

# **SimpliFiber® Pro**

**Wattmètre optique et kits de  
vérification des fibres optiques**

## **Guide d'introduction**

French

September 2008, Rev. 3 10/2015

©2008, 2010, 2012, 2015 Fluke Corporation

All product names are trademarks of their respective companies.

## LIMITES DE GARANTIE ET DE RESPONSABILITE

La société Fluke Networks garantit l'absence de vices de matériaux et de fabrication de ses testeurs pendant une période d'un an prenant effet à la date d'achat, sauf indication contraire dans le présent document. Les pièces, les accessoires, les réparations et les services sont garantis pour un période de 90 jours, sauf mention contraire. Les batteries Ni-Cad, Ni-MH et Li-Ion, les câbles ou autres matériels périphériques font tous partie de la liste des pièces ou des accessoires. Cette garantie ne s'applique pas aux dommages survenus suite à un accident, une négligence, une utilisation abusive, une contamination ou à des conditions anormales d'utilisation et de manipulation. Les distributeurs agréés par Fluke Networks ne sont pas autorisés à appliquer une garantie plus étendue au nom de Fluke Networks. Pour obtenir un service pendant cette période de garantie, mettez-vous en rapport avec le centre de service agréé Fluke Networks le plus proche pour recevoir les références d'autorisation de renvoi et envoyez le produit défectueux à ce centre de service accompagné d'une description du problème.

Pour obtenir une liste des revendeurs agréés, visitez [www.flukenetworks.com/wheretobuy](http://www.flukenetworks.com/wheretobuy).

LA PRESENTE GARANTIE EST LE SEUL ET EXCLUSIF RECOURS ET TIENT LIEU DE TOUTES AUTRES GARANTIES, EXPLICITES OU IMPLICITES, Y COMPRIS TOUTE GARANTIE IMPLICITE QUANT A L'APTITUDE DU PRODUIT A ETRE COMMERCIALISE OU APPLIQUE A UNE FIN OU A UN USAGE DETERMINE. FLUKE NETWORKS NE POURRA ETRE TENU RESPONSABLE D'AUCUN DOMMAGE PARTICULIER, INDIRECT, ACCIDENTEL OU CONSECUTIF, NI D'AUCUNS DEGATS OU PERTES DE DONNEES, SUR UNE BASE CONTRACTUELLE, EXTRA-CONTRACTUELLE OU AUTRE. Etant donné que certains pays ou états n'admettent pas les limitations d'une condition de garantie implicite, ou l'exclusion ou la limitation de dégâts accidentels ou consécutifs, il se peut que les limitations et les exclusions de cette garantie ne s'appliquent pas à chaque acheteur.

4/15

Fluke Networks  
PO Box 777  
Everett, WA 98206-0777  
Etats-Unis

# Contenu

Accès au Mode d'emploi .....	1
Sécurité .....	1
Fonctions du wattmètre et de la source.....	2
Installation, durée et état des piles.....	3
Fonctions d'affichage du wattmètre .....	4
Définition des préférences utilisateur .....	6
Mode de longueur d'onde automatique.....	7
Nettoyage des connecteurs et des adaptateurs.....	7
Changement de l'adaptateur de connexion .....	7
Tests des cordons de test de référence.....	8
Détection des fibres optiques actives .....	8
Repérage des fibres.....	9
Mesure de puissance .....	10
Mesure de perte .....	11
Réglage de la référence.....	11
Mesure de perte.....	13
Fonctions de mémoire .....	15
Pour contacter Fluke Networks .....	16



---

## Accès au Mode d'emploi

---

Ce guide fournit des informations de base sur l'utilisation du wattmètre et de la source SimpliFiber® Pro et de la source FindFiber™. Pour plus d'informations à ce sujet, reportez-vous au *Mode d'emploi du SimpliFiber Pro* sur le site Web de Fluke Networks.

---

## Sécurité

---

### Avertissement

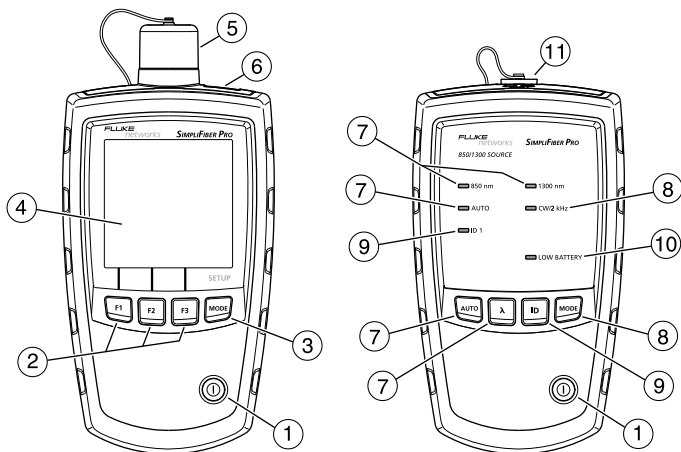
Pour éviter les risques de dommages oculaires résultant d'un rayonnement dangereux, ne jamais regarder directement dans les connecteurs optiques. Certaines sources produisent un rayonnement invisible pouvant entraîner une cécité permanente.

### Attention

Pour obtenir une précision maximale et éviter l'endommagement des connecteurs fibre optique et la perte des données, respecter les procédures de nettoyage des connecteurs optiques avant chaque emploi. Protéger tous les connecteurs à l'aide de bouchons protecteurs en dehors de leur utilisation.



Lire les consignes de sécurité supplémentaires dans le *Mode d'emploi SimpliFiber Pro* avant d'utiliser le wattmètre ou la source.

## Fonctions du wattmètre et de la source

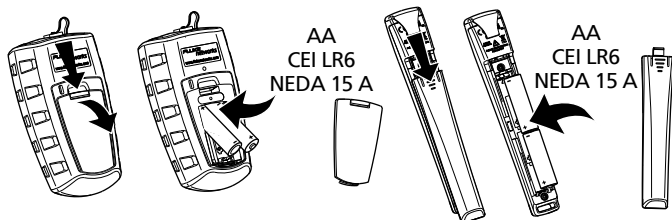


ffk01.eps

- ① **⏻** : Interrupteur marche/arrêt.
- ② **F1** **F2** **F3** : Les touches programmables contrôlent les fonctions affichées à l'écran. Les fonctions sont indiquées au dessus des touches.
- ③ **MODE** : Sélectionne le mode de mesure du wattmètre. Pour passer en mode de configuration, maintenez la touche **MODE** enfoncée pendant 4 secondes. Voir page 6.
- ④ Affichage LCD.
- ⑤ Port d'entrée muni d'un adaptateur de connexion interchangeable. Voir page 7.
- ⑥ Port USB pour le transfert des enregistrements de test vers un PC. Reportez-vous au Mode d'emploi.
- ⑦ **AUTO** : Sélectionne le mode de longueur d'onde automatique. La DEL **AUTO** s'allume. Appuyez sur **λ** pour changer de longueur d'onde. Les voyants à diode électroluminescente (DEL) de longueurs d'onde indiquent la longueur d'onde. Voir page 7.


- 8)  : Bascule entre les signaux à onde entretenue et à sortie modulée de 2 kHz. La DEL **CW/2 kHz** s'allume si la sortie est entretenue. Il clignote si la sortie est modulée. Utilisez ces modes si la source est utilisée avec un autre wattmètre que le SimpliFiber Pro.
- Permet également d'activer et de désactiver la mise en veille. Voir page 6.
- 9)  : Sélectionne le mode FindFiber. La DEL **ID** s'allume si la source est en mode FindFiber. Voir page 9.
- 10) La DEL **LOW BATTERY** (Batterie faible) clignote en continu si la batterie est faible. La DEL clignote de temps à autre si la mise en veille est désactivée. Voir page 6.
- 11) Port de sortie avec adaptateur SC.

## Installation, durée et état des piles



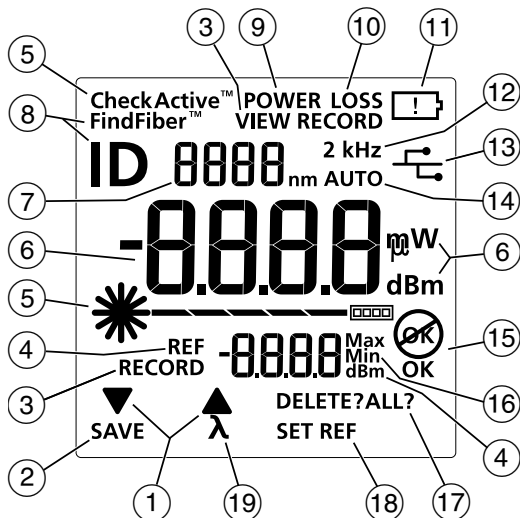
Remarque : Fluke Networks recommande d'utiliser des piles alcalines.

ffk02.eps

Dispositif	Autonomie de batterie <sup>1</sup>	Témoin de batterie faible
Wattmètre	>50 heures	 (clignote en continu)
Source multimode	40 heures	La DEL <b>LOW BATTERY</b> (Batterie faible) clignote en continu <sup>2</sup>
Sources monomode	30 heures	
Source FindFiber	>80 heures	Le voyant clignote en continu

- Utilisation normale. Reportez-vous au Mode d'emploi.
- La DEL **LOW BATTERY** (Batterie faible) clignote de temps à autre si la mise en veille est désactivée. Voir page 6.









## Fonctions d'affichage du wattmètre



ff101.eps

- ① ▼▲ : Indique que la pression de **F1** ou de **F2** fait défiler les options du mode actif.
- ② **SAVE** (Enregistrer) : Indique que la pression de **F1** enregistre la mesure de perte ou de puissance. Voir page 15.
- ③ **RECORD** (Enregistrement) : Etiquette du numéro d'enregistrement. **VIEW RECORD** (Afficher les enregistrements) Indique que le wattmètre affiche les mesures enregistrées. Voir page 15.
- ④ **REF** (Référence) : Etiquette du niveau de référence en mode de perte. **dBm** : Unité de mesure du niveau de référence. Voir page 11.
- ⑤ **★** **CheckActive™** : Indicateurs du mode **CheckActive™**. **CheckActive™** indique que le wattmètre teste l'activité de la fibre optique. Voir page 8.



- ⑥ Affichage numérique avec unités de mesure de perte (dB) et de puissance (mW,  $\mu$ W, dBm).
- ⑦ Affichage numérique de la longueur d'onde.
- ⑧ **FindFiber™** : Indique que le wattmètre teste une source FindFiber. **ID** est l'étiquette du numéro d'identification de la source qui s'affiche sur l'affichage numérique (⑥). Voir page 9.
- ⑨ **POWER** (Puissance) : Le wattmètre mesure la puissance. Voir page 10.
- ⑩ **LOSS** (Perte) : Le wattmètre mesure la perte de puissance. Voir page 11.
- ⑪  : Témoin de batterie faible. Voir page 3.
- ⑫ **2 kHz** : Le wattmètre détecte un signal optique modulé de 2 kHz. Reportez-vous au Mode d'emploi.
- ⑬  : Le wattmètre est raccordé à un PC par le biais du port USB. Reportez-vous au Mode d'emploi.
- ⑭ **AUTO** : Le wattmètre détecte un identifiant de longueur d'onde dans le signal optique. Voir page 7.
- ⑮ **OK**  : L'opération a réussi (OK) ou échoué .
- ⑯ **Max Min** : Indicateurs des mesures de puissance maximum (**Max**) et minimum (**Min**). Reportez-vous au Mode d'emploi.
- ⑰ **DELETE?** (Supprimer ?) : Indique que la pression de  supprime l'enregistrement actif. **DELETE ALL?** (Tout supprimer ?) indique que la pression de  supprime tous les enregistrements. Voir page 15.
- ⑱ **SET REF** (Initialiser la référence) : Indique que la pression de  enregistre la mesure de puissance comme valeur de référence. Voir page 11.
- ⑲  **$\lambda$**  : Indique que la pression de  modifie la longueur d'onde mesurée.

## Définition des préférences utilisateur

Pour le wattmètre :

- 1 Pour passer en mode de configuration, maintenez la touche **MODE** enfoncée pendant 4 secondes.
- 2 Pour faire défiler les éléments de configuration, appuyez sur **MODE**. Pour modifier les paramètres, appuyez sur **F1** ▼.
- 3 Pour quitter le mode de configuration, appuyez sur **MODE** de façon à régler le wattmètre dans le mode de test souhaité.

Élément de configuration du wattmètre	Options
-00.00 <sup>Max</sup> <sub>Min</sub> -00.00	Active ou désactive le mode <b>Min Max</b> pour les mesures de puissance. Reportez-vous au Mode d'emploi
mW μW dBm	Sélectionne une unité pour les mesures de puissance.
oFF oñ	Active ou désactive le rétroéclairage.
PoFF -- 10 20 30 60	Sélectionne le délai précédant la mise en veille automatique si aucune touche n'est activée. Le wattmètre ne s'éteint pas s'il est branché à une source qui est en mode <b>AUTO</b> ou <b>ID</b> . La présence de tirets ( -- ) indiquent si la mise en veille automatique est désactivée.

Pour la source :

Si la mise en veille est activée, la source s'éteint après 30 minutes si aucune touche n'est activée.

Pour désactiver ou activer la mise en veille automatique, maintenez la touche **MODE** enfoncée pendant 4 secondes.



- Si la mise en veille automatique est activée, toutes les DEL s'allument pendant 3 secondes.
- Si la mise en veille automatique est désactivée, toutes les DEL clignotent pendant 3 secondes et la DEL **LOW BATTERY** (Batterie faible) clignote de temps à autre.

### Mode de longueur d'onde automatique

---

Dans le mode de longueur d'onde automatique, le signal de la source comprend un identifiant qui indique au wattmètre la longueur d'onde à mesurer. Vous pouvez définir la source sur une longueur d'onde ou commuter d'une longueur d'onde à l'autre. Lorsque source est en mode de commutation automatique, le wattmètre peut mesurer automatiquement la puissance ou la perte à chaque longueur d'onde dans un même test. Si vous enregistrez les mesures, le wattmètre enregistre toutes les longueurs d'onde mesurées dans le même enregistrement.

Pour définir la source en mode de longueur d'onde automatique :

- 1 Si le voyant **AUTO** n'est pas allumé, appuyez sur .
- 2 Appuyez sur  pour commuter manuellement les longueurs d'onde (une DEL de longueur d'onde est allumée) ou régler le wattmètre pour basculer automatiquement d'une longueur d'onde à l'autre (les DEL clignotent en alternance).

Si le wattmètre détecte le signal de longueur d'onde automatique, **AUTO** s'affiche et le wattmètre utilise automatiquement la longueur d'onde correcte pour la mesure.

---

### Nettoyage des connecteurs et des adaptateurs

---

Nettoyez et inspectez toujours les connecteurs fibre optique avant d'établir les branchements. Utilisez des écouvillons ou des lingettes de qualité optique et du solvant pour fibres optiques pour nettoyer les connecteurs conformément au Mode d'emploi.

---

### Changement de l'adaptateur de connexion

---

Vous pouvez changer l'adaptateur de connexion du wattmètre pour le brancher à des connecteurs fibre optique SC, ST et LC. Reportez-vous au Mode d'emploi pour plus de détails à ce sujet.

## Tests des cordons de test de référence

---


Vous devez tester vos cordons de test de référence à intervalles réguliers. Reportez-vous au Mode d'emploi.

## Détection des fibres optiques actives

---

Le mode CheckActive du wattmètre permet de déterminer rapidement si une fibre optique est connectée à l'équipement actif. Ce mode vous aide à localiser les liaisons actives et à éviter toute exposition au rayonnement dangereux.

Pour utiliser le mode CheckActive :

- 1 Appuyez sur  jusqu'à l'apparition de **CheckActive™**.
- 2 Branchement du wattmètre à une fibre optique Le wattmètre indique l'activité de fibre optique comme suit :



La fibre optique est inactive.



La fibre optique est active.  
Le wattmètre émet une tonalité continue.



### Remarque

*L'éclairage ambiant peut activer la tonalité CheckActive. Pour éviter ce problème, laissez un cordon de raccordement branché au wattmètre si celui-ci est en mode CheckActive.*

## Repérage des fibres

Le mode FindFiber vous aide à identifier les liaisons au niveau des panneaux de brassage.

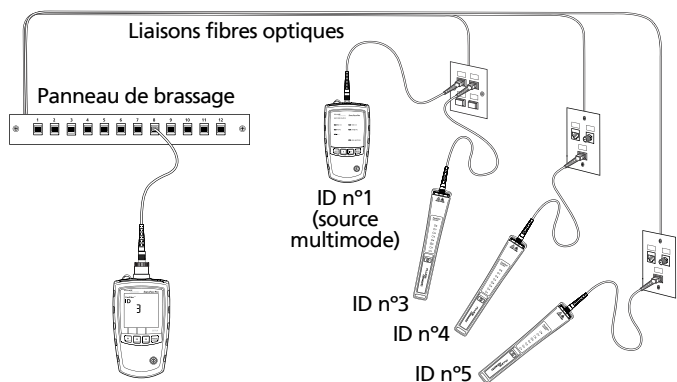
Pour utiliser le mode FindFiber :

- 1 Branchez le wattmètre et une source SimpliFiber ou une ou plusieurs FindFiber aux liaisons conformément à la page 10.
- 2 Mettez sous tension le wattmètre et la source, ou les sources FindFiber.
  - Si vous utilisez une source SimpliFiber Pro, appuyez sur  sur la source.
  - Pour modifier le numéro transmis par une source FindFiber, mettez celle-ci hors tension, maintenez la touche d'alimentation pendant environ 4 secondes ; relâchez la touche lorsque la DEL s'allume.
- 3 Sur le wattmètre, appuyez sur  jusqu'à l'apparition du **FindFiber™**.
- 4 Le wattmètre indique la connectivité comme suit :

Source connectée	Numéro sur le wattmètre
Source monomode SimpliFiber Pro	1
Source monomode SimpliFiber Pro 1310 nm/1550 nm	2
Source monomode SimpliFiber Pro 1490 nm/1625 nm	3
Source FindFiber	Numéro indiqué par la DEL sur la source
Pas de continuité ou source incompatible connectée	----

### Remarque

*En mode de perte ou de puissance, ID clignote si le wattmètre est branché à une source FindFiber ou à une source en mode ID.*



### Repérage des fibres optiques à l'aide du mode FindFiber

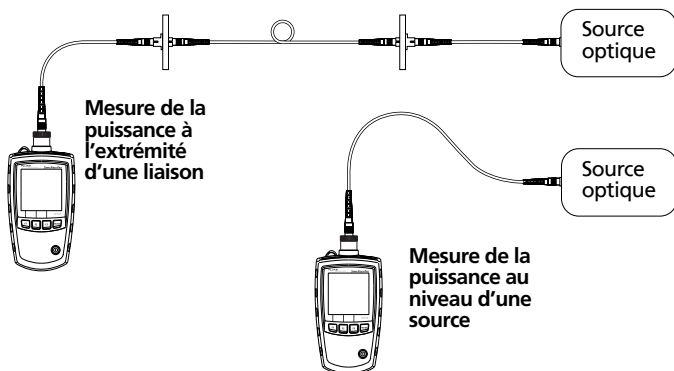
---

## Mesure de puissance

---

La mesure de la puissance affiche le niveau de puissance optique produite par une source, une carte d'interface de réseau optique ou un appareil de test optique par exemple.

- 1 Nettoyez les connecteurs sur la liaison à tester. Utilisez des écouvillons ou des lingettes de qualité optique et du solvant pour fibres optiques pour nettoyer les connecteurs conformément au Mode d'emploi.
- 2 Sur le wattmètre, appuyez sur **MODE** jusqu'à l'apparition de **POWER** (Puissance).
- 3 Effectuez les branchements représentés à la page 11.
- 4 Si la DEL **AUTO** de la source n'est pas allumée, appuyez sur **AUTO**.
- 5 Pour permettre à la source de commuter automatiquement d'une longueur d'onde à l'autre, appuyez sur **λ** jusqu'à ce que les DEL de longueurs d'onde clignotent alternativement. Vous pouvez également appuyer sur **λ** pour basculer entre les longueurs d'onde s'il y a lieu.
- 6 Pour enregistrer la mesure, appuyez sur **F1 SAVE** (Enregistrer).



ffk03.eps

### Branchements de mesure de puissance

## Mesure de perte

La mesure de perte indique la quantité de puissance optique perdue dans les connecteurs et les fibres optiques de la liaison.


### Réglage de la référence


Pour obtenir des résultats de test plus précis, vous devez définir la référence aux moments suivants :



- En début de journée.
- Chaque fois qu'un cordon de test de référence est rebranché à la source.
- Chaque fois qu'une perte négative est mesurée.

Vous pouvez définir la référence en mode de perte ou de puissance. Fluke Networks recommande d'utiliser le mode de puissance car le wattmètre affiche le niveau de puissance réel produit par la source. En mode de perte, le wattmètre indique la différence entre le niveau de puissance et le niveau de référence précédent.

Pour définir la référence :

- 1 Nettoyez les connecteurs sur le wattmètre, la source et un cordon de test de référence. Utilisez des écouvillons ou des lingettes de qualité optique et du solvant pour fibres optiques pour nettoyer les connecteurs conformément au Mode d'emploi.
- 2 Mettez la source et le wattmètre sous tension et laissez-les préchauffer pendant 5 minutes. Prévoyez un délai supplémentaire si la source a été entreposée à des températures inférieures ou supérieures à la température ambiante.
- 3 Effectuez les branchements représentés à la page 13.
- 4 Si la DEL **AUTO** de la source n'est pas allumée, appuyez sur .

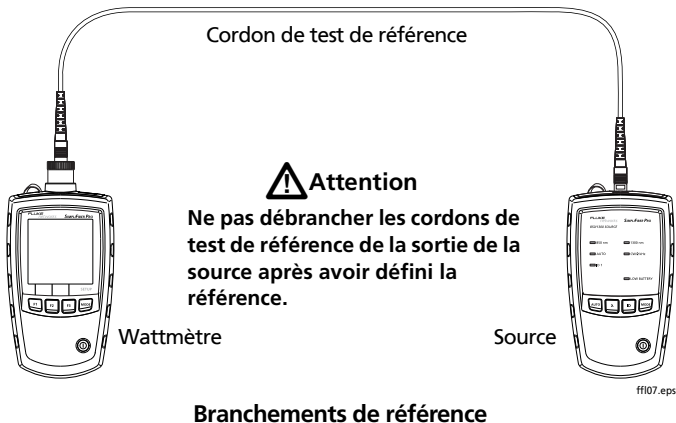
Pour définir la référence pour les deux longueurs d'onde, appuyez sur  jusqu'à ce que les voyants DEL de longueurs d'onde clignotent alternativement.

- 5 Sur le wattmètre, appuyez sur  jusqu'à l'apparition de **POWER** (Puissance).
- 6 Appuyez sur  **SET REF** (Initialiser la référence). Le wattmètre bascule en mode de perte, l'affichage indique **∞ dB**, **OK** s'affiche brièvement, et la nouvelle référence apparaît.

### **Attention**

**Si vous débranchez la sortie de la source après avoir réglé la référence, vous devez redéfinir à nouveau celle-ci pour garantir l'exactitude des mesures.**







## Mesure de perte

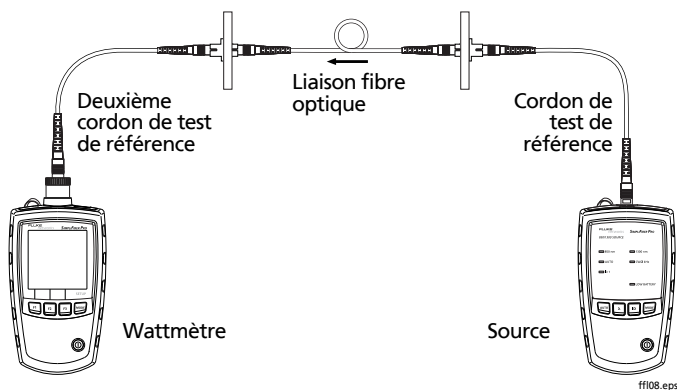
- 1 Réglez la référence conformément à la page 12.
- 2 Nettoyez les connecteurs sur la liaison à tester, et sur un deuxième cordon de test de référence. Utilisez des écouillons ou des lingettes de qualité optique et du solvant pour fibres optiques pour nettoyer les connecteurs conformément au Mode d'emploi.
- 3 Débranchez le cordon de test de référence du wattmètre ; et effectuez les branchements représentés à la page 14.

### **Attention**

**Ne pas débrancher les cordons de test de référence de la sortie de la source. Sinon, l'opérateur doit redéfinir la référence pour garantir la validité des mesures.**

- 4 Sur le wattmètre, appuyez sur  jusqu'à l'apparition de **LOSS**.
- 5 Si la DEL **AUTO** de la source n'est pas allumée, appuyez sur .

-suite-



### Branchements de mesure de perte

- 6 Pour permettre à la source de commuter automatiquement d'une longueur d'onde à l'autre, appuyez sur  $\lambda$  jusqu'à ce que les DEL de longueurs d'onde clignotent alternativement.
- 7 Pour enregistrer la mesure, appuyez sur **F1 SAVE** (Enregistrer).

Si la source a basculé automatiquement d'une longueur d'onde à l'autre, le wattmètre enregistre les mesures pour toutes les longueurs d'onde dans un même enregistrement.

---

## Fonctions de mémoire

---

- Le wattmètre peut archiver 1 000 enregistrements de puissance et de perte.
- Si la mémoire est saturée, le wattmètre le signale **FULL** pendant la tentative d'enregistrement de la mesure.
- Pour afficher les enregistrements, appuyez sur **MODE** jusqu'à l'apparition de **VIEW RECORD** (Afficher l'enregistrement).
- Appuyez sur **F1** ▼ or **F2** ▲ pour faire défiler les enregistrements vers le haut ou vers le bas.
- Pour supprimer l'enregistrement affiché, appuyez deux fois sur **F3** **DELETE** (Supprimer).
- Pour supprimer tous les enregistrements, maintenez la touche **F3** **DELETE** (Supprimer) enfoncée jusqu'à l'apparition de **DELETE ALL ?** (Tout supprimer ?) et appuyez de nouveau sur **F3**.
- Les enregistrements supprimés affichent - - - - dans l'affichage numérique.
- Pour transférer les enregistrements vers un PC, utilisez le logiciel LinkWare™ PC et le câble USB fourni. Reportez-vous au Mode d'emploi.

## Pour contacter Fluke Networks

---



[www.flukenetworks.com](http://www.flukenetworks.com)



[support@flukenetworks.com](mailto:support@flukenetworks.com)



+1-425-446-5500

- Australie : 61 (2) 8850-3333 ou 61 (3) 9329-0244
- Pékin : 86 (10) 6512-3435
- Brésil : 11 3759 7600
- Canada : 1-800-363-5853
- Europe : +31-(0) 40 2675 600
- Hong Kong : 852 2721-3228
- Japon : 03-6714-3117
- Corée : 82 2 539-6311
- Singapour : +65-6799-5566
- Taïwan : (886) 2-227-83199
- Etats-Unis : 1-800-283-5853

Visitez notre site Web pour obtenir la liste complète des numéros de téléphone.