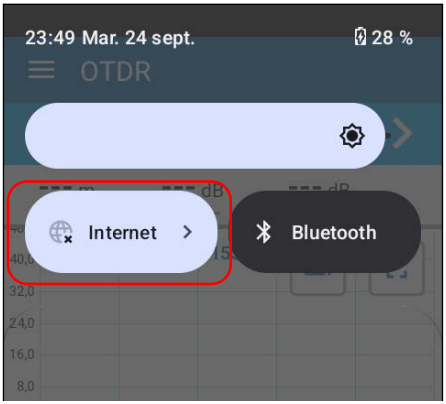
5. Appuyez sur l'élément correspondant au réseau sans fil auquel vous souhaitez vous connecter.



6. Si le réseau est protégé par une clé de sécurité réseau (mot de passe), entrez-la.

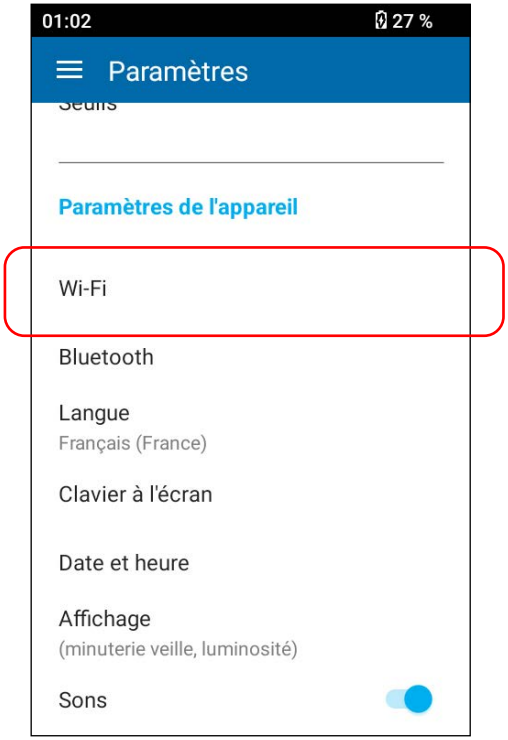
L'application établit automatiquement la communication.

Note : *Vous pouvez également utiliser le menu coulissant dans la fenêtre principale pour accéder à la page de configuration Wi-Fi.*



Pour supprimer un réseau configuré de la liste de l'OTDR portatif AXS :

1. Depuis le menu principal, appuyez sur .
2. Faites défiler vers le bas jusqu'à la section **Paramètres de l'appareil**.
3. Appuyez sur **Wi-Fi**.



4. Appuyez sur le réseau sans fil que vous souhaitez supprimer pour accéder à sa page de détails.
5. Appuyez sur **Oublier**.

   Le réseau est automatiquement retiré de la liste. Si ces réseaux sont toujours à portée, ils réapparaîtront dans la liste des réseaux disponibles.

Synchronisation des résultats de la tâche avec l'appareil intelligent et le serveur cloud

L'Application mobile EXFO Exchange gère automatiquement pour vous les mesures associées à des tâches.

Le processus de synchronisation démarre dès qu'une connexion Bluetooth est établie entre votre appareil et l'appareil intelligent. Les résultats du test sont envoyés à l'application mobile pour permettre la création de rapport sans remplir la mémoire de l'appareil intelligent. En envoyant les résultats à l'Application mobile EXFO Exchange, vous pouvez synchroniser toute la tâche ou les tests déjà effectués dans une tâche. Vous pouvez ainsi reprendre une tâche qui a déjà été démarrée par quelqu'un d'autre sur un autre appareil et la transférer vers l'OTDR portatif AXS que vous utilisez pour vos tests. Vous ne pouvez pas afficher les détails des tests déjà terminés et transférés vers un autre appareil.

Les types de données suivants peuvent être synchronisés :

- Données résumées : inclut le nom, le verdict succès/échec, le tableau d'éléments avec les pertes et les réflectances, qui serviront lors de l'affichage des résultats dans le visualisateur.
- Données complètes : inclut les données brutes, lesquelles comprennent les traces. Ce type de données peut être utilisé dans un logiciel de post-traitement (FastReporter 3, par exemple) pour approfondir l'analyse.
- Données de statut : ce type de données sera envoyé à l'appareil depuis l'appareil intelligent si une tâche cloud est déjà démarrée sur un autre appareil. Il inclut uniquement le verdict succès/échec et un horodatage.

Les données résumées et les données complètes sont toutes deux synchronisées à l'aide de Bluetooth, en donnant la priorité aux données résumées. Pour accélérer le transfert, utilisez une connexion Wi-Fi à la place.

L'icône à côté du nom de la tâche indique le statut de synchronisation actuel de chaque tâche avec le serveur cloud. Le tableau ci-dessous illustre les différents statuts de synchronisation possibles ainsi que leur signification.

Une fois synchronisés, les résultats sont marqués comme tels dans la liste des mesures, à la fois sur l'appareil intelligent et sur votre appareil.

Icône	Signification
	➤ Les données complètes de tous les résultats de test ont été exportées vers l'appareil intelligent. ➤ Aucun test n'a été effectué dans la tâche.
	➤ Les données résumées de tous les résultats de test dans le cadre de la tâche ont été exportées vers l'appareil intelligent. ➤ Au moins un résultat de test dans le cadre de la tâche n'a pas exporté ses données complètes vers l'appareil intelligent.
	➤ Au moins un résultat de test dans le cadre de la tâche n'a pas exporté ses données résumées vers l'appareil intelligent. ➤ Au moins un résultat de test dans le cadre de la tâche n'a pas exporté ses données complètes vers l'appareil intelligent.
	Au moins un résultat de test dans le cadre de la tâche est en train d'exporter ses données résumées ou complètes vers l'appareil intelligent.

Lorsqu'une synchronisation est en cours avec l'appareil mobile ou le serveur cloud, aucune donnée n'est perdue si le niveau de la batterie de l'appareil est trop faible ou si votre OTDR portatif AXS est déconnecté du réseau Wi-Fi. Le processus de synchronisation reprend une fois que l'OTDR portatif AXS est connecté à une prise secteur et qu'une connexion Wi-Fi est établie.

10 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.
- Entreposez 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 batteries et laissez-le sécher complètement.

AVERTISSEMENT

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

Nettoyage des connecteurs optiques avec un nettoyeur mécanique

Les connecteurs optiques sont fixés sur l'appareil et peuvent être nettoyés à l'aide d'un nettoyeur mécanique.

AVERTISSEMENT

Si vous inspectez la surface du connecteur avec un microscope à fibre optique LORSQUE L'APPAREIL TOURNE, vous pouvez vous blesser l'œil et garder des séquelles.

MISE EN GARDE

Si vous nettoyez un EUI avec un nettoyeur mécanique, ne le retirez pas de votre appareil pour le nettoyer.

Pour nettoyer un connecteur avec un nettoyeur mécanique :

1. Insérez l'embout de nettoyage dans l'adaptateur optique, puis appuyez sur la gaine externe pour l'enfoncer dans le nettoyeur.

Note : *Le déclic émis annonce la fin du nettoyage.*

2. Vérifiez la surface du connecteur à l'aide d'une sonde d'inspection de fibre (par exemple, une sonde FIP d'EXFO).

Nettoyage de l'écran tactile

Nettoyez l'écran tactile avec un tissu doux, non abrasif, similaire à ceux utilisés pour nettoyer les lunettes, humidifié.

MISE EN GARDE

L'utilisation de n'importe quel autre produit que l'eau peut endommager le revêtement spécial de l'écran tactile.

Charge de la batterie

Votre appareil utilise une batterie lithium-polymère (Li-Po).

- Le statut de charge de la batterie apparaît dans le coin supérieur droit de la barre de titre. Une icône rouge indique que le niveau de la batterie faiblit et que vous devriez connecter l'appareil à une prise de courant. Pour plus d'informations, consultez la section *Description de l'icône d'état de la batterie* à la page 7.
- L'appareil indique également le statut de charge au moyen d'une LED sur son panneau avant (voir *Description du témoin LED* à la page 5).

MISE EN GARDE

Chargez la batterie uniquement avec l'adaptateur USB fourni par EXFO avec votre appareil.

MISE EN GARDE

L'appareil est compatible avec les spécifications d'alimentation USB 2.0 et USB 3.0 pour le courant d'entrée et la régulation de tension et il est conforme aux caractéristiques nominales d'alimentation de fonctionnement USB On-the-Go (OTG) avec une limite de courant constant de 3,2 A.

IMPORTANT

- **La batterie n'est pas chargée à l'usine. Il vous faut la charger entièrement avant d'utiliser l'appareil pour la première fois. La batterie est complètement chargée après quelques heures, ou lorsque le témoin LED de la batterie est bleu fixe.**
- **Le temps requis pour charger la batterie dépend de plusieurs facteurs tels que le type des tests actuellement effectués et la température ambiante.**
- **Pour assurer que la batterie fonctionne correctement, conservez-la à une température comprise entre –10 °C et 45 °C (14 °F et 113 °F). Stockez-la entre 10 °C à 35 °C (50 °F à 95 °F). Lorsque la température ambiante est en-dessous de 0 °C (32 °F) ou lorsqu'elle atteint ou dépasse 40 °C (104 °F) environ, la batterie peut soit charger plus lentement que d'habitude ou ne pas charger du tout, en fonction de la température interne de votre appareil.**
- **Ne laissez pas une batterie déchargée pendant plusieurs jours.**
- **Au bout de 300 cycles (environ 18 mois d'utilisation), il peut être nécessaire de remplacer la batterie pour conserver des conditions de fonctionnement optimales. Sinon, la durée de fonctionnement peut être réduite.**

IMPORTANT

- **Si vous devez stocker l'appareil (ou la batterie) durant une période de temps prolongée, assurez-vous que la batterie est chargée à environ 50 % de sa capacité, puis mettez l'appareil hors tension (arrêt).**
- **Placez l'appareil (ou la batterie) dans un endroit frais et sec et assurez-vous que la batterie est chargée à environ 50 % de sa capacité. Durant la période de stockage, vérifiez tous les trois mois le niveau de la batterie. Rechargez la batterie lorsque cela est nécessaire, afin que son niveau de charge reste autour de 50 % de sa capacité totale. Ceci vous assurera une performance optimale.**

Pour charger la batterie :

Connectez l'appareil à une prise de courant à l'aide de l'adaptateur USB (moyen le plus rapide de charger la batterie).

Note : *Les ports USB standard d'un ordinateur ne peuvent pas alimenter votre appareil ou charger sa batterie lorsque l'appareil est allumé. Si vous connectez votre appareil à un tel port USB avec le câble USB, l'appareil consommera quand même sa batterie. Si l'appareil est éteint lorsque vous le connectez au port USB d'un ordinateur, sa batterie peut charger, mais lentement.*

Note : *Si vous disposez d'un véhicule équipé de ports de charge USB dédiés, vous pouvez connecter votre appareil à l'un de ces ports pour charger la batterie. Les résultats réels varient en fonction de chaque véhicule. Vous pouvez également utiliser une batterie externe USB (chargeur portable) certifiée pour charger votre appareil.*

Le cycle de charge commence et se termine automatiquement.

Note : *L'horloge temps réel se recharge également lorsque l'appareil est connecté à une source d'alimentation externe si l'appareil est allumé ou en mode veille.*

Recommandations d'entretien de la batterie

AVERTISSEMENT

L'appareil utilise les types de batterie suivants : batterie lithium-polymère (Li-Po) intelligente.

Il s'agit de batteries avec protection intégrée spécialement conçues pour EXFO. Pour cette raison, vous ne pouvez la remplacer qu'avec une batterie du même type et modèle agréée par EXFO.

AVERTISSEMENT

L'utilisation de batteries non agréées peut entraîner un gonflement ou une inflammation de la batterie (c'est-à-dire qu'elle prend feu).

AVERTISSEMENT

Risque d'explosion si la batterie de remplacement est d'un type incorrect. Mettez les batteries usagées au rebut conformément aux instructions du fabricant.

