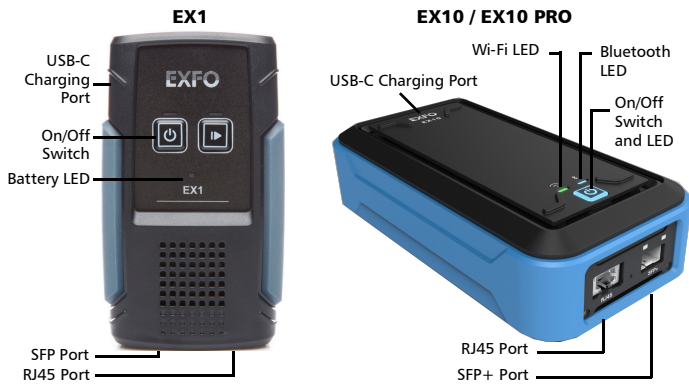


# NOTICE

## Getting Started with the EXFO EX device

**Note:** Before getting started with the EXFO EX device, first read the important safety information provided in this notice. For additional information refer to the EXFO EX user guide available at [www.exfo.com](http://www.exfo.com) or from the EXFO EXs application once installed on a smart device.

The EXFO EX is an Ethernet tester designed to be paired with a smart device and is used to qualify broadband connections delivered to both residential and business Ethernet customers—enabling service providers to validate delivery of full line rate Ethernet speeds to their subscribers.



### Charging the Battery

The battery of the EXFO EX device is not fully charged at the factory. Charge the battery before using the EXFO EX device for the first time or when it has been unused for extended periods.

#### To charge the EXFO EX device:

1. Connect the supplied USB cable to the USB power adapter.
2. Connect the other end of the USB cable to the EXFO EX device's USB-C charging port.
3. Connect the USB power adapter to a power outlet. The battery is fully charged when:  
EX1: the battery green LED stops flashing  
EX10: the on/off switch LED stops flashing

### Turning the EXFO EX Device On

Turn the EXFO EX device on by pressing and holding the on/off switch (about 1 second) until the LED starts flashing. Note that the EX1 device automatically shuts down after 3 minutes of inactivity when not charging using the supplied USB power adapter.


### Installing/Starting the Smart Device Application





The EXFO EXs application needs to be installed on the smart device that will be used to control the EXFO EX device.


#### To install the EXFO EXs application on a smart device:

1. From an Android smart device, open **Play Store** (Google).  
OR
2. From an Apple smart device, open **App Store**.
3. Search for EXFO or EXFO EX to locate the EXFO EX application.
4. Install the EXFO EXs application.

#### To start the EXFO EXs application and start a Test:

1. Double-tap on the EXFO EXs application icon on the smart device. Ensure that Bluetooth is enabled on the smart device. 
  - 1a. For Android smart devices, confirm that the EXFO EXs application can access the smart device location otherwise the application will not work.
  - 1b. Confirm the enabling of **Report Diagnostic Data** if desired.

2. From the **Connection** page, select an EXFO EX device from the list. If the **Incompatibility Detected** message is displayed, the firmware of the EXFO EX device must be upgraded. Connect the RJ45 port of the EXFO EX device to an Ethernet network, make sure the link is up, and follow the on-screen instructions to complete the upgrade.
3. Once connected, Speedtest is automatically selected. To select another test:
  - 3a. Tap the main menu button .
  - 3b. Select the test.
4. Tap the setting icon , set the test parameters, and close the setting page.
5. When using the electrical or optical interface:
  - 5a. For electrical interface, connect the EXFO EX device RJ45 port to the Ethernet network to be tested.
  - 5b. For optical interface, insert a transceiver module into the EXFO EX device SFP port receptacle then connect it to the Ethernet/PON network to be tested.
6. Make sure the status bar is displaying the interface rate.
7. Tap the start button .
8. Once the test is completed, tap the quick report button  to consult the full test results.

**Note:** Refer to the EXFO EX user guide available from the EXFO EXs application under main menu , **About**, **Help**, and **User Guide** or at [www.exfo.com](http://www.exfo.com) for more information on the EXFO EX device and smart device application.

### Contacting the Technical Support Group

To obtain after-sales service or technical support for this product, contact EXFO at one of the following numbers. The Technical Support Group is available to take your calls from Monday to Friday, 8:00 a.m. to 7:00 p.m. (Eastern Time in North America).

**Technical Support Group**  
400 Godin Avenue  
Quebec (Quebec) G1M 2K2  
CANADA





1 866 683-0155 (USA and Canada)  
Tel.: 1 418 683-5498  
Fax: 1 418 683-9224  
support@exfo.com

For detailed information about technical support, and for a list of other worldwide locations, visit the EXFO Web site at [www.exfo.com](http://www.exfo.com).

To accelerate the process, please have information such as the name and the serial number (see the product identification label), as well as a description of your problem, close at hand.

For more information, refer to the user guide.

## Equipment Rating

Device	EX1	EX10
Temperature - Operating	0 °C to 40 °C (32 °F to 104 °F)	
Temperature - Charging battery	0 °C to 35 °C (32 °F to 95 °F)	
Temperature - Storing	Without battery: -40 °C to 70 °C (-40 °F to 158 °F) With battery (less than 1 month): -10 °C to 40 °C (14 °F to 104 °F) With battery (1 to 12 months): 0 °C to 30 °C (32 °F to 86 °F)	
Relative humidity	0 % to 93 %, non-condensing	
Maximum operation altitude	2000 m (6560 ft)	
Pollution degree	3	
Measurement category	Not rated for measurement categories II, III, or IV	
Input Power	 5 V; 2 A	 15 — 20 V; 3 A
USB Adapter Power	 100 — 240 V; 50/60 Hz; 1 A  5 V; 2.4 A	

## Regulatory Information

### USA Electromagnetic Interference Regulatory Statement

Electronic test and measurement equipment is exempt from FCC part 15, subpart B compliance in the United States of America. However, EXFO Inc. makes reasonable efforts to ensure compliance to the applicable standards.

The limits set by these standards are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the user documentation, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

Modifications not expressly approved by the manufacturer could void the user's authority to operate the equipment.

### Canada Electromagnetic Interference Regulatory Statement

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.

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

This is a class A, group 1 product.

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

### Supplier's Declaration of Conformity (SDoC)

The SDoC for your product is as follows:  
CAN ICES-001 (A) / NMB-001 (A)

### EU and UK Electromagnetic Compatibility Regulatory Statement

Warning: This is a class A product. In a domestic environment, this product may cause radio interference in which case the user may be required to take adequate measures. EX1: Your product is suitable for use in industrial electromagnetic environments. EX10: Your product is suitable for use in basic electromagnetic environments.

### General Wireless Compliance Related Information

Your unit comes with an internal wireless module (adapter) and antenna for which the information hereafter applies:

This product does not contain any wireless user-serviceable components. Any unauthorized product changes or modifications will invalidate warranty and all applicable regulatory certifications and approvals.

### Canada and USA Wireless Compliance Related Information

Your unit comes with an internal wireless module (adapter) and antenna for which the information hereafter applies:

- This device complies with Part 15 of the FCC Rules.
- This device complies with Innovation, Sciences and Economic Development Canada license-exempt RSS standards.

- Operation is subject to the following two conditions:  
(1) This device may not cause harmful interference and  
(2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

### Use in Specific Environments:

- The use of wireless products in hazardous locations is limited by the constraints posed by the safety directors of such environments.
- The use of wireless products on airplanes is governed by the Federal Aviation Administration (FAA).
- The use of wireless products in hospitals is restricted to the limits set forth by each hospital.
- Do not operate a portable transmitter near unshielded blasting caps or in an explosive environment.
- This wireless product is restricted to indoor use due to its operation in the 5.15 to 5.25 GHz and 5.470 to 5.75 GHz frequency ranges.
- Innovation, Sciences and Economic Development Canada requires this product to be used indoors for the frequency range of 5.15 GHz to 5.25 GHz to reduce the potential for harmful interference to co-channel mobile satellite systems.
- High-power radars are allocated as the primary users of the 5.25 to 5.35 GHz, and 5.65 to 5.85 GHz bands. These radar stations can cause interference with and/or damage to this device.

### Radiation Exposure Statement:

- The product complies with the US/Canada portable RF exposure limit set forth for an uncontrolled environment and is safe for intended operation as described in this user documentation.
- Further RF exposure reduction can be achieved if the device can be kept as far as possible from the user's body. For compliance to RF exposure requirements, a minimum separation distance of 20 centimeters (8 inches) must be maintained between the EXFO EX device and the user or bystanders.

### EU and UK Wireless Compliance Related Information

The information about the Bluetooth and Wi-Fi frequency bands is as follows:

- Bluetooth: Between the frequencies 2400.0 MHz - 2483.5 MHz.  
For the EX1, the output power is 12 dBm typical. For the EX10, the output power is 14.0 dBm.
- Wi-Fi: Between the frequencies 2400.0 MHz - 2483.5 MHz.  
For the EX1 and EX10, the maximum output power is 18 dBm typical.
- Wi-Fi: Between the frequencies 5180.0 MHz - 5885.0 MHz.  
For the EX1, the maximum output power is 19 dBm typical. For the EX10, the maximum output power is 17.5 dBm.
- Wi-Fi (EX10 only): Between the frequencies 5955.0 MHz - 7115.0 MHz.  
The maximum output power is 14.5 dBm.

The EX1 is a 2.4 GHz and 5 GHz wideband transmission system (transceiver). The EX10 is a 2.4 GHz, 5 GHz, and 6 GHz wideband transmission system (transceiver). Your device is intended for use in all EU member states, United Kingdom, and EFTA countries, except in France and Italy where restrictive use applies.

In Italy, the end-user should apply for a license at the national spectrum authorities in order to obtain authorization to use the device for setting up outdoor radio links and/or for supplying access to telecommunications and/or network services.

This device may not be used for setting up radio links in France, and in some areas the RF output power may be limited to 10 mW EIRP in the frequency range of 2454 - 2483.5 MHz. For detailed information, the end-user should contact the national spectrum authority in France.

In the European Union, the low bands 5.15 - 5.35 GHz and 5.945 - 6.425 GHz are for indoor use only.

### Local Restrictions on 802.11a, 802.11b, 802.11d, 802.11g, 802.11n, 802.11ac, and 802.11ax Radio Usage

- EX1: Due to the fact that the frequencies used by 802.11a, 802.11b, 802.11d, 802.11g, 802.11n, and 802.11ac wireless LAN devices may not yet be harmonized in all countries, 802.11a, 802.11b, 802.11d, 802.11g, 802.11n, and 802.11ac products are designed for use only in specific countries, and are not allowed to be operated in countries other than those of designated use.
- EX10: Due to the fact that the frequencies used by 802.11a, 802.11b, 802.11d, 802.11g, 802.11n, 802.11ac, and 802.11ax wireless LAN devices may not yet be harmonized in all countries, 802.11a, 802.11b, 802.11d, 802.11g, 802.11n, 802.11ac, and 802.11ax products are designed for use only in specific countries, and are not allowed to be operated in countries other than those of designated use.

As a user of these products, you are responsible for ensuring that the products are used only in the countries for which they were intended and for verifying that they are configured with the correct selection of frequency and channel for the country of use.

For the EX1, the device transmit power control (TPC) interface is part of the Intel® PROSet/Wireless WiFi Connection Utility Software.

Operational restrictions for Equivalent Isotropic Radiated Power (EIRP) are provided by the system manufacturer. Any deviation from the permissible power and frequency settings for the country of use is an infringement of national law and may be punished as such.

### Simplified EU and UK Declaration of Conformity

Hereby, EXFO declares that the radio equipment type "EXFO EX" is in compliance with European Directive 2014/53/EU and the UK legislation S.I. 2017/1206 Radio Equipment Regulations 2017.

The full text of the declaration of conformity is available at the following Internet address:  
[www.exfo.com/en/resources/legal-documentation](http://www.exfo.com/en/resources/legal-documentation).

### EU Economic Operator

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

## Japanese Technical Conformity Mark for Radio Law (EX10)

This equipment contains specified radio equipment that has been certified to the Technical Regulation Conformity Certification for Japan, under the Radio Law.



R 003-220316

## Japan Wireless Compliance Related Information (EX10)

Your unit complies with the IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax (2x2) standards.

The information about the Bluetooth and Wi-Fi frequency bands is as follows:

- ▶ Bluetooth: 2402 - 2480 MHz, 40 channels, 2 MHz, 0.005 W.
- ▶ WiFi:
  - ▶ 2412 - 2472 MHz (13 channels, 5 MHz) 0.007 W/MHz
  - ▶ 2422 - 2462 MHz (9 channels, 5 MHz) 0.0036 W/MHz
  - ▶ 5.18 - 5.32 GHz (8 channels, 20 MHz) 0.0045, 0.004 W/MHz
  - ▶ 5.19 - 5.31 GHz (4 channels, 40 MHz) 0.0022, 0.002 W/MHz
  - ▶ 5.21, 5.29 GHz, 0.001 W/MHz
  - ▶ 5.25 GHz, 0.0005 W/MHz
  - ▶ 5.50 - 5.72 GHz (12 channels, 20 MHz) 0.01, 0.009, 0.005 W/MHz
  - ▶ 5.51 - 5.71 GHz (6 channels, 40 MHz) 0.005, 0.002 W/MHz
  - ▶ 5.53 - 5.69 GHz (3 channels, 80 MHz) 0.001 W/MHz
  - ▶ 5.57 GHz, 0.0005, 0.0004 W/MHz
  - ▶ 5.955 - 6.415 GHz (24 channels, 20 MHz) 0.00038 W/MHz
  - ▶ 5.965 - 6.405 GHz (12 channels, 40 MHz) 0.00019 W/MHz
  - ▶ 5.985 - 6.385 GHz (6 channels, 80 MHz) 0.00009 W/MHz
  - ▶ 6.025 - 6.345 GHz (3 channels, 160 MHz) 0.00004 W/MHz

## Laser Safety Information

Your instrument is in compliance with standards IEC 60825-1: 2014 and 21 CFR 1040.10, as per Laser Notice No. 42, dated December 18, 1989.

Laser radiation may be encountered at the optical output port.

The following label indicates that a product contains a Class 1 source:



## WARNING—Safety Information

- ▶ Do not install or terminate fibers while a light source is active. Never look directly into a live fiber and ensure that your eyes are protected at all times.
- ▶ The use of controls, adjustments and procedures, namely for operation and maintenance, other than those specified herein may result in hazardous radiation exposure or impair the protection provided by this unit.
- ▶ If the equipment is used in a manner not specified by the manufacturer, the protection provided by the equipment may be impaired.
- ▶ Use only accessories designed for your unit and approved by EXFO. For a complete list of accessories available for your unit, refer to its technical specifications or contact EXFO.
- ▶ This product employs Class 1 Laser transceivers. When the LASER LED is on or flashing, the module is transmitting an optical signal on the SFP transceiver port.
- ▶ Only replace the rechargeable Li-ion smart battery of the EXFO EX device with a battery of the same type and model. The use of other batteries may damage your unit and compromise your safety. Battery replacement should only be done by a qualified technician with the appropriate tools on an electronic bench or similar environment. Do not throw the battery into fire or water and do not short-circuit the battery electrical contacts. Do not disassemble.

## IMPORTANT—Safety Information

- ▶ Refer to the documentation provided by the manufacturers of any accessories used with your EXFO product. It may contain environmental and/or operating conditions limiting their use.
- ▶ When you see the following symbol on your unit, make sure that you refer to the instructions provided in your user documentation. Ensure that you understand and meet the required conditions before using your product. This symbol indicates that the unit is equipped with a laser source, or that it can be used with instruments equipped with a laser source. These instruments include, but are not limited to, modules and external optical units.
- ▶ Other safety instructions relevant for your product are located throughout this documentation, depending on the action to perform. Make sure to read them carefully when they apply to your situation.



## CAUTION—Safety Information

- ▶ When you use the unit outdoors, ensure that it is protected from liquids, dust, direct sunlight, precipitation, and full wind pressure.
- ▶ Only charge the EXFO EX device with the USB cable and USB power adapter provided by EXFO.
- ▶ Use the external power supply indoors only.
- ▶ To avoid irremediable damage to the battery, always remove the battery compartment door carefully, ensuring that the battery does not fall.
- ▶ Electrostatic Discharge (ESD) Sensitive Equipment:  
The EX10 may experience disturbances when used in a highly electrostatic charged environment. To minimize the risk, dissipate static electricity by touching a grounded unpainted metal object
  - before connecting or disconnecting cables to/from the unit.
  - before inserting or removing a transceiver to/from the unit.

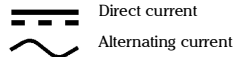
## WARNING—Electrical Safety Information

To ensure that the unit is completely turned off, disconnect the power cable and remove the battery.

- ▶ Use the external power supply indoors only.
- ▶ Position the unit so that the air can circulate freely around it.
- ▶ Operation of any electrical instrument around flammable gases or fumes constitutes a major safety hazard.
- ▶ To avoid electrical shock, do not operate the unit if any part of the outer surface (covers, panels, etc.) is damaged.
- ▶ Only authorized personnel should carry out adjustments, maintenance or repair of opened units under voltage. A person qualified in first aid must also be present. Do not replace any components while the power cable and battery are connected.
- ▶ Capacitors inside the unit may be charged even if the unit has been disconnected from its electrical supply.
- ▶ Use only the listed and certified USB power adapter provided by EXFO with your unit. It provides reinforced insulation between primary and secondary, and is suitably rated for the country where the unit is sold.

## Other Safety Symbols

One or more of the following symbols may also appear on the EXFO EX device or its power supply:



## General Maintenance

To help ensure long, trouble-free operation:

- ▶ Always inspect fiber-optic connectors before using them and clean them if necessary.
- ▶ Keep the unit free of dust.
- ▶ Clean the unit casing and front panel with a cloth slightly dampened with water.
- ▶ Store unit at room temperature in a clean and dry area. Keep the unit out of direct sunlight.
- ▶ Avoid high humidity or significant temperature fluctuations.
- ▶ Avoid unnecessary shocks and vibrations.
- ▶ If any liquids are spilled on or into the unit, turn off the power immediately, disconnect from any external power source, remove the battery and let the unit dry completely.
- ▶ **WARNING:** The use of controls, adjustments and procedures, namely for operation and maintenance, other than those specified herein may result in hazardous radiation exposure or impair the protection provided by this unit.

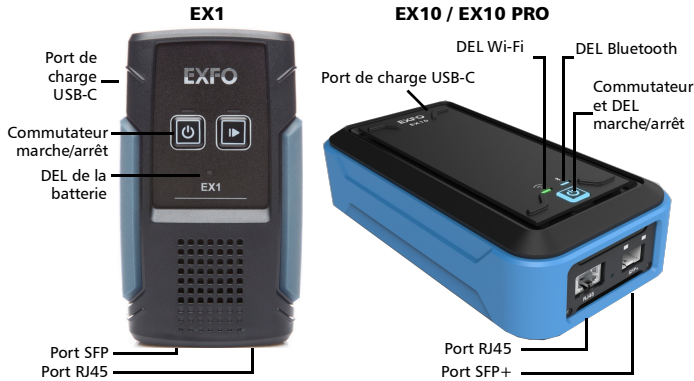
**Note:** For more information on the maintenance of the EXFO EX device, refer to the user guide.

# AVIS

## Prise en main de l'EXFO EX device

**Note :** Avant de commencer à utiliser l'appareil EXFO EX, lisez d'abord les informations de sécurité importantes fournies dans la présente notice. Pour des informations supplémentaires, consultez le guide de l'utilisateur de l'EXFO EX qui est disponible sur [www.exfo.com](http://www.exfo.com) ou depuis l'EXFO EXs application après son installation sur un appareil intelligent.

L'EXFO EX est un testeur Ethernet conçu pour être jumelé avec un appareil intelligent. Il est utilisé pour qualifier les connexions à large bande fournies aux clients Ethernet à la fois particuliers et professionnels. Les fournisseurs de service peuvent ainsi valider la vitesses Ethernet fournis à plein débit de ligne à leurs abonnés.



### Rechargement de la batterie

La batterie de l'appareil EXFO EX n'a pas fait l'objet d'une charge complète en usine. Rechargez la batterie avant d'utiliser l'appareil EXFO EX pour la première fois ou si vous ne l'avez pas utilisé depuis longtemps.

#### Pour recharger l'EXFO EX device :

1. Connectez le câble USB fourni à l'adaptateur d'alimentation USB.
2. Connectez l'autre extrémité du câble USB au port de charge USB-C de l'EXFO EX device.
3. Branchez l'adaptateur d'alimentation USB sur une prise secteur. La batterie est complètement chargée quand :  
EX1 : la DEL verte de la batterie cesse de clignoter  
EX10 : la DEL du commutateur marche/arrêt cesse de clignoter

### Mise sous tension de l'appareil EXFO EX

Allumez l'EXFO EX device en exerçant une pression prolongée (pendant 1 seconde environ) sur le commutateur marche/arrêt jusqu'à ce que la DEL se mette à clignoter. Notez que l'appareil EX1 s'éteint automatiquement après 3 minutes d'inactivité lorsqu'il n'est pas en cours de charge à l'aide de l'adaptateur d'alimentation USB fourni.






### Installation/démarrage de l'application pour appareil intelligent


Vous devez installer l'EXFO EXs application sur l'appareil intelligent qui servira à contrôler l'EXFO EX device.

#### Pour installer l'EXFO EXs application sur un appareil intelligent :

1. Depuis un appareil intelligent Android, ouvrez **Play Store** (Google).  
OU
2. Depuis un appareil intelligent Apple, ouvrez **App Store**.
3. Recherchez EXFO ou EXFO EX pour localiser l'application EXFO EX.
4. Installez l'EXFO EXs application.

#### Pour démarrer l'EXFO EXs application et lancer un test :

1. Appuyez deux fois sur l'icône de l'EXFO EXs application sur l'appareil intelligent. Vérifiez que Bluetooth est activé sur l'appareil intelligent. 
  - 1a. Pour les appareils intelligents Android, vérifiez que l'EXFO EXs application peut accéder à l'emplacement de l'appareil intelligent, sans quoi l'application ne fonctionnera pas.
  - 1b. Confirmez l'activation de **Report Diagnostic Data** (Rapports sur les données de diagnostic) si nécessaire.
2. Depuis la page **Connection** (Connexion), sélectionnez un EXFO EX device dans la liste. Si le message **Incompatibility Detected** (Incompatibilité détectée) s'affiche, vous devez mettre à niveau le micrologiciel de l'EXFO EX device. Connectez le port RJ45 de l'EXFO EX device à un réseau Ethernet, vérifiez que le lien fonctionne et suivez les instructions à l'écran pour terminer la mise à niveau.
3. Une fois l'appareil connecté, Speedtest est automatiquement sélectionné. Pour sélectionner un autre test :
  - 3a. Appuyez sur l'icône menu principal 
  - 3b. Sélectionnez le test.
4. Appuyez sur l'icône de configuration , définissez les paramètres de test, puis fermez la page de configuration.
5. Si vous utilisez l'interface électrique ou optique :
  - 5a. Pour l'interface électrique, connectez le port RJ45 de l'EXFO EX device au réseau Ethernet à tester.
  - 5b. Pour l'interface optique, insérez un module transcepteur dans le réceptacle du port SFP de l'EXFO EX device, puis connectez-le au réseau Ethernet/PON à tester.
6. Assurez-vous que la barre d'état affiche la vitesse de l'interface.
7. Appuyez sur le bouton démarrer 
8. Une fois le test terminé, appuyez sur le bouton de rapport rapide  pour consulter les résultats de test complets.

**Note :** Pour plus d'information sur l'EXFO EX device et l'application pour appareil intelligent, reportez-vous au guide de l'utilisateur de l'EXFO EX. Il est disponible sur l'EXFO EXs application dans le menu principal , **About** (À propos), **Help** (Aide) et **User Guide** (Guide de l'utilisateur) ou sur le site [www.exfo.com](http://www.exfo.com).

## Contactez le Groupe de soutien technique

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

**Groupe de soutien technique** 1 866 683-0155 (États-Unis et Canada)  
400, avenue Godin  
Québec (Québec) G1M 2K2 Tél. : 1 418 683-5498  
CANADA 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 sur [www.exfo.com](http://www.exfo.com).

Afin d'accélérer le processus, veuillez avoir sous la main les renseignements pertinents comme le nom et le numéro de série (voir l'étiquette d'identification du produit), ainsi qu'une description de votre problème.

Pour plus d'information, reportez-vous au guide de l'utilisateur.

## Caractéristiques nominales de l'équipement

Appareil	EX1	EX10
Température - Utilisation	0 °C à 40 °C (32 °F à 104 °F)	
Température - Batterie en cours de charge	0 °C à 35 °C (32 °F à 95 °F)	
Température - Stockage	Sans batterie : -40 °C à 70 °C (-40 °F à 158 °F) Avec batterie (moins de 1 mois) : -10 °C à 40 °C (14 °F à 104 °F) Avec batterie (1 à 12 mois) : 0 °C à 30 °C (32 °F à 86 °F)	
Humidité relative	0 % à 93 %, sans condensation	
Altitude maximale de fonctionnement	2000 m (6560 pi)	
Degré de pollution	3	
Catégorie de mesure	Non évalué pour les catégories de mesure II, III ou IV	
Puissance d'entrée	5 V ; 2 A	15 — 20 V ; 3 A
Alimentation de l'adaptateur USB	100 — 240 V ; 50/60 Hz ; 1 A 5 V ; 2,4 A	

## Informations réglementaires

### 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.

Si l'utilisateur apporte 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 le Canada

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.

**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.

Ceci est un produit de classe A, groupe 1.

- 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.
- 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.

- 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 (DdCF)

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

Avvertissement : 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. EX1 : Votre produit convient à une utilisation dans des environnements industriels électromagnétiques. EX10 : Votre produit convient à une utilisation dans des environnements électromagnétiques basiques.

### Informations générales relatives à la conformité sans fil

Votre appareil est livré avec un module sans fil interne (adaptateur) et antenne pour lesquels 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 est livré avec un module sans fil interne (adaptateur) et antenne pour lesquels les informations ci-après s'appliquent :

- 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 avions est régie par la FAA (Federal Aviation Administration).
- L'utilisation de produits sans fil dans les hôpitaux est restreint selon les limites définies par chaque hôpital.
- N'utilisez pas un émetteur portable à proximité de détonateurs non protégés ou dans un environnement à risque explosif.
- Ce produit sans fil est limité à une utilisation en intérieur en raison de son utilisation des plages de fréquences 5,15 à 5,25 GHz et 5,470 à 5,75 GHz.
- Innovation, Sciences and Economic Development Canada exige que ce produit soit utilisé en intérieur pour la plage de fréquences 5,15 GHz à 5,25 GHz afin de réduire les interférences dommageables potentielles avec des systèmes satellites mobiles utilisant les mêmes canaux.
- Les radars haute puissance sont alloués en tant qu'utilisateurs principaux des bandes 5,25 à 5,35 GHz, et 5,65 à 5,85 GHz. Ces stations radar peuvent être à l'origine d'interférences et/ou de dommages pour cet appareil.

### 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. Pour respecter les exigences d'exposition aux fréquences radio, une distance de séparation de 20 cm (8 pouces) minimum doit être maintenue entre l'appareil EXFO EX et l'utilisateur ou les personnes à proximité.

### 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 : 2400 MHz - 2483,5 MHz.  
Pour l'EX1, la puissance de sortie est de 12 dBm nominal. Pour l'EX10, la puissance de sortie est de 14 dBm.
- Wi-Fi : 2400,0 MHz - 2483,5 MHz.  
Pour l'EX1 et l'EX10, la puissance de sortie est de 18 dBm nominal.
- Wi-Fi : Entre les fréquences 5180,0 MHz - 5885,0 MHz.  
Pour l'EX1, la puissance de sortie maximale est de 19 dBm nominal. Pour l'EX10, la puissance de sortie maximale est de 17,5 dBm.
- Wi-Fi (EX10 uniquement) : Entre les fréquences 5955,0 MHz - 7115,0 MHz.  
La puissance de sortie maximale est de 14,5 dBm.

L'EX1 est un système de transmission à large bande (émetteur-récepteur) de 2,4 GHz et 5 GHz. L'EX10 est un système de transmission à large bande (émetteur-récepteur) de 2,4 GHz, 5 GHz et 6 GHz. Votre appareil est destiné à une utilisation dans tous les États membres de l'UE, au Royaume-Uni et dans tous les pays de l'AELE, à l'exception de la France et de l'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. Dans l'Union européenne, les basses fréquences 5,15 - 5,35 GHz et 5,945 - 6,425 GHz sont réservées à une utilisation en intérieur uniquement.

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

- ▶ EX1 : 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.
- ▶ EX10 : En raison des fréquences utilisées par 802.11a, 802.11b, 802.11d, 802.11g, 802.11n, 802.11ac et 802.11ax, 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, 802.11ac et 802.11ax 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.

Pour l'EX1, l'interface de contrôle de la puissance d'émission (TPC) est partie intégrante du logiciel Intel® PROSet/Wireless WiFi Connection Utility Software.

Les restrictions opérationnelles en matière de puissance isotrope rayonnée équivalente (EIRP) sont indiquées par le fabricant du système. Tout écart par rapport aux réglages de puissance et de fréquence autorisés pour le pays d'utilisation constitue une violation de la réglementation nationale et peut donner lieu à des sanctions.

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

Par la présente, EXFO déclare que le type d'équipement radio « EXFO EX » est en conformité avec la Directive européenne 2014/53/EU et la législation britannique S.I. 2017/1206 Radio Equipment Regulations 2017.

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

### EU Economic Operator

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

### Informations sur la sécurité laser

Votre instrument est conforme aux normes IEC 60825-1: 2014 et 21 CFR 1040.10, conformément à la notice laser n° 42, du 18 décembre 1989.

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 :



### AVERTISSEMENT—Informations relatives à la sécurité

- ▶ 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.
- ▶ L'utilisation de contrôles, réglages et procédures à des fins d'utilisation et d'entretien autres que ceux indiqués dans le présent document peut entraîner une exposition à des radiations dangereuses ou provoquer une défaillance de la protection inhérente à l'appareil.
- ▶ Si l'équipement est utilisé de manière non conforme aux instructions du fabricant, la protection offerte par cet équipement peut être compromise.
- ▶ Utilisez uniquement des accessoires conçus pour votre appareil et approuvés par EXFO. Pour une liste complète des accessoires disponibles pour votre appareil, consultez ses spécifications techniques ou contactez EXFO.
- ▶ Ce produit emploie des transcepteurs laser de Classe 1. Lorsque la DEL LASER est allumée ou clignote, le module est en train de transmettre un signal optique sur le port du transcepteur SFP.
- ▶ Remplacez la batterie rechargeable intelligente Li-ion de l'appareil EXFO EX avec une batterie du même type et du même modèle. L'utilisation d'autres piles peut endommager votre appareil et compromettre votre sécurité. Le remplacement de la pile doit uniquement être réalisé par un technicien qualifié disposant des outils appropriés sur une table pour équipement électronique ou dans un environnement similaire. Ne jetez pas la batterie au feu ni dans l'eau et ne court-circuitez pas ses contacts électriques. Ne la démontez pas.

### IMPORTANT—Informations relatives à la sécurité

- ▶ 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.
- ▶ Lorsque vous voyez le symbole suivant sur votre appareil, référez-vous impérativement aux instructions de la documentation utilisateur. Assurez-vous de comprendre et de respecter les conditions requises avant d'utiliser votre produit. Ce symbole indique que l'appareil est équipé d'une source laser ou qu'il peut être utilisé avec des instruments équipés d'une source laser. Ces instruments incluent, mais sans s'y limiter, des modules et des unités optiques externes.
- ▶ Vous trouverez d'autres consignes de sécurité concernant votre appareil tout au long de cette documentation en fonction de l'opération à effectuer. Veuillez à lire attentivement les consignes de sécurité qui s'appliquent à votre situation.



### MISE EN GARDE—Informations relatives à la sécurité

- ▶ Lorsque vous utilisez l'appareil à l'extérieur, vérifiez qu'il est protégé des liquides, des poussières, de la lumière directe du soleil, des précipitations et de la pleine pression du vent.
- ▶ Chargez l'appareil EXFO EX uniquement avec le câble USB et l'adaptateur d'alimentation USB fournis par EXFO.
- ▶ Utilisez le bloc d'alimentation externe à l'intérieur seulement.
- ▶ Afin d'éviter des dégâts irréversibles à la batterie, retirez toujours le compartiment à piles avec soin en veillant à ce que la batterie ne tombe pas.
- ▶ Équipement sensible aux décharges électrostatiques :  
Il se peut que l'EX10 rencontre des perturbations lorsqu'il est utilisé dans un environnement soumis à une forte charge électrostatique. Pour réduire le risque, dissipez l'électricité statique en touchant un objet métallique non peint relié à la terre  
- avant de connecter ou déconnecter les câbles de l'appareil.  
- avant d'insérer un transcepteur dans l'appareil ou de l'en retirer.

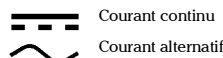
### AVERTISSEMENT—Consignes de sécurité électrique

Pour vous assurer que l'appareil est complètement éteint, déconnectez le câble d'alimentation et retirez la batterie.

- ▶ Utilisez le bloc d'alimentation externe à l'intérieur seulement.
- ▶ Placez l'appareil de sorte que l'air puisse circuler librement, afin d'en garantir une ventilation optimale.
- ▶ La manipulation d'un appareil électrique à proximité de fumées ou de gaz inflammables présente un risque de sécurité important.
- ▶ Pour éviter les chocs électriques, n'utilisez pas l'appareil si une quelconque partie de la surface externe (couvercles, panneaux, etc.) est endommagée.
- ▶ Toute opération de réglage, de maintenance ou de réparation sur un appareil sous tension ouvert ne peut être effectuée que par le personnel autorisé. La présence d'un secouriste qualifié est également requise. Ne remplacez aucun composant lorsque le câble alimentation et la batterie sont connectés.
- ▶ Les condensateurs de l'appareil peuvent être chargés même si celui-ci n'est plus alimenté en courant.
- ▶ Utilisez uniquement l'adaptateur d'alimentation USB référencé et certifié fourni par EXFO avec votre appareil. Il assure une isolation renforcée entre les sources d'alimentation principale et secondaire et est agréé pour le pays où l'appareil est vendu.

### Autres symboles de sécurité

Un ou plusieurs des symboles de sécurité suivants peuvent également figurer sur l'EXFO EX device ou son alimentation :



### Entretien général

Pour assurer le fonctionnement durable et sans problème de votre appareil :

- ▶ Inspectez toujours les connecteurs à fibres optiques avant de les utiliser et nettoyez-les si nécessaire.
- ▶ Maintenez 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 imbibé d'eau.
- ▶ Stockez l'appareil à la température ambiante, dans un endroit propre et sec. N'exposez pas l'appareil aux rayons du soleil.
- ▶ Évitez l'exposition à un taux d'humidité élevé ou à d'importantes fluctuations de la température.
- ▶ 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 la batterie et laissez-le sécher complètement.
- ▶ **AVERTISSEMENT** : L'utilisation de contrôles, réglages et procédures à des fins d'utilisation et d'entretien autres que ceux indiqués dans le présent document peut entraîner une exposition à des radiations dangereuses ou provoquer une défaillance de la protection inhérente à l'appareil.

**Note** : Pour plus d'information sur l'entretien de l'EXFO EX device, reportez-vous au guide de l'utilisateur.