AVERTISSEMENT

Ne jetez pas les batteries au feu ni dans l'eau et ne court-circuitez pas leurs contacts électriques. Ne tentez pas de démonter les batteries.

IMPORTANT

Recyclez ou mettez convenablement les batteries usagées au rebut conformément à la législation locale. Ne les jetez pas dans les bacs à ordures ordinaires. Pour plus d'informations, consultez la section consacrée au recyclage et à la mise au rebut dans cette documentation utilisateur.

- Chez EXFO, nous prenons très au sérieux la sécurité de nos clients et nous voulons nous assurer que le remplacement des batteries est correctement effectué.

  Les batteries de tous les produits de marque EXFO sont testées, certifiées et conformes à ces normes de sécurité internationales :

  - Homologation transport des Nations Unies (UN) UN38.3 : concerne la sécurité des batteries lors d'un transport aérien.
  - UL 61010-1, CAN/CSA C22.2 61010-1 et norme internationale IEC/EN 61010-1 : concerne l'utilisation des batteries pour des équipements de test et de mesure.
  - Norme internationale IEC 62133: concerne les cellules secondaires et les batteries alcalines ou contenant d'autres électrolytes non acides.
  - Dans certains pays où cette obligation s'applique, les batteries agréées EXFO ont été certifiées et marquées conformément à la réglementation locale.

- Pour obtenir les prix et les références correctes des batteries de rechange destinées à vos produits, veuillez contacter (par e-mail) :
  - Pour les Amériques : Isales.us@exfo.com
  - Pour l'Europe : Isales.emea@exfo.com
  - Pour l'APAC : Isales.apac@exfo.com
  - Pour la Chine : Isales.China@exfo.com

- Vous pouvez également vous procurer des batteries de rechange pour vos produits en contactant votre distributeur local :

  https://www.exfo.com/en/how-to-buy/find-distributor

- Vous pouvez retourner votre appareil pour le faire réparer dans votre centre d'entretien local :

  https://www.exfo.com/en/services/field-network-testing/exfo-service-centers/

Remplacement de la batterie

Votre appareil peut être alimenté par batterie ou par une prise de courant adaptée lorsqu'il est utilisé avec l'adaptateur USB.

Pour plus d'informations sur les sources d'alimentation disponibles pour votre appareil, ainsi que leurs caractéristiques, consultez les *Caractéristiques techniques de votre produit.*

MISE EN GARDE

Les dégâts résultant de la décharge électrostatique (ESD) peuvent causer des défaillances complètes ou intermittentes du matériel.

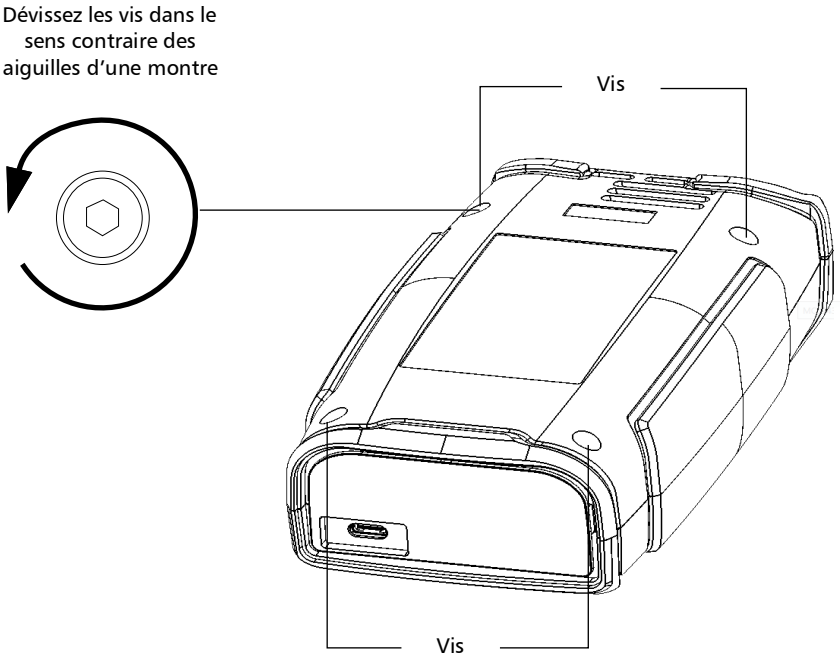
- **Utilisez toujours un bracelet antistatique de poignet ou de cheville lorsque vous remplacez la batterie. Assurez-vous que ce bracelet adhère bien à la peau et que l'extrémité de son fil est correctement mis à la terre.**
- **Ne touchez jamais aucun autre composant interne de l'appareil que ceux identifiés dans la procédure décrite ci-après, que ce soit avec des outils ou vos doigts.**

Note : *Lorsque vous changez la batterie, vous devez à nouveau régler la date et l'heure.*

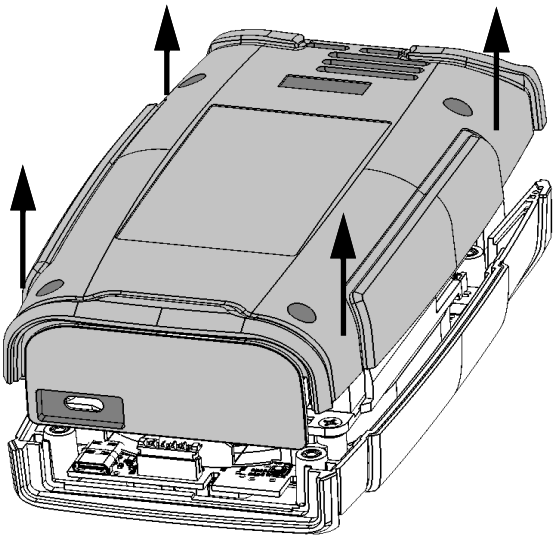
Note : *Votre appareil s'allume automatiquement après que vous avez changé la batterie. Cela ne présente pas de problème de sécurité étant donné que les lasers ne s'allumeront pas automatiquement.*

Pour remplacer la batterie :

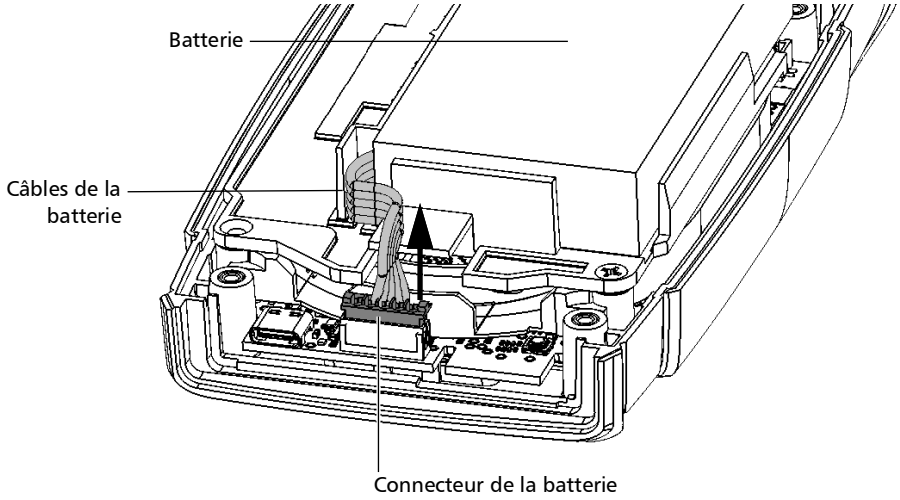
1. Mettez l'appareil hors-tension (arrêt) et déconnectez la fibre et le câble USB (le cas échéant).
2. Positionnez l'appareil de telle façon que son panneau avant repose sur une surface plane telle qu'une table.
3. Au dos de l'appareil, à l'aide d'un tournevis hexagonal pour vis à six pans creux de 2,5 mm, dévissez les vis (4) dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle soient lâches et retirez-les.



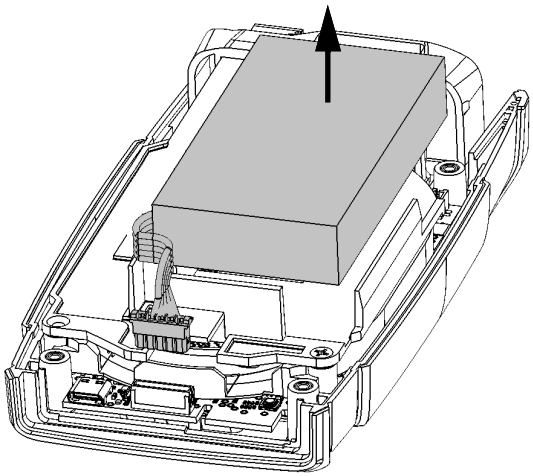
4. Tenez le panneau arrière par ses côtés et tirez-le pour le retirer.



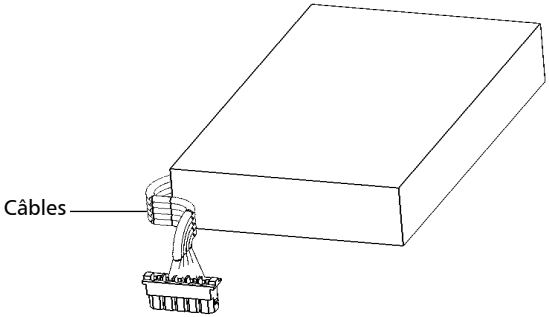
5. Tirez doucement sur le connecteur de la batterie pour le déconnecter de sa cavité.



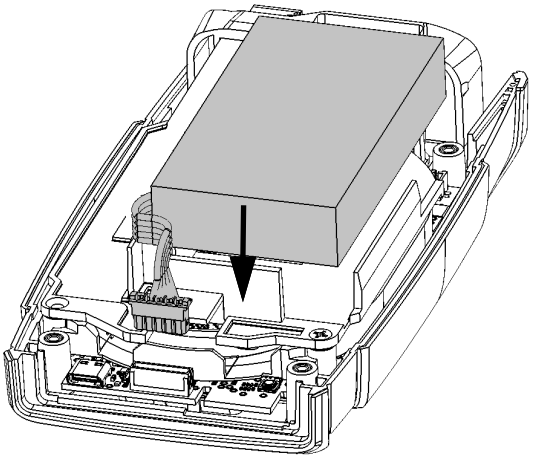
6. Tirez la batterie vers le haut pour la retirer.



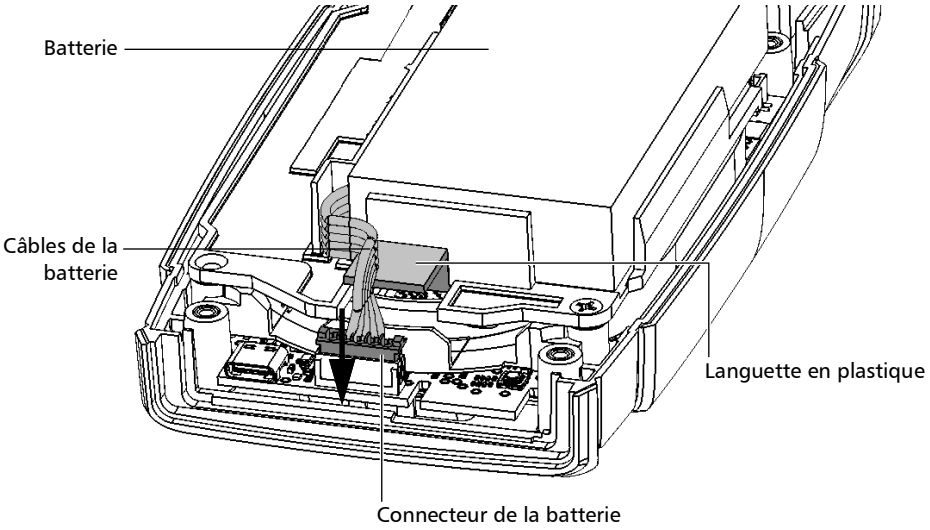
7. Placez la nouvelle batterie de telle sorte que ses câbles se trouvent sur le côté gauche, vers l'avant.



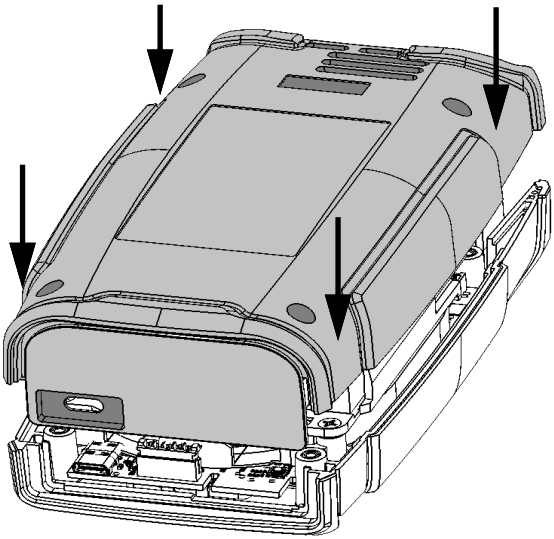
8. Poussez la nouvelle batterie vers le fond du boîtier, jusqu'à ce qu'elle s'arrête.



9. Assurez-vous que les câbles de la batterie se trouvent *au-dessus* de la languette en plastique (pas en dessous) puis connectez le connecteur de la batterie à la prise correspondante.



10. Placez le panneau arrière sur l'appareil, en vous assurant qu'il est correctement aligné avec l'avant de l'appareil. Les côtés du panneau arrière doivent être alignés avec ceux du panneau avant. Il ne doit pas y avoir d'espace entre le panneau arrière et l'avant de l'appareil. Si nécessaire, bougez légèrement le panneau arrière jusqu'à ce que l'alignement soit correct.



11. À l'aide d'un tournevis hexagonal pour vis à six pans creux de 2,5 mm, vissez les vis (4) dans le sens des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce qu'elle soient serrées.

Cela rattachera correctement le panneau arrière à sa place.

Vérification de la sortie optique de votre appareil

Votre appareil est fourni avec un assistant qui vérifie la sortie optique et vous fournit des informations sur l'état des connecteurs optiques interne et externe.

Une fois que la vérification est finalisée, l'assistant évalue le résultat avec une note allant de zéro à cinq étoiles (les demi-étoiles sont possibles). Toute vérification qui reçoit un classement de trois étoiles ou moins requiert votre attention. Ceci peut vous aider à déterminer si les connecteurs optiques fonctionnent toujours correctement ou si un remplacement est nécessaire.

MISE EN GARDE

Afin d'assurer que la connexion optique interne reste dans le meilleur état possible, NE RETIREZ PAS le connecteur Click-Out de votre appareil, à moins que ce ne soit absolument nécessaire.

IMPORTANT

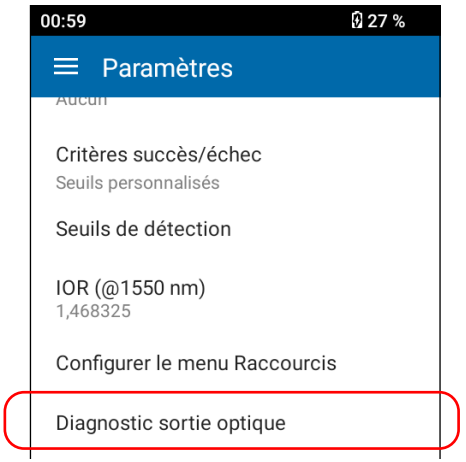
Votre appareil a été conçu pour ne pas nécessiter d'étalonnages fréquents (voir *Réétalonnage de l'appareil* à la page 172). Cependant, afin d'assurer que la performance de votre appareil reste optimale, EXFO recommande d'effectuer des vérifications régulières de la sortie optique.

Pour vérifier la sortie optique de votre appareil :

1. Inspectez et nettoyez le port optique de l'appareil.
2. Si le port est endommagé, remplacez le connecteur Click-Out (voir *Remplacement du connecteur optique Click-Out* à la page 166). Si le port est endommagé et que votre appareil n'est pas équipé d'un connecteur Click-Out, contactez EXFO (voir *Entretien et réparations* à la page 197*)*.

   OU

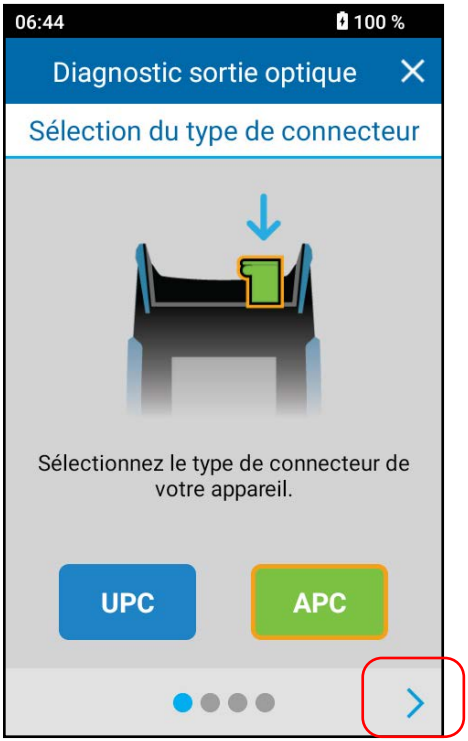
   Si le port a l'air en bon état, suivez les étapes restantes de cette procédure.
3. Inspectez et nettoyez le connecteur du câble d'amorce que vous allez connecter au port optique durant le processus de vérification.
4. Depuis le menu principal, appuyez sur .
5. Appuyez sur **Diagnostic sortie optique**.



6. Suivez les instructions à l'écran.

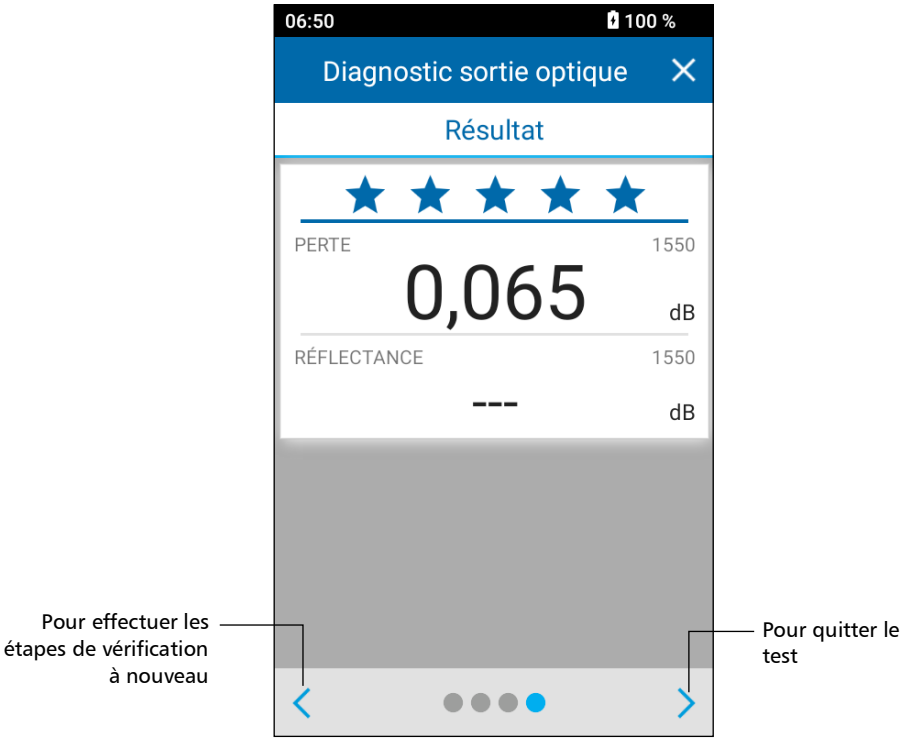
Note : *Durant le processus de vérification, connectez une extrémité du câble de lancement au port optique de votre appareil. L'autre extrémité du câble ne doit pas être connectée.*

7. Connectez le cordon de test au port optique de votre appareil, sélectionnez votre type de connecteur, puis appuyez sur le bouton fléché.



Une fois le test finalisé, l'appareil affiche les résultats de la vérification ainsi que des recommandations, le cas échéant. Si vous avez terminé votre travail, appuyez sur la flèche de sortie. Si vous voulez effectuer la vérification à nouveau, appuyez sur **PRÉC.** dans le coin inférieur gauche de l'écran.

Note : *Il se peut que la connexion optique interne ait été dégradée par une manipulation inappropriée du connecteur Click-Out. Pour effectuer des vérifications supplémentaires sur votre appareil avant de l'envoyer pour réparation, consultez* Vérifications supplémentaires sur les connecteurs de votre appareil *à la page 179.*



Remplacement du connecteur optique Click-Out

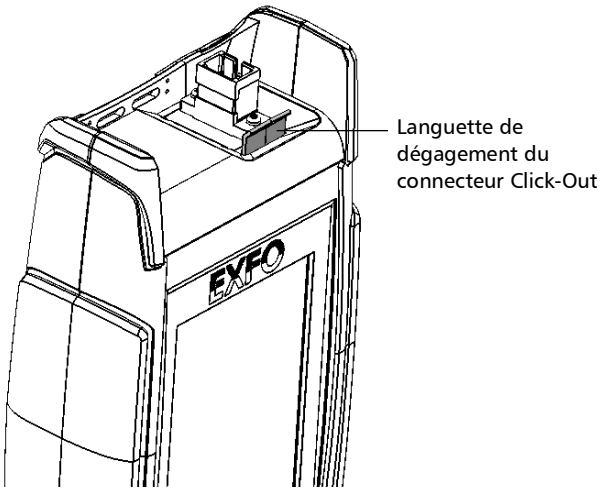
Tous les appareils sont fournis avec un connecteur optique Click-Out que vous pouvez remplacer si vous avez besoin d'un type de connecteur différent (APC ou UPC) ou s'il a été endommagé avec le temps. Vous pouvez acheter de nouveaux connecteurs Click-Out auprès d'EXFO.

Note : *Vous ne pouvez pas changer ou réparer vous-même le connecteur interne.*

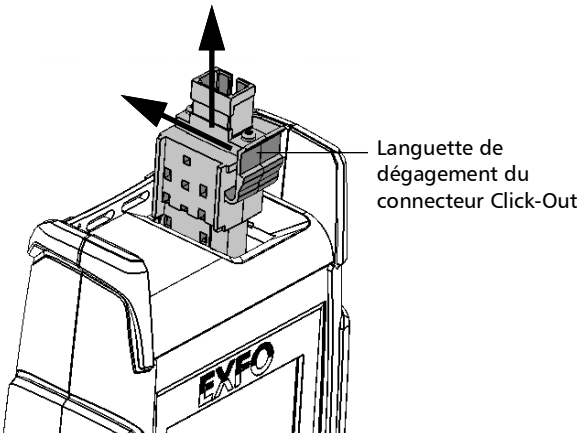
Si votre appareil n'est pas équipé d'un connecteur Click-Out et que le connecteur doit être remplacé, vous devez contacter EXFO (voir *Entretien et réparations* à la page 197).

Pour retirer le connecteur optique Click-Out :

1. Mettez l'appareil hors tension (arrêt).
2. Déconnectez la fibre et le câble USB de l'appareil, le cas échéant.
3. Positionnez l'appareil de façon à voir son connecteur Click-Out et y accéder facilement.

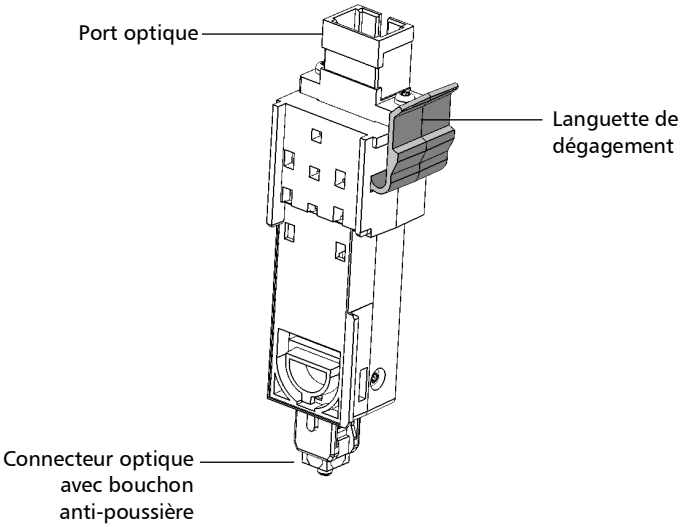


4. Tout en poussant la languette de dégagement vers l'arrière de l'appareil, tirez le connecteur Click-Out en dehors de l'appareil.

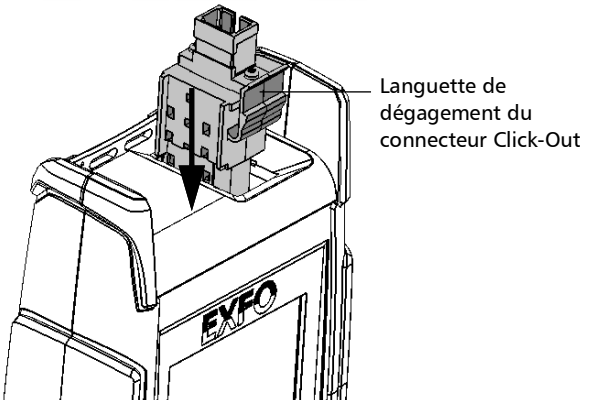


Pour remplacer (ou réinstaller) le connecteur optique Click-Out :

1. Positionnez le nouveau connecteur Click-Out verticalement, de façon à voir sa languette de dégagement et de sorte que le port optique soit orienté vers le haut.



2. Retirez le bouchon anti-poussière qui protège le connecteur optique (qui doit être orienté vers le bas), en faisant attention à ne pas toucher le connecteur optique.
3. Inspectez le connecteur optique (duquel vous venez de retirer le capuchon anti-poussière) et nettoyez-le si nécessaire.
4. Faites glisser le connecteur Click-Out dans l'appareil jusqu'à ce qu'il se mette en position avec un clic.



Il ne doit pas y avoir d'espace entre les bords du connecteur Click-Out et sa baie s'il est correctement inséré.

5. Inspectez et nettoyez le port optique si nécessaire.
6. Allumez l'appareil.
7. Effectuez une vérification de la sortie optique pour vous assurer que le nouveau connecteur Click-Out est correctement installé et que l'unité prend en compte le bon type de connecteur (voir *Remplacement de la batterie* à la page 156).

Note : *Si la vérification de la sortie optique détecte des problèmes, consultez l'étape de nettoyage du connecteur interne à la section* Détermination de l'état du connecteur optique Click-Out *à la page 179.*

Votre appareil est prêt à être utilisé.

Mise à jour de l'application

L'application sur votre appareil a été préinstallée et configurée en usine. Vous devrez toutefois peut-être la mettre à niveau lorsque de nouvelles versions seront disponibles. Votre appareil vous permet de rechercher des mises à jour, de télécharger ces mises à jour et de les installer directement. Vous pouvez mettre à jour votre appareil en utilisant la connexion Wi-Fi ou en vous connectant à un ordinateur ou un stockage USB sur le port USB.

IMPORTANT

La mise à jour peut demander quelques minutes.

- **Ne mettez pas l'appareil hors tension pendant sa mise à jour.**
- **Vérifiez que vous avez suffisamment de batterie pour la mise à jour puisque vous ne pouvez pas utiliser le port USB pendant la procédure.**

Mise à jour via Wi-Fi

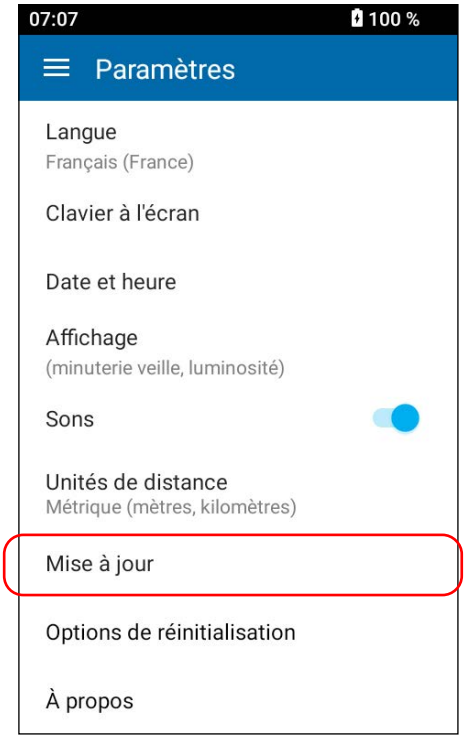
IMPORTANT

Pour une mise à jour sans problème, assurez-vous de connecter votre appareil à une prise d'alimentation et veillez à ce qu'il reste allumé durant toute la durée du processus.

Pour mettre à jour l'application :

1. Connectez votre appareil à une prise de courant externe à l'aide de l'adaptateur USB fourni.
2. Si ce n'est pas déjà fait, allumez votre appareil.
3. Vérifiez que votre appareil a accès à un réseau Wi-Fi pour toute la durée de la mise à jour (voir *Activation ou désactivation de la communication Wi-Fi* à la page 140 pour plus de détails).
4. Depuis le menu principal, appuyez sur .

5. Sous **Paramètres de l'appareil**, appuyez sur **Mise à jour**.



6. L'appareil recherchera une mise à jour disponible. S'il en trouve une, vous pouvez appuyez sur **Mise à jour** pour poursuivre l'installation.

Note : *La mise à jour peut demander quelques minutes.*

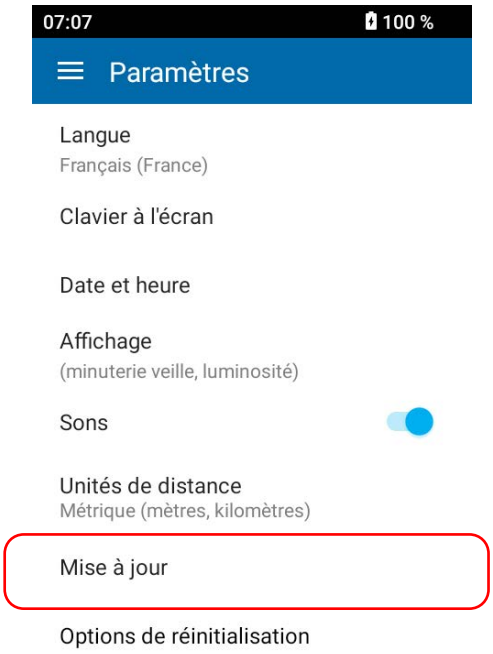
Note : *L'appareil redémarre après la mise à jour.*

Mise à jour à l'aide de la connexion USB

Si vous n'avez pas accès au Wi-Fi, vous pouvez utiliser le port USB pour installer les mises à jour sur votre appareil.

Pour mettre à jour l'application :

1. Copiez le fichier de mise à jour fourni par votre partenaire commercial à la racine d'une clé USB. La clé doit être formatée au format FAT32.
2. Depuis le menu principal, appuyez sur .
3. Sous **Paramètres de l'appareil**, appuyez sur **Mise à jour**.



4. Votre appareil recherche la mise à jour sur la clé USB et vous invite à accepter la mise à jour.

   Une fois la mise à jour terminée, l'appareil redémarre automatiquement.

Réétalonnage de l'appareil

Les étalonnages de fabrication et de centre d'entretien EXFO se basent sur la norme ISO/IEC 17025 (*Exigences générales concernant la compétence des laboratoires d'étalonnages et d'essais*). En vertu de cette norme, les documents d'étalonnage ne doivent pas indiquer d'intervalle d'étalonnage et l'utilisateur est chargé de déterminer la date de réétalonnage en fonction de l'utilisation réelle de l'appareil.

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, l'entretien de l'appareil et les exigences spécifiques à votre application. Tous ces éléments doivent être pris en compte pour déterminer l'intervalle d'étalonnage adapté à l'appareil EXFO en question.

Sauf si vous avez déjà établi un intervalle d'étalonnage spécifique basé sur vos propres données empiriques et vos exigences, EXFO vous recommande de définir la date d'étalonnage suivante selon l'équation suivante :

Date du prochain étalonnage = date de première utilisation + période d'étalonnage recommandée (un an)

Note : *Vous ne pouvez utiliser la date de première utilisation que si le produit a été stocké dans des conditions adéquates (23 °C ± 5 °C (73,4 °F ± 9 °F)). Si ce n'est pas le cas ou si vous ne connaissez pas la date de première utilisation, vous pouvez utiliser la date à laquelle vous avez reçu le produit, à condition que le produit provienne d'un canal de distribution officiel d'EXFO.*

Restriction :

Date du prochain étalonnage ≤ date d'étalonnage sur le certificat + période d'étalonnage recommandée (un an) + période de stockage maximale (un an)

Dans des conditions d'utilisation normale, l'intervalle recommandé pour votre OTDR portatif AXS est de : un an.

Pour les unités qui viennent d'être livrées, EXFO a déterminé la période maximale de stockage de ce produit à un an.

EXFO garantit qu'un stockage approprié à température ambiante pendant la période maximale de stockage entre l'étalonnage et l'expédition n'affectera pas les performances des instruments de test et de mesure et ne réduira pas la période de validité recommandée avant qu'un nouvel étalonnage ne soit nécessaire.

Pour vous aider avec le suivi des étalonnages, EXFO fournit une étiquette d'étalonnage spéciale compatible avec la norme ISO/IEC 17025 et indique la date d'étalonnage de l'unité et fournit un espace pour indiquer la date d'échéance.

Pour garantir la conformité de votre appareil aux caractéristiques publiées, l'étalonnage peut être effectué dans un centre d'entretien EXFO ou, selon le produit, dans l'un des centres d'entretien agréés par EXFO. Les étalonnages à EXFO sont effectués à l'aide d'étalons traçables auprès des instituts de métrologie nationaux.

Note : *Vous avez peut-être acheté un programme FlexCare qui couvre les étalonnages. Consultez la section Entretien et réparations de cette documentation utilisateur pour plus d'informations sur les coordonnées des centres d'entretien et pour voir si votre plan vous y donne droit.*

Recyclage et mise au rebut

Ce symbole apposé sur le produit signifie que vous devez recycler ou mettre votre produit au rebut (accessoires électriques et électroniques inclus) conformément aux réglementations locales en vigueur. Ne le jetez pas dans les bacs à ordures ordinaires.

Pour en savoir plus sur le recyclage/la mise au rebut, consultez le site Web d'EXFO au www.exfo.com/recycle.

11 Dépannage

Résolution des problèmes courants

Problème	Cause probable	Solution
Mon appareil ne démarre pas.	La batterie est complètement déchargée (si le niveau de la batterie le permet, la LED de l'appareil reste rouge pendant environ 10 secondes lorsque vous essayez d'allumer l'appareil).	Connectez l'appareil à une source d'alimentation externe pour recharger la batterie. Si la batterie ne charge plus correctement, il vous faut peut-être la remplacer par une nouvelle (voir *Remplacement de la batterie* à la page 156).
	Le système a rencontré un problème.	Pressez le bouton marche/arrêt pendant 10 secondes au moins afin de forcer une réinitialisation matérielle de l'appareil. Si le problème persiste, restaurez le fonctionnement normal de votre appareil (voir *Utilisation du mode de récupération sur votre appareil* à la page 185).
	Certains fichiers essentiels au fonctionnement normal de l'unité peuvent avoir été corrompus.	Pressez le bouton marche/arrêt pendant 20 secondes au maximum pour obliger l'appareil à effectuer une réinitialisation matérielle. Si le problème persiste, essayez de réinitialiser le OTDR portatif AXS à ses réglages d'usine (voir *Réinitialisation des paramètres et données de votre appareil* à la page 74). Si le problème persiste encore, restaurez le fonctionnement normal de votre appareil (voir *Utilisation du mode de récupération sur votre appareil* à la page 185).

Problème	Cause probable	Solution
Mon appareil ne répond pas.	Le système a rencontré un problème.	Pressez le bouton marche/arrêt pendant 10 secondes au moins afin de forcer une réinitialisation matérielle de l'appareil.
La batterie ne charge pas.	La température ambiante est trop élevée ou trop basse.	Dans ce cas, la LED de l'appareil est bleue et clignote lentement. Assurez-vous que la température de l'endroit où vous rechargez la batterie se trouve dans la gamme des spécifications.
	L'adaptateur USB n'est pas correctement connecté.	Assurez-vous que l'adaptateur USB est connecté à l'appareil et à une prise CA. Dans ce cas, la LED de l'appareil ne clignote pas du tout, mais une icône en forme de batterie avec un symbole de flash s'affiche à l'écran. Si l'adaptateur USB est correctement connecté et que le problème persiste, cela peut signifier que l'adaptateur USB est défectueux. Dans ce cas, essayez de remplacer l'adaptateur. Vous pouvez acheter de nouveaux connecteurs USB auprès d'EXFO.
	Le système a rencontré un problème.	Pressez le bouton d'alimentation pendant deux secondes au moins ou jusqu'à ce que la LED s'allume en blanc pour essayer de vous reconnecter. Si le problème persiste, contactez votre fournisseur.

Problème	Cause probable	Solution
Je viens juste de remplacer la batterie et la LED de l'appareil devient rouge lorsque j'allume l'appareil.	Cela peut prendre un peu de temps à l'appareil de détecter le niveau d'une nouvelle batterie.	Connectez l'appareil à une prise de courant à l'aide de l'adaptateur USB et laissez la batterie charger pendant quelques minutes. Après un court instant, l'appareil devrait s'allumer. Cependant, cela peut prendre quelque cycles de charge/décharge avant que le témoin LED de l'appareil et l'icône de statut de la batterie à l'écran reflètent le niveau réel de charge de la nouvelle batterie.
Sur mon appareil, aucun réseau sans fil n'est listé.	Aucun réseau n'a encore été configuré.	Vous devez d'abord configurer les réseaux souhaités sur votre appareil ou sur l'appareil intelligent au moyen de l'Application mobile EXFO Exchange.
Mon appareil ne se connecte pas automatiquement au réseau sans fil que j'ai utilisé durant ma dernière session de travail.	Il s'agit d'un problème de connexion avec le réseau.	➤ Assurez-vous que la connexion Wi-Fi est activée sur votre appareil (voir *Activation ou désactivation de la communication Wi-Fi* à la page 140). ➤ Dans le cas d'un réseau sécurisé, assurez-vous que le mot de passe n'a pas changé depuis la configuration initiale de ce réseau. Si le mot de passe n'est plus valide, il vous faut le mettre à jour sur votre appareil ou au moyen de l'Application mobile EXFO Exchange. ➤ Assurez-vous que le réseau fonctionne normalement.

Problème	Cause probable	Solution
Je ne parviens pas à supprimer une tâche.	La tâche que vous souhaitez supprimer est la tâche active.	Pour supprimer une tâche, vous devez d'abord en sélectionner une autre, qui deviendra la nouvelle tâche active.
L'appareil ne voit pas la clé USB connectée au port.	La clé a été formatée au format NTFS, lequel n'est pas compatible avec ce système.	Modifiez le formatage sur FAT32 ou utilisez une autre clé USB.
Je ne parviens pas à activer les connexion Wi-Fi et Bluetooth.	Votre appareil n'est pas doté d'une connexion sans fil.	Vous devez utiliser un appareil doté d'une connexion sans fil pour activer les connexions Wi-Fi et Bluetooth.
Mon appareil ne se connecte pas automatiquement au réseau sans fil que j'ai choisi dans la liste des réseaux configurés.	Il s'agit d'un problème de connexion avec le réseau.	➤ Assurez-vous que la connexion Wi-Fi est activée sur votre appareil (voir *Activation ou désactivation de la communication Wi-Fi* à la page 140). ➤ Dans le cas d'un réseau sécurisé, assurez-vous que le bon mot de passe a été entré et qu'il n'a pas changé depuis la configuration initiale de ce réseau. Vous devez saisir à nouveau le mot de passe ou le mettre à jour sur votre appareil ou au moyen de l'Application mobile EXFO Exchange. ➤ Assurez-vous que le réseau fonctionne normalement.

Problème	Cause probable	Solution
Mon appareil ne parvient pas à se connecter à un réseau Wi-Fi alors que j'ai correctement configuré tous les paramètres.	Étant donné que chaque réseau a ses propres caractéristiques, il peut exister des éléments qui ne sont pas compatibles avec votre appareil.	Configurez un point d'accès Wi-Fi sur un appareil intelligent ou un ordinateur portable que vous utiliserez pour donner à votre appareil un accès à un réseau sans fil. Une fois que cela est fait, ajoutez ce point d'accès Wi-Fi à la liste des réseaux configurés, comme vous le feriez avec n'importe quel réseau Wi-Fi.
Je ne parviens plus à utiliser l'Application mobile EXFO Exchange.	Le certificat SSL n'est plus valide.	➤ Vous devez mettre à jour l'Application mobile EXFO Exchange sur l'appareil intelligent et établir une connexion Bluetooth avec l'OTDR portatif AXS. ➤ En cas d'échec, contactez EXFO.

Vérifications supplémentaires sur les connecteurs de votre appareil

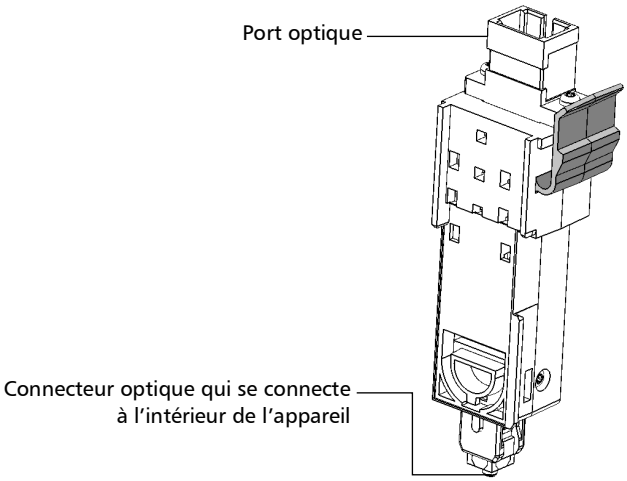
Avant d'envoyer votre appareil pour réparation, vous pouvez souhaiter effectuer des vérifications supplémentaires.

Détermination de l'état du connecteur optique Click-Out

Vous pouvez vérifier s'il y a un problème avec le connecteur Click-Out sur votre appareil et si vous devez le remplacer.

Pour déterminer si le connecteur Click-Out a besoin d'être remplacé :

1. Retirez le connecteur Click-Out de l'appareil (voir la procédure correspondante à la section *Remplacement du connecteur optique Click-Out* à la page 166).
2. Nettoyez et inspectez le port optique et le connecteur optique qui se connecte à l'intérieur de l'appareil.



3. Si le port ou le connecteur est endommagé, remplacez le connecteur Click-Out (voir *Remplacement du connecteur optique Click-Out* à la page 166).

   OU

   Si le port et le connecteur ont l'air en bon état, suivez les étapes restantes de cette procédure.

4. Si vous le souhaitez, à partir de la baie du connecteur Click-Out, nettoyez le connecteur interne au moyen d'un crayon de nettoyage de 2,5 mm.

Note : *Si vous ne disposez pas d'un crayon de nettoyage de 2,5 mm, vous pouvez utiliser un tampon sec non pelucheux.*

5. Replacez le connecteur Click-Out dans l'appareil (voir la procédure correspondante à la section *Remplacement du connecteur optique Click-Out* à la page 166).

6. Effectuez à nouveau un test de sortie optique, comme expliqué dans la section *Remplacement de la batterie* à la page 156.

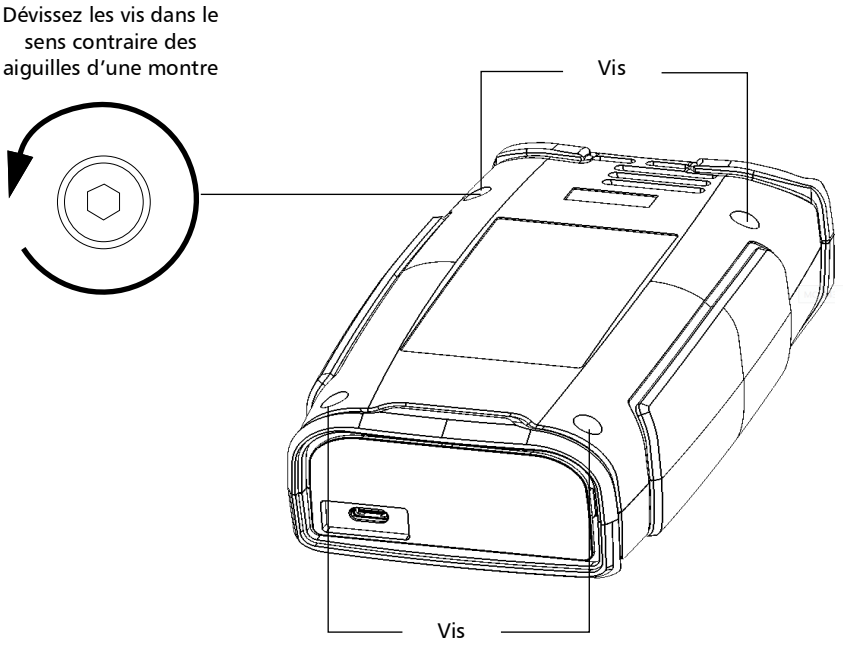
7. Si le classement reste bas (trois étoiles ou moins), vous pouvez répéter les étapes ci-dessus. Si après deux essais le classement reste bas, cela signifie probablement que le connecteur interne a besoin d'être remplacé. Dans ce cas, contactez EXFO (voir *Entretien et réparations* à la page 197).

Remise en place du connecteur interne

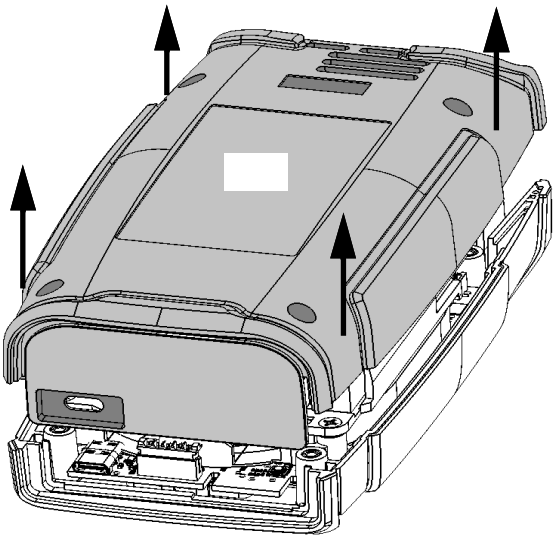
Quel que soit le modèle de votre appareil, si vous l'avez fait tomber, il se peut que le connecteur interne ne soit plus assemblé correctement au circuit optique. Cela pourrait entraîner l'échec des mesures. Si vous le souhaitez, effectuez la procédure décrite ci-après pour remettre en place le connecteur interne.

Pour remettre en place le connecteur interne :

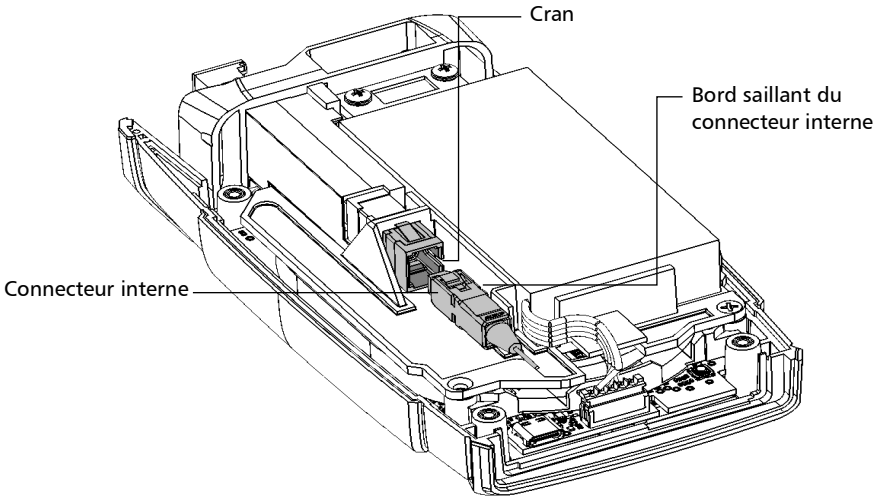
1. Mettez l'appareil hors-tension (arrêt) et déconnectez le câble USB (le cas échéant).
2. Positionnez l'appareil de telle façon que son panneau avant repose sur une surface plane telle qu'une table.
3. Au dos de l'appareil, à l'aide d'un tournevis hexagonal pour vis à six pans creux de 2,5 mm, dévissez les vis (4) dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle soient lâches et retirez-les.



4. Tenez le panneau arrière par ses côtés et tirez-le pour le retirer.

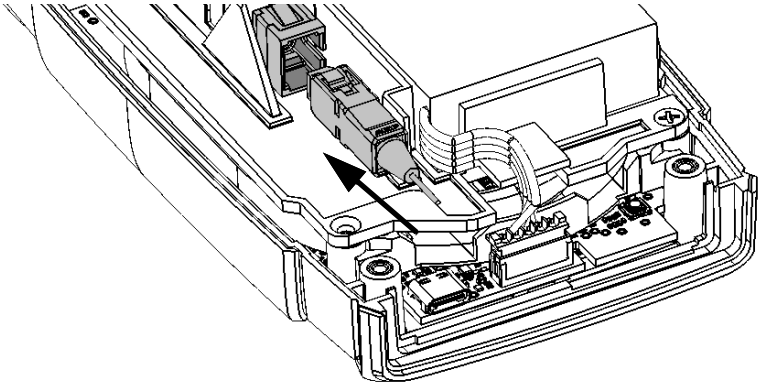


5. Si vous le souhaitez, nettoyez le connecteur optique interne.

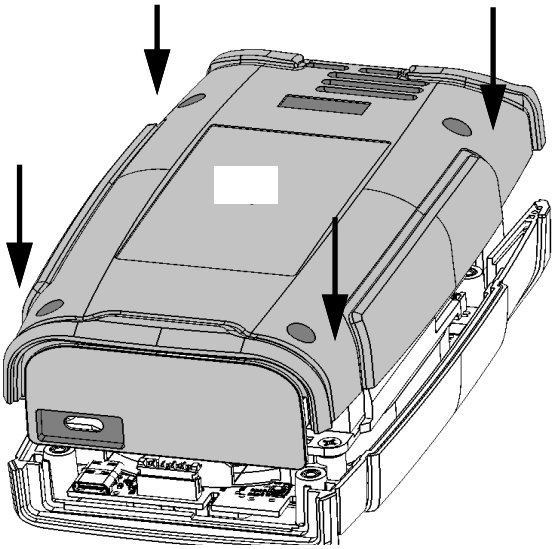


6. Vérifiez que le bord saillant du connecteur optique interne est aligné avec le cran correspondant.

7. Remettez le connecteur interne en place avec précaution jusqu'à ce que vous entendiez un clic.



8. Placez le panneau arrière sur l'appareil, en vous assurant qu'il est correctement aligné avec l'avant de l'appareil. Les côtés du panneau arrière doivent être alignés avec ceux du panneau avant. Il ne doit pas y avoir d'espace entre le panneau arrière et l'avant de l'appareil. Si nécessaire, bougez légèrement le panneau arrière jusqu'à ce que l'alignement soit correct.



9. À l'aide d'un tournevis hexagonal pour vis à six pans creux de 2,5 mm, vissez les vis (4) dans le sens des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce qu'elle soient serrées.

Cela rattachera correctement le panneau arrière à sa place.

10. Effectuez à nouveau un test de sortie optique (voir *Vérification de la sortie optique de votre appareil* à la page 162).

Si le classement est faible (trois étoiles ou moins), cela signifie probablement que votre appareil a besoin de réparations. Dans ce cas, contactez EXFO (voir *Entretien et réparations* à la page 197).

Utilisation du mode de récupération sur votre appareil

Dans le cas où vous rencontrez des problèmes majeurs avec votre appareil (par exemple, l'appareil ne se comporte plus de la même façon qu'avant), vous pouvez utiliser le mode de récupération pour tenter de résoudre le problème. Vous pouvez effectuer les actions suivantes en mode de récupération :

- Redémarrage du système : une réinitialisation matérielle aura lieu sur l'appareil.
- Mise à jour USB : l'appareil sera mis à jour avec un fichier que vous avez placé sur une clé USB connectée au port.
- Suppression des données et réinitialisation aux paramètres d'usine : cette option efface toutes les données présentes et réinstalle la dernière version du système et de l'application qui étaient installés sur l'appareil.

MISE EN GARDE

- **Une fois que l'opération de réinitialisation a démarré, elle ne peut pas être annulée. Veillez à transférer toutes les données que vous souhaitez conserver avant de lancer l'opération de récupération car ces données seront perdues définitivement. Le transfert de données n'est possible que pour les appareils utilisés en conjonction avec l'Application mobile EXFO Exchange via le processus de synchronisation. Voir *Synchronisation des résultats de la tâche avec l'appareil intelligent et le serveur cloud* à la page 147.**
- **Comme indiqué dans la procédure ci-dessous, avant de démarrer l'opération de récupération, connectez votre appareil à une prise secteur à l'aide de l'adaptateur d'alimentation USB fourni.**
- **Suivez attentivement la procédure ci-dessous et connectez votre appareil à une prise secteur à l'aide de l'adaptateur d'alimentation USB fourni lorsqu'il vous est demandé de le faire.**

Pour utiliser le mode de récupération sur votre appareil :

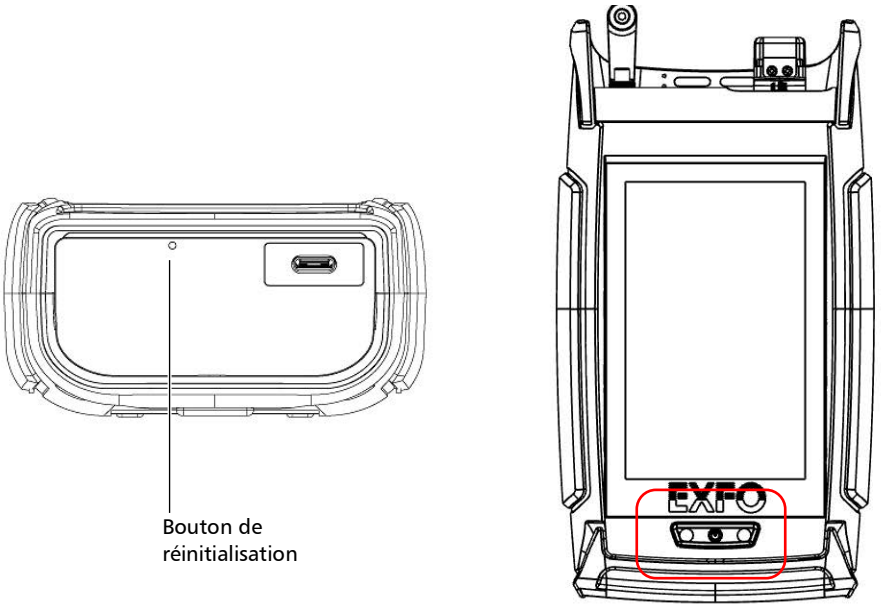
1. Assurez-vous que le niveau de la batterie de votre appareil est suffisant avant de démarrer celui-ci lorsque cela vous est demandé (aucune icône de batterie rouge sur l'écran ni aucune LED rouge fixe sur le panneau avant de l'appareil).
2. Mettez votre appareil hors tension (arrêt).
3. Le cas échéant, déconnectez le câble USB.

MISE EN GARDE

Pour éviter d'endommager votre appareil, n'utilisez aucun objet métallique tel que la bille d'un stylo pour pousser le bouton de réinitialisation. Utilisez toujours un objet non métallique.

Vérifiez que l'appareil est éteint avant de passer à l'étape ci-dessous.

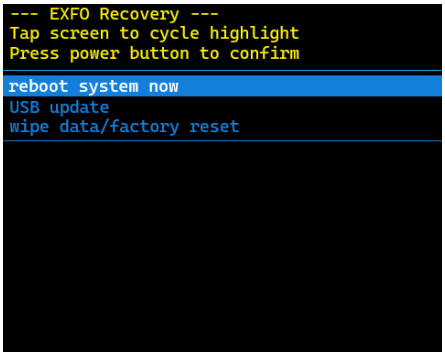
4. Tout en maintenant enfoncé le bouton de réinitialisation au bas de l'appareil au moyen d'un petit objet à la pointe émoussée, appuyez sur le bouton marche/arrêt. Relâchez le bouton marche/arrêt dès que l'appareil émet un bip, mais continuez de maintenir le bouton de réinitialisation enfoncé tant que la LED de l'appareil est allumée, pendant 10 secondes environ.



MISE EN GARDE

N'ÉTEIGNEZ PAS votre appareil tant que l'opération de récupération est en cours. Cela pourrait endommager votre appareil. Les appareils endommagés devront être renvoyés à EXFO pour réparation.

5. Dans le menu de récupération, sélectionnez la tâche que vous souhaitez effectuer en appuyant sur l'écran pour passer de lune à l'autre jusqu'à ce que vous surligniez la tâche souhaitée.



6. Une fois que vous avez surligné votre choix, appuyez sur le bouton marche/arrêt pour démarrer la tâche, puis suivez les instructions à l'écran.

7. Une fois que l'appareil a redémarré, définissez la langue de fonctionnement, lisez et acceptez le contrat de licence de l'EXFO, configurez l'heure et la date et sélectionnez les unités de distance souhaitées, exactement comme vous l'avez fait lors de la réception initiale de votre appareil.

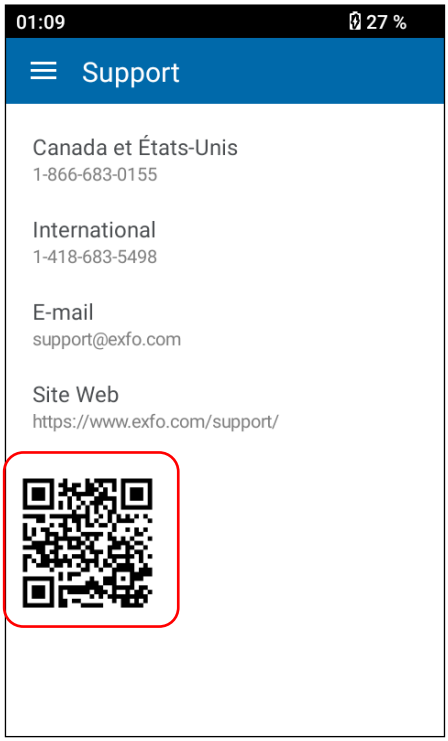
8. Une fois que l'appareil a redémarré, configurez les paramètres régionaux, puis reconnectez l'appareil à votre appareil intelligent, comme vous l'aviez fait lors de la réception initiale de l'appareil (voir *Configuration de votre appareil au premier démarrage* à la page 23).

Accès à la documentation en ligne depuis l'OTDR portatif AXS

Vous pouvez accéder au guide de l'utilisateur à tout moment depuis votre appareil intelligent en scannant le code QR affiché sur votre appareil.

Pour accéder au guide de l'utilisateur avec le code QR :

1. Depuis le menu principal, appuyez sur .
2. Scannez le code QR avec votre appareil intelligent.



Contacter le groupe d'assistance technique

Pour obtenir un service après-vente ou une assistance pour ce produit, contactez EXFO à l'un des numéros suivants. Le groupe de soutien technique répond à vos appels du lundi au vendredi, de 8h00 à 19h00 (heure de l'Est en Amérique du Nord).

Groupe de soutien technique
400, avenue Godin
Québec (Québec) G1M 2K2
CANADA

1 866 683-0155 (États-Unis et Canada)
Tél. : 1 418 683-5498
Fax : 1 418 683-9224
support@exfo.com

Pour des informations détaillées sur l'assistance technique et la liste des autres bureaux à travers le monde, consultez le site Web d'EXFO au www.exfo.com.

Si vous avez des commentaires ou des suggestions concernant cette documentation utilisateur, vous pouvez les envoyer à customer.feedback.manual@exfo.com.

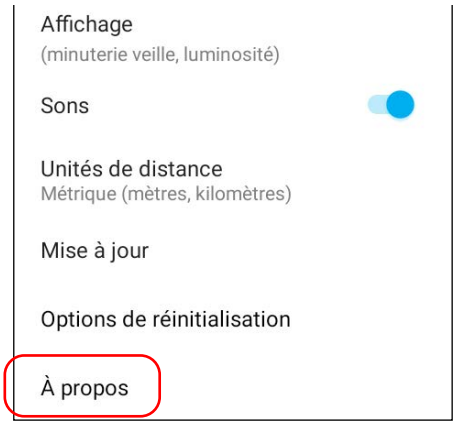
Afin d'accélérer le processus, veuillez avoir en main les informations nécessaires, telles que le nom et le numéro de série du produit (voir l'étiquette d'identification du produit), ainsi qu'une description du problème rencontré.

Visualisation des informations système

Vous pouvez facilement accéder aux informations importantes telles que le modèle de votre appareil, le numéro de série, les versions logicielles et matérielles, ainsi que le dernier étalonnage matériel, directement à partir de votre appareil. Vous pouvez également trouver des coordonnées dans le cas où vous avez besoin de joindre EXFO.

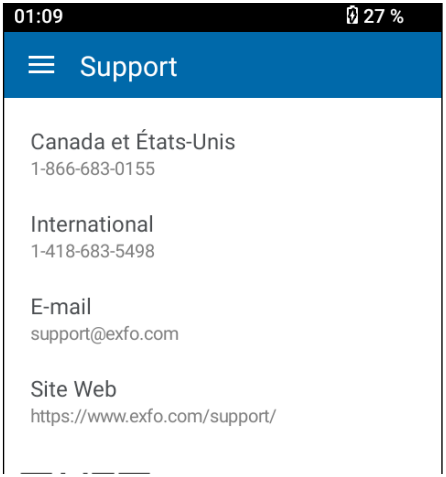
Pour afficher les informations système :

1. Depuis le menu principal, appuyez sur .
2. Sous **Paramètres de l'appareil**, appuyez sur **À propos**.



Pour récupérer les coordonnées :

1. Depuis le menu principal, appuyez sur .
2. Les informations que vous voulez visualiser s'affichent à l'écran.



Transport

Lors du transport de l'appareil, respectez la plage de température indiquée dans les 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 :

- Placez l'appareil dans l'emballage d'origine ayant servi à son expédition.
- Évitez l'exposition à un taux d'humidité élevé ou à d'importantes variations de température.
- Évitez toute exposition directe aux rayons du soleil.
- Dans la mesure du possible, évitez les chocs et les vibrations.

12 Garantie

Informations générales

EXFO Inc. (EXFO) offre une garantie contre les défauts de matériaux ou de fabrication pendant une période de un an à compter de la date d'expédition d'origine. EXFO garantit également que l'équipement sera conforme aux spécifications applicables s'il est utilisé normalement.

Pendant la période de garantie, EXFO procédera, à sa seule discrétion, à la réparation, au remplacement de l'appareil ou à l'émission d'un avoir en cas de produit défectueux. Le produit sera vérifié et étalonné gratuitement si une réparation s'avère nécessaire ou si l'étalonnage d'origine est incorrect. Si l'appareil est retourné pour vérification de l'étalonnage au cours de la période de garantie et qu'il est conforme à toutes les spécifications publiées, EXFO facturera les frais standard d'étalonnage.

IMPORTANT

La garantie est nulle et non avenue si :

- **l'appareil a été altéré, réparé ou utilisé par des personnes non autorisées par EXFO, ou non liées à son personnel.**
- **l'étiquette de garantie a été retirée.**
- **des vis du boîtier, autres que celles spécifiées dans le présent guide, ont été retirées.**
- **le boîtier a été ouvert sans respecter les indications du présent guide.**
- **le numéro de série de l'appareil a été modifié, effacé ou supprimé.**
- **l'appareil a été négligé, endommagé ou soumis à un mauvais usage.**

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. EXFONE SAURAIT EN AUCUN CAS ÊTRE TENU POUR RESPONSABLE EN CAS DE DOMMAGES PARTICULIERS, ACCESSOIRES OU CONSÉCUTIFS.

Marché gris et produits du marché gris

Le marché gris est un marché où les produits sont échangés via des canaux de distribution qui sont légaux, mais qui restent non officiels, non intentionnels ou non autorisés par le fabricant d'origine. Les intermédiaires utilisant ce type de canaux pour distribuer des produits sont considérés comme des acteurs du marché gris (et donc des intermédiaires non autorisés).

EXFO considère qu'un produit est issu du marché gris (et donc est un produit du marché gris) dans les cas suivants :

- Un produit est vendu par un intermédiaire non autorisé.
- Un produit est conçu et prévu pour un marché particulier et vendu sur un marché secondaire.
- Un produit est revendu, bien qu'il ait été signalé comme perdu ou volé.

Lorsque les produits sont achetés sur le marché gris plutôt que via un canal de distribution EXFO agréé, EXFO ne peut pas garantir la source et la qualité de ces produits, ni le respect des réglementations et certifications de sécurité locales (CE, UL, etc.).

EXFO n’honorera pas la garantie, l'installation, la maintenance, la réparation ni l'étalonnage, ne fournira pas de support technique et ne mettra pas à disposition des contrats de support pour les produits du marché gris.

Pour des informations complètes, consultez la politique d’EXFO relative aux produits du marché gris sur www.exfo.com/en/how-to-buy/sales-terms-conditions/gray-market/

Responsabilité

EXFO décline toute responsabilité quant aux dommages résultant de l'utilisation du produit et aux performances ou fonctionnement d'autres appareils ou systèmes auxquels le produit serait relié.

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 d'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 d'EXFO.

IMPORTANT

Concernant les produits équipés de connecteurs optiques, EXFO va exiger des frais pour le remplacement de connecteurs qui ont été endommagés en raison d'une mauvaise utilisation ou d'un nettoyage inadapté.

Certification

EXFO certifie que le présent appareil répondait aux caractéristiques annoncées à sa sortie d'usine.

Entretien et réparations

EXFO s'engage à assurer des opérations d'entretien et des réparations des produits pendant cinq ans suivant la date d'achat.

Pour envoyer un équipement en vue d'un entretien ou d'une réparation :

1. Contactez l'un des centres d'entretien agréés d'EXFO (voir *EXFO Centres d'entretien à travers le monde* à la page 199). 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 d'entretien agréé, il vous transmettra un numéro d'autorisation de retour de marchandise (RMA) ainsi que l'adresse du retour.
3. Si possible, sauvegardez vos données avant d'envoyer votre appareil en réparation.
4. 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.
5. Retournez l'appareil, en port payé, à l'adresse indiquée par le personnel d'assistance. Pensez à écrire le numéro RMA sur le bordereau d'expédition. *EXFO refusera puis retournera à l'expéditeur tout colis qui n'affiche pas un numéro RMA.*

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 prendra en charge les frais de retour au client de l'équipement sous garantie. Les frais d'assurance pour le transport sont à votre charge.

Aucune des garanties ne prévoit de réétalonnage périodique. Les étalonnages et les vérifications n'étant couverts ni par les garanties de base, ni par les extensions de garantie, vous pouvez souscrire un forfait d'étalonnage et de vérification FlexCare pour une période définie. Contactez votre centre d'entretien agréé (voir *EXFO Centres d'entretien à travers le monde* à la page 199).

EXFO Centres d'entretien à travers le monde

Si votre produit nécessite un entretien, contactez votre centre d'entretien autorisé le plus proche.

Centre d'entretien du siège social d'EXFO
400, avenue Godin
Québec (Québec) G1M 2K2
CANADA

1 866 683-0155 (États-Unis et Canada)
Tél. : 1 418 683-5498
Fax : 1 418 683-9224
support@exfo.com

Centre d'entretien EXFO Europe
Winchester House, School Lane
Chandlers Ford, Hampshire S053 4DG
ANGLETERRE

Tél. : +44 2380 246800
Fax : +44 2380 246801
support.europe@exfo.com

EXFO Telecom Equipment (Shenzhen) Ltd.
3rd Floor, Building C,
FuNing Hi-Tech Industrial Park,
No. 71-3, Xintian Avenue,
Fuhai, Bao'An District,
Shenzhen, Chine, 518103

Tél. : +86 (755) 2955 3100
Fax : +86 (755) 2955 3101
support.asia@exfo.com

Pour afficher le réseau d'EXFO des centres d'entretien agréés gérés par nos partenaires près de chez vous, consultez le site Web d'EXFO pour obtenir la liste complète des partenaires de service : https://www.exfo.com/en/services/field-network-testing/exfo-service-centers.

Index

* 127
< 121
> 121

A

accès à l'aide en ligne 190
achat de batteries neuves..... 155
acquisition
    durée 29
    modification de la résolution 71
    sélection de durée 71
activation
    mesures de puissance 52
activation
    Wi-Fi 140
activation/désactivation
    source 112
    VFL 76
activer
    enregistrement auto 54
    navigation auto 55
adaptateur 17
affichage
    résultats du lien 121
    résultats du tableau 125
    résultats sur la carte de lien optique 122
affichage
    mesures 118
aide en ligne..... 190
aide, en ligne..... 190
ajout d'une langue 35
ajustement
    luminosité..... 32
ajustement
    date, heure et fuseau horaire 44
Alimentation
    voir également adaptateur USB
    voir également batterie
alimentation
    bouton..... 153, 157, 180
    gestion..... 48
    sources..... 19
allumer/éteindre
    Wi-Fi 140
appareil
    réparation 17
    ventilation..... 18
appareil
    arrêt inattendu..... 9
    connecteur endommagé 166
    première configuration 23
    restauration 185
application mobile..... 135
application mobile Exchange, installation.. 136
Application mobile EXFO Exchange 135
applications, installation..... 169
arrêt 22
arrêt
    communication Wi-Fi 140
    mesure, source..... 111, 117
assistance technique..... 191
assistant, configuration 23
autorisation de retour de marchandise
        (RMA) 197

B

barre de titre 28, 142
batterie
    icônes d'état 7
    icônes de statut 151, 176
    LED d'état..... 2, 5
    recharger 3, 151

recommandations d'entretien 154
témoin LED du statut 151, 176
batterie en charge 3, 151
batterie Li-Po 8, 151
batterie
charge 8, 151, 153
conseils d'entretien 151
externe 8, 153
niveau 151, 176
réinitialisation des informations 74
remplacement ou retrait 156, 157
batteries
achat de batteries neuves 155
batteries de rechange 155
bloc d'alimentation externe 17
Bluetooth
données de bande de fréquences xii
établissement d'une connexion ... 137, 138
fermeture de la connexion 137
mise à niveau logicielle 169
statut 137, 138
transfert de données 137
bouton marche/arrêt 2, 5, 153, 157, 180
bouton, marche/arrêt 2, 5, 153, 157, 180

C

caractéristiques des routeurs sans fil
IPv4 141
caractéristiques principales 1
caractéristiques techniques 10
caractéristiques, produit 10
carte de lien optique
connecteurs 122
épissure 122
groupe d'éléments 122, 124
hors plage 122
macrocourbure 122
zone 29, 122
centres d'entretien 199
changement
batterie 156, 157
connecteur 166
date et heure 44
fuseau horaire 44
langue 35
longueurs d'onde 51
valeur IOR 64
charge de la batterie 8, 151, 153
charge
icône 151
statut de la batterie 151, 176
chargeur 17
chute de l'appareil 180
clavier à l'écran 42
Clavier Pinyin 42
Click-Out
connecteur optique 166, 179, 180
Click-Out
vérifications connecteur 162
clignotant
LED 5
clignotement
signal VFL 76
condensateurs 17
configuration
durée d'acquisition 71
fibres d'amorce 58
largeur d'impulsion 71
longueur de la fibre d'amorce 58
minuteur, source 111
plage de distance 71
seuils succès/échec 60
valeur IOR 64
configuration
appareil 23
communication Wi-Fi 140
date et heure 44
délai avant veille 48

fuseau horaire 44
langue 35
luminosité..... 32
minuteur, source 111, 113, 117
modulation..... 111, 113
unités de distance..... 46
connecteur
A..... 127
APC..... 80, 83
B 127
sur le lien 122
UPC..... 80, 83
connecteur Click-Out remplaçable..... 162, 179, 180
connecteur de type APC 80, 83
connecteur de type UPC 80, 83
connecteur endommagé sur l'appareil 166
Connecteur
économe..... 179
connecteur
vérifications 162, 179
connexion
via Bluetooth 137, 138
via Wi-Fi..... 140
continu
signal VFL 76
continue
modulation..... 111, 113
conventions, sécurité..... 11
courant d'entrée maximal..... 19
courant d'entrée 19
courant, électrique 19

D

date et heure, ajustement 44
début du lien..... 127
déconnexion du Bluetooth 137
démarrage, premier 23
dernier élément sur le lien..... 127
désactivation
mesures de puissance 52
désactivation du Wi-Fi 140
désactiver
enregistrement auto 54
navigation auto 55
description de la fenêtre principale 27
détecteur de tonalité 87
détecteur, niveau de saturation 121
détection de tonalité 87
disposition du clavier..... 42
distance
sélection de plage 71
unités..... 46
documentation..... 190
durée de l'acquisition 29

E

écran tactile
emplacement 2
nettoyage 151
électrique
alimentation 17
électrique
adaptateur 8, 153
élément
connecteur..... 122, 127
épissure..... 122, 127
hors plage..... 122
macrocourbure 122
tableau..... 125
types, modifié 127
élément hors plage..... 122
élément
groupe 122
émission de lumière..... 111, 113, 117
enregistrement auto
activer 54
désactiver..... 54
enregistrement automatique des mesures 131

enregistrement des mesures
autres formats 132
manuel ou automatique 131
enregistrement manuel des mesures 131
entretien
batterie 154
informations générales 149
panneau avant 149
entretien et réparations 197
entretien
batterie 151
envoi de données via Bluetooth 137
épissure 122, 127
établissement d'une connexion
via Bluetooth 137, 138
via Wi-Fi 140
étiquette d'identification 191
étiquette, identification 191
événements non réfléchissants 68
expédition à EXFO 197
exportation des mesures 132
extrémités des fibres, nettoyage 30

F

fermeture d'une connexion 137
fibres
amorce et réception 56
test 79, 82
fibres d'amorce
configuration 58
longueur 121
fibres d'amorce 56
caractéristiques techniques 80, 83
fibres de réception 56
caractéristiques techniques 80, 83
longueur 121
fibres de test
amorce et réception 56
caractéristiques techniques 80, 83
fin du lien 127
flèches de navigation 82, 118, 122
flèches, navigation 118, 122
force du signal 142
fréquences, Bluetooth et Wi-Fi xii
fuseau horaire, sélection 44

G

garantie
certification 196
exclusions 196
généralités 194
responsabilité 196
gestion de la température 9
groupe d'éléments 122, 124
guide de l'utilisateur 190

H

heure, paramètre 44
horloge temps réel 156
horloge
temps réel 156

I

icône
connecteurs 122
épissure 122
état de la batterie 7
hors plage 122
macrocourbure 122
statut Wi-Fi 142
icône d'enregistrement rapide 28
icône
enregistrement rapide 28
groupe 122
luminosité 33
source, marche 77, 117
statut de la batterie 151, 176
statut du Bluetooth 137, 138
identificateurs de points de test 93

identification
mesure 28
numéro 122
informations réglementaires ..... vii, xi
insertion de la batterie 156, 157
installation
application mobile Exchange 136
logiciel 169
interface, changement de la langue 35
interne
température 8, 9
interne
connecteur 162, 166, 179, 180

K

kilomètre, unités de distance 46
kilopied, unités de distance 46

L

langue
sélection 35
supprimer de la liste 40
langue de fonctionnement 35
largeur d'impulsion
sélecteur 29
sélection 71
LED
état de la batterie 2
témoins 5
LED éteinte 5
LED rouge 176
liaison entre des sections de fibre 122
lien
longueur 28
résumé 121
lien
début, lettre A 127
fin, lettre B 127
pires valeurs ORL et de perte 121
liste
points de test 92
liste
des réseaux, suppression d'un
élément 146
logiciel, installation et mise à niveau 169
longueurs d'onde
affichage des valeurs 121
longueurs d'onde
paramétrage 51
luminosité
ajustement 32
icône 33

M

macrocourbure 68, 122
maintenance
écran 151
manuel 190
marche/arrêt
bouton 2, 5
marqueur sur la trace 129
marqueurs 87
menu de trois lignes 28
menu Raccourcis 29
mesure de la puissance 87
mesure existante 82
mesures
affichage 118
arrêtées, source 111, 117
enregistrement 131
exportation 132
identification 28
ORL 28
perte 28
plage 29
réalisation 79
statut 60, 121
unités de distance 46
mètre, unités de distance 46
minuteur, émission de lumière 111, 113

mise à jour des applications 169
mise en garde
danger produit 11
danger utilisateur 11
mise sous/hors tension
appareil 21, 22
mode
temps réel..... 29, 83
test auto 29
mode de récupération..... 185
mode temps réel 29, 83
mode test auto..... 29
mode veille..... 22, 48
modèles
disponibles 4
modèles disponibles..... 4
modèles
avec connecteur Click-Out ... 162, 179, 180
sans connecteur Click-Out 162, 180
modification
durée d'acquisition 71
largeur d'impulsion..... 71
plage de distance 71
type d'élément..... 127
unités de distance..... 46
modification de la valeur IOR 64
modulation, source lumineuse 111, 113

N

navigation auto
activer..... 55
désactiver 55
nettoyage
connecteurs 150
écran tactile..... 151
extrémités des fibres..... 30
panneau avant..... 149
nettoyage mécanique des connecteurs 150
nettoyeur pour connecteur 150
niveau de saturation, détecteur..... 121
numéro séquentiel 122

O

options, Bluetooth..... 137
optique
port..... 2, 3
optique
connecteur Click-Out 166, 179, 180
diagnostic de sortie..... 162
ORL, valeur par longueur d’onde..... 121
oublier réseaux 146

P

page Mes tâches..... 90
panneau avant, nettoyage..... 149
paramétrage
mesures de puissance 52
paramétrage
communication Wi-Fi..... 140
date et heure 44
luminosité 32
mode veille 48
réinitialiser 74, 185
valeur IOR 64
paramètre
mise à jour logicielle 169
paramètres
durée d'acquisition..... 71
largeur d'impulsion 71
plage de distance..... 71
paramètres régionaux et langue 23
perte d'épissure, seuils de détection 68
pieds, unités de distance 46
pires valeurs ORL et de perte de lien..... 121
plage 29
plage dynamique, insuffisante..... 122
points de test
description..... 92
page 92

points de test
ajout 106
comprendre 92
génération d'identificateurs..... 93
suppression 109
port
détecteur 2, 3
USB 3
VFL 2, 3
port du détecteur, emplacement..... 2, 3
premier
élément sur le lien 127
premier
démarrage 23
Prérequis CA..... 18, 19
prévention automatique de la connexion
Wi-Fi..... 146
produit
caractéristiques..... 10
étiquette d'identification 191
puissance
mesures, configuration des
paramètres 52
mètre 87

R

rapport
signal/bruit 71
rapport PDF..... 132
réalisation
mesures de tâche..... 79
nouvelles mesures de tâche 82
réception de données via Bluetooth..... 137
reconnexion du connecteur interne..... 180
redémarrage matériel..... 185
réglages d'usine 74, 185
regulatory information..... viii
remise en place du connecteur interne..... 180
remplacement de la batterie 74, 156, 157
remplacement du connecteur 166
réparation de l'appareil 17
résultats
format tableau..... 125
trace 129
résultats du lien
statut succès/échec 121
zone..... 28
résultats résumés..... 121
retour de l'appareil à son état initial..... 185
retours d'équipement 197
retrait
batterie 156, 157
rétroéclairage, paramétrage 32

S

sans fil
caractéristiques des routeurs IPv4 141
sans fil
réseaux supprimés de la liste 146
se procurer des batteries 155
sécurité
avertissement..... 11
conventions 11
mise en garde 11
sélection
longueurs d'onde 51
modulation 111, 113
unités de distance 46
sélection
fuseau horaire..... 44
langue..... 35
service après-vente 191
service clients 197
seuils
détection fin de fibre 68
perte d'épissure..... 68
seuils de détection
macrocourbure 68
pour la fin de fibre 68
pour la perte d'épissure..... 68
seuils de détection fin de fibre 68

signal
force, Wi-Fi 142
source
effectuer des mesures..... 111, 112
modulation..... 111, 113
source
marche, icône 77, 117
mesure arrêtée..... 111, 117
sous-élément dans des éléments groupés..... 124
spécifications de stockage..... 149
spécifications de transport 149, 193
statut
Bluetooth..... 137, 138
échec 121
inconnu 121
succès 121
statut échec..... 60, 121
statut inconnu..... 60, 121
statut succès 60, 121
statut
classement par étoiles 60
Wi-Fi 142
succès/échec
seuils 60, 121
statut affiché 121
statut pour un groupe d'éléments 124
suppression
langues 40
réseaux configurés..... 146
surveillance des fibres en temps réel 83
symboles, sécurité 11
synchronisation des résultats de la tâche .. 147

T

tableau, éléments..... 125
tâches
ajout de points de test..... 106
description..... 90
effectuer de nouvelles mesures..... 82
liste 90
suppression de points 109
tâches dans le cloud 135
tâches
comprendre 90
création..... 99
suppression..... 104
témoin LED
statut de la batterie 151, 176
température de stockage..... 149
température élevée..... 9
test des fibres 79, 82
traces au format sor 132
traces au format trc..... 132
transfert
de données via Bluetooth 137
données avec Wi-Fi 140
transfert de données 137
types de connecteurs..... 80, 83

U

unités impériales 46
unités métriques..... 46
USB
mise à niveau de l'application..... 171
port..... 3
USB
adaptateur 8, 153
batterie externe..... 8, 153
utilisation
carte de lien optique..... 122
fibres d'amorce..... 58
fibres de test..... 80, 83
marqueurs 129
utilisation en intérieur 17
utilisation
résultats du lien 121
seuils succès/échec..... 60
source lumineuse 111, 112

V

valeur de perte, par longueur d'onde..... 121
valeur IR, paramétrage 64
valeur
    perte et ORL par longueur d'onde 121
    pire ORL et perte de lien 121
valeurs par défaut 74, 185
ventilation 18
vérification de la sortie optique..... 162
vérifications avant réparations 179
vérifications supplémentaires sur les
        connecteurs..... 179
VFL
    emplacement de port 2, 3
    utilisation..... 76
visualisateur de traces 87, 129
visualisateur de traces OTDR 129

W

Wi-Fi
    données de bande de fréquences xii
Wi-Fi
    statut..... 142

Z

zoom..... 87

www.EXFO.com · info@EXFO.com

SIÈGE SOCIAL	400, avenue Godin	Québec (Québec) G1M 2K2 CANADA Tél. : 1 418 683-0211 · Fax : 1 418 683-2170
SANS FRAIS	(États-Unis et Canada)	1 800 663-3936

© 2025 EXFO Inc. Tous droits réservés